Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Казанский государственный медицинский университет
МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
Бакаева Д.И.
31 января 2022г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
33.02.01. «Фармация»

Казань – 2022 г.

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для аттестации обучающихся на освоение общих и профессиональных компетенций программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01. «Фармация»

Данный ФОС позволяет оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции обучающихся специальности 33.02.01. «Фармация» очной формы обучения.

ФОС разработан на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 33.02.01. «Фармация».

ФОС состоит из комплектов оценочных средств по каждой учебной дисциплине, профессиональному модулю программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01. «Фармация».

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России (Медико-фармацевтический колледж).

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании ЦМК профессиональных модулей по специальности Фармация.

Протокол заседания № 6 от «29» января 2022 г.
Председатель ЦМК _____ Калинина О.С./

Протокол заседания № 6 от «28» января 2023 г.
Председатель ЦМК _____ Калинина О.С./

Протокол заседания № 6 от «29» января 2024 г.
Председатель ЦМК _____ Калинина О.С./

Протокол заседания № __ от «__» _____ 202 г.
Председатель ЦМК _____ Калинина О.С./

Содержание

№№	Наименование дисциплины/МДК/ПМ	Страницы
1.	ОГСЭ.01 Основы философии	
1.	ОГСЭ.02 История	
2.	ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	
3.	ОГСЭ.04 Физическая культура	
4.	ОГСЭ.05 Психология общения	
5.	ОГСЭ.06 Татарский язык в профессиональной деятельности	
6.	ЕН.01 Математика	
7.	ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности	
8.	ОП.01 Основы латинского языка с медицинской терминологией	
9.	ОП.02 Анатомия и физиология человека	
10.	ОП.03 Основы патологии	
11.	ОП.04 Основы микробиологии и иммунологии	
12.	ОП.05 Ботаника	
13.	ОП.06 Общая и неорганическая химия	
14.	ОП.07 Органическая химия	
15.	ОП.08 Аналитическая химия	
16.	ОП.09 Безопасность жизнедеятельности	
17.	ПМ.01. Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения	
18.	ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций	
19.	Фонд оценочных средств для проведения Государственной итоговой аттестации	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Казанский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медико-фармацевтический колледж

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
Бакаева Д.И.
«31» января 2022г.

Фонд оценочных средств

МДК 01.02. Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО

33.02.01 Фармация

Нормативный срок обучения 1 год 10 месяцев

Казань – 2022

Разработчики:

Калинина О.С. – к. фарм.н., преподаватель высшей квалификационной категории Медико-фармацевтического колледжа ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России.

_____

(подпись)

Фонд оценочных средств по профессиональному модулю ПМ 01. «Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения» Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 33.02.01 Фармация разработан на основе рабочей программы профессионального модуля и требований работодателя.

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании ЦМК профессиональных модулей по специальности «Фармация»

Протокол заседания № 6 от «29» января 2022 г.

Председатель ЦМК _____/ Калинина О.С./

Протокол заседания № 6 от «28» января 2023 г.

Председатель ЦМК _____/ Калинина О.С./

Протокол заседания № 6 от «29» января 2024 г.

Председатель ЦМК _____/ Калинина О.С./

Содержание

1. Пояснительная записка

2. Паспорт ФОС

3. Формы контроля по ПМ 01

4. Задания для оценки освоения ПМ

4.1. Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента

5. Контроль приобретения практического опыта

5.1. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики

5.2. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

5.3. Форма аттестационного листа

5.4. Вопросы для дифференцированного зачета по производственной практике

5.5. Задания дифференцированного зачета по производственной практике

5.6. Критерии оценки производственной практики

5.7. Критерии оценки за ведение дневника

1. Пояснительная записка

Область профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник по специальности 33.02.01 «Фармация»: фармацевтические организации, учреждения здравоохранения по изготовлению лекарственных препаратов, отпуску лекарственных средств, товаров аптечного ассортимента; структурные подразделения аптеки и аптечные организации при отсутствии специалиста с высшим образованием.

Объекты профессиональной деятельности:

- лекарственные препараты, лекарственное растительное сырье, вспомогательные материалы, субстанции, входящие в Реестр лекарственных средств, и товары аптечного ассортимента;
- оборудование, применяемое для изготовления лекарственных препаратов в условиях аптеки;
- приборы, аппаратура, химические реактивы, используемые для проведения внутриаптечного контроля;
- оборудование, используемое при реализации товаров аптечного ассортимента;
- нормативно-правовое обеспечение производственной, торговой и информационной деятельности фармацевтической организации;
- поставщики и потребители;
- первичные трудовые коллективы.

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида деятельности *оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения* и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ППССЗ в целом.

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, осваивающих программу профессионального модуля ПМ.01 «Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения».

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего и промежуточного контроля.

ФОС разработан на основании:

– Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 33.02.01 Фармация;

– рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 «Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения»;

– рекомендаций работодателя.

2. Паспорт фонда оценочных средств

В результате контроля и оценки качества освоения профессионального модуля осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций (Таблицы 1 и 2).

Таблица 1. Профессиональные компетенции

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 1.1. Организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности	- осуществление предпродажной подготовки лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и на витринах в соответствии с нормативными правовыми актами; - пользование контрольно-измерительными приборами, расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности; - пользование специализированными программами и продуктами информационных систем и производить необходимые расчеты; - проведение визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности
ПК 1.2. Осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала	- оформление торгового зала с использованием элементов мерчандайзинга
ПК 1.3. Оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	- применение современных технологии и обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; - оказание консультативной помощи в целях обеспечения ответственного самолечения; - использование вербальных и невербальных способов общения в профессиональной деятельности;

	- заполнение извещения о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного препарата, о побочных действиях, о жалобах потребителей; - собирание информации по спросу населения на лекарственные препараты и товары аптечного ассортимента и потребностям в них; -пользование специализированными программными продуктами; - пользование нормативно-технической и справочной документацией; - определение состояния, при которых оказывается первая помощь
ПК 1.4. Осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций	- визуальное оценивание рецепта, требования медицинской организации на предмет соответствия установленным требованиям; - пользование расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности и мониторинга движения лекарственных препаратов; - пользование специализированными программными продуктами; - анализирование и оценивание результатов собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимализации рисков для потребителя; - соблюдение порядка реализации и отпуска лекарственных препаратов населению; - проверка соответствия цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов;

	- оказание консультативной помощи в целях обеспечения ответственного самолечения; - построение профессионального общения с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии; - предупреждение конфликтных ситуаций с потребителями; - урегулирование претензий потребителей в рамках своей компентенции; - использование вербальных и невербальных способов общения в профессиональной деятельности; - проведение обязательных расчетов, в том числе по установленным нормам отпуска наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ; - пользование специализированными программами и продуктами информационных систем и проведение необходимых расчетов
ПК 1.5. Осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента	- пользование расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности; - ведение отчетных, кассовых документов, реестров (журналов) в установленном порядке и по установленному перечню; - применение современных технологий и обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; - оказание консультативной помощи в целях обеспечения ответственного самолечения; - использование вербальных и невербальных способов общения в профессиональной деятельности; - построение профессионального общения с соблюдением делового

	этикета и фармацевтической деонтологии; - предупреждение конфликтных ситуаций с потребителями; - урегулирование претензий потребителей в рамках своей компетенции; -пользование специализированными программами и продуктами информационных систем и проведение необходимых расчетов
ПК 1.7. Оформлять первичную учетно-отчетную документацию	- оформление отчетных документов по движению лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; - визуальное оценивание рецепта, требования медицинской организации на предмет соответствия установленным требованиям; - осуществление регистрации заказов и доставок лекарственных препаратов потребителю; -пользование специализированными программами и продуктами информационных систем и проведение необходимых расчетов
ПК 1.8. Оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием товаров аптечного ассортимента	- пользование специализированными программами и продуктами информационных систем и проведение необходимых расчетов; - оценивание заявки потребителей лекарственных препаратов по наименованиям, дозировкам, количеству и кратности заводским упаковкам; - регистрирование информации по спросу и потребностям потребителей на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента
ПК 1.9. Организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы	- проведение приёмки товаров аптечного ассортимента; - проведение проверки сопроводительных документов по составу и комплектности; - оформление отчетных документы по движению лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;

	- собирание информации и оформление документации установленного образца по изъятию из обращения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; -пользование контрольно-измерительными и приборами, специализированным оборудованием, в том числе в системе мониторинга движения лекарственных препаратов, программами и продуктами информационных систем, используемыми в фармацевтических организациях; - ведение предметно – количественного учета лекарственных средств посредством заполнения журнала; - проведение визуальной оценки состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; - проверка соответствия цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов; - соблюдение условий хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента; - использование технических средств, технологии, включая программное обеспечение и информационные справочные системы, для обеспечения надлежащего порядка и условий хранения товаров аптечного ассортимента; - понимание и осознание последствий несоблюдения условий хранения лекарственных средств; - прогнозирование риска потери

	качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения; - ведение учета лекарственных средств в помещении хранения; - интерпретирование условий хранения, указанных в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения
ПК 1.11. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях	- соблюдение правил санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при реализации лекарственных препаратов в аптечной организации

Таблица 2. Общие компетенции

Общие компетенции	**Показатели оценки результата**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавание задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирование задач и/или проблем и выделение её составных частей; - определения этапов решения задачи; - выявление и эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; - составление плана действий; - определение необходимых ресурсов; - владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализация составленных планов; - оценивание результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определение задач поиска информации; - определение необходимых источников информации; - планирование процесса поиска; - структурирование получаемой информации; - выделение наиболее значимой в

	перечне информации; - оценивание практической значимости результатов поиска; - оформление результатов поиска
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применение современной научной профессиональной терминологии; - определение и выстраивание траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- организация работы коллектива и команды; - взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке Российской Федерации, проявление толерантности в рабочем коллективе
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- соблюдение нормы экологической безопасности; - определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимание текстов на базовые профессиональные темы; - участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - построение простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности; - краткое обоснование и объяснение своих действий (текущие и планируемые); - написание простых связных сообщений на знакомые или

	интересующие профессиональные темы

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю «Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения» осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний:

иметь практический опыт:

- ✓ реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;
- ✓ подготовки помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности;
- ✓ в оказании первой помощи пострадавшим при состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью граждан

уметь:

- ✓ оформлять торговый зал с использованием элементов мерчандайзинга;
- ✓ применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента;
- ✓ собирать информацию по спросу и потребностям населения на лекарственные препараты и товары аптечного ассортимента;
- ✓ оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения;
- ✓ использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности;
- ✓ заполнять извещения о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного препарата по побочным действиям по жалобам потребителей;
- ✓ предупреждать конфликтные ситуации с потребителями;
- ✓ урегулировать претензии потребителей в рамках своей компетенции;
- ✓ проводить мониторинг знаний потребителей по новым препаратам и другим товарам аптечного ассортимента;
- ✓ строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии;
- ✓ вести отчетные, кассовые документы, реестры (журналы) в установленном порядке и по установленному перечню;
- ✓ проводить приемку товаров аптечного ассортимента;
- ✓ соблюдать условия хранения лекарственных препаратов, и товаров аптечного ассортимента;
- ✓ вести учет лекарственных средств в помещении хранения;
- ✓ соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям;
- ✓ визуально оценивать рецепт, требования медицинской организации на предмет соответствия установленным требованиям;
- ✓ проводить обязательные расчеты, в том числе по установленным нормам отпуска наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ;
- ✓ пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты;

- ✓ оценивать заявки потребителей лекарственных препаратов по наименованиям, дозировкам, количеству и кратности заводским упаковкам;
- ✓ регистрировать информацию по спросу и потребностям потребителей на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента;
- ✓ информировать потребителей о поступлении новых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, рекламных компаниях производителей;
- ✓ осуществлять устные и письменные коммуникации в общении с коллегами и потребителями;
- ✓ проводить проверку сопроводительных документов по составу и комплектности;
- ✓ оформлять отчетные документы по движению лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;
- ✓ анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников сферы медицинских услуг для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя;
- ✓ организовывать свою производственную деятельность и распределять время;
- ✓ пользоваться контрольно-измерительным приборами, расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности;
- ✓ вести журналы регистрации параметров воздуха в фармацевтической организации, учета сроков годности лекарственных препаратов, журналы учета операций, связанных с обращением лекарственных средств;
- ✓ пользоваться нормативной и справочной документацией;
- ✓ проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности;
- ✓ понимать и осознавать последствия несоблюдения условий хранения лекарственных средств;
- ✓ прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения;
- ✓ интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения;
- ✓ оформлять возврат лекарственных средств от потребителя;
- ✓ собирать информацию и оформлять документацию установленного образца по изъятию из обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;
- ✓ определять состояния, при которых оказывается первая помощь

знать:

- ✓ современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- ✓ фармакологические группы лекарственных средств;
- ✓ характеристику лекарственных препаратов, в том числе торговые наименования в рамках одного международного непатентованного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, механизма действия, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия;

- ✓ правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственных препаратов, условия хранения в домашних условиях;
- ✓ порядок и формы регистрации незарегистрированных побочных действий лекарственных препаратов;
- ✓ правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, выписанных медицинским работником;
- ✓ идентификацию товаров аптечного ассортимента;
- ✓ способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами;
- ✓ методы и приемы урегулирования конфликтов с потребителями;
- ✓ принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- ✓ перечень товаров, разрешенных к продаже в аптечных организациях наряду с лекарственными препаратами;
- ✓ перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе по торговым наименованиям;
- ✓ порядок отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, включая перечень лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету;
- ✓ установленный порядок и нормы отпуска наркотических средств, психотропных веществ и сильнодействующих препаратов;
- ✓ правила оформления рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные препараты, медицинские изделия и специализированные продукты лечебного питания;
- ✓ порядок транспортировки термолабильных лекарственных средств по «холодовой цепи» и используемые для контроля соблюдения температуры средства;
- ✓ требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;
- ✓ порядок учета лекарственных препаратов с ограниченным сроком годности;
- ✓ особенности хранения иммунобиологических лекарственных препаратов и медицинских пиявок;
- ✓ основы фармацевтической этики и деонтологии в соответствии с нормативными документами;
- ✓ принципы эффективного общения, особенности различных типов потребителей аптечных организаций;
- ✓ методы поиска и оценки фармацевтической информации;
- ✓ информационные технологии при отпуске лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- ✓ правила ведения кассовых операций и денежных расчетов;
- ✓ виды и назначения журналов (учета сроков годности лекарственных препаратов, журналы учета операций, связанных с обращением лекарственных средств); порядок их оформления;

- ✓ виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности;
- ✓ перечень состояний, при которых оказывается первая помощь.

3. Формы контроля по профессиональному модулю

Таблица 3

Содержание учебного материала по программе	Формируемые компетенции	Результаты изучения темы	Формы текущего контроля	Формы промежуточного контроля	Оценочные средства
Раздел 2. Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента					
МДК 01.02. Отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента					
Тема 1.1. Розничная торговля лекарственными средствами	ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09	*Знать:* современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. *Уметь:* применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; оформлять торговый зал с использованием элементов мерчандайзинга; соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности *Иметь практический опыт*: реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента	опрос, тесты	Экзамен по профессиональному модулю, дифференцированный зачет	вопросы, тестовые задания, билеты

Тема 1.2. Государственная система контроля качества	ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09	*Знать:* современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.	опрос, выполнение заданий	Экзамен по профессиональному модулю, дифференцированный зачет	вопросы, тестовые задания, билеты
		Уметь: применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; оформлять торговый зал с использованием элементов мерчандайзинга; соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента; оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности			
		Иметь практический опыт: реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента			
Тема 1.3. Общее понятие о наркотических средствах и психотропных веществах	ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09	*Знать:* современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных	опрос, выполнение заданий	Экзамен по профессиональному модулю, дифференцированный зачет	вопросы, тестовые задания, билеты

		средств и других товаров аптечного ассортимента. *Уметь:* применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; оформлять торговый зал с использованием элементов мерчандайзинга; соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности *Иметь практический опыт:* реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента			
Тема 1.4. Порядок оформления рецептов	ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09	*Знать:* современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; нормативные документы; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. *Уметь:* применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; оформлять торговый зал с использованием элементов мерчандайзинга; соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и	опрос, выполнение заданий	Экзамен по профессиональному модулю, дифференцированный зачет	вопросы, тестовые задания, билеты

		товаров аптечного ассортимента. *Иметь практический опыт:* реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента			
Тема 1.5. Порядок отпуска лекарственных средств	ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09	*Знать:* современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; нормативные документы; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. *Уметь:* применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности *Иметь практический опыт*: реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента	опрос, выполнение заданий	Экзамен по профессиональному модулю, дифференцированный зачет	вопросы, тестовые задания, билеты
Тема 1.6. Льготное обеспечение лекарственными	ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9,	*Знать:* современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения,	опрос,	Экзамен по профессиональному модулю,	

препаратами в рамках оказания государственной социальной помощи	ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09	другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; нормативные документы; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. *Уметь:* применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности *Иметь практический опыт:* реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента	выполнение заданий	дифференцированный зачет	вопросы, тестовые задания, билеты
Тема 1.7. Таксирование рецептов.	ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09	*Знать:* современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; нормативные документы; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. *Уметь:* применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; оформлять	опрос	Экзамен по профессиональному модулю, дифференцированный зачет	вопросы, тестовые задания, билеты

		торговый зал с использованием элементов мерчандайзинга; соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности			
Тема 1.8. Отпуск лекарственных препаратов, изготовленных в аптеке.	ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09	*Знать:* современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; нормативные документы; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.	опрос, выполнение заданий	Экзамен по профессиональному модулю, дифференцированный зачет	вопросы, тестовые задания, билеты
		Уметь: применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности			
		Иметь практический опыт: реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента			
Тема 1.9. Основы мерчандайзинга	ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11;	*Знать:* современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента;	опрос	Экзамен по профессиональному модулю, дифференцированный	вопросы,

	ОК 01–05, ОК 07, ОК 09	идентификацию товаров аптечного ассортимента; нормативные документы; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. *Уметь:* оформлять торговый зал с использованием элементов мерчандайзинга; соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента		зачет	тестовые задания, билеты
Тема 1.10. Отпуск безрецептурных препаратов	ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09	*Знать:* современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; нормативные документы; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. *Уметь:* применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности	опрос	Экзамен по профессиональному модулю, дифференцированный зачет	вопросы, тестовые задания, билеты
Тема 1.11. Порядок оказания первой помощи в аптечных	ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9,	*Знать:* современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения,	опрос, решение задач,	Экзамен по профессиональному модулю,	вопросы, тестовые задания,

организациях	ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09	другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; нормативные документы; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.	письменный опрос	дифференцированный зачет	билеты, ситуационные задачи
		Уметь: применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности			
		Иметь практический опыт: реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента			
Тема 2.1. Основы фармацевтической этики и деонтологии	ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09	*Знать:* современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; нормативные документы; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.	опрос, решение задач, письменный опрос	Экзамен по профессиональному модулю, дифференцированный зачет	вопросы, тестовые задания, билеты
		Уметь: применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента; использовать вербальные и			

		невербальные способы общения в профессиональной деятельности			
		Иметь практический опыт: реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента			
Тема 2.2. Техника продаж	ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09	*Знать:* современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; нормативные документы; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.	опрос, решение задач, письменный опрос	Экзамен по профессиональному модулю, дифференцированный зачет	вопросы, задания, тестовые задания, ситуационные задачи, билеты
		Уметь: применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности			
		Иметь практический опыт: реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента			
Тема 2.3. Особенности продажи лекарственных препаратов и других товаров аптечного	ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05,	*Знать:* современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного	опрос, выполнение	Экзамен по профессиональному модулю, дифференцированный зачет	вопросы, тестовые

ассортимента	ОК 07, ОК 09	ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. *Уметь:* применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности *Иметь практический опыт:* реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента	заданий, письменный опрос		задания, билеты
Дифференцированный зачет	ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09	*Знать:* современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; нормативные документы, основы фармацевтической этики и деонтологии; принципы эффективного общения, особенности различных типов личностей клиентов; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.	опрос, решение задач		вопросы, ситуационные задачи, билеты

		Уметь: применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; оформлять торговый зал с использованием элементов мерчандайзинга; соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности			
		Иметь практический опыт: реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента			

4. Задания для оценки освоения профессионального модуля

4.1. МДК 01.02. Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента

Тема 1.1. Розничная торговля лекарственными средствами

Проверяемые результаты обучения: ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09

Теоретические занятия

Тема 1.1.1. Общая характеристика товаров аптечного ассортимента. Классификация и кодирование.

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Назовите виды ассортимента фармацевтических товаров. Приведите примеры.
2. Каковы основные цели и задачи классификации товаров медицинского назначения?
3. Что является предметом классификации и кодирования в товароведении?
4. Какие методы классификации используются в товароведении; в чем преимущества и недостатки каждого метода?
5. По каким основным признакам проводят классификацию товаров?
6. Какие виды классификаторов наиболее часто используются в здравоохранении?
7. Охарактеризуйте систему классификации АТХ.
8. С какой целью проводится штриховое кодирование товаров?
9. Какие устройства применяются для нанесения и считывания штриховых кодов?
10. Какие виды штриховых кодов вы знаете и для чего они предназначены?
11. Какова формула-структура кода EAN-13?
12. Какова формула-структура кода EAN-8?
13. Что такое QR-код, и каково его предназначение?

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.
Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.
Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.
Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие

Задание входного контроля. Решите тестовые задания.

Инструкция: Выполните тестовые задания, выбрав ОДИН правильный вариант ответ

Вариант 1

1.Показатели, предназначенные для выражения простых свойств товаров (цвет, форма, кислотность, целостность) – это … показатели качества
а. базовые
б. единичные
в. комплексные
г. определяющие
2. Укажите тип стандарта, который разрабатывается на продукцию, работы и услуги, потребности в которых носят межотраслевой характер:
а. ГОСТ
б. ОСТ
в. ТУ
г. ОФС
д. ФС
е. ФСП
3. Укажите стандарт качества на лекарственный препарат под торговым наименованием:
а. ГОСТ
б. ОСТ
в. ТУ
г. ОФС
д. ФС
е. ФСП
4. Укажите, что в обозначении ТУ 64-1 323-72 означают цифры «72»:

а. индекс
б. номер министерства и ведомства
в. регистрационный номер
г. год утверждения
5. Укажите, что в обозначении ГОСТ Р 1.0-92 означают цифры «1.0»:

а. индекс

б. номер министерства и ведомства

в. регистрационный номер

г. год утверждения

6. По степени охвата продукции контроль бывает:

а. входным, промежуточным и окончательным

б. сплошным и выборочным

в. непрерывным и периодическим

г. стационарным и скользящим

7. По исполнителям контроль бывает:

а. разрушающим и неразрушающим

б. летучим, кольцевым, статистическим и текущим

в. ручным, механизированным, автоматизированным, автоматическим

г. самоконтролем, контролем мастеров, ОТК, инспекционным контролем

8. Найдите ошибку. В случае приобретения товара ненадлежащего качества покупатель вправе:

а. вернуть товар

б. заменить бракованный товар на товар аналогичной марки

в. заменить на такой же товар другой марки

г. потребовать возмещения расходов в двойном размере

9. Укажите, что в обозначении штрихового кода 46 12345 67890 3 означает цифра «3»:

а. код страны, где находится банк данных о штрих-кодах

б. код страны-изготовителя

в. код изготовителя или продавца

г. контрольное число

д. код товара

10. Укажите требования, предъявляемые к цветовому оформлению штрих-кодов:

а. цвет штрихов – черный, синий, темно-зеленый или темно-коричневый; цвет пробелов – белый, желтый, иногда оранжевый

б. цвет штрихов - белый, желтый, иногда оранжевый; цвет пробелов – черный, синий, темно-зеленый или темно-коричневый

в. цвет штрихов и пробелов выбирается самим производителем продукции

11. Показатели, предназначенные для выражения сложных свойств товаров, – это … показатели качества:

а. базовые

б. единичные

в. комплексные

г. Определяющие

12. Укажите тип стандарта, который разрабатывается в случае отсутствия ГОСТ Р или ОСТ на объект стандартизации:
а. ГОСТ
б. ОСТ
в. СТП
г. ТУ
д. ОФС
е. ФС
ж. ФСП

13. Укажите государственный стандарт качества лекарственного средства под международным непатентованным наименованием, утверждаемый на ЛС, имеющие наибольшую терапевтическую ценность и широко вошедшие в медицинскую практику:
а. ГОСТ
б. ОСТ
в. СТП
г. ТУ
д. ОФС
е. ФС
ж. ФСП

14. Укажите, что в обозначении ОСТ 42-0002-01 означают цифры «42»:
а. индекс
б. регистрационный номер в управлении по внедрению новых ЛС
в. условное обозначение министерства или ведомства
г. год утверждения

15. Укажите, что в обозначении ГОСТ Р 1.0-92 означают цифры «92»:
а. индекс
б. номер министерства и ведомства
в. регистрационный номер
г. год утверждения

16. По стадиям производственного процесса контроль бывает:
а. входным, промежуточным и окончательным
б. сплошным и выборочным
в. непрерывным и периодическим
г. стационарным и скользящим

Вариант 2

1. По степени механизации контроль бывает:
а. разрушающим и неразрушающим
б. летучим, кольцевым, статистическим и текущим
в. ручным, механизированным, автоматизированным, автоматическим
г. самоконтролем, контролем мастеров, ОТК, инспекционным контролем

2. Период времени, в течение которого продавец отвечает за то, что товар будет соответствовать требованиям договора или НТД, - это …
а. срок годности
б. срок эксплуатации
в. гарантийный срок

3. Укажите, что в обозначении штрихового кода 46 12345 67890 3 означают цифры «46»:
а. код страны, где находится банк данных о штрих-кодах
б. код страны-изготовителя
в. код изготовителя или продавца
г. контрольное число
д. код товара

4. Укажите, какой штрих-код применяют для идентификации товара в транспортной упаковке:
а. EAN-8
б. EAN-13
в. EAN-14

5.Показатели, принятые за основу при сравнении качества, – это … показатели качества:
а. базовые
б. единичные
в. комплексные
г. определяющие

6. Укажите нормативно-технический документ, разрабатываемый на конкретное изделие и устанавливающий технические требования, которым должна удовлетворять продукция, процесс или услуга:
а. ГОСТ
б. ОСТ
в. СТП
г. ТУ
д. ОФС
е. ФС
ж. ФСП

7. Укажите, что в обозначении ТУ 64-1 323-72 означает номер «64»:
а. индекс

б. номер министерства и ведомства
в. регистрационный номер
г. год утверждения

8. Укажите, что в обозначении ОСТ 42-0002-01 означают цифры «0002»:
а. индекс
б. регистрационный номер в управлении по внедрению новых ЛС
в. условное обозначение министерства или ведомства
г. год утверждения

9. Укажите, что в обозначении СТП 424-01 означают цифры «424»:
а. индекс
б. номер министерства и ведомства
в. регистрационный номер
г. год утверждения

10. По месту выполнения контроль бывает:
а. входным, промежуточным и окончательным
б. сплошным и выборочным
в. непрерывным и периодическим
г. стационарным и скользящим

11. По организационным формам выявления и предупреждения брака контроль бывает:
а. разрушающим и неразрушающим
б. летучим, кольцевым, статистическим и текущим
в. ручным, механизированным, автоматизированным, автоматическим
г. самоконтролем, контролем мастеров, ОТК, инспекционным контролем

12. Период, исчисляемый со дня изготовления товара, в течение которого товар пригоден к использованию, или датой, до наступления которой он пригоден к использованию, - это …
а. срок годности
б. срок эксплуатации
в. гарантийный срок

13. Укажите, что в обозначении штрихового кода 46 12345 67890 3 означают цифры «12345»:
а. код страны, где находится банк данных о штрих-кодах
б. код страны-изготовителя
в. код изготовителя или продавца
г. контрольное число
д. код товара

14. Укажите, какой штрих-код применяют для маркировки товара небольшого размера:
а. EAN-8
б. EAN-13
в. EAN-14

15. Показатели, имеющие решающее значение при оценке качества товаров (внешний вид, цвет, вкус, запах, назначение медицинской техники), – это … показатели качества:

а. базовые

б. единичные

в. комплексные

г. определяющие

16. Укажите государственный стандарт качества лекарственного средства, включающий в себя перечень нормируемых показателей или методов испытания для конкретной лекарственной формы, описание методов анализа ЛС, требования к используемым реактивам, индикаторам:

а. ГОСТ

б. ОСТ

в. СТП

г. ТУ

д. ОФС

е. ФС

ж. ФСП

Эталон ответа Вариант 2

1. В
2. В
3. А
4. В
5. А
6. Г
7. Б
8. Б
9. В
10. Г
11. Б
12. А
13. В
14. А
15. Г
16. Д

Эталон ответа Вариант 1

1. Б
2. А
3. Ж
4. Г
5. В
6. Б
7. Г

8. Г
9. Г
10. А
11. В
12. В
13. Е
14. В
15. Г
16. А

Критерии оценки:

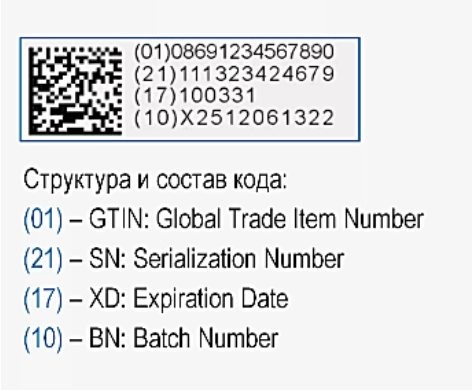
Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 91-100% правильных ответов,
оценка «4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;
оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;
оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.
Время выполнения задания: 15 минут

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Используя справочник Видаль, выберите лекарственный препарат и расшифруйте его АТХ-классификацию.
Инструкция: Выберите любой препарат из справочника и подробно опишите классификацию по системе АТХ.
Пример: Амоксициллин
J01 Антибактериальные препараты системного действия
J01C Бета-лактамные антибактериальные препараты: пенициллины
J01CA Пенициллины широкого спектра действия
J01CA04 Амоксициллин
Вопрос: каково значение АТХ-классификации для фармацевтической деятельности?
Ответ: АТХ-классификация позволяет собирать и анализировать данные, создавать базу лекарственных препаратов, оценивать безопасность применения, создавать реестры фармацевтических продуктов.

Задание 2. Используя упаковку препарата, приведите структуру штрих-кода и QR-кода.
Инструкция: Выберите лекарственный препарат из предложенного набора, зарисуйте его штрих-код, QR-код и распишите подробно их структуру (значение цифр, строк).
Примерный эталон ответа:



Задание 3. Привести примеры товаров аптечного ассортимента
Инструкция: Используя официальную справочную литературу, приведите по 5 примеров указанных категорий товаров:

a) Рецептурные лекарственные препараты
b) Безрецептурные лекарственные препараты
c) Медицинские изделия
d) Товары для матери и ребенка
e) Товары для контроля показателей здоровья
f) Лечебная косметика
g) БАД
h) Санитарно-гигиенические товары
i) Товары для пропаганды ЗОЖ
j) Продукты лечебно-профилактического питания

Пример эталона ответа:

a) Доксициклин, Эналаприл, Амиодарон, Кеторолак, Ламотриджин
b) Линекс, Пенталгин, Стрепсилс, Карсил, Спазмалгон
c) Грелка, шприц, кружка Эсмарха, спринцовка, катетер
d) Поильник, молокоотсос, подгузники, сухая молочная смесь, присыпка
e) Тесты: на беременность, на овуляцию, на алкоголь, на наркотики, на определение подтекания околоплодных вод.
f) Vichy, Kora, La Roche Posay; Uriage; Bioderma
g) Овесол, Бак-Сет, Турбослим, Омега-3, Мумие алтайское
h) Зубные щетки, зубные пасты, зубные нити, ополаскиватели для полости рта, влажные салфетки
i) Товары для пропаганды ЗОЖ
j) Продукты лечебно-профилактического питания

Задание 4. Проведите товароведческий анализ лекарственного препарата по установленной схеме.
Инструкция: Выберите из предложенного набора лекарственный препарат и проведите его анализ, подробно описывая каждый из 11 пунктов установленной схемы.

Примерная схема товароведческого анализа лекарственных препаратов

1. Название.
2. Фармакотерапевтическая группа.

3. Основное фармакологическое действие, применение.
4. Код по АТХ.
5. Виды лекарственных форм.
6. Упаковка.
7. Маркировка.
8. Хранение, транспортировка.
9. Проверка качества при поступлении в аптеку.
10. Цена.
11. Правила отпуска из аптеки

Пример эталона ответа:
1. Фордиглиф
2. Селективный обратимый ингибитор натрий-глюкозного котранспортера 2 типа (SGLT2)
3. Гипогликемический препарат, сахарный диабет II типа.
4. A10BK01
5. Таблетки, покрытые пленочной оболочкой.
6. Блистер, коробка картонная
7. Соответствует требованиям ФЗ№61.
8. Хранить при температуре не выше 25°С, в недоступном для детей месте. Транспортировка при обычных условиях.
9. Проверяют соответствие показателей описание, упаковка, маркировка.
10. 978 руб.
11. По рецепту.

Задание 5. Проведите товароведческий анализ медицинского изделия по установленной схеме.
Инструкция: Выберите из предложенного набора медицинское изделие и проведите его анализ, подробно описывая каждый из 11 пунктов установленной схемы.

Примерная схема товароведческого анализа медицинских изделий

1. Название.
2. Классификационная группа.
3. Назначение.
4. Товарные виды, типоразмеры.
5. Сырье.
6. Конструктивные особенности.
7. Технические требования (проверка качества).
8. Упаковка.
9. Маркировка.
10. Хранение, транспортировка.
11. Стерилизация, дезинфекция.

Пример эталона ответа:
1. Шприц стерильный одноразовый.
2. Инструмент для инъекций.
3. Различные виды инъекционного введения лекарственных препаратов.
4. Объем 5 мл и 3 мл.
5. Медицинский полипропилен, синтетический каучук, смазка – силиконовое масло.
6. Трехкомпонентный.
7. Положение луер-крепления (конуса цилиндра) шприца – концентрическое, стопорное кольцо исключает случайное извлечение поршня из цилиндра и вытекание лекарства для

внутримышечных инъекций, общая вместимость шприца несколько превышает номинальный объем (не менее, чем на 10 %).
8. Блистер, коробка картонная, по 100 шт. в упаковке.
9. Соответствует требованиям ФЗ №61
10. Хранение при комнатной температуре, транспортировка при обычных условиях.
11.Обработке не подлежит, подвергается утилизации непосредственно после использования.

Задание 6. Распределение товаров по группам
Инструкция: Ознакомьтесь с представленным набором товара и распределите ассортимент по группам (основной/дополнительный, препараты рецептурные/безрецептурные, медицинские изделия, парафармацевтические товары). Запишите полученный результат в тетрадь.
Пример ответа:
Основной ассортимент:
Рецептурные препараты: диклофенак раствор для инъекций, пенталгин Н, глибенкламид, амоксиклав, розувастатин, карбамазепин, леводопа, диазепам, логест, метформин, тетрациклин таблетки и др.
Безрецептурные препараты: АЦЦ, Имудон, Ренгалин, Но-шпа таблетки, Одестон, Эргоферон, Флюкомп, Фервекс и др.
Медицинские изделия: термометр, тонометр, шприцы инсулиновые, спринцовка, круг подкладной, тест-полоски для глюкометра и др.
Дополнительный ассортимент:
Парафармацевтические товары: крем детский, бальзам спасатель, соска-пустышка, детское питание. БАД: Хрома пиколинат, Селен-актив, Компливит сияние, Коэнзим Q 10 и др.

Критерии оценки заданий:
Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся выполняет задание полностью, дает подробное описание, заполняет все необходимые пункты, верно распределяет товар, соблюдает установленные правила, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, использует конкретные примеры, обосновывает свою точку зрения, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.
Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.
Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: задание выполнено частично, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с использованием конкретного примера, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.
Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и использование конкретных примеров отсутствуют, знание

современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.
Время выполнения заданий: 115 минут

Задание выходного контроля.
Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 1.1.2. Качество фармацевтических товаров. Технологические методы защиты: упаковка, маркировка.

Проверяемые результаты обучения: ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:
1. Что такое качество? Чем оно обеспечивается? Каковы основные показатели качества?
2. Что такое упаковка? Каково ее функциональное назначение?
3. Классификация упаковок. Виды упаковок.
4. Требования к упаковке.
5. Что такое маркировка? Ее функции. Общие требования.
6. Какая информация должна содержаться на первичной и на вторичной упаковке?
7. Примеры элементов маркировки.
8. Обязательные надписи. Виды информационных знаков.
9. Маркировка медицинских изделий.
10. Что такое серия? Партия? Срок годности? Регистрационный номер?

Эталон ответа: в тексте тоеретического занятия

Критерии оценки:
Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.
Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.
Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При

этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут.

Практическое занятие

Задание входного контроля. Решите тестовые задания.

Инструкция: Выберите один или несколько правильных ответов, дайте короткий ответ или оцените утверждение.

1. Качество – совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности (верно)
2. Для всех лекарственных препаратов основными критериями качества являются:
   А) эффективность
   Б) безопасность
   В) технологичность
   Г) надежность

3. Для всей медицинской техники различают следующие группы единичных показателей качества:
   А) надежность
   Б) долговечность
   В) эффективность
   Г) безопасность
4. Надлежащая практика хранения осуществляется по правилам:
   А) GMP
   Б) GCP
   В) GSP
   Г) GLP

5. Функциональное назначение упаковки:
   А) сохранность
   Б) информация
   В) контроль первого вскрытия
   Г) возможность дозированного применения

6. Упаковка состоит из:
   А) тары
   Б) упаковочного материала
   В) укупорочных средств
   Г) вспомогательных средств

7. Упаковка, предназначенная для создания необходимых условий, обеспечивающих длительную сохранность заключенных в нее лекарственных средств
   А) первичная
   Б) вторичная
   В) групповая
   Г) транспортная

8. Картонные коробки, пакеты, пачки относятся к упаковке
   А) первичной
   Б) вторичной
   В) групповой
   Г) транспортной

9. Транспортная упаковка может быть первичной (верно)
10. Название контурной ячейковой упаковки (блистер)
11. Конструкция первичной упаковки должна обеспечивать:
   А) защиту ЛП от воздействия неблагоприятных факторов внешней среды
   Б) предохранять от механических воздействий
   В) герметичность и стабильность
   Г) дозированное или поштучное извлечение ЛП
12. Маркировка включает в себя:
А) текст
Б) рисунок
В) информационные знаки
Г) вспомогательные средства
13. Главная функция маркировки
А) информационная
Б) эмоциональная
В) мотивационная
Г) защитная
14. На первичной упаковке не указывается
А) номер серии
Б) срок годности
В) способ применения
Г) дозировка
15. Предупредительная надпись «Продукция прошла радиационный контроль» наносится на упаковки
А) лекарственных растительных препаратов
Б) ветеринарных препаратов
В) гомеопатических препаратов
Г) радиоактивных препаратов
16. Товарный знак — это охраняемое законом уникальное обозначение, с помощью которого выделяют товары и услуги конкретной компании (верно)
17. К предупредительным знакам относятся:

А) без красителей
Б) взрывоопасно
В) огнеопасно
Г) без ГМО
18. Маркировка медицинского изделия включает:
А) наименование
Б) дозировку
В) информацию о назначении
Г) меры предосторожности
19. Партия – определенное количество продукта, выработанное без изменения условий или без остановки производства (неверно)
20. Срок, по истечении которого товар считается непригодным для использования по назначению (срок годности)

Критерии оценки:

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 91-100% правильных ответов,
оценка «4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;
оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;
оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.
Время выполнения заданий: 15 минут

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Заполните схемы
Инструкция: Впишите в схемы все известные вам виды: а) первичной тары б) вторичной упаковки в) транспортной упаковки. Используйте информацию ГФ XV ОФС.1.1.0035 «Упаковка лекарственных средств».

а) виды первичной упаковки

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____

15. _____
16. _____
17. _____
18. _____

б) виды вторичной упаковки

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

в) виды транспортной упаковки

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Эталон ответа:

а)

1. Флакон
2. Флакон-капельница
3. Банка
4. Бутылка
5. Полимерная емкость
6. Штанглас
7. Туба
8. Термоусадочная пленка
9. Шприц-тюбик
10. Шприц-ручка
11. Аэрозольный баллон
12. Пакет из полимерных материалов
13. Саше
14. Блистер
15. Стрип
16. Контурная ячейковая/безъячейковая упаковка
17. Коробка картонная
18. Барабан

б)

1. Картонная коробка
2. Упаковка из полимерной пленки и фольги
3. Пакет из крафт-бумаги
4. Мешок полимерный
5. Обертка бумажная

в)

1. Короб из гофрокартона
2. Ящик (деревянный, металлический, пластиковый)
3. Контейнер
4. Мешок (полимерный, из крафт-бумаги и др.)

Задание 2. Охарактеризуйте упаковки лекарственных препаратов.
Инструкция: Выберите произвольно три лекарственных препарата в различных лекарственных формах. Укажите лекарственную форму, количество препарата и опишите, из чего состоит упаковка товара. Используйте информацию, размещенную на сайте www.grls.rosminzdrav.ru в разделе 5 «Формы выпуска» подраздел «Упаковки». Оформите информацию в виде таблицы.

Наименование	ЛФ	Количество	Первичная упаковка	Вторичная упаковка

Пример ответа:

Наименование	ЛФ	Количество	Первичная упаковка	Вторичная упаковка
Беталок Зок	таблетки с пролонгированным высвобождением, покрытые оболочкой	10х3	блистер	Пачка картонная

Задание 3. Комплектующие средства в составе упаковки лекарственных препаратов.
Инструкция: Приведите 5 примеров лекарственных препаратов различных лекарственных форм, в составе упаковки которых присутствуют комплектующие средства. Информацию оформите в виде таблицы.

Наименование ЛП	Лекарственная форма	Комплектующее средство	Предназначение комплектующего средства

Пример ответа:

Наименование ЛП	Лекарственная форма	Комплектующее средство	Предназначение комплектующего средства
Диклофенак	раствор для внутримышечного	нож ампульный	Вскрытие первичной

	введения 25 мг/мл, №3		упаковки
Финалгон	мазь для наружного применения туба алюминиевая 20 г	аппликатор	Для точечного нанесения мази и защиты рук

Задание 4. Работа с маркировкой лекарственного препарата
Инструкция: Выберите самостоятельно препарат из предложенного набора, зарисуйте (вклейте) упаковку товара, обозначив все присутствующие элементы маркировки. Укажите нормативные документы, устанавливающие требования к маркировке и сделайте вывод о соответствии маркировки выбранного препарата данным требованиям.

Пример ответа:

Вывод: упаковка соответствует требованиям ФЗ №61 «Об обращении лекарственных средств» и ГФ XV ОФС 1.1.0036 «Маркировка лекарственных средств».

Задание 5. Обязательные надписи на упаковках лекарственных препаратов.
Инструкция: соотнесите обязательную надпись на упаковке препарата с его названием.

Наименование препарата	Обязательная надпись
1. Иммуноглобулин человека антистафилококковый	А. Антитела к вирусам иммунодефицита $ВИЧ_1$ и $ВИЧ_2$ отсутствуют
2. Оциллококцинум	Б. Указание источника получения и разведение
3. Интерферон человеческий	В. Гомеопатический лекарственный

лейкоцитарный	препарат
4. Подорожника большого листья	Г. Продукция прошла радиационный контроль
5. Цикадерма	Д. Знак радиационной опасности
6. Сыворотка противоботулиническая типа В лошадиная очищенная концентрированная жидкая	Е. Для ветеринарного применения
7. Теоксим, 99mTc	
8. Ветмедин S	
9. Календулы цветки	
10. Натрия о-йодгиппурат 131-I	
11. Витаспорин	
12. Остеохель С	

Эталон ответа:

1. А
2. В
3. А
4. Г
5. В
6. Б
7. Д
8. Е
9. Д
10. Д
11. Е
12. Г

Задание 6. Анализ упаковки и маркировки
Инструкция: Выберите препарат из предложенного набора и проведите анализ упаковки и маркировки. Результат анализа оформите в виде таблицы.

Наименование препарата, ЛФ, дозировка, фасовка			1	
Упаковка	Первичная	Тара	2	
		Укупорочные средства	3	
		Комплектующие средства	4	
	Вторичная	Тара	5	
Оценка качества упаковки			6	
Маркировка	Регистрационный номер		7	

	Срок годности	8	
	Предприятие-изготовитель	9	
	Штриховой код	10	
Оценка качества маркировки		11	
Условия хранения		12	
Факторы, влияющие на качество		13	

Пример ответа:

Наименование препарата, ЛФ, дозировка, фасовка			1	Пантогам, таблетки 500 мг №50
Упаковка	Первичная	Тара	2	Блистер на 10 табл.
		Укупорочные средства	3	Термосваривание
		Комплектующие средства	4	------
	Вторичная	Тара	5	Пачка картонная
Оценка качества упаковки			6	Соответствует нормативной документации
Маркировка	Регистрационный номер		7	79/1145/5
	Срок годности		8	3 года
	Предприятие-изготовитель		9	ПИК-Фарма, Россия
	Штриховой код		10	4602193000094
Оценка качества маркировки			11	Соответствует нормативной документации
Условия хранения			12	В сухом, защищенном от света месте при температуре 15-25°С
Факторы, влияющие на качество			13	Свет, температура влажность

Критерии оценки заданий:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся выполняет задание полностью, дает подробное описание, заполняет все необходимые пункты, графы, соблюдает установленные правила, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, использует конкретные примеры, обосновывает свою точку зрения, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного

происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: задание выполнено частично, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с использованием конкретного примера, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и использование конкретных примеров отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения заданий: 115 минут.

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 1.1.3. Обращение лекарственных средств в Российской Федерации

Проверяемые результаты обучения: ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09

Теоретическое занятие

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Дайте определение понятиям «лекарственное средство», «лекарственный препарат», «лекарственная форма».
2. Какие препараты относят к ИЛП?
3. Что такое референтный и воспроизведенный лекарственный препарат?
4. Что такое эффективность, безопасность ЛП?
5. Сроки выдачи регистрационного удостоверения. Назовите причины принятия решения об отмене государственной регистрации.
6. Какая информация содержится в Государственном реестре ЛС?
7. Какие организации имеют право на осуществление фармацевтической деятельности?
8. Какие лица имеют право на осуществление фармацевтической деятельности?
9. Кому организации оптовой торговли вправе передавать и продавать лекарственные препараты?
10. Кем осуществляется розничная торговля ЛП?
11. Какие группы товаров, наряду с ЛП, имеют право приобретать и продавать аптечные организации?

12. Каков порядок уничтожения ЛП?
13. Какую информацию содержит Государственный реестр предельных отпускных цен на ЛП?
14. Что не вправе осуществлять организации, участвующие в обороте ЛП?

Эталон ответа: в тексте тоеретического занятия

Критерии оценки:
Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.
Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.
Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.
Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.
Время выполнения задания: 10 минут.

Практическое занятие
Задание входного контроля. Решите тестовые задания.

Инструкция: Выберите один правильный ответ или дополните фразу.

Вариант 1

1. Воспроизведенный ЛП - _____

2. Государственной регистрации не подлежат:

А) все лекарственные препараты, впервые подлежащие вводу в обращение в Российской Федерации;

Б) лекарственные препараты, зарегистрированные ранее, но произведенные в других лекарственных формах в соответствии с перечнем наименований лекарственных форм, в новой дозировке при доказательстве ее клинической значимости и эффективности;

В) новые комбинации зарегистрированных ранее лекарственных препаратов

Г) лекарственные препараты, приобретенные физическими лицами за пределами Российской Федерации и предназначенные для личного использования

3. Выберите случай, при котором государственная регистрация препарата не может быть отменена:

А) осуществления государственной регистрации лекарственного препарата под торговым наименованием зарегистрированного ранее под этим торговым наименованием лекарственного препарата, отличающегося качественным составом действующих веществ;

Б) осуществления государственной регистрации заявителем одного и того же лекарственного препарата под различными торговыми наименованиями;

В) вынесения судом решения о нарушении прав правообладателя объектов интеллектуальной собственности при обращении лекарственных средств;

Г) отсутствия лекарственного препарата в обращении в Российской Федерации в течение года.

4. Производители ЛС могут осуществлять их продажу:

А) другим производителям лекарственных средств для производства лекарственных средств;

Б) организациям оптовой торговли лекарственными средствами;

В) ветеринарным аптечным организациям

Г) все перечисленное верно

5. Регистрационное удостоверение лекарственного препарата с указанием лекарственных форм и дозировок выдается _____, за исключением регистрационного удостоверения лекарственного препарата, выдаваемого со сроком действия пять лет, на _____ в Российской Федерации лекарственные препараты

6. Физические лица могут осуществлять фармацевтическую деятельность при наличии _____ и _____.

7.Информация о препаратах, отпускаемых по рецепту, содержится:

А) в специализированных изданиях

Б) в СМИ

В) в рекламных материалах

Г) размещению не подлежит

8. Производители лекарственных препаратов имеют право
А)выплачивать вознаграждения по договорам при проведении клинических исследований лекарственных препаратов для медицинского применения
Б) заключать соглашения о назначении лекарственных препаратов для медицинского применения
В)предоставлять образцы лекарственных препаратов для медицинского применения в целях вручения пациентам
Г)предоставлять неполную информацию о лекарственных препаратах для медицинского применения

9. Кодовое обозначение, присвоенное лекарственному препарату при его государственной регистрации
А) штрих-код
Б) регистрационный номер
В) QR-код
Г) серия

10. Характеристика лекарственного средства, основанная на сравнительном анализе его эффективности и риска причинения вреда здоровью
А) терапевтическая эквивалентность
Б) взаимозаменяемость
В) безопасность
Г) качество

11. Расходы, связанные с уничтожением контрафактных лекарственных средств, недоброкачественных лекарственных средств, фальсифицированных лекарственных средств, возмещаются _____.

12. Фармаконадзор осуществляется путем анализа информации, поступающей от _____.

Вариант 2

1. Иммунобиологические лекарственные препараты – _____

2. Государственной регистрации подлежат:

А) фармацевтические субстанции

Б) все лекарственные препараты, впервые подлежащие вводу в обращение в Российской Федерации

В) лекарственные препараты, ввозимые в Российскую Федерацию для оказания медицинской помощи по жизненным показаниям конкретного пациента на основании разрешения, выданного уполномоченным федеральным органом исполнительной власти

Г) лекарственные препараты, приобретенные физическими лицами за пределами Российской Федерации и предназначенные для личного использования

3. Организации оптовой торговли лекарственными средствами могут осуществлять продажу лекарственных средств или передавать их в установленном законодательством Российской Федерации порядке:

А) аптечным организациям

Б) производителям лекарственных средств для целей производства лекарственных средств

В) научно-исследовательским организациям для научно-исследовательской работы

Г) все перечисленное верно

4. Наименование лекарственного препарата, не имеющего международного непатентованного наименования, или комбинации лекарственных препаратов, используемое в целях объединения их в группу под единым наименованием исходя из одинакового состава действующих веществ:

А) международное

Б) группировочное

В) торговое

Г) химическое

5. Аптечные организации, индивидуальные предприниматели, имеющие лицензию на фармацевтическую деятельность, обязаны обеспечивать утвержденный Правительством Российской Федерации и формируемый в установленном им порядке _____, необходимых для оказания медицинской помощи.

6. Держатель или владелец регистрационного удостоверения лекарственного препарата - _____, _____ или _____, обладающее правом владения регистрационным удостоверением, которые несут ответственность за качество, эффективность и безопасность лекарственного препарата.

7. Соответствие лекарственного средства требованиям фармакопейной статьи либо в случае ее отсутствия нормативной документации или нормативного документа:

А) качество

Б) эффективность

В) безопасность

Г) эквивалентность

8.Лекарственное средство, сопровождаемое ложной информацией о его составе и (или) производителе:
А) недоброкачественное
Б) контрафактное
В) фальсифицированное
Г) все перечисленное верно

9. Реакция организма, возникшая в связи с применением лекарственного препарата в дозах, рекомендуемых в инструкции по его применению, для профилактики, диагностики, лечения заболевания или для реабилитации - _____

10. Государственный контроль (надзор) в сфере обращения лекарственных средств включает в себя:
А) лицензионный контроль в сфере производства лекарственных средств и в сфере фармацевтической деятельности;
Б) федеральный государственный надзор в сфере обращения лекарственных средств;
В) выборочный контроль качества лекарственных средств.
Г) все перечисленное верно

11. Должностные лица органа государственного надзора имеют право беспрепятственно по предъявлении _____ и _____ о назначении проверки посещать используемые юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, являющимися субъектами обращения лекарственных средств, при осуществлении своей деятельности территории, здания, помещения и сооружения в целях проведения мероприятий по контролю

12. Регистрационное удостоверение, выдаваемое впервые, имеет срок действия:
А) 5 лет
Б) 1 год
В) бессрочно
Г) 10 лет

Эталон ответа Вариант 1
1. Воспроизведенный ЛП - лекарственный препарат, который имеет такой же качественный состав и количественный состав действующих веществ в такой же лекарственной форме, что и референтный лекарственный препарат, и биоэквивалентность или терапевтическая эквивалентность которого референтному лекарственному препарату подтверждена соответствующими исследованиями
2. Г
3. Г
4. Г
5. бессрочно, впервые регистрируемое
6. высшего/среднего фармацевтического образования, сертификата специалиста
7. А
8. А
9. Б
10. В
11. их владельцем
12. субъектов обращения
Эталон ответа Вариант 2

1. ИЛП - лекарственные препараты, предназначенные для формирования активного или пассивного иммунитета либо диагностики наличия иммунитета или диагностики специфического приобретенного изменения иммунологического ответа на аллергизирующие вещества. К иммунобиологическим лекарственным препаратам относятся вакцины, анатоксины, токсины, сыворотки, иммуноглобулины и аллергены
2. Б
3. Г
4. Б
5. минимальный ассортимент лекарственных препаратов
6. разработчик, производитель, иное юридическое лицо
7. А
8. В
9. побочное действие
10. Г
11. служебного удостоверения, копии приказа
12. А

Критерии оценки:

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 91-100% правильных ответов,
оценка «4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;
оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;
оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.
Время выполнения заданий: 15 минут

Задания для самостоятельной работы
Задание 1. Работа с основными понятиями.
Инструкция: приведите примеры следующих основных понятий ФЗ №61 «Об обращении лекарственных средств».
а) иммунобиологические препараты:
_____
_____
_____
б) оригинальные препараты для следующих позиций (возможно использование информации с источника https://white-medicine.com/)
небиволол –
амлодипин –
эзетимиб –
симвастатин –
лизиноприл –
омепразол –
в) группировочное наименование препарата (используйте сайт ГРЛС):
Омнопон –
Бупраксон –
Лозап плюс –
Юперио –
Каффетин –
Тофф плюс –

Эталон ответа:
а) иммуноглобулин человека нормальный,
вакцина коклюшно-дифтерийно-столбнячная адсорбированная (АКДС-вакцина),
сыворотка противостолбнячная лошадиная очищенная концентрированная.
б) небиволол – Небилет
амлодипин – Норваск
эзетимиб – Эзетрол
симвастатин – Зокор
лизиноприл – Ирумед
омепразол – Лосек
в) Кодеин+Морфин+Носкапин+Папаверин+Тебаин
Бупренорфин+Налоксон
Лозартан+гидрохлортиазид
Валсартан+сакубитрил
Кодеин+Кофеин+Парацетамол+Пропифеназон
Декстрометорфан+Парацетамол+Фенилэфрин+Хлорфенамин

Задание 2. Работа с информацией об отмене регистрации
Инструкция:
а) используя информацию, размещенную на сайте www.grls.rosminzdrav.ru, запишите, государственная регистрация каких препаратов отменена (5 примеров), укажите причину;
б) скопируйте одно письмо об отмене государственной регистрации.
Пример ответа: информация находится на главной странице сайта.
Например:
ЦИ-КЛИМ®
Регистрационное удостоверение: ЛП-003691 от 20.06.2016г.
Текфидера
Регистрационное удостоверение: ЛП-003258 от 19.10.2015г.
Рибомустин
Регистрационное удостоверение: ЛСР-006546/10 от 08.07.2010г.
Орунгал®
Регистрационное удостоверение: П N011706/01 от 01.04.2011г.
Лея®
Регистрационное удостоверение: ЛП-003298 от 10.11.2015г.
Причина: отмена регистрации лекарственного препарата на основании подачи заявления уполномоченным юридическим лицом.

Задание 3. Работа с ГРЛС
Инструкция: а) заполните таблицу, используя данные государственного реестра, раздел «Государственный реестр предельных отпускных цен»

№ п/п	МНН	Торговое наименование	Лек. форма/ дозировка/ упаковка	Код АТХ	Кол-во в потреб. упаковке	Предельная цена руб. без НДС	№ РУ	Дата регистрации цены (№ решения)
1	Кларитромицин							
2	Фамотидин							
3	Парацетамол							
4	Метронидазол							
5	Индапамид							

б) используя МНН или торговое наименование любого препарата, опишите структуру сведений о нем, представленных в ГРЛС (12 пунктов).

Пример эталона ответа:

а)

№ п/п	МНН	Торговое наименование	Лек. форма/ дозировка/ упаковка	Код АТХ	Кол-во в потреб. упаковке	Предельная цена руб. без НДС	№ РУ	Дата регистрации цены (№ решения)
1	Кларитромицин	Фромилид Уно	таблетки с пролонгированным высвобождением, п/о, 500 мг, 7 шт. - блистеры (1) - пачки картонные	J01FA09	7	308,91	ЛП-№(002190)-(РГ-RU)	07.09.2023 1305/20-23

б) В ГРЛС представлена следующая информация:

1. Регистрационный номер, дата регистрации, дата решения, разрешение на ввод в гражданский оборот (до «дата»)
2. Наименование держателя или владельца регистрационного удостоверения лекарственного препарата
3. Торговое наименование лекарственного препарата
4. Международное непатентованное или группировочное или химическое наименование
5. Формы выпуска
6. Сведения о стадиях производства
7. Инструкция по применению ЛП
8. Нормативная документация
9. Фармакотерапевтическая группа
10. Анатомо-терапевтическая химическая классификация
11. Фармацевтическая субстанция
12. Особые отметки

Задание 4. Порядок розничной торговли

Инструкция: в соответствии с ФЗ №61 ст. 55 п.7 приведите по три примера товаров (кроме лекарственных препаратов), которые аптека может приобретать и продавать. Используйте информацию официальных сайтов аптечных сетей.

1. дезинфицирующие средства -
2. посуда для медицинских целей -
3. предметы и средства, предназначенные для ухода за больными -
4. очковая оптика и средства ухода за ней -
5. минеральные воды -
6. парфюмерные и косметические средства –

Пример ответа:

1. Аримидерм, Софта-ман изо раствор, Барьерный риф
2. Контейнер стерильный для биоматериалов
3. Клеенка подкладная, матрас противопролежневый, покрывало изотермическое
4. Очки корригирующие, контактные линзы, Bio true раствор универсальный
5. Ессентуки, Нарзан, Donat
6. Redivia, Librederm, Vichy

Задание 5. Ответить на вопросы.

Инструкция: дайте развернутые ответы на вопросы, ссылаясь на соответствующий нормативный документ.

А) Каков порядок осуществления розничной торговли лекарственными препаратами для медицинского применения, отпускаемыми по рецепту на лекарственный препарат, дистанционным способом?

Б) Каков порядок ввоза лекарственных препаратов в Российскую Федерацию для личного использования и иных некоммерческих целей, а также для использования на территории международного медицинского кластера?

В) Перечислите, какие препараты

1. подлежат государственной регистрации.
2. Не подлежат государственной регистрации.
3. Регистрация каких препаратов не допускается.

Г) Что является предметом государственного контроля (надзора) в сфере обращения лекарственных средств и какие виды контрольных мероприятий проводятся?

Ответ: см. текст ФЗ №61 «Об обращении лекарственных средств»

Задание 6. Работа с документом

Инструкция: приведите примеры лекарственных препаратов различных фармакотерапевтических групп (5 примеров), разрешенных к реализации в рамках эксперимента по осуществлению розничной торговли лекарственными препаратами для медицинского применения, отпускаемыми по рецепту на лекарственный препарат, дистанционным способом, сославшись на соответствующий нормативный документ.

Пример ответа:

Для того чтобы стала возможной дистанционная продажа рецептурных препаратов, законодатели внесли поправки в Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств» от 12.04.2010 № 61-ФЗ. Для определения порядка проведения эксперимента Правительство РФ приняло соответствующее Постановление от 22 февраля 2023 года №292. Эти нормативные акты — основные, которые регулируют онлайн-продажу рецептурных препаратов, но также нужно учитывать:

Постановление Правительства Российской Федерации от 28.12.2022 № 2465, которым утверждены критерии включения лекарственных препаратов в перечень разрешённых для дистанционной продажи.

Приказ Минздрава РФ от 01.02.2023 № 36н, которым утверждён перечень препаратов и их фармакотерапевтических групп, разрешённых для реализации дистанционным способом.

Примеры препаратов: амлодипин, беклометазон, фуросемид, соталол, розувастатин.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.
Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.
Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.
Время выполнения задания: 115 минут

Задание выходного контроля.
Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 1.1.4. Нормативно-правовые основы регулирования отношений в сфере обращения лекарственных средств. ФЗ 2300-I «О защите прав потребителей». ПП РФ №2463 «Об утверждении правил продажи товаров»

Проверяемые результаты обучения: ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09

Теоретическое занятие

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Приведите основные понятия из Закона о защите прав потребителя.
2. Каковы обязанности продавца при продаже товаров в розничной торговле?
3. Каковы права потребителя в случае обнаружения недостатков товара?
4. Назовите сроки замены товара.
5. Как работники аптеки могут нарушить требования закона «О защите прав потребителей»?
6. Какие санкции могут грозить аптеке при нарушении закона «О защите прав потребителей»?
7. Каковы особенности дистанционной продажи товаров?
8. Назовите особенности продажи парфюмерно-косметических товаров.
9. Какие товары надлежащего качества не подлежат обмену и возврату?
10. Каков порядок действий фармацевтических работников при массовом обращении граждан с жалобами на ненадлежащее качество лекарственных препаратов?

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:
Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и

обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие

Задание входного контроля. Дайте развернутый ответ на поставленные вопросы.

Вариант 1

1. Дайте определения понятиям «потребитель», «изготовитель», исполнитель», «продавец».
2. Назовите основные обязанности продавца по отношению к потребителю.
3. Что вправе сделать потребитель по своему выбору, в случае обнаружения в товаре недостатков, если они не были оговорены продавцом?
4. Каковы правила продажи парфюмерно-косметических товаров и электробытовых приборов, используемых в медицинских целях?

Вариант 2

1. Дайте определения понятиям «недостаток товара», «срок службы», «срок годности», «гарантийный срок».
2. Назовите основные обязанности изготовителя по отношению к потребителю.
3. Назовите условия и сроки замены товара надлежащего и ненадлежащего качества.
4. Каковы правила продажи товаров для профилактики и лечения заболеваний в домашних условиях?

Эталон ответа: см. текст лекции.

<u>Задания для самостоятельной работы</u>

Задание 1. Ответить на вопросы

Инструкция: ответьте на вопросы, представив развернутый ответ или вставив пропущенные фразы.

1. Перечислите признаки, по которым лекарственный препарат может быть отнесен к товару ненадлежащего качества

a) _____.
b) _____.
c) _____.
d) _____.
e) _____.
f) _____.

Эталон ответа:

a) Если истек срок годности препарата;
b) Если имеет место дефект маркировки (не указаны серия и сроки годности, или же серия и сроки годности на упаковке и препарате не совпадают);
c) Если отсутствует инструкция по применению препарата (либо она от другого лекарства);
d) Если описание препарата в инструкции не соответствует реальному цвету, запаху, форме, размеру, консистенции и иным показателям препарата.
e) Если есть брак в упаковке: есть сколы, отсутствует герметичность, пробка или крышка, коробка порвана или же смазана полиграфия.
f) Заводское недовложение

2. Перечислите случаи, в которым возможен возврат товара надлежащего качества

a) _____.
b) _____.
c) _____.

Эталон ответа:

a) Например, вы приобрели препарат, отпускающийся по рецепту врача, а вам его продали без рецепта. В этом случае вы можете требовать его замены или возврата, поскольку работник аптеки совершил правонарушение. В случае отказа в возврате, изложите в книге жалоб и предложений суть ситуации, обязательно указав, что вас не предупредили о том, что препарат отпускается по рецепту врача и имеет массу побочных эффектов.
b) Если имела место ошибка фармацевта при продаже вам препарата. Например, он ошибся в дозировке, или продал вам вместо крема — мазь, и т.п. В этом случае вам обязаны обменять товар с перерасчетом цены.
c) Если вы приобретаете препарат, отпускающийся без рецепта врача, и вас не предупредили о противопоказаниях, а сам препарат рекомендовали, как безопасный. Ознакомившись с инструкцией и списком противопоказаний, вы обнаружили, что вам категорически нельзя его применять по состоянию здоровья и имеющимся заболеваниям. Вы можете обменять или вернуть лекарство, взяв у врача заключение об имеющихся у вас заболеваниях, а также привести свидетеля того, что вас не предупредили работники аптеки о противопоказаниях препарата.

3. Каков будет порядок действий потребителя, если ему отказали в обмене или возврате препарата, а у него есть основания это требовать

a) если вам отказано в обмене или возврате товара, то вы можете пожаловаться в _____, _____, _____.
b) На информационном стенде аптеки указаны все данные: _____, _____ и _____адрес аптеки, а также телефоны _____. Перепишите себе все данные.

c) Попросите у продавца _____. Укажите свои _____, _____, _____. В конце обращения _____.
d) Если ответа не последовало от руководства аптеки, то _____, приложив копии всех имеющихся у вас подтверждающих документов (_____, _____, _____, письменный отказ _____и т.п.)

Эталон ответа:

a) Если вам отказано в обмене или возврате товара, то вы можете пожаловаться в Росздравнадзор, Общество по защите прав потребителей, Роспотребнадзор.
b) На информационном стенде аптеки указаны все данные: Ф.И.О. руководителя, фактический и юридический адрес аптеки, а также телефоны организаций, борющихся с нарушением прав потребителей. Перепишите себе все данные.
c) Попросите у продавца книгу жалоб и предложений. Укажите свои Ф.И.О., контактные данные, изложите всю ситуацию в подробностях. В конце обращения пригрозите, что если в течение 5 дней ваши требования не удовлетворят, вы обратитесь в надзорные организации и суд.
d) Если ответа не последовало от руководства аптеки, то напишите подробные письма во все надзорные организации, приложив копии всех имеющихся у вас подтверждающих документов (чеки, инструкция препарата, фотографии, письменный отказ руководителя аптеки в удовлетворении ваших требований и т.п.)

4. Приведите примеры групп товаров, при отпуске которых чаще всего происходят нарушения.

- с созвучными наименованиями или похожим написанием: _____
- с большим выбором дозировок: _____
- с большим выбором лекарственных форм: _____
- комбинированные и монопрепараты со схожими торговыми наименованиями: _____

Пример ответа:

- Биопрост/Витапрост
- Ревлимид
- Диклофенак
- Коделак бронхо/Коделак нео, Флуимуцил/ Ринофлуимуцил

5. Правовые нормы допускают три вида ответственности при нарушении прав потребителей со стороны сотрудников аптеки: гражданско-правовую, административную или уголовную.
А. Назовите основные формы гражданско-правовой ответственности:

a) _____;
b) _____;
c) _____.

Б. Основные формы административной ответственности с указанием размеров штрафов:

a) отпуск недоброкачественных лекарств или медицинских изделий в соответствии с п. 2 ст. 6.33 КоАП:

штраф для должностного лица — _____ рублей;
штраф для ИП — _____ рублей или административная приостановка деятельности на срок до ___ суток;
штраф для юридического лица — _____ рублей или административная приостановка деятельности на срок до ___ суток;

b) введение покупателя в заблуждение относительно качества товара в соответствии со ст. 14.7 КоАП:
штраф для должностного лица — _____ рублей,
штраф для юридических лиц — _____ рублей;
c) непредоставление достоверной и необходимой информации о товаре или продавце в соответствии со ст. 14.8 КоАП:
предупреждение или штраф для должностного лица — _____ рублей;
штраф для юридических лиц — _____ рублей.

В. С чем может быть связано наступление уголовной ответственности?

Эталон ответа:

a) компенсация убытков;
b) компенсация морального вреда;
c) ответственность за неисполнение денежного обязательства.

Б. Основные формы административной ответственности с указанием размеров штрафов:

d) отпуск недоброкачественных лекарств или медицинских изделий в соответствии с п. 2 ст. 6.33 КоАП:
штраф для должностного лица — 100 000 — 600 000 рублей;
штраф для ИП — 100 000 — 600 000 рублей или административная приостановка деятельности на срок до 90 суток;
штраф для юридического лица — 1 000 000 — 5 000 000 рублей или административная приостановка деятельности на срок до 90 суток;
e) введение покупателя в заблуждение относительно качества товара в соответствии со ст. 14.7 КоАП:
штраф для должностного лица — 10 000 — 30 000 рублей,
штраф для юридических лиц — 20 000 — 50 000 рублей;
f) непредоставление достоверной и необходимой информации о товаре или продавце в соответствии со ст. 14.8 КоАП:
предупреждение или штраф для должностного лица — 500 — 1 000 рублей;
штраф для юридических лиц — 5 000 — 10 000 рублей.

В. С чем может быть связано наступление уголовной ответственности?

Уголовная ответственность в этом случае встречается гораздо реже и связана с риском или фактическим причинением вреда здоровью или жизни потребителей. В качестве примера можно привести статью 238.1 УК РФ «Обращение фальсифицированных, недоброкачественных и незарегистрированных лекарственных средств, медицинских изделий и оборот фальсифицированных биологически активных добавок».

Задание 2. Решить задачи.

Инструкция: решить задачи, дав развернутый ответ на поставленные вопросы со ссылкой на соответствующие нормативно-правовые акты.

1. Посетитель приобрел электрическую зубную щетку Oral B, через неделю она перестала заряжаться, и он отдал ее в ремонт. В аптеке потребитель потребовал на время ремонта

безвозмездно предоставить ему аналогичный товар. Фармацевт отказал. Правомерны ли действия фармацевта? Обоснуйте ответ.

Эталон ответа: Фармацевт поступил правильно. Согласно Постановлению Правительства №2463 от 31.12.2020 г. электрические зубные щетки входят в Перечень

товаров длительного пользования, на которые не распространяется требование потребителя о безвозмездном предоставлении ему товара, обладающего этими же основными потребительскими свойствами, на период ремонта или замены такого товара. На основании этого аптека не предоставляет новую электрическую зубную щетку на время ремонта.

2. Клиент приобрел в аптеку сыворотку Uriage. Фармацевт при продаже ознакомила его с назначением; компонентами состава; способом использования; действием и ожидаемым эффектом; противопоказаниями. На следующий день клиент приходит в аптеку и требует возврата денежных средств, так как, по его мнению, на данную сыворотку у него возникла аллергия. Фармацевт согласился вернуть денежные средства и принять использованный товар.

   А. Правильно ли поступил фармацевт? Обоснуйте свой ответ.

   Б. Какая продукция, в соответствии с Техническим регламентом ТР ТС 009/2011 относится к парфюмерно-косметической?

   Эталон ответа: А. Фармацевт поступил неправильно. Парфюмерно-косметические товары, согласно Постановлению Правительства №2463 от 31.12.2020 г., входят в Перечень непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих обмену и, соответственно, возврату. Наличие у потребителя аллергии – нежелательная реакция, которую невозможно было предугадать, а также не доказано, что аллергия возникла именно из-за использования данной косметики.

   Б. Парфюмерно-косметическая продукция (ПКП) - вещество или смеси веществ, предназначенные для нанесения непосредственно на внешний покров человека (кожу, волосяной покров, ногти, губы и наружные половые органы) или на зубы и слизистую оболочку полости рта с единственной или главной целью их очищения, изменения их внешнего вида, придания приятного запаха, и/или коррекции запаха тела, и/или защиты, и/или сохранения в хорошем состоянии, и/или ухода за ними.

3. Покупатель приобрел в аптеке препарат Цефекон Н. При отпуске фармацевт не проверил наличие в упаковке всех суппозиториев. Покупатель, придя домой, обнаружил, что одного суппозитория не хватает – это был очевидный заводской брак. Вернулся в аптеку, но фармацевт отказала в возврате товара из-за отсутствия у покупателя кассового чека. Оцените действия фармацевта. Приведите нормативный документ.

   Эталон ответа: Фармацевт поступил неправильно. Некачественным является препарат, который не соответствует показателям качества, установленным нормативной документацией. Согласно закону 2330-I от 07.02.1992 «О защите прав потребителей», покупатель имеет право вернуть товар ненадлежащего качества, а фармацевт обязан его принять. Желательно иметь товарный чек или кассовый чек либо иной подтверждающий оплату указанного товара документ. Однако отсутствие у потребителя документа, подтверждающего оплату товара, не лишает его возможности вернуть товар (ст. 18 п.5). Потребитель имеет право на обмен непродовольственного товара надлежащего качества в течение четырнадцати дней, не считая дня его покупки.

4. 18 мая 2023 года покупатель приобрёл в аптеке трость. Придя домой, обнаружил, что ему неудобно ей пользоваться и решил вернуть товар. Он пришел в аптеку 22 мая. Трость была в упаковке, товарный вид и потребительские свойства полностью сохранены. Фармацевт

отказала в возврате, ссылаясь на то, что такой товар надлежащего качества возврату и обмену не подлежит. Прав ли фармацевт? Обоснуйте свой ответ.

Эталон ответа: Фармацевт прав. Приобретенная трость, являясь медицинским изделием для лечения, реабилитации и профилактики заболеваний в домашних условиях, не подлежат возврату или обмену на аналогичный товар других размера, формы, габарита, в соответствии с пунктом 1 Перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих обмену на аналогичный товар.

5. Покупатель хотел осуществить возврат антигипертензивного препарата, после которого у него поднялось давление. Препарат был приобретен по рецепту, соответствовал по показателям качества «описание», «упаковка», «маркировка». Фармацевт отказался осуществлять возврат.

   А. Оцените действия фармацевта.

   Б. Каков порядок действий покупателя в данном случае?

   Эталон ответа: Фармацевт прав. Порядок отпуска лекарственного препарата не нарушен. Очевидная взаимосвязь между приемом препарата и подъемом артериального давления не доказана. Товар надлежащего качества, то есть не имеет очевидных недостатков, а потому, в соответствии с Перечнем непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих обмену, возврату не подлежит.

   Примечание: невозможность обмена непродовольственных товаров надлежащего качества, включенных в Перечень, исключает обязанность продавца возвращать деньги за товар, от которого покупатель намерен отказаться в силу каких-то субъективных причин. То обстоятельство, что из наименования Перечня удален термин "возврат" данный вывод не опровергает.

Задание 3. Составление претензии.

Инструкция: Покупатель имеет право на возврат товара по причине заводского брака (во флаконе отсутствует раствор, флакон не вскрыт). Фармацевт отказывается возвращать деньги, мотивируя это тем, что ему неизвестно, какие действия покупатель совершал с этим препаратом, выйдя их аптеки. Осуществить замену он также не может, так как ни такого, ни аналогичного товара в аптеке больше нет. Покупатель составляет претензию.

А. Оформите претензию.

Б. Перечислите документы, которые необходимо приложить к претензии.

В. Укажите, какие действия должен осуществить фармацевт, принимая претензию.

Г. Опишите возможные действия покупателя в случае отсутствия реакции со стороны руководства аптеки.

Эталон ответа:

А. Письменная претензия составляется в свободной форме с указанием: данных получателя претензии (наименование, место нахождения, иная контактная информация); Ф.И.О., адреса и иной контактной информации заявителя; наименования лекарственного препарата, даты и места его приобретения, способа оплаты; обнаруженных недостатков, времени и обстоятельств их обнаружения (если такие были обнаружены); информации, которая не была предоставлена продавцом в момент покупки (если возврат осуществляется на этом основании); требования к продавцу (п. 1 ст. 18, п. 1 ст. 25 Закона).

Б, Рекомендуется приложить к претензии копии документов, подтверждающих приобретение и оплату лекарственного препарата. Однако отсутствие чека или иного документа,

удостоверяющих факт и условия покупки лекарства, не является основанием для отказа в удовлетворении ваших требований (п. 5 ст. 18 Закона 2300-I).

В. Целесообразно составить претензию в двух экземплярах. Желательно, чтобы на одном из них лицо, принявшее претензию, проставило свою подпись с указанием Ф.И.О. и должности, а также дату принятия претензии и печать продавца (при наличии). Этот экземпляр претензии остается у потребителя в подтверждение вашего обращения к продавцу.

Г. При отказе продавца принять претензию или проставить на втором ее экземпляре отметку о приеме рекомендуем направить претензию заказным письмом с уведомлением о вручении и описью вложения, что позволит в случае необходимости подтвердить соблюдение претензионного порядка.

По требованию продавца и за его счет фармацевт должен возвратить лекарственный препарат ненадлежащего качества. Обратите внимание на то, чтобы его возврат был задокументирован (п. 5 ст. 503 ГК РФ; п. 1 ст. 18 Закона). Требования о возврате уплаченных за лекарственный препарат денежных средств продавец должен удовлетворить в течение 10 дней со дня предъявления требования (ст. 22 Закона).

Если предъявлено требование о замене лекарства, продавец обязан выполнить его в течение семи дней со дня предъявления требования, а когда нужна дополнительная проверка качества лекарственного препарата - в течение 20 дней со дня предъявления требования (п. 1 ст. 21 Закона).

Лекарственный препарат подлежит замене в течение месяца, если он отсутствует у продавца в момент предъявления требования покупателем (п. 1 ст. 21 Закона).

Если продавец не рассмотрел ваше обращение или не удовлетворил ваши требования, вы можете обратиться с заявлением (жалобой) в территориальный орган Роспотребнадзора и Росздравнадзора.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента,

идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.
Время выполнения задания: 115 минут

Задание выходного контроля.
Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 1.2. Подтверждение качества лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента

Проверяемые результаты обучения: ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09

Теоретическое занятие

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что такое фальсифицированное, недоброкачественное, контрафактное лекарственное средство?
2. Какие виды фальсификатов вам известны?
3. В чем заключаются причины недоброкачественности препаратов?
4. Назовите способы выявления фальсификатов.
5. Каков порядок работы с письмами Росздравнадзора?
6. Что такое государственная система контроля качества? Ее уровни.
7. Что представляет собой система обеспечения качества в аптеке?
8. Какие виды государственного контроля вы знаете?
9. Какие ЛП подвергаются различным видам контроля?
10. Как осуществляется подтверждение качества ЛП? БАД? медицинских изделий?

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При

этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие

Задание входного контроля

Инструкция: Решите тестовые задания, выбрав ОДИН правильный вариант ответа или дополнив фразу.

Вариант 1

1. Лекарственное средство, сопровождаемое ложной информацией о его составе и (или) производителе

А) фальсифицированное

Б) недоброкачественное

В) контрафактное

Г) поддельное

2. На федеральном уровне деятельность системы контроля качества обеспечивается

А) Министерством Здравоохранения

Б) Росздравнадзором

В) Роспотребнадзором

Г) Министерством торговли и промышленности

3. Предварительному виду контроля подлежат:

А) препараты, находящиеся в сфере обращения

Б) любые препараты в случае возникновения споров между субъектами обращения

В) препараты, впервые ввозимые на территорию РФ

Г) все товары аптечного ассортимента на любой стадии обращения

4. После перерыва производства лекарственного препарата от 3 лет и более он подвергается

А) выборочному контролю

Б) повторному выборочному контролю

В) не подвергается контролю

Г) предварительному контролю

5. Выборочный контроль качества сертифицированных лекарственных средств осуществляется по показателям " _____", "_____", " _____".

6. Лекарственные формы для инъекций, глазные капли, проверяются по показателю «_____».

7.Перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единый перечень продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии утверждается нормативным документом:
А) Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ
Б) Федеральный закон от 12.04.2010 N 61-ФЗ
В) Постановление Правительства РФ от 1 декабря 2009 г. N 982
Г) Постановление Правительства РФ от 27 декабря 2012 г. N 1416

8. Обязательной сертификации подлежат
А) все лекарственные препараты
Б) иммунобиологические лекарственные препараты
В) медицинские изделия
Г) биологически активные добавки

9. Сертификаты соответствия действуют
А) до конца срока годности препарата
Б) 3 года
В) 5 лет
Г) бессрочно

10. Оригиналы сертификатов соответствия хранятся
А) у владельцев
Б) у держателей
В) в аптеке
Г) в медицинской организации

11. Декларация о соответствии – это _____

12. Декларация о соответствии выпускается
А) на каждую серию
Б) на каждое наименование
В) по решению производителя
Г) по запросу покупателя

Вариант 2

1. Лекарственное средство, не соответствующее требованиям фармакопейной статьи либо в случае ее отсутствия требованиям нормативной документации или нормативного документа
А) фальсифицированное
Б) недоброкачественное
В) контрафактное
Г) поддельное

2. На территориальном уровне деятельность системы контроля качества обеспечивается
А) центрами контроля качества
Б) системами обеспечения качества
В) НЦЭСМП
Г) Департаментом государственного регулирования обращения ЛС Минздрава РФ.

3. Выборочному виду контроля подлежат:
А) препараты, находящиеся в сфере обращения
Б) любые препараты в случае возникновения споров между субъектами обращения
В) препараты, впервые ввозимые на территорию РФ
Г) все товары аптечного ассортимента на любой стадии обращения

4. В случае возникновения споров между субъектами обращения лекарственных препаратов препарат подвергается
А) выборочному контролю
Б) повторному выборочному контролю
В) не подвергается контролю
Г) предварительному контролю

5. Лекарственные препараты анализируются только на _____ уровне в _____

6. Лекарственное растительное сырье проверяется на результаты «_____».

7. Правила государственной регистрации медицинских изделий утверждаются нормативным документом:
А) Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ
Б) Федеральный закон от 12.04.2010 N 61-ФЗ
В) Постановление Правительства РФ от 1 декабря 2009 г. N 982
Г) Постановление Правительства РФ от 27 декабря 2012 г. N 1416

8. Свидетельство о государственной регистрации выдается на
А) все лекарственные препараты
Б) иммунобиологические лекарственные препараты
В) медицинские изделия
Г) биологически активные добавки

9. Ответственность за сведения, указанные в декларации, несет _____

10. Свидетельство о государственной регистрации БАД выдается
А) Министерством Здравоохранения
Б) Росздравнадзором
В) Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Г) Министерством торговли и промышленности

11. Декларация о соответствии выдается на срок _____

12. Утвержденную форму бланка имеет
А) декларация о соответствии
Б) сертификат соответствия
В) свидетельство о государственной регистрации
Г) любой документ, подтверждающий соответствие товара

Эталон ответа Вариант 1
1. А
2. Б
3. В
4. Г
5. описание, упаковка, маркировка
6. механические включения
7. В
8. Б
9. А
10. Б
11. документ, в котором изготовитель на основе документов удостоверяет, что продукция соответствует установленным требованиям
12. А

Эталон ответа Вариант 2
1. Б
2. А
3. А
4. Б
5. федеральном; аккредитованных, прошедших специальные испытания лабораториях
6. радиационного контроля
7. Г
8. Г
9. организация- заявитель
10. В
11. до 3 лет
12. Б

Критерии оценки:

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 91-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;
оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;
оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.
Время выполнения задания: 15 минут

Задания самостоятельной работы
Документы прилагаются к методической разработке, а также размещены на портале КГМУ.

Задание 1. Работа с документами, подтверждающими качество.
Инструкция: а) на сайте Росздравнадзора РФ, пройдя по ссылке https://roszdravnadzor.gov.ru/services/turnover, найдите информацию о препаратах:

1. Септолете тотал таблетки для рассасывания, 3 мг + 1 мг 8шт, упаковки ячейковые контурные (2), серия L80393;
2. Пенталгин® экстра-гель; гель для наружного применения 5% 50 г, тубы алюминиевые (1), пачки картонные, серия 010717;
3. Амоксиклав®; таблетки, покрытые пленочной оболочкой 875+125 мг 7 шт., блистер (2), пачка картонная, серия FF8209.

Зафиксируйте полученные сведения в тетрадь в виде таблицы.
б) запишите данные на препарат «Совигрипп® Вакцина гриппозная инактивированная», используя электронный сервис «Реестр разрешений на ввод в гражданский оборот ИЛП» на вышеуказанном сайте (https://roszdravnadzor.gov.ru/services/imblp).
в) найдите информацию, подтверждающую качество БАД «Овесол» (таблетки массой по 0,25) на сайте http://fp.crc.ru/evrazes/?type=max и запишите ее в тетрадь.

Пример ответа:
а)

ЛП	31.05.2016	ЛП-002981	29.04.2015	Септолете тотал; таблетки для рассасывания 3 мг+1 мг 8 шт., упаковки ячейковые контурные (2), пачки картонные	АО "КРКА, д.д., Ново место"	Словения	ООО "ФК ПУЛЬС"	L80393

б)

Номер разрешения	Дата разрешения	Заявитель	ЛП	Упаковка	Серия
Р006-00110-77/01460383	24.10.2024	АО "НПО "Микроген"	СОВИГРИПП® Вакцина гриппозная инактивированная субъединичная	раствор для внутримышечного введения 0.5 мл (1 доза) - ампулы (10 шт.) - коробки картонные - для лечебно-профилактических учреждений	У981024

в) Номер свидетельства и дата —	**RU.77.99.11.003.E.047792.11.11 от 23.11.2011**
	Федеральная Служба
Типографский номер бланка —	**168796**
Продукция —	**биологически активная добавка к пище "Овесол®" (таблетки с оболочкой и без оболочки массой 0,25 г, капсулы по 0,25 г)**
Изготовлена в соответствии с документами —	ТУ 9100-257-21428156-11
Изготовитель (производитель) —	ЗАО "Эвалар", 659332, Алтайский край, г. Бийск, ул. Социалистическая, 23/6 (*Российская Федерация*)
Получатель —	ЗАО "Эвалар", 659332, Алтайский край, г.Бийск, ул. Социалистическая, д.23/6 (*Российская Федерация*)
Продукция соответствует —	Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)
Область применения —	для реализации населению через аптечную сеть и специализированные магазины, отделы торговой сети в качестве биологически активной добавки к пище - источника флавоноидов. (ПРИЛОЖЕНИЕ)Рекомендации по применению: взрослым по 1 таблетке (капсуле) 2 раза в день во время еды. Продолжительность приёма - 20 дней. Рекомендуется повторять прием 3-4 раза в год. Срок годности - 2 года. Хранить при температуре не выше 25°С. Противопоказания: индивидуальная непереносимость компонентов продукта, беременность, кормление грудью. Перед применением необходимо проконсультироваться с врачом.

Задание 2. Работа с отличительными признаками фальсифицированного и оригинального препарата.
Инструкция: ознакомьтесь с письмами Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения (Документ 1 и Документ 2) и выпишите примеры отличительных признаков оригинального и фальсифицированного лекарственного препарата.

Задание 3. Работа с информационными письмами
Инструкция: Письма Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения своевременно размещаются на официальном сайте в разделе «Лекарственные средства», вкладка «Контроль качества лекарственных средств». Ознакомьтесь с предлагаемыми письмами Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения (Документы 3-9). Запишите в тетрадь название письма и его краткое содержание.

Задание 4. Работа с документами, подтверждающими качество.

Инструкция: ознакомьтесь с документами, подтверждающими качество товаров аптечного ассортимента. Запишите названия и основные сведения, представленные в этих документах, в тетрадь (Документы 10-15).

Задание 5. Работа с реестром медицинских изделий.
Инструкция: используя ссылку http://www.roszdravnadzor.ru/services/misearch, найдите информацию о медицинском изделии «Аптечка по уходу и оказанию доврачебной помощи матери и ребенку «Виталфарм». Запишите сведения о реестровой записи в тетрадь.

Пример ответа:

2180	ФСР 2008/03008	16.12.2013	Бессрочно	Аптечка по уходу и оказанию доврачебной помощи ...	ЗАО "Виталфарм"	187322, Россия, Ленинградская область, Кировски...

Критерии оценки:
Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.
Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.
Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.
Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.
Время выполнения задания: 115 минут

Тема 1.3. Общее понятие о наркотических средствах, психотропных веществах и прекурсорах.

Проверяемые результаты обучения: ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09

Теоретическое занятие

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Дайте определение понятиям: наркотическое средство, психотропное вещество, прекурсор, оборот НС и ПВ, изготовление и производство НС и ПВ, распределение НС и ПВ, государственные квоты, новые потенциально опасные психоактивные вещества, реализация, отпуск НС и ПВ.
2. Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации.
3. Реестр новых потенциально опасных психоактивных веществ, оборот которых в Российской Федерации запрещен.
4. Государственная политика в сфере оборота наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, а также в области противодействия их незаконному обороту.
5. Государственная монополия на основные виды деятельности, связанные с оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, а также на культивирование наркосодержащих растений.
6. Отпуск наркотических средств и психотропных веществ физическим лицам.
7. Рецепты, содержащие назначение наркотических средств или психотропных веществ.
8. Упаковка и маркировка наркотических средств и психотропных веществ.
9. Уничтожение наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, инструментов, оборудования и наркосодержащих растений.
10. Использование наркотических средств и психотропных веществ в медицинских целях.
11. Отчеты о деятельности, связанной с оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров.
12. Инвентаризация наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров.
13. Регистрация операций с наркотическими средствами, психотропными веществами и внесенными в Список I прекурсорами.
14. Медицинское освидетельствование.
15. Ограничения, устанавливаемые на занятие отдельными видами профессиональной деятельности.
16. Осуществление контроля за хранением, перевозкой или пересылкой наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров в местах произрастания и культивирования наркосодержащих растений, а также в местах возможного осуществления незаконных перевозок наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров.
17. Правила хранения НС и ПВ. Категории помещений.
18. Список I НС и ПВ, прекурсоров.
19. Список II НС и ПВ.
20. Список III НС и ПВ.
21. Список IV прекурсоров.
22. Порядок допуска лиц к работе с НС и ПВ.

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Эталоны ответа в тексте лекции

Практическое занятие

Задание входного контроля. Выполнить тестовые задания.

Инструкция: Решите тестовые задания, выбрав ОДИН правильный вариант ответа или дополнив фразу.

Вариант 1

1. Отпуск наркотических средств, психотропных веществ – это_____.

2. К какому списку относится омнопон:
   А) список I
   Б) список II
   В) список III
   Г) список IV

3. Список III – это
   А) Список наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, оборот которых в Российской Федерации запрещен в соответствии с законодательством Российской Федерации и международными договорами Российской Федерации
   Б) Список наркотических средств и психотропных веществ, оборот которых в Российской Федерации ограничен и в отношении которых устанавливаются меры контроля в соответствии с законодательством Российской Федерации и международными договорами Российской Федерации
   В*)* Список психотропных веществ, оборот которых в Российской Федерации ограничен и в отношении которых допускается исключение некоторых мер контроля в соответствии с законодательством Российской Федерации и международными договорами Российской Федерации
   Г) Список прекурсоров, оборот которых в Российской Федерации ограничен и в отношении которых устанавливаются меры контроля в соответствии с законодательством Российской Федерации и международными договорами Российской Федерации

4. К какому списку относится фенобарбитал:
   А) список I
   Б) список II
   В) список III
   Г) список IV

5. К какому списку относится эрготамин:
   А) список I
   Б) список II
   В) список III
   Г) список IV

6. К первой категории помещений хранения НС и ПВ относятся:
   А) помещения производителей и изготовителей (за исключением аптечных организаций)
   Б) помещения аптечных организаций, предназначенные для хранения 3-месячного или 6-месячного запаса

В) помещения медицинских и ветеринарных организаций, предназначенные для хранения 15-дневного запаса наркотических средств и психотропных веществ, внесенных в список II перечня, и месячного запаса психотропных веществ, внесенных в список III перечня

Г) помещения медицинских и ветеринарных организаций, предназначенные для хранения суточного запаса наркотических средств и психотропных веществ, внесенных в список II перечня, и трехдневного запаса психотропных веществ, внесенных в список III перечня

7. Первичные упаковки и вторичные (потребительские) упаковки наркотических средств, психотропных веществ, внесенных в Список II, должны быть помечены_____

8. В помещении, относящемся ко 2-й категории, наркотические средства и психотропные вещества хранятся в_____

9. Юридические лица, осуществляющие деятельность, связанную с оборотом наркотических средств, психотропных веществ обязаны представлять отчеты:
   А) ежемесячно
   Б) 1 раз в полгода
   В) ежеквартально
   Г) 1 раз в год

10. Срок хранения журналов регистрации операций, связанных с оборотом НС и ПВ:
    А) пять лет
    Б) один год
    В) три года
    Г) не хранят

11. Постановление Правительства РФ от 30 апреля 2022 года N 809 «_____»

12. Запасы НС и ПВ определяются юридическими лицами на основании _____ .

Вариант 2

1. Оборот НС и ПВ – это _____

2. К какому списку относится кетамин:
   А) список I
   Б) список II
   В) список III
   Г) список IV

3. Список IV – это
   А) Список наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, оборот которых в Российской Федерации запрещен в соответствии с законодательством Российской Федерации и международными договорами Российской Федерации
   Б) Список наркотических средств и психотропных веществ, оборот которых в Российской Федерации ограничен и в отношении которых устанавливаются меры контроля в соответствии с законодательством Российской Федерации и международными договорами Российской Федерации
   В*)* Список психотропных веществ, оборот которых в Российской Федерации ограничен и в отношении которых допускается исключение некоторых мер контроля в соответствии с законодательством Российской Федерации и международными договорами Российской Федерации
   Г) Список прекурсоров, оборот которых в Российской Федерации ограничен и в отношении которых устанавливаются меры контроля в соответствии с законодательством Российской Федерации и международными договорами Российской Федерации

4. К какому списку относится буторфанол:
   А) список I
   Б) список II
   В) список III
   Г) список IV
5. К какому списку относится эфедрин:
   А) список I
   Б) список II
   В) список III
   Г) список IV

6. Ко второй категории помещений хранения НС и ПВ относятся:
   А) помещения производителей и изготовителей (за исключением аптечных организаций)
   Б) помещения аптечных организаций, предназначенные для хранения 3-месячного или 6-месячного запаса
   В) помещения медицинских и ветеринарных организаций, предназначенные для хранения 15-дневного запаса наркотических средств и психотропных веществ, внесенных в список II перечня, и месячного запаса психотропных веществ, внесенных в список III перечня
   Г) помещения медицинских и ветеринарных организаций, предназначенные для хранения суточного запаса наркотических средств и психотропных веществ, внесенных в список II перечня, и трехдневного запаса психотропных веществ, внесенных в список III перечня

7. Запасы наркотических средств и психотропных веществ, определяются юридическими лицами на основании_____

8. В местах временного хранения наркотические средства и психотропные вещества хранятся в_____

9. Юридические лица, осуществляющие деятельность, связанную с оборотом наркотических средств и психотропных веществ, проводят инвентаризацию:
   А) ежемесячно
   Б) 1 раз в полгода
   В) ежеквартально
   Г) 1 раз в год

10. Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, утвержден:
    А) постановлением Правительства РФ от 30 июня 1998 г. N 681
    Б) постоянным комитетом по контролю наркотиков 2 февраля 2007 г. протокол N 1/106-2007
    В) постановлением Правительства РФ от 29 декабря 2007 г. N 964
    Г) ФЗ №3 от 1998г.

11. К прекурсорам относится:
    А) клонидин
    Б) калия перманганат
    В) кетамин
    Г) клозапин

12. К списку I относится:

А) фенобарбитал
Б) фентанил
В) фенциклидин
Г) флунитразепам

Эталон ответа Вариант 1

1. действия по передаче наркотических средств, психотропных веществ юридическим лицом в пределах своей организационной структуры, а также физическим лицам для использования в медицинских целях
2. Б
3. В
4. В
5. Г
6. А
7. двойной красной полосой
8. запирающихся или металлических шкафах
9. В
10. А
11. О хранении наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров
12. установленных Министерством здравоохранения Российской Федерации нормативов для расчета потребности в указанных лекарственных средствах, предназначенных для медицинского применения

Эталон ответа Вариант 2

1. разработка, производство, изготовление, переработка, хранение, перевозка, пересылка, отпуск, реализация, распределение, приобретение, использование, ввоз на территорию Российской Федерации, вывоз с территории Российской Федерации, уничтожение наркотических средств, психотропных веществ, разрешенные и контролируемые в соответствии с законодательством Российской Федерации
2. Б
3. Г
4. В
5. Г
6. Б
7. установленных Министерством здравоохранения Российской Федерации нормативов для расчета потребности в указанных лекарственных средствах, предназначенных для медицинского применения
8. запирающихся сейфах не ниже 1-го класса устойчивости к взлому или металлических либо изготовленных из других высокопрочных материалов контейнерах
9. А
10. А
11. Б
12. В

Критерии оценки:

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 91-100% правильных ответов,
оценка «4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;
оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;
оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.
Время выполнения задания: 15 минут

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Работа со списками I-IV Постановления Правительства РФ №681.

Инструкция:

а) Представленные препараты распределите по спискам I-IV в соответствии с Постановлением Правительства РФ №681.

Ацетилкодеин, кодеин, буторфанол, калия перманганат, бензетидин, бромдигидрохлорфенилбензодиазепин, диазепам, эрготамин, гидрокодон, бупренорфин, золпидем, эфедрин, дезоморфин, морфин, мидазолам, псевдоэфедрин, d-лизергид, омнопон, нитразепам, метадон, опий, тримеперидин, фентанил, хлордиазепоксид, фенциклидин, кетамин, амфетамин, метаквалон, пропионилфенилэтоксиэтилпиперидин.

б) Для препаратов списка II и III укажите фармакологическую группу, формы выпуска и показания к применению. Оформите в виде таблицы.

Наименование	Фармакологическая группа	Формы выпуска	Показания к применению
Список II			
Список III			

Эталон ответа:

а) Список I: ацетилкодеин, бензетидин, гидрокодон, дезоморфин, d-лизергид, метадон, опий, фенциклидин, амфетамин, метаквалон.

Список II: кодеин, бупренорфин, морфин, омнопон, тримеперидин, фентанил, кетамин, пропионилфенилэтоксиэтилпиперидин

Список III: буторфанол, диазепам, золпидем, мидазолам, нитразепам, хлордиазепоксид.

Список IV: калия перманганат, эрготамин, эфедрин, псевдоэфедрин.

б)

Наименование	Фармакологическая группа	Формы выпуска	Показания к применению
Список II			
Кодеин	НА	В составе комб. ЛП таблетки	Сухой кашель, болевой синдром
Бупренорфин	НА	Р-р д.ин., ТТС	Болевой синдром высокой интенсивности
Морфин	НА	Таблетки, капли, р-р д/ин.	Болевой синдром высокой интенсивности
Омнопон	НА	Раствор для п/к введения	Сильная боль различной этиологии

Тримеперидин	НА	Таблетки, раствор д/ин.	Болевой синдром средней и сильной интенсивности, Острая левожелудочковая недостаточность, отек легких, кардиогенный шок, обезболивание родов, нейролептанальгезия
Фентанил	НА	Раствор д/ин., ТТС	Болевой синдром сильной и средней интенсивности, премедикация, нейролептанальгезия
Кетамин	Препарат для наркоза	Р-р д/ин.	Вводная и базисная общая анестезия
Просидол	НА	Таблетки подъязычные, таблетки защечные	Болевой синдром сильной и умеренной выраженности различного генеза
Список III			
Буторфанол	НА	Р-р д/ин.	Болевой синдром различной интенсивности, премедикация, обезболивание родов
Диазепам	Анксиолитик	Р-р д/ин., раствор ректальный, таблетки	Купирование неврозов, эпилептических припадков, абстинентного синдрома, премедикация
Золпидем	Снотворное	таблетки	Нарушения сна: затрудненное засыпание, раннее и ночные пробуждения
Мидазолам	Снотворное	Р-р д/ин., р-р защечный	Инсомния, премедикация, длительная седация, вводный наркоз
Нитразепам	Снотворное	Таблетки	Нарушения сна различного генеза, сомнамбулизм, невротические расстройства, премедикация, абстиненция, эпилепсия
Хлордиазепоксид	Анксиолитик	Таблетки	Невротические состояния, головная боль напряжения,

			абстинентный синдром, премедикация комплексная терапия при шизофрении

Задание 2. Работа со списками сильнодействующих и ядовитых веществ.
Инструкция: распределите перечисленные вещества на группы и оформите таблицу.

Тапентадол, левомепромазин, бромдигидрохлорфенилбензодиазепин, спирт этиловый, гиосциамина бутилбромид, зопиклон, клозапин, клонидин, тиопентал натрия, нандролон, тропикамид, прегабалин, сибутрамин, трамадол, тригексифенидил.

Наименование	Фармакологическая группа	Формы выпуска	Показания к применению
Сильнодействующие			
Ядовитые			

Эталон ответа:

Наименование	Фарм. группа	Формы выпуска	Показания к применению
Сильнодействующие			
Тапентадол	НА	Таблетки	хронический болевой синдром средней и высокой степени тяжести
Левомепромазин	Нейролептик	Таблетки, р-р д/инф., р-р д/ин.	психомоторное возбуждение, болевой синдром при невралгии тройничного нерва
Феназепам	Анксиолитик	Таблетки, таблетки дисперг., р-р д/ин.	невротические, состояния; реактивные психозы, расстройства сна; профилактика состояний страха и эмоционального напряжения; височная и миоклоническая эпилепсия; лечение гиперкинезов и тиков
Зопиклон	Снотворное	Таблетки	кратковременное лечение бессонницы у взрослых
Клозапин	Нейролептик	Таблетки	шизофрения, коррекция психотических расстройств
Клонидин	Альфа-адреномиметики	Таблетки, р-р д/ин., капли глазные	гипертонический криз, артериальная гипертензия, первичная открытоугольная глаукома
Тиопентал натрия	Препарат для наркоза	порошок для приготовления раствора д/	общая анестезия

		в/в введения	
Нандролон	Анаболический стероид	Р-р д/в/м введения	диабетическая ретинопатия; прогрессирующая мышечная дистрофия; постклимактерический остеопороз, инфекционные заболевания, тяжелые травмы, обширные оперативные вмешательства, задержка роста у детей, вызванная дефицитом соматотропного гормона.
Тропикамид	М-холинолитик	Капли глазные	исследование глазного дна и хрусталика, определение рефракции; хирургическая практика
Прегабалин	ПЭП	Капсулы	лечение нейропатической боли у взрослых; эпилепсия, лечение генерализованного тревожного расстройства у взрослых; лечение фибромиалгии у взрослых.
Сибутрамин	Регулятор аппетита	Капсулы	алиментарное ожирение
Трамадол	Опиодный ННА	Капсулы, таблетки, р-р д/приема внутрь, р-р д/ин.	острый и хронический болевой синдром сильной и средней интенсивности различного генеза
Тригексифенидил	М,Н-холиолитик	Таблетки	паркинсонизм
Ядовитые			
Спирт	Антисептики и дез.средства	Р-р д/наружного применения	фурункул, панариций; обработка рук хирурга, операционного поля
Гиосцина бутилбромид	М-холинолитики	Таблетки, суппозитории ректальные	Колики, ДЖВП, холецистит; ЯБЖ; СРК

Задание 3. Решите задачи

Инструкция: Проанализируйте представленные ситуации и дайте развернутую оценку.

1) В аптечную организацию поступила упаковка лекарственного препарата Морфин гидрохлорид, раствор для инъекций 10мг/мл №10. Упаковка открывается без дополнительных вспомогательных средств, на лицевой стороне имеется красная полоса. Оцените возможность приема такого товара. Укажите нормативный документ.

   Эталон ответа: Первичные упаковки наркотических средств, психотропных веществ и транспортная тара, в которую помещены наркотические средства, психотропные вещества, должны исключать возможность их извлечения без нарушения целостности указанных

упаковок. Первичные упаковки и вторичные (потребительские) упаковки наркотических средств, психотропных веществ, внесенных в Список II и используемых в медицинских целях и (или) в ветеринарии, должны быть помечены двойной красной полосой. ФЗ №3, с. 27. Прием данного лекарственного препарата в связи с выявленными нарушениями невозможен. В таком случае препарат уничтожается в соответствии с законодательством Российской Федерации.

2) В аптечной организации г. Москвы, имеющей лицензию на оборот наркотических и психотропных лекарственных препаратов, имеется запас промедола, раствор для инъекций в шприц-тюбиках 20мг/мл №5, в расчете на 6 месяцев. Препарат хранится в шкафу, запирающемся на ключ. Охрана аптечной организации осуществляется путем привлечения юридического лица, имеющего лицензию на осуществление частной охранной деятельности. Установите допущенные нарушения. Укажите нормативный документ.
   Эталон ответа: согласно Постановлению Правительства РФ от 30 апреля 2022 года N 809 «О хранении наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров» аптечные организации относятся к помещениям 2 категории. Так как аптека находится в городе, то запас НС и ПВ создается на три месяца. Раствор промедола для инъекций в шприц-тюбиках, согласно инструкции по применению, подлежит хранению при температуре на выше 15°С. Холодильник также должен запираться на ключ (Приказ Министерства здравоохранения РФ от 26 ноября 2021 г. N 1103н "Об утверждении специальных требований к условиям хранения наркотических и психотропных лекарственных средств, предназначенных для медицинского применения"). Охрана аптечной организации, не находящейся в отдаленной местности должна осуществляться путем привлечения на договорной основе подразделениями войск национальной гвардии РФ, либо ведомственной охраной федеральных органов исполнительной власти и организаций, в ведении которых находятся указанные помещения.

3) 25 февраля в аптеку пришел посетитель с рецептом на омнопон, раствор для подкожного введения. Рецепт выписан 8 февраля. Фармацевт отказал в отпуске. Прав ли фармацевт? Обоснуйте свой ответ.
   Эталон ответа: Фармацевт поступил правильно. Срок действия рецепта – 15 дней. Аптечным организациям запрещается отпускать НС и ПВ Списка II, по рецептам на ЛП, выписанные более 15 дней назад. Федеральный закон №3, ст. 25.

Задание 4. Вставьте пропущенные слова
Инструкция: Перепишите текст, вставляя соответствующие пропущенные словосочетания.

1.Основной запас НС И ПВ должен храниться в _____, на внутренних дверцах которых должны быть _____. Доступ в комнату, где хранятся запасы НС И ПВ, разрешается лицам, непосредственно работающим с ними, что оформляется _____из органов УВД. НС И ПВ, выданные из основного места хранения для текущей работы (ассистентская, рецептурный отдел), в течение рабочего времени хранятся в _____ этих помещений.
2. В рабочее время ключ от сейфа с НС И ПВ, находящегося в ассистентской комнате, рецептурном отделе должен быть у _____. Сейфы после окончания рабочего дня _____ или _____, а ключи от них, печать и пломбир должны находиться у _____, уполномоченного на то приказом по аптеке.
3. Выдача НС И ПВ в ассистентскую комнату для текущей работы должна производиться из материальной комнаты только _____, уполномоченным на это.

4. Запас НС И ПВ в аптеках независимо от организационно-правовой формы и формы собственности и ведомственной подчиненности не должен превышать _____ потребности.
5. В ассистентской комнате аптек запасы НС И ПВ не должны превышать _____потребности.
6. НС И ПВ вещества подлежат _____ в специальном журнале регистрации операций, связанных с оборотом НС И ПВ
7. Не реже одного раза в месяц уполномоченное лицо, на которое возложен контроль за ведением и хранением журнала регистрации, проверяет записи в журнале, сверяет фактическое наличие НС И ПВ с их книжными остатками, о чем на следующей строке после последней на момент проверки записи в журнале регистрации делает _____.
8.При инвентаризации товарно-материальных ценностей аптеки (отдела аптеки) устанавливаются фактические остатки НС И ПВ, на что составляется отдельная _____. В случае выявления отклонений при снятии фактических остатков от книжных данных руководитель аптеки обязан немедленно поставить об этом письменно в известность _____, который в 3-х-5-ти дневный срок должен провести служебное расследование.
9.Использованные рецептурные бланки на НС И ПВ должны храниться в сейфе в подшитом, опечатанном, прошнурованном по месяцам и годам виде в течение ____ лет.

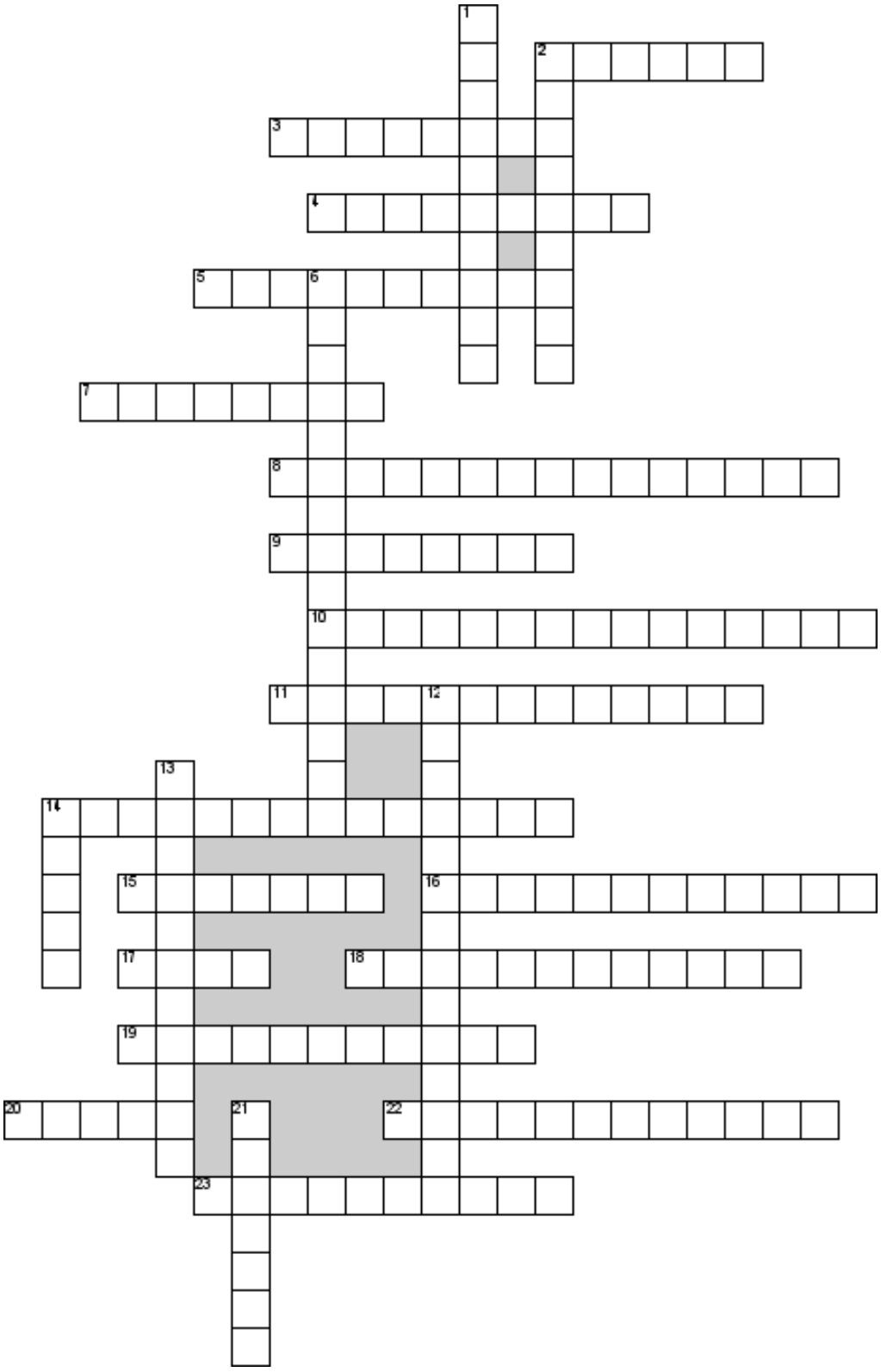
Эталон ответа
1.Основной запас НС И ПВ должен храниться в сейфах, на внутренних дверцах которых должны быть списки высших разовых и суточных доз. Доступ в комнату, где хранятся запасы НС И ПВ, разрешается лицам, непосредственно работающим с ними, что оформляется допуском из органов УВД.
НС И ПВ, выданные из основного места хранения для текущей работы (ассистентская, рецептурный отдел), в течение рабочего времени хранятся в сейфах этих помещений".
2. В рабочее время ключ от сейфа с НС И ПВ, находящегося в ассистентской комнате, рецептурном отделе должен быть у провизора-технолога. Сейфы после окончания рабочего дня опечатываются или пломбируются, а ключи от них, печать и пломбир должны находиться у материально ответственного лица, уполномоченного на то приказом по аптеке.
3. Выдача НС И ПВ в ассистентскую комнату для текущей работы должна производиться из материальной комнаты только материально-ответственным лицом, уполномоченным на это.
4. Запас НС И ПВ в аптеках независимо от организационно-правовой формы и формы собственности и ведомственной подчиненности не должен превышать месячной потребности.
5. В ассистентской комнате аптек запасы НС И ПВ не должны превышать пятидневной потребности.
6. НС И ПВ вещества подлежат предметно-количественному учету в специальном журнале регистрации операций, связанных с оборотом НС И ПВ
7. Не реже одного раза в месяц уполномоченное лицо, на которое возложен контроль за ведением и хранением журнала регистрации, проверяет записи в журнале, сверяет фактическое наличие НС И ПВ с их книжными остатками, о чем на следующей строке после последней на момент проверки записи в журнале регистрации делает отметку с указанием даты проверки и заверяет ее своей подписью.
8.При инвентаризации товарно-материальных ценностей аптеки (отдела аптеки) устанавливаются фактические остатки НС И ПВ, на что составляется отдельная

инвентаризационная опись. В случае выявления отклонений при снятии фактических остатков от книжных данных руководитель аптеки обязан немедленно поставить об этом письменно в известность орган управления здравоохранением или фармацевтической деятельностью субъекта Российской Федерации, который в 3-х-5-ти дневный срок должен провести служебное расследование.

9.Использованные рецептурные бланки на НС И ПВ должны храниться в сейфе в подшитом, опечатанном, прошнурованном по месяцам и годам виде в течение 5 лет.

Задание 5. Разгадайте кроссворд.

Инструкция. Используя УК РФ, разгадайте кроссворд, вписав подходящие слова в соответствующие пустые клетки.



По горизонтали

2. Объективная сторона преступления по ст. 228.2 УК РФ заключается в …

3. Статья 231 УК РФ квалифицирует незаконное культивирование …, содержащих наркотические средства или психотропные вещества либо их прекурсоры.

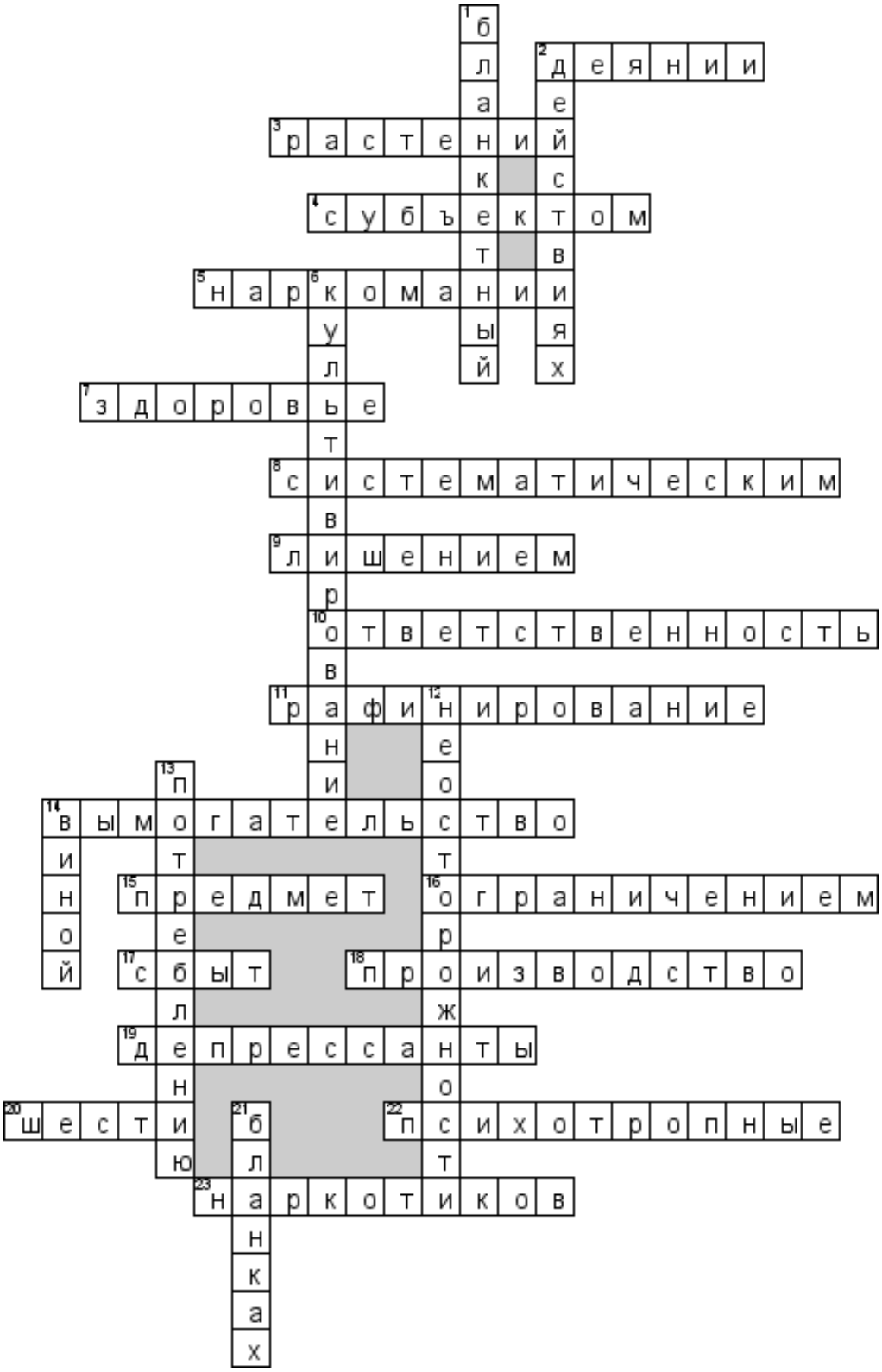
4. По статье 228.2 УК РФ, лицо, в обязанности которого входит соблюдение соответствующих правил или контроль за их соблюдением является … преступления.

5. Одно из главных направлений государственной политики в области оборота наркотиков – ранее выявление и предупреждение распространения …….

7. Основной непосредственный объект деяния по статье 229 УК РФ – … населения.
8. Под … предоставлением помещений в ст. 232 УК РФ понимается предоставление помещений более двух раз.
9. Склонение к потреблению наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов наказывается … свободы на срок от трех до пяти лет
10. В части 2 ст. 232 УК РФ предусмотрена … за совершение преступления группой лиц по предварительному сговору.
11. Очистка от посторонних примесей – это…….
14. Статья 229 УК РФ квалифицирует хищение либо … наркотических средств или психотропных веществ.
15. По ст. 234.1 УК РФ, не просто любые психоактивные вещества, а новые потенциально опасные психоактивные вещества, оборот которых запрещен в РФ, составляют … преступления
16. Склонение к потреблению наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов наказывается … свободы на срок до трех лет.
17. Любые способы возмездной или безвозмездной передачи другим лицам, а именно: продажа, дарение, обмен, уплата налога, и т.д. следует понимать как …
18. Серийное получение наркотических средств или психотропных веществ из химических веществ и (или) растений - это…
19. Психоактивные вещества можно классифицировать по действию, оказываемому на организм потребителя, как…..
20. Организация или содержание наркопритонов, совершенные группой лиц по предварительному сговору, наказываются на срок от двух до … лет.
22. Наркотические средства и … вещества, внесенные в Списки II и III, отпускаются в медицинских целях по рецепту.
23. Дополнительный непосредственный объект деяния по статье 229 УК РФ - законный оборот……..

По вертикали
1. Особенность квалификации преступлений – хищение или вымогательство наркотиков, заключается в том, что диспозиция ст. 229 УК РФ носит ……. Характер.
2. В статье 228 УК РФ речь идет не столько о незаконном обороте, сколько о незаконных … входящих в незаконный оборот.
6. Деятельность, связанная с созданием специальных условий для посева и выращивания наркосодержащих растений - это …
12. Охватывается диспозицией части 3 статьи 230 УК РФ и не требует дополнительной квалификации по ст. 109 УК РФ смерть по …
13. Объективная сторона склонения к незаконному … наркотиков по ст. 230 УК РФ выражается в любых действиях, направленных на возбуждение желания у другого лица их потребить.
14. Субъективная сторона преступления по ст. 228 УК РФ характеризуется … в виде прямого умысла.
21. Рецепты, содержащие назначение наркотических средств, выписываются на специальных …….

Эталон ответа



Критерии оценки

оценка «5» (отлично) – все слова разгаданы верно
оценка «4» (хорошо) – не разгаданы 1 или 2 слова
оценка «3» (удовлетворительно) — не разгаданы 3 слова

оценка «2» (неудовлетворительно) —не разгаданы более 3 слов
Время выполнения заданий: 115 минут

Задание выходного контроля. Обучающиеся предоставляют на проверку выполненные задания.
Время выполнения задания: 15 минут

Тема 1.4.1. Порядок оформления рецептов

Проверяемые результаты обучения: ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09

Теоретическое занятие

Задание 1: подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Кто имеет право на выписывание рецептов?
2. Какое название препарата используется при выписывании рецептов?
3. Когда может быть использован препарат, не входящий в состав стандарта медицинской помощи?
4. Где фиксируется решение врачебной комиссии?
5. Где указываются сведения о назначенном и выписанном пациенту лекарственном препарате?
6. Кем может быть получен рецепт на лекарственный препарат?
7. На какие препараты запрещается выписывать рецепты медицинским работникам? ИП?
8. Для чего предназначена форма бланка 107/у-НП?
9. Для чего предназначена форма 148-1/у-88? 148-1/у-04(л)?
10. Для чего предназначена форма 107-1/у?
11. Какие препараты отпускаются без рецепта?
12. Каким образом должен быть оформлен рецепт, если превышена доза учетного препарата для высшего однократного приема?
13. В каких случаях разрешается превысить предельно допустимое количество препарата на один рецепт?
14. В каких случаях разрешается превысить рекомендованное количество препарата на один рецепт?
15. Как обозначается способ применения лекарственного препарата?
16. Какие обозначения должны присутствовать на рецепте в случае необходимости немедленного или срочного отпуска?
17. Какие особенности оформления рецептов существуют для пациентов с хроническим заболеванием?
18. Каковы правила оформления рецептурных бланков формы 107-1/у?
19. Каковы правила оформления рецептурных бланков формы 148-1/у-88?
20. Каковы правила оформления рецептурных бланков формы 148-1/у-04(л)?
21. Каковы правила оформления рецептурных бланков формы 107/у-НП?
22. Каковы сроки действия вышеуказанных форм рецептурных бланков?
23. Как производится назначение и выписывание медицинских изделий?

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения: 10 минут

Практическое занятие

Задание входного контроля. Тестовые задания

Инструкция. Выполните тестовые задания, выбрав ОДИН правильный вариант ответа

Вариант 1

1. СРОК ОБСЛУЖИВАНИЯ РЕЦЕПТОВ С ПОМЕТКОЙ «STATIM» СОСТАВЛЯЕ

а) 10 рабочих дней

б) 2 рабочих дней

в) 5 рабочих дней

г) 1 рабочий день

2. ПРЕПАРАТ ДИАЗЕПАМ ВЫПИСЫВАЕТСЯ НА БЛАНКЕ ФОРМЫ

а) 107-1/у

б) 107/у-НП

в) 148-1/у-88

г) 148-1/у-04 (л)

3. ПРЕПАРАТ ТРИМЕПЕРИДИН ВЫПИСЫВАЕТСЯ НА БЛАНКЕ ФОРМЫ

а) 148-1/у-88

б) 107/у-НП

в) 107-1/у

г) 148-1/у-04 (л)

4. ПРЕПАРАТ ОМЕПРАЗОЛ 20МГ ВЫПИСЫВАЕТСЯ НА БЛАНКЕ ФОРМЫ

а) отпускается без рецепта

б) 148-1/у-88

в) 107/у-НП

г) 107-1/у

5. ПРЕПАРАТ СЕРТРАЛИН ВЫПИСЫВАЕТСЯ НА БЛАНКЕ ФОРМЫ

а) 107-1/у

б) 148-1/у-88

г) 107/у-НП

д) 148-1/у-04 (л)

6. ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМОЕ КОЛИЧЕСТВО МОРФИНА В ФОРМЕ РАСТВОРА ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ ДЛЯ ВЫПИСЫВАНИЯ НА ОДИН РЕЦЕПТ СОСТАВЛЯЕТ

а) 5 ампул

б) 10 ампул

в) 20 ампул

г) 25 ампул

7. СРОК ДЕЙСТВИЯ РЕЦЕПТОВ, ВЫПИСАННЫХ НА РЕЦЕПТУРНЫХ БЛАНКАХ ФОРМЫ N 107-1/у, СОСТАВЛЯЕТ

а) 30 дней

б) 60 дней

в) 15 дней

г) 5 дней

8. СРОК ДЕЙСТВИЯ РЕЦЕПТА НА ПРЕПАРАТ «ПЕНТАЛГИН ICN» СОСТАВЛЯЕТ

а) 15 дней

б) 5 дней

в) 10 дней

г) 30 дней

9. НА РЕЦЕПТЕ НАДПИСЬ «ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ НАЗНАЧЕНИЮ» ДОПОЛНИТЕЛЬНО ЗАВЕРЯЕТСЯ

а) подписью и личной печатью врача, и печатью медицинской организации «Для рецептов»

б) подписью медицинского работника и печатью медицинской организации «Для рецептов»

в) подписью врача и круглой печатью медицинской организации

г) подписью и личной печатью врача

10. НА РЕЦЕПТУРНОМ БЛАНКЕ ФОРМЫ 148-1/У-88 НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ

а) печати медицинской организации «Для рецептов»

б) штампа медицинской организации

в) личной печати врача

г) подписи руководителя медицинской организации

11. РЕЦЕПТ НА БЛАНКЕ ФОРМЫ № 107-1/У ПОДПИСЫВАЕТСЯ ВРАЧОМ И ЗАВЕРЯЕТСЯ
а) круглой печатью медицинской организации
б) печатью «Для рецептов»
в) личной печатью врача
г) гербовой печатью медицинской организации

12. РЕШЕНИЕ ВРАЧЕБНОЙ КОМИССИИ ФИКСИРУЕТСЯ
а) в медицинских документах пациента
б) журнале учета рецептурных бланков
в) журнале регистрации операций, связанных с оборотом НС и ПВ
г) в требовании

Вариант 2

1. ПРЕПАРАТ ДЖОЗАМИЦИН ВЫПИСЫВАЕТСЯ НА БЛАНКЕ ФОРМЫ
а) 107-1/у
б) 148-1/у-88
в) 107/у-НП
г) отпускается без рецепта

2. КЕТАМИН ВЫПИСЫВАЕТСЯ НА БЛАНКЕ ФОРМЫ
а) 107/у-НП
б) не отпускается по рецептам, применяется в стационаре
в) 148-1/у-88
г) 148-1/у-04 (л)

3. ПРЕПАРАТ ФЕНАЗЕПАМ ВЫПИСЫВАЕТСЯ НА БЛАНКЕ ФОРМЫ
а) 148-1/у-04 (л)
б) 107/у-НП
в) 148-1/у-88
г) 107-1/у

4. ФЕНТАНИЛ В ФОРМЕ ТТС ВЫПИСЫВАЕТСЯ НА БЛАНКЕ ФОРМЫ
а) 107-1/у
б) 107/у-НП
в) 148-1/у-88
г) 148-1/у-04 (л)

5. ПОРЯДОК НАЗНАЧЕНИЯ И ВЫПИСЫВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ РЕГЛАМЕНТИРУЕТСЯ ПРИКАЗОМ МЗ РФ
а) №1094н от 24 ноября 2021г.
б) №403н от 11 июля 2017г.
в) №562н от 17 мая 2012г.
г) №183н от 22 апреля 2014г.

6. РЕЦЕПТЫ НА ПРЕПАРАТЫ СПИСКА III ПЕРЕЧНЯ НС И ПВ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ В ТЕЧЕНИЕ
а) 1 месяца
б) 5 дней
в) 10 дней
г) 15 дней

7. ПРЕПАРАТ ВАЛЕМИДИН ВЫПИСЫВАЕТСЯ НА БЛАНКЕ ФОРМЫ
а) отпускается без рецепта
б) 148-1/у-88
в) 107/у-НП
г) 107-1/у

8. ПРЕПАРАТЫ ПЕНИЦИЛЛИНОВ ВЫПИСЫВАЮТСЯ НА БЛАНКЕ ФОРМЫ
а) 107/у-НП
б) 107-1/у
в) 148-1/у-88
г) 148-1/у-04 (л)

9. НАЗНАЧЕНИЕ И ВЫПИСЫВАНИЕ ЛП ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПО МНН, А ПРИ ЕГО ОТСУТСТВИИ
а) по торговому наименованию
б) по химическому названию
в) по группировочному наименованию
г) по любому другому наименованию

10. ПРЕПАРАТ КОФЕТАМИН ВЫПИСЫВАЕТСЯ НА БЛАНКЕ ФОРМЫ
а) 107/у-НП
б) 107-1/у
в) 148-1/у-88
г) 148-1/у-04 (л)

11. ВРАЧ ОБЯЗАН В РЕЦЕПТЕ НАПИСАТЬ ДОЗУ ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА ПРОПИСЬЮ И ПОСТАВИТЬ ВОСКЛИЦАТЕЛЬНЫЙ ЗНАК, ЕСЛИ ПРЕВЫШАЕТСЯ
а) высшая разовая доза
б) высшая суточная доза
в) предельно рекомендованное количество ЛП на 1 рецепт
г) предельно допустимое количество ЛП на 1 рецепт

12. ДЛЯ АМБУЛАТОРНЫХ БОЛЬНЫХ РАЗРЕШАЕТСЯ ВЫПИСЫВАТЬ РЕЦЕПТЫ НА ПРЕПАРАТ
а) кетамин
б) сомбревин
в) пропофол
г) трамадол

Эталон ответа Вариант 1

1. г
2. в
3. б
4. г
5. а
6. в
7. б
8. а

9. б
10. г
11. в
12. а

Эталон ответа Вариант 2

1. а
2. б
3. г
4. в
5. а
6. г
7. а
8. б
9. в
10. б
11. а
12. г

Критерии оценки:

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 91-100% правильных ответов,
оценка «4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;
оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;
оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.
Время выполнения задания: 15 минут

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Выбор рецептурного бланка
Инструкция: Подберите соответствующий рецептурный бланк (для препаратов рецептурного отпуска) или укажите на необходимость оформления требования на лекарственный препарат. Обратите внимание, что в представленном перечне могут быть вещества, оборот которых запрещен на территории РФ.

1. безитрамид
2. бензилморфин
3. бупренорфин
4. валацикловир
5. валосердин
6. гидрокодон
7. ибупрофен
8. имидазолилэтанамид пентандиовой кислоты
9. кавинтон
10. калия перманганат

11. кетамин
12. клонитазен
13. корвалол
14. левоментола раствор в ментил изовалерате
15. левоноргестрел
16. метаквалон
17. метопон
18. мидазолам
19. парацетамол
20. пропофол
21. псилоцибин
22. сомбревин
23. умифеновир
24. цианокобаламин
25. эфедрон

Эталон ответа:

1. безитрамид – оборот запрещен
2. бензилморфин – оборот запрещен
3. бупренорфин – 107/у-НП
4. валацикловир – 107 – 1/у
5. валосердин – б/р
6. гидрокодон – оборот запрещен
7. ибупрофен – б/р
8. имидазолилэтанамид пентандиовой кислоты – б/р
9. кавинтон – 107-1/у
10. калия перманганат – б/р
11. кетамин - требование
12. клонитазен – оборот запрещен
13. корвалол – б/р
14. левоментола раствор в ментил изовалерате – б/р
15. левоноргестрел – 107-1/у
16. метаквалон – оборот запрещен
17. метопон – оборот запрещен
18. мидазолам – 148-1/у-88
19. парацетамол – б/р
20. пропофол - требование
21. псилоцибин – оборот запрещен
22. сомбревин - требование
23. умифеновир – б/р
24. цианокобаламин – 107-1/у
25. эфедрон – оборот запрещен

Задание 2. Выписывание рецептов.
Инструкция: В рабочей тетради выпишите рецепты на следующие препараты, выбрав соответствующий рецептурный бланк:
морфина гидрохлорид раствор для инъекций 1%, омнопон раствор для подкожного введения пациенту, нуждающемуся в длительном лечении, промедол раствор для инъекций 20мг/мл, фентанил раствор для внутривенного и внутримышечного введения 50 мкг/мл. Оформите бланки согласно установленным правилам.
Эталон ответа в рабочей тетради

Задание 3. Выписывание рецептов.
Инструкция: В рабочей тетради выпишите рецепты на следующие препараты, выбрав соответствующий рецептурный бланк:
фентанил ТТС (по специальному назначению), буторфанол раствор для в/м введения 2мг/мл, диазепам таблетки 5мг, нандролон раствор для внутримышечного введения масляный 50мг/мл, золпидем таблетки 10мг. Оформите бланки согласно установленным правилам.
Эталон ответа в рабочей тетради

Задание 4. Выписывание рецептов.
Инструкция: В рабочей тетради выпишите рецепты на следующие препараты, выбрав соответствующий рецептурный бланк:
амоксициллин капсулы 250мг, эналаприл таблетки 5 мг, милдронат раствор для инъекций 100мг/мл, преднизолон таблетки 5мг (для длительного применения в течение одного года), галоперидол таблетки 5мг №20. Оформите бланки согласно установленным правилам.
Эталон ответа в рабочей тетради

Задание 5. Оформление требований.
Инструкция: Подберите три препарата, подлежащие отпуску исключительно на требованиях и оформите их в рабочей тетради, согласно установленным правилам.
Эталон ответа в рабочей тетради

Критерии оценки заданий:
Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся выполняет задание полностью, дает подробное описание, заполняет все необходимые пункты, графы, соблюдает установленные правила, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, использует конкретные примеры, обосновывает свою точку зрения, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.
Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.
Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: задание выполнено частично, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с использованием конкретного примера, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и использование конкретных примеров отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.
Время выполнения заданий: 115 минут

Задание выходного контроля. Обучающиеся предоставляют на проверку выполненные задания.
Время выполнения задания: 15 минут

1.4.2. Фармацевтическая экспертиза рецептов

Проверяемые результаты обучения: ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09
Теоретическое занятие
Задание 1: подготовиться к устному опросу.
Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:
1. Что такое фармацевтическая экспертиза рецепта?
2. Каков порядок проведения фармацевтической экспертизы?
3. Каковы действия фармацевта в случае поступления неправильно оформленного рецепта?

Эталоны ответа в тексте теоретического занятия
Критерии оценки:
Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.
Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.
Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.
Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.
Время выполнения: 10 минут

Практическое занятие

Задание входного контроля. Решение задач.

Инструкция: решить ситуационные задачи, дав развернутый вариант ответа

а) Мужчина 38 лет обратился в аптечную организацию с жалобой на бессонницу и просьбой продать Золпидем. Имеется рецепт, выписанный на бланке формы N 107-1/у.

Пропись лекарственного препарата

Rp.: Zolpidem N 10

D.S. Принимать за 30 минут до сна.

Из анамнеза известно, что мужчина из-за постоянного стресса на работе несколько недель долго не может заснуть, часто просыпается среди ночи. Чувствует постоянную вялость в течение дня. По вечерам нервничает и не может избавиться от мыслей о работе.

Вопросы:

1. Опишите правила оформления рецептурного бланка на данный препарат.
2. Проведите экспертизу рецептурной прописи лекарственного препарата. Найдите и исправьте ошибки прописи.

б) В аптеку обратилась женщина с болью в горле. Температура тела в норме. Просит фармацевта отпустить Амоксициллин. Рецепта нет.

Из анамнеза известно, что заболела 2 дня назад, когда отметила появление болей при глотании, заложенность носа, легкое недомогание. Лечилась самостоятельно: полоскание горла раствором ромашки, сосудосуживающие капли Називин 2 раза в сутки. Через сутки отметила усиление болей в горле. Подруга посоветовала начать прием Амоксициллина.

Вопросы:

1. Правила выписывания рецепта на Амоксициллин.
2. Как правильно выписывать Амоксициллин в соответствии с актуальными требованиями НПА? Опишите порядок экспертизы соответствующего бланка.

Эталон ответа

а) Золпидем – рецептурный препарат.

Относится к списку III перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации.

Выписывается Золпидем на рецептурном бланке формы N148-1/у-88.

Подлежит предметно-количественному учѐту.

В левом верхнем углу рецептурного бланка проставляется штамп медицинской организации с указанием его наименования, адреса и телефона.

В графе «Ф.И.О. пациента» указываются фамилия и инициалы пациента.

В графе «Возраст» указывается количество полных лет пациента.

В графе «Адрес или номер медицинской карты пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях» указывается полный почтовый адрес места жительства пациента или номер медицинской карты пациента.

Рецепт, выписанный на рецептурном бланке, подписывается медицинским работником и заверяется его личной печатью.

Дополнительно рецепт, выписанный на рецептурном бланке формы N 148-1/у-88, заверяется печатью медицинской организации «Для рецептов».
Срок действия рецепта, выписанного на рецептурном бланке формы N 148-1/у-88, – 15 дней.
2. В графе «Rp» указывается: на латинском языке наименование лекарственного препарата его дозировка, количество.
Способ применения лекарственного препарата обозначается с указанием дозы, частоты, времени приема относительно сна (утром, на ночь) и его длительности.
Рецепт, выписанный с нарушением установленных требований, считается недействительным.
В данной рецептурной прописи отсутствует название лекарственной формы препарата. Золпидем выпускается в виде таблеток и в виде капель для приѐма внутрь.
Отсутствует дозировка лекарственного препарата. Таблетки Золпидема бывают двух дозировок 5 и 10 мг.
В способе применения (сигнатуре) также отсутствует указание на лекарственную форму и указание разовой дозы препарата и длительности приѐма.
Правильная рецептурная пропись:
Rp.: Tabl. Zolpidemi 0,005 N10.
D.S. По одной таблетке внутрь за 30 минут до сна 10 дней.
или
Rp.: Tabl. Zolpidemi 0,01 N10.
D.S. По одной таблетке внутрь за 30 минут до сна 10 дней.
или
Rp.: Zolpidemi 0,005.
D.t.d. N10 in tabl.
S. По одной таблетке внутрь за 30 минут до сна 10 дней.
или
Rp.: Zolpidemi 0,01.
D.t.d. N10 in tabl.
S. По одной таблетке внутрь за 30 минут до сна 10 дней.
или
Rp.: Sol.Zolpidemi 1% – 30
D.S. По 0,5 мл. внутрь за 30 минут до сна 10 дней.

б) Форма рецептурного бланка - 107-1/у. Предназначен для выписывания всех лекарственных препаратов, за исключением наркотических средств и психотропных веществ, внесённых в Списки II и III.
На бланках в левом верхнем углу проставляется штамп медицинской организации с указанием её наименования, адреса и телефона. Дополнительно на бланках, имеющих место для нанесения штрих-кода, проставляется код медицинской организации. Действителен в течение двух месяцев со дня выписывания (до 1 года).
Предметно-количественному учету в аптеке не подлежит.
В рецепте указывается наименование ЛП на латинском языке по МНН.
В соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 24 ноября 2021 г. №1094н "Об утверждении Порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, Порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения, форм

бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, Порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также Правил оформления бланков рецептов, в том числе в форме электронных документов" на одном рецептурном бланке формы № 107-1/у выписывается не более трѐх наименований лекарственных препаратов, за исключением препаратов, имеющих соответствующие коды АТХ. Амоксициллин может быть выписан наряду с другими препаратами на одном рецептурном бланке.

Критерии оценки заданий:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся выполняет задание полностью, дает подробное описание, заполняет все необходимые пункты, графы, соблюдает установленные правила, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, использует конкретные примеры, обосновывает свою точку зрения, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: задание выполнено частично, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с использованием конкретного примера, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и использование конкретных примеров отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения заданий: 15 минут

Задание 1. Фармацевтическая экспертиза рецепта

Инструкция: провести фармацевтическую экспертизу представленных рецептов.

1. Назвать к какому списку относится данный ЛП. Например: *Морфина гидрохлорид относится к списку II Перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров Постановление Правительства РФ № 681 от 30.06.1998г.)*
2. Назвать форму рецептурного бланка. Например: *в соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 24 ноября 2021 г. №1094н морфина гидрохлорид выписывается на специальной форме рецептурного бланка 107/у-НП, розового цвета, на бумаге с водяными знаками.*
3. Назвать обязательные реквизиты рецептурного бланка: *штамп медицинской организации с указанием наименования, адреса и телефона, дата выписки рецепта, ФИО врача (полностью), ФИО пациента (полностью), возраст пациента (количество полных лет), наименование ЛП на латинском языке по МНН, дозировка, количество, способ применения*

ЛП, подпись и личная печать медицинского работника.
4. Назвать дополнительные реквизиты. *Указать, что рецептурный бланк имеет серию и номер, указывается номер медицинской карты амбулаторного пациента или номер истории болезни стационарного больного, серия и N полиса обязательного медицинского страхования, количество выписанного ЛП указано прописью, рецепт заверяет дополнительно уполномоченное лицо, печать «для рецептов». В строке «Отметка аптечной организации об отпуске» ставится отметка аптечной организации об отпуске ЛП (с указанием наименования, количества отпущенного ЛП и даты его отпуска), заверяется подписью работника аптечной организации, отпустившего ЛП (с указанием ФИО), а также круглой печатью аптечной организации.*
5. Указать на необходимость проверки высшей разовой и высшей суточной дозы. *Указать, что в случае необходимости превышения высшей разовой дозы, врач должен указать дозу прописью и поставить восклицательный знак, если таких указаний нет, необходимо отпустить препарат в половине ВРД.*
6. Проверить соответствие количества отпускаемого вещества установленным нормам отпуска (приложение № 1 к приказу МЗ РФ 1094н). *Если врач сознательно завышает норму отпуска в 2 раза, на рецептах производится надпись «По специальному назначению», отдельно скрепленная подписью медицинского работника и печатью медицинской организации «Для рецептов».*
7. Определить срок действия рецепта. *Срок действия рецепта составляет 15 дней.*
8. Определить срок хранения рецепта в аптеке. *Рецепт хранится в аптеке 5 лет, ЛП подлежит предметно-количественному учету.*

Препараты:
а) тестостерон (смесь эфиров)
б) морфин
в) сибутрамин
г) бромдигидрохлорфенилбензодиазепин
д) трамадол
е) фентанил ТТС
ж) Пенталгин-Н
з) сертралин
и) прегабалин
к) вортиоксетин

Образцы рецептов для фармацевтической экспертизы представлены в методических разработках для преподавателя и обучающегося.
Эталон ответа:
а) 1. Омнадрен (смесь эфиров тестостерона) относится к списку сильнодействующих веществ.
2. Выписывается на форме рецептурного бланка №148-1/у-88.
3 Обязательные реквизиты рецептурного бланка: штамп медицинской организации с указанием наименования, адреса и телефона, дата выписки рецепта, ФИО мед. работника, ФИО пациента, дата рождения, наименование ЛП на латинском языке по МНН или *группировочному наименованию*, дозировка, количество, способ применения ЛП, подпись и личная печать медицинского работника.
4. Дополнительные реквизиты: рецептурный бланк имеет учетную серию и номер, указывается адрес и номер медицинской карты пациента, печать МО «Для рецептов».
5. Дозы не превышены.
6. Норма отпуска не установлена.

7. Срок действия рецепта 15 дней.
8. Рецепт хранится в аптеке 3 года.

б) 1. Морфин относится к списку II Перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров.
2. Морфин выписывается на специальной форме рецептурного бланка № 107/у-НП, розового цвета, на бумаге с водяными знаками.
3. Обязательные реквизиты рецептурного бланка: штамп медицинской организации с указанием полного наименования, адреса и телефона, дата выписки рецепта, ФИО мед. работника (полностью), ФИО пациента (полностью), возраст пациента (количество полных лет), наименование ЛП на латинском языке по МНН, дозировка, количество, способ применения ЛП, подпись и личная печать медицинского работника.
4. Дополнительные реквизиты: рецептурный бланк имеет серию и номер, указывается номер медицинской карты амбулаторного пациента или номер истории болезни пациента, выписываемого из МО, серия и номер полиса обязательного медицинского страхования, количество выписанного ЛП указано прописью.
5. Дозы не превышены.
6. Проверяется соответствие количества отпускаемого ЛП установленным нормам отпуска. Для данного препарата установлена норма отпуска *180 таблеток, превышена*. Если врач сознательно завышает норму отпуска в 2 раза при оказании пациентам паллиативной мед. помощи или длительной лекарственной терапии на рецепте делается надпись «По специальному назначению», отдельно скрепленная подписью мед. работника и печатью МО «Для рецептов». *Отпускаем 180 таблеток.*
7. Срок действия рецепта составляет 15 дней.
8. Рецепт хранится в аптеке 5 лет.

в) 1. Сибутрамин относится к списку сильнодействующих препаратов.
2. Сибутрамин выписывается на рецептурном бланке формы № 148-1/у-88.
3. Обязательные реквизиты рецептурного бланка: штамп медицинской организации с указанием наименования, адреса и телефона, дата выписки рецепта, ФИО мед. работника, ФИО пациента, дата рождения, наименование ЛП на латинском языке по МНН или группировочному наименованию, а в случае их отсутствия по торговому наименованию, дозировка, количество, способ применения ЛП, подпись и личная печать медицинского работника.
4. Дополнительные реквизиты: рецептурный бланк имеет учетную серию и номер, указывается адрес и номер медицинской карты пациента, печать МО «Для рецептов».
5. Дозы не превышены.
6. Норма отпуска не установлена.
7. Срок действия рецепта 15 дней.
8. Рецепт хранится в аптеке 3 года.

г) 1**.** Бромдигидрохлорфенилбензодиазепин (ТН Феназепам) относится к списку сильнодействующих веществ (раздел II приказа МЗ РФ №459н от 01.09.2023)
2. Препарат выписывается на рецептурном бланке формы № 148-1/у-88.
3. Обязательные реквизиты рецептурного бланка: штамп медицинской организации с указанием наименования, адреса и телефона, дата выписки рецепта, ФИО мед. работника, ФИО пациента, дата рождения, наименование ЛП на латинском языке по МНН, дозировка, количество, способ применения ЛП, подпись и личная печать медицинского работника.
4. Дополнительные реквизиты: рецептурный бланк имеет учетную серию и номер, указывается адрес и номер медицинской карты пациента, печать МО «Для рецептов».
5. Дозы не превышены, но максимальное количество при таком оформлении рецепта — на курс лечения 30 дней. Отпускаем 30 или 25 таблеток в зависимости от количества таблеток в первичной

упаковке. Чтобы отпустить 50 таблеток необходима надпись «По специальному назначению», заверенная подписью врача и печатью «Для рецептов», так как курс лечения превышает 30 дней.
6. Нормы отпуска не установлены.
7. Срок действия рецепта 15 дней.
8. Срок хранения рецепта в аптеке составляет 3 года.

д) 1. Трамадол относится к списку сильнодействующих веществ.
2. Трамадол выписывается на рецептурном бланке формы № 148-1/у-88.
3. Обязательные реквизиты рецептурного бланка: штамп медицинской организации с указанием наименования, адреса и телефона, дата выписки рецепта, ФИО мед. работника, ФИО пациента, дата рождения, наименование ЛП на латинском языке по МНН или группировочному наименованию, а в случае их отсутствия по торговому наименованию, дозировка, количество, способ применения ЛП, подпись и личная печать медицинского работника.
4. Дополнительные реквизиты: рецептурный бланк имеет учетную серию и номер, указывается адрес и номер медицинской карты пациента, печать МО «Для рецептов».
5. Дозы не превышены. Но максимальное количество при таком оформлении рецепта — на курс лечения 60 дней. *Отпускаем 120 таблеток*.
6. Норма отпуска не установлена.
7. Срок действия рецепта 15 дней.
8. Рецепт хранится в аптеке 3 года.

е) 1. Фентанил ТТС относится к списку II наркотических средств и психотропных веществ.
2. Фентанил в форме ТТС выписывается на рецептурном бланке формы № 148-1/у-88.
3. Обязательные реквизиты рецептурного бланка: штамп медицинской организации с указанием наименования, адреса и телефона, дата выписки рецепта, ФИО мед. работника, ФИО пациента, дата рождения, наименование ЛП на латинском языке по МНН или группировочному наименованию, а в случае их отсутствия по торговому наименованию, дозировка, количество, способ применения ЛП, подпись и личная печать медицинского работника.
4. Дополнительные реквизиты: рецептурный бланк имеет учетную серию и номер, указывается адрес и номер медицинской карты пациента, печать МО «Для рецептов».
5. Дозы не превышены.
6. Норма отпуска установлена для данной дозировки в количестве 20 пластырей – не превышена.
7. Срок действия рецепта 15 дней.
8. Рецепт хранится в аптеке 5 лет.

ж) 1. Пенталгин-Н относится к комбинированным препаратам, содержащим в своем составе кодеин и фенобарбитал.
2. Исходя из количеств веществ, входящих в состав препарата, он выписывается на рецептурном бланке формы № 148-1/у-88.
3. Обязательные реквизиты рецептурного бланка: штамп медицинской организации с указанием наименования, адреса и телефона, дата выписки рецепта, ФИО мед. работника, ФИО пациента, дата рождения, наименование ЛП на латинском языке по группировочному наименованию, дозировка, количество, способ применения ЛП, подпись и личная печать медицинского работника.
4. Дополнительные реквизиты: рецептурный бланк имеет учетную серию и номер, указывается адрес и номер медицинской карты пациента, печать МО «Для рецептов».
5. Дозы не превышены.
6. Норма отпуска не установлена.
7. Срок действия рецепта 15 дней.
8. Рецепт хранится в аптеке 3 года.

з) 1. Сертралин не относится к каким-либо группам контроля.

2. Сертралин выписывается на рецептурном бланке формы 107-1/у.
3. Обязательные реквизиты рецептурного бланка: штамп медицинской организации с указанием наименования, адреса и телефона, дата выписки рецепта, ФИО мед.работника, ФИО пациента, дата рождения (количество полных лет), наименование ЛП на латинском языке по МНН или группировочному наименованию, а в случае их отсутствия по торговому наименованию, дозировка, количество, способ применения ЛП, подпись и личная печать медицинского работника.
4. Врач может поставить на бланк печать «Для рецептов», это не будет являться ошибкой. На данном бланке можно выписать только один препарат, так как рецепт на него согласно коду АТХ хранится 3 месяца.
5. Дозы не превышены.
6. Норма отпуска не установлена.
7. Срок действия рецепта 2 месяца (следовало указать количество дней).
8. Рецепт хранится в аптеке 3 месяца

и) 1. Прегабалин относится к перечню Сильнодействующих веществ.
2. Прегабалин выписывается на рецептурном бланке формы № 148-1/у-88.
3. Обязательные реквизиты рецептурного бланка: штамп медицинской организации с указанием наименования, адреса и телефона, дата выписки рецепта, ФИО мед. работника, ФИО пациента, дата рождения, наименование ЛП на латинском языке по группировочному наименованию, дозировка, количество, способ применения ЛП, подпись и личная печать медицинского работника.
4. Дополнительные реквизиты: рецептурный бланк имеет учетную серию и номер, указывается адрес и номер медицинской карты пациента, печать МО «Для рецептов».
5. Превышена высшая суточная доза (составляет 600мг).
6. Норма отпуска не установлена.
7. Срок действия рецепта 15 дней.
8. Рецепт хранится в аптеке 3 года.

к) 1. Вортиоксетин относится к группе антидепрессантов, но не принадлежит ни к одной из групп контроля.
2. Вортиоксетин выписывается на рецептурном бланке формы № 107-1/у.
3. Обязательные реквизиты рецептурного бланка: штамп медицинской организации с указанием наименования, адреса и телефона, дата выписки рецепта, ФИО мед. работника, ФИО пациента, дата рождения, наименование ЛП на латинском языке по МНН, дозировка, количество, способ применения ЛП, подпись и личная печать медицинского работника.
4. Указание «По специальному назначению» с указанием периодов отпуска и количества отпуска ЛП, скрепленное *подписью врача*, личной печатью и печатью «Для рецептов».
5. Дозы не превышены.
6. Норма отпуска не установлена.
7. Срок действия рецепта 365 дней.
8. Рецепт хранится АО в течение 3-х месяцев после отпуска пациенту последней упаковки препарата.

Задание 2. Документальное оформление неправильно выписанных рецептов.
Инструкция: Неправильно выписанные рецепты записать в соответствующий журнал в рабочей тетради.

Критерии оценки:
Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и

обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения заданий: 115 минут

Задание выходного контроля. Обучающиеся предоставляют на проверку выполненные задания.
Время выполнения задания: 15 минут

Тема 1.5. Порядок отпуска лекарственных средств

Проверяемые результаты обучения: ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09

Задание 1: подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Какие организации имеют право осуществлять отпуск препарата без рецепта? по рецепту? ИЛП?
2. Какую информацию при отпуске дает фармацевтический работник?
3. Отпуск каких препаратов запрещен?
4. Каковы сроки обслуживания рецептов?
5. Как должен поступить фармацевт при предъявлении рецепта с превышением предельно допустимого или рекомендованного количества лекарственного препарата для выписывания на один рецепт?
6. Как должен поступить фармацевт при наличии лекарственного препарата с дозировкой, отличной от дозировки лекарственного препарата, указанной в рецепте?
7. В каких случаях допускается нарушение вторичной упаковки?
8. Какую отметку делает фармацевт при отпуске ЛП?
9. Как осуществляется отпуск препаратов по рецептам длительного действия?
10. Как осуществляется отпуск ИЛП?
11. Как поступают с рецептами, выписанными с нарушением установленных правил?
12. Каковы сроки хранения рецептов в аптеке?

13. Рецепты на какие препараты хранятся в аптеке 3 месяца?
14. Как уничтожаются рецепты после истечения срока хранения?
15. Кем осуществляется отпуск НС и ПВ?
16. Какой документ должно предъявить лицо, получающее НС/ПВ? его законный представитель?
17. Какие данные указываются в сигнатуре?
18. Как осуществляется отпуск НС и ПВ по требованиям-накладным?
19. Как отпускаются лекарственные препараты, содержащие этиловый спирт?

Эталоны ответа в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения: 10 минут

Тема 1.5.1. Отпуск рецептурных лекарственных препаратов (решение ситуационных задач, практика)

Задание входного контроля. Тестовые задания

Инструкция: решите тестовые задания, выбрав один или несколько правильных ответов, или дополните фразу

Вариант 1

1. ЮРИДИЧЕСКИЕ ЛИЦА, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, СВЯЗАННУЮ С ОБОРОТОМ НС И ПВ, ОБЯЗАНЫ ПРЕДОСТАВЛЯТЬ ОТЧЕТЫ

А. ежеквартально

Б. 1 раз в месяц

В. 1 раз в год

Г. 1 раз в полгода

2. СРОК ХРАНЕНИЯ ЖУРНАЛОВ РЕГИСТРАЦИИ ОПЕРАЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОБОРОТОМ НС И ПВ, СОСТАВЛЯЕТ

А. 1 год

Б. 2 года

В. 3 года

Г. 5 лет

3. ЭТИЛОВЫЙ СПИРТ ОТПУСКАЕТСЯ ПО БЛАНКУ ФОРМЫ

А. 107-1/у

Б. 148-1/у-88

В. 107/у-НП

Г. без рецепта

4. ПРЕДМЕТНО-КОЛИЧЕСТВЕННОМУ УЧЕТУ ПОДЛЕЖИТ ПРЕПАРАТ

А. цефекон Н

Б. церукал

В. циклопентолат

Г. цефтриаксон

5. СПИРТ ЭТИЛОВЫЙ ОТНОСИТСЯ К ПЕРЕЧНЮ ЛП, ПОДЛЕЖАЩИХ ПКУ, СОГЛАСНО НОРМАТИВНОМУ ДОКУМЕНТУ

А. приказ Минздрава РФ от 17.05.2012 г. № 562н

Б. приказ Минздрава РФ от 01.09.2023 №459н

В. постановление Правительства РФ от 30.06.1998 г. № 681

Г. постановление Правительства РФ от 20.07.2011 г. № 599

6. ПРИ ПРИЕМКЕ ЛП «ТРАМАДОЛ, РАСТВОР ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ 50 МГ/МЛ 2 МЛ № 5» СЛЕДУЕТ ОФОРМИТЬ ЖУРНАЛ

А. регистрации операций, связанных с оборотом НС и ПВ

Б. регистрации операций, связанных с обращением ЛС для медицинского применения

В. учета движения иммунобиологических ЛП

Г. регистрации температуры в холодильном оборудовании

7. СРОК ХРАНЕНИЯ РЕЦЕПТА НА ПРЕПАРАТ «ПЕНТАЛГИН ICN» СОСТАВЛЯЕТ
А. 3 года
Б. 10 лет
В. 5 лет
Г. 1 месяц

8. Регистрация операций, связанных с обращением лекарственных средств, ведется _____ (для каждой отдельной дозировки и лекарственной формы) на _____.

9. НА РЕЦЕПТУРНОМ БЛАНКЕ ФОРМЫ 107/у-НП НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ
А. печати врача
Б. подписи врача
В. гербовой печати
Г. штампа медицинской организации

10. КЕТАМИН ОТПУСКАЕТСЯ ПОТРЕБИТЕЛЯМ ИЗ АПТЕК ПО БЛАНКУ ФОРМЫ
А. 107-1/у
Б. 148-1/у-88
В. 107/у-НП
Г. не отпускается потребителям

11. ДЛЯ ПРЕПАРАТА НАНДРОЛОН ВЕРНО:
А. выписан на бланке 107-1/у
Б. выписан на бланке 148-1/у-88
В. имеется печать «для рецептов»
Г. имеется круглая печать МО
Д. срок хранения в аптеке 1 год
Е. срок хранения в аптеке 3 года

12. СРОК ДЕЙСТВИЯ И СРОК ХРАНЕНИЯ В АПТЕКЕ РЕЦЕПТА НА ПРЕПАРАТ ТРИМЕПЕРИДИН
А. 15 дней, 5 лет
Б. 10 дней, 3 года
В. 5 дней, 10 лет
Г. 30 дней, 3 месяца

Вариант 2

1. НОРМЫ ЕСТЕСТВЕННОЙ УБЫЛИ – это _____

2. ПРЕГАБАЛИН ОТНОСИТСЯ К ПЕРЕЧНЮ ЛП, ПОДЛЕЖАЩИХ ПКУ, СОГЛАСНО НОРМАТИВНОМУ ДОКУМЕНТУ

А. приказ Минздрава РФ от 22.04.2014 г. № 183н

Б. постановление Правительства РФ от 30.06.1998 г. № 681

В. постановление Правительства РФ от 29.12.2007 г. № 964

Г. постановление Правительства РФ от 20.07.2011 г. № 599

3. ФЕНТАНИЛ В ФОРМЕ ТТС ОТПУСКАЕТСЯ ПО РЕЦЕПТУ, ВЫПИСАННОМУ НА БЛАНКЕ ФОРМЫ А. 107-1/у

Б. 148-1/у-88

В. 107/у-НП

Г. без рецепта

4. ПРЕДМЕТНО-КОЛИЧЕСТВЕННОМУ УЧЕТУ ПОДЛЕЖИТ ПРЕПАРАТ

А. нифуроксазид

Б. нитразепам

В. нандролон

Г. нитрособрид

5. ДЕКСТРОМЕТОРФАНА ГИДРОБРОМИД В КОЛИЧЕСТВЕ ДО 200МГ ВКЛЮЧИТЕЛЬНО СОДЕРЖИТ ПРЕПАРАТ

А. гликодин

Б. пенталгин Н

В. кофетамин

Г. беллатамин

6. ПРИ ПРИЕМКЕ ЛП «ЦИКЛОПЕНТОЛАТ, КАПЛИ ГЛАЗНЫЕ 1%» СЛЕДУЕТ ОФОРМИТЬ ЖУРНАЛ

А. регистрации операций, связанных с оборотом НС и ПВ

Б. регистрации операций, связанных с обращением ЛС для медицинского применения

В. учета движения иммунобиологических ЛП

Г. регистрации температуры в холодильном оборудовании

7. СРОК ХРАНЕНИЯ РЕЦЕПТА НА ПРЕПАРАТ БУПРЕНОРФИН СОСТАВЛЯЕТ
А. 3 года
Б. 10 лет
В. 5 лет
Г. 1 месяц

8. Сущность ПКУ состоит _____

9. НА РЕЦЕПТУРНОМ БЛАНКЕ ФОРМЫ 148-1/у-88 НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ
А. печати врача
Б. печати для рецептов
В. гербовой печати
Г. подписи главного врача

10. СЕДАЛ-М ОТПУСКАЕТСЯ ПОТРЕБИТЕЛЯМ ИЗ АПТЕК ПО БЛАНКУ ФОРМЫ
А. 107-1/у
Б. 148-1/У-06 (л)
В. 107/у-НП
Г. 148-1/у-88

11. ДЛЯ ПРЕПАРАТА КАФФЕТИН ВЕРНО:
А. у выписан на бланке 148-1/у-88
Б. выписан на бланке 107-1/у
В. имеется печать «для рецептов»
Г. имеется круглая печать МО
Д. срок хранения в аптеке 5 лет
Е. срок хранения в аптеке 3 года

12. СРОК ДЕЙСТВИЯ И СРОК ХРАНЕНИЯ В АПТЕКЕ РЕЦЕПТА НА ПРЕПАРАТ КЛОНИДИН
А. 15 дней, 5 лет
Б. 10 дней, 1 год
В. 15 дней, 3 года
Г. 30 дней, 3 месяца

Эталон ответа Вариант 1

1. А
2. Г
3. Б
4. В
5. Б
6. А
7. А
8. по каждому торговому наименованию на отдельно развернутом листе
9. В
10. Г

11. Б, В, Е
12. А

Эталон ответа Вариант 2

1. предельный размер товарных потерь, установленный нормативными документами по конкретному виду товара
2. А
3. Б
4. Б, В
5. А
6. Б
7. В
8. в регистрации всех операций об изменении количества ЛС, подлежащих такому виду учета в специальных журналах
9. Г
10. Г
11. А, В, Е
12. В

Критерии оценки:

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 91-100% правильных ответов,
оценка «4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;
оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;
оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.
Время выполнения задания: 15 минут

Задания самостоятельной работы
Решить ситуационные задачи

Ситуационная задача № 1

Потребитель в пятницу утром приобретает в аптеке вакцину Совигрипп. На вопрос сотрудника аптеки он отвечает, что записан в медкабинет на прививку в понедельник вечером. При этом у него нет специального термоконтейнера. Сотрудник аптеки объясняет потребителю, что не может отпустить ему вакцину, так как это нарушит нормативные требования к отпуску иммунобиологических препаратов (ИЛП). Во-первых, у потребителя нет термоконтейнера, поэтому он не сможет поддерживать необходимый температурный режим хранения препарата. Во-вторых, от времени отпуска до времени доставки препарата в медорганизацию, куда записан потребитель, пройдет более 48 часов. И это может стать причиной штрафа, так как сотрудник аптеки обязан указать на корешке рецепта, который остается у потребителя, точное время в часах и минутах отпуска ИЛП. Прав ли сотрудник и, если нет, в чем его ошибка?

Решение. Пункт 3 приложения 3 к приказу Минздрава от 24.11.2021 № 1093н «Порядок отпуска аптечными организациями иммунобиологических лекарственных препаратов» содержит норму о термоконтейнере у приобретателя ИЛП. Но этот же пункт документа уточняет, что при отсутствии его аптека должна предоставить покупателю возможность приобрести необходимые средства для транспортировки ИЛП: термоконтейнер, хладоэлементы. Поэтому сотрудник аптеки мог предложить посетителю приобрести их в аптеке, а не отказывать в отпуске. Единственное условие — предложенный потребителю термоконтейнер или хладоэлементы должны обеспечить поддержание нужного температурного режима в течение срока доставки препарата в медорганизацию. Норму о 48 часах приказ Минздрава от 24.11.2021 № 1093н не содержит. Пункт 4 приложения 3 определяет, что сотрудник аптеки должен разъяснить лицу, приобретшему ИЛП, необходимость его доставки в медорганизацию в сроки, не превышающие сроки поддержания рабочей температуры средств транспортировки, указанные в инструкции.

Приказ Минздрава № 1093н регламентирует, что доставить ИЛП в медорганизацию нужно в сроки, не превышающие сроки поддержания рабочей температуры средств транспортировки препарата

Ситуационная задача № 2

В аптеку обратился потребитель с рецептом на эналаприла малеат, таблетки 10 мг № 20. В ассортименте аптеки в этот день присутствовали препараты эналаприла малеат: таблетки 5 мг № 30 и таблетки 20 мг № 28. Нужной дозировки не было. Причем цена упаковки таблеток с дозировкой действующего вещества 20 мг была более выгодна покупателю, так как на нее действовала скидка 10 процентов. Потребитель попросил сотрудника первого стола отпустить ему таблетки в дозировке 20 мг. Как должен поступить фармспециалист?

Решение. Пункт 13 приказа Минздрава от 24.11.2021 № 1093н регламентирует: если в аптечном ассортименте присутствует препарат в дозировке, отличной от назначенной пациенту медработником в рецепте, можно отпустить препарат в меньшей дозировке, чем указано в рецепте. В таком случае нужно пересчитать количество лекарственного препарата с учетом курса лечения, указанного в рецепте. В данной ситуации сотрудник аптеки может отпустить потребителю таблетки эналаприла малеат — таблетки 5 мг 40 шт. Поскольку в упаковку препарата с этой дозировкой входит 3 блистера по 10 штук, можно отпустить 1 упаковку и разделить вторую — приказ Минздрава № 1093н не запрещает это делать. Это разъясняет информационное письмо Минздрава от 18.02.2022 № 25–4/И/2–2643.

Важно

Приказ Минздрава № 1093н не запрещает деление вторичной упаковки лекарственного препарата при отпуске

Ситуационная задача № 3

Сотрудник аптеки отпускает потребителю эсциталопрам в таблетках. Медработник выписал рецепт на таблетки эсциталопрама со сроком действия 365 дней и периодичностью — один раз в месяц. Что фармспециалист должен указать в отметке об отпуске на рецепте?

Решение. При отпуске лекарственных препаратов по рецепту на бланке формы № 107–1/у со сроком действия до одного года, в котором указаны периодичность и количество отпуска препарата в каждый период, сотрудник аптеки должен проверить отметки о предыдущем отпуске. Если покупатель приобретает последнее количество препарата от выписанного медработником, а также по истечении срока действия рецепта, фармспециалист ставит штамп «Лекарственный препарат отпущен» и возвращает покупателю рецепт. Если потребитель будет и дальше получать по этому рецепту препарат, на нем нужно поставить отметку, в которой указать наименование аптечной организации или Ф. И. О. индивидуального предпринимателя, торговое наименование, дозировку и количество отпущенного препарата, дату отпуска препарата и Ф. И. О. фармспециалиста. Заверить отметку подписью фармспециалиста и вернуть рецепт покупателю. Такой порядок регламентируют пункты 15 и 16 Правил отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения — приложение № 1 к приказу Минздрава от 24.11.2021 № 1093н.

Ситуационная задача № 4

В аптеку пришел посетитель с запросом на лекарственный препарат от изжоги. Фармспециалист предложил бренд безрецептурного препарата, которому он доверяет по собственному опыту и который рекомендуют знакомые врачи. Проинформировал покупателя о режиме и дозах приема препарата. Рассказал о правилах хранения в домашних условиях. Выполнил ли сотрудник аптеки нормативные требования к информированию населения?

Решение. Фармспециалист не вправе предлагать недостоверную или неполную информацию о лекарственных препаратах, в том числе скрывать информацию о наличии лекарственных препаратов с более низкой ценой. Это регламентирует пункт 23 Правил отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения — приложение № 1 к приказу Минздрава от 24.11.2021 № 1093н. Сотрудник аптеки нарушил эту норму, так как рекомендовал препарат исходя из собственных представлений о нем. Вместо этого он должен был предложить несколько

препаратов с одним или разными МНН и схожим фармакологическим действием. Причем эти препараты должны относиться к разным ценовым категориям. Кроме того, фармспециалист должен был информировать покупателя о взаимодействии рекомендуемого лекарства с другими препаратами (п. 22 приложения № 1 к приказу № 1093н).

Ситуационная задача № 5

В аптеку пришел родственник инкурабельного больного за препаратом тримеперидин, который положен пациенту в рамках бесплатного отпуска. Предъявил правильно оформленные рецепты на бланке формы № 107/у-НП и № 148–1/у-04(л) и паспорт, но у него не оказалось доверенности на получение препарата. Может ли фармспециалист отпустить препарат?

Внимание

При отпуске НС и ПВ для инкурабельного больного его представитель может вместо доверенности предъявить справку о статусе пациента из медорганизации

Решение. Сотрудник аптеки может отпустить НС и ПВ списка II, за исключением препаратов в виде пластырей и комбинаций НС с антагонистом опиоидных рецепторов, пациенту, которому назначен препарат или лицу с доверенностью от него. Это регламентирует пункт 7 приложения № 2 к приказу Минздрава от 24.11.2021 № 1093н. Из этой нормы есть только одно исключение, которое устанавливает тот же пункт 7. Лекарство для инкурабельного больного без доверенности от пациента может получить лицо, которое за ним ухаживает. Но в этом случае, помимо рецепта (рецептов) и документа, удостоверяющего личность, такое лицо должно предъявить документ, подтверждающий инкурабельное состояние больного. Такой документ оформляет медработник, указывает в нем фамилию, имя, отчество, вид, серию и (или) номер документа, удостоверяющего личность лица, которое будет получать за инкурабельного пациента НС списка II. Документ медработник заверяет своей подписью и печатью, а также печатью медицинской организации. Документ, подтверждающий инкурабельное состояние больного, остается в аптечной организации. Поэтому рецепта и паспорта на получение препарата за инкурабельного больного недостаточно. Чтобы получить препарат, необходимо предъявить или доверенность, или документ, подтверждающий статус пациента.

Ситуационная задача № 6

Посетитель аптеки предъявил в аптеке рецепт на Теофедрин-Н. Фармспециалист проверил и убедился, что это торговое наименование. При этом на рецепте не стоит штамп, что назначение

препарата сделано по решению врачебной комиссии. Может ли фармспециалист отпустить препарат по такому рецепту?

Решение. Пункт 5 Порядка назначения лекарственных препаратов (утв. приказом Минздрава от 24.11.2021 № 1094н) регламентирует, что медработники могут назначать лекарственные препараты по торговому наименованию по решению врачебной комиссии. Но это не единственная причина. Медработник также имеет право назначить препарат по торговому наименованию, если у препарата нет МНН, химического или группировочного наименования. У этого препарата в инструкции по применению не указаны МНН, химическое или группировочное наименование, указано только торговое. В госреестре лекарственных средств также нет сведений о МНН, химическом или группировочном наименовании. В соответствующей графе в электронной версии реестра стоит прочерк.

Ситуационная задача № 7

Потребитель приобрел в аптеке электрическую зубную щетку, которая сломалась во время гарантийного срока использования. Потребитель отдал прибор в сервисную организацию для ремонта. После чего пришел в аптеку с настоятельной просьбой предоставить на время ремонта аналогичный товар на замену. Мотивировал свое требование тем, что аптека продала ему некачественный товар. При этом зубная щетка — не медицинский прибор или медизделие. Должна ли аптека предоставить потребителю товар на замену?

Решение. Электробытовые приборы, которые при применении соприкасаются с кожей или слизистыми оболочками, входят в перечень товаров длительного пользования, в отношении которых не действует требование о безвозмездном предоставлении потребителю аналогичного товара на период ремонта. Перечень утвердило постановление Правительства от 31.12.2020 № 2463 «Об утверждении Правил продажи товаров по договору розничной купли-продажи…». В этот перечень входят электробытовые приборы, которые соприкасаются при эксплуатации с кожей и слизистыми и которые потребители используют как предметы туалета и в медицинских целях. Кроме того, электрические зубные щетки прямо указаны в перечне.

Ситуационная задача № 8

В аптеке с открытой формой выкладки в торговом зале посетитель в конфликтной форме высказал фармацевту претензии по качеству товара. При этом он вел видеосъемку товара и дискуссии. Остановить съемку посетитель отказался, потому что имеет на это право. Кроме того, он заявил,

что видео выложит в популярную соцсеть с негативными комментариями. Сотрудник аптеки ответил, что в таком случае он обратится с иском в суд с требованием убрать ролик, который затрагивает его интересы как частного лица. Кто прав в этой ситуации с точки зрения права на видеосъемку и использование полученных видеоматериалов?

Решение. Пункт 2 постановления Правительства от 31.12.2020 № 2463 «Об утверждении Правил продажи товаров по договору розничной купли-продажи…" не разрешает ограничивать право потребителей на поиск и получение любой информации в любых формах из любых источников, в том числе путем фотографирования и видеосъемки в местах свободного доступа потребителей, если не нарушает требования законодательства. Торговый зал — место свободного доступа потребителей. Но видеоматериалы включают изображение сотрудника аптеки. На первый взгляд их публикация в сети Интернет без разрешения сотрудника нарушает требования статьи 152.1 ГК «Охрана изображения гражданина». Но пункт 1 статьи 152.1 ГК устанавливает, что согласие не нужно, если изображение гражданина получено при съемке в местах, открытых для свободного посещения, или на публичных мероприятиях. Исключение составляют случаи, когда изображение — основной объект использования. Торговый зал аптеки — место, открытое для свободного помещения. И если в ролике, который недовольный посетитель выложит в соцсеть, акцент будет сделан на товаре, а не на сотруднике аптеки, заставить убрать видеоматериал из сети Интернет будет невозможно.

Ситуационная задача № 9

Производитель указал состав препарата на 5 мл жидкой лекформы: декстрометорфана гидробромид — 10 мг, терпингидрат — 10 мг, левоментол — 3,75 мг (Гликодин). Общий объем лекформы — 100 мл. Определите порядок отпуска.

Решение Необходим расчет содержания декстрометорфана гидробромида на 100 мл. Если 5 мл содержит 10 мг, то 100 мл — 200 мг (10 × 20 = 200). Препараты, которые содержат декстрометорфана гидробромид в количестве до 200 мг включительно на 100 мл или 100 г жидкой лекформы для внутреннего применения, подлежат ПКУ (подп. 2 п. 9 Порядка назначения ...). Препарат выписывают на рецептурном бланке формы № 148-1/у-88. Рецепт хранится три года.

Ситуационная задача № 10

Производитель указал состав препарата на 5 г жидкой лекарственной формы: глауцин — 5,75 мг, эфедрин — 4,6 мг (Бронхолитин). Общая масса лекформы — 125 г. Определите порядок отпуска.

Решение Необходим расчет содержания вещества на 100 г. Если в 5 г содержится 4,6 мг, то в 100 г — 92 г (4,6 × 20 = 92) эфедрина гидрохлорида. Препараты, которые содержат эфедрина гидрохлорид в количестве до 100 мг включительно на 100 мл или 100 г жидкой лекформы для внутреннего применения, не подлежат ПКУ (подп. 2 п. 11 Порядка назначения...). Препарат выписывают на рецепте формы № 107-1/у. Рецепт не хранят.

Ситуационная задача № 11

Состав препарата на одну таблетку: красавки сумма алкалоидов — 0,1 мг, фенобарбитал — 20 мг, эрготамин — 0,3 мг. Определите порядок отпуска.

Решение Условия отпуска препарата: «по рецепту». Поскольку препарат содержит фенобарбитал в количестве до 20 мг включительно в сочетании с эрготамином гидротартратом независимо от количества на одну дозу твердой лекформы, препарат не подлежит ПКУ (п.п. 2 п. 11 Порядка назначения лекарственных препаратов). Данный препарат выписывают на рецепте формы № 107-1/у. АТХ-код препарата — N05CB02. Рецепт аптека должна хранить три месяца.

Ситуационная задача №12

В аптеку пришел пациент с рецептом на бланке формы № 107-1/у на препарат аминофенилмасляная кислота (Фенибут). Провизор не оставил рецепт на трехмесячное хранение в аптеке. Не совершил ли он ошибку?

Разбор ситуации. Рецепты на бланке формы № 107-1/ у на тофизопам (Грандаксин) и амитриптиллин (Амитриптиллин) с отметкой «Лекарственный препарат отпущен» аптека обязана хранить три месяца. По АТХ- классификации тофизопам — анксиолитик, код N05BA23, амитриптилин — антидепрессант, код N06AA09. Рецепты на эти группы препаратов нужно зранить три месяца (п. 18 Правил отпуска, утв. Приказом Минздрава от 24.11.2021 № 1093н). Аминофенилмасляная кислота (Фенибут) сейчас входит в группу «другие психостимуляторы и ноотропные препараты», код по АТХ N06BX22. Рецепты на препараты этой группы хранить три месяца не нужно. Но ранее препараты с МНН аминофенилмасляная кислота имели код по АТХ N05BX — другие анксиолитики, рецепт на них нужно было хранить. Большинство производителей изменили код на N06BX22 в регдосье и инструкции препарата более трех лет назад (срок годности препарата — три года). Но ООО «ЮжФарм», например, внес такие изменения в мае 2021 года, в обращении еще могут быть серии препарата с кодом по АТХ N05BX. Если аптека отпускает такой препарат, рецепт на него нужно хранить три месяца.

Ситуационная задача №13

Аптека готовых лекарственных форм с обычной фармлицензией планирует включить в ассортимент трамадол, но не знает, имеет ли право закупать и продавать его, как хранить препарат, учитывать и хранить рецепты на него.

Разбор ситуации. Трамадол (торговое наименование Трамадол) входит в список сильнодействующих веществ, утвержденный постановлением Правительства от 29.12.2007 № 964. Трамадол включен в перечень лекарственных средств, подлежащих предметно-количественному учету (ПКУ), утвержденный приказом Минздрава от 22.04.2014 № 183н. Аптека с обычной фармлицензией, без лицензии на работу с НС и ПВ может реализовывать данный лекарственный препарат. При этом хранить трамадол аптека должна в металлических шкафах, опечатываемых или пломбируемых в конце рабочего дня. Это требование содержит пункт 69 Правил хранения лекарственных средств, утвержденных приказом Минздравсоцразвития от 23.08.2010 № 706н. Также аптека должна вести ПКУ препарата. Отпускать трамадол можно только по рецептам на бланке формы № 148-1/У-88. Рецепт после отпуска препарата нужно оставить в аптеке и хранить три года вместе с журналом учета лекарственных препаратов, подлежащих ПКУ. Это регламентирует пункт 5 Правил отпуска наркотических средств и психотропных веществ, утвержденных приказом Минздрава от 24.11.2021 № 1093н. Условия хранения журнала учета операций с препаратами, подлежащими ПКУ, и рецептов, подтверждающих расход таких препаратов, аптека определяет самостоятельно. Обычно это запирающийся шкаф. Ответственность за сохранность данных документов несет лицо, ответственное за ведение и хранение журналов учета и документов, подтверждающих приходные и расходные операции для препаратов, подлежащих ПКУ. После окончания срока хранения данные документы уничтожаются с оформлением акта об уничтожении.

Ситуационная задача №14

В аптеку пришел покупатель с рецептом на диазепам в количестве 180 таблеток. В каких случаях аптека имеет право отпустить препарат в таком количестве, как должен быть оформлен рецепт?

Разбор ситуации. Приложение № 1 к Порядку назначения лекарственных препаратов «Количество наркотических средств или психотропных веществ, которое может быть выписано в одном рецепте» (утв. приказом Минздрава от 24.11.2021 № 1094н) не содержит нормы для диазепама. Диазепам — психотропное вещество, он включен в перечень лекарственных препаратов, подлежащих ПКУ (утв. приказом Минздрава от 22.04.2014 № 183н), поэтому возможность отпуска выписанного количества зависит от дозы и частоты приема, указанных в рецепте. В соответствии с пунктом 24 Порядка назначения лекарственных препаратов, утвержденного приказом Минздрава от 24.11.2021 № 1094н, аптека может отпустить такое

количество таблеток при выполнении двух условий. Первое — курс приема 180 таблеток препарата рассчитан на период времени от 31 до 60 дней, например, по 1 таблетке 3 раза в день. Второе — правильно оформленный рецепт на бланке формы № 148-1/У-88 имеет надпись «По специальному назначению», заверенную подписью врача и печатью медицинской организации «Для рецептов». Если курс приема 180 таблеток диазепама рассчитан на период времени до 30 дней, то надпись «По специальному назначению» не требуется. Но такой курс лечения маловероятен, так как в инструкции по применению указано, что при амбулаторном использовании максимальная суточная доза диазепама 15 мг (3 таблетки по 5 мг), то есть 180 таблеток — это курс на 60 дней. Увеличение суточной дозы до 30 мг и даже до 60 мг возможно в условиях стационара.

Ситуационная задача №15

В аптеку пришел пациент с рецептом на Циклодол, табл., 2 мг, № 50, на обороте рецепта есть штамп врачебной комиссии. В аптеке нет Циклодола, но есть Тригексифенидил, табл., 2 мг, № 50. Можно ли сделать замену и отпустить пациенту Тригексифенидил, ведь МНН у препаратов одинаковое?

Разбор ситуации. Лекарственный препарат в рецепте медицинский работник выписал по торговому наименованию по решению врачебной комиссии. На это указывает штамп врачебной комиссии на обороте рецепта. Это значит, что у врача есть основания применять по медицинским показаниям лекарственный препарат именно с таким торговым наименованием для данного пациента (п. 5 Порядка назначения лекарственных препаратов, утв. приказом Минздрава от 24.11.2021 № 1094н). Поэтому фармацевтический специалист аптечной организации не может заменить Циклодол на Тригексифенидил, несмотря на одинаковое МНН, лекарственную форму, дозу действующего вещества и количество таких доз в упаковке. Единственное, что может сделать фармспециалист, предложить пациенту обсудить возможную замену с врачом.

Ситуационная задача №16

Инструкции по применению препаратов Диоксидин 1%, ампулы и Диоксидин, 5 мг/мл, раствор для инфузий и наружного применения указывают, что они применяются в условиях стационара. Условия отпуска в инструкции — по рецепту. Может ли аптека ГЛФ включить такие препараты в ассортимент и отпускать его пациентам по рецепту?

Разбор ситуации. Эти препараты диоксидина назначают в условиях стационара, что производители указывают в инструкции. Отдельные производители указывают также, что препарат назначают только взрослым в условиях стационара, под строгим врачебным контролем. Это значит, что препарат можно применять только в условиях больницы. Условия отпуска у всех

производителей — по рецепту. Запрет медработникам выписывать рецепты на лекарства, которые по инструкции используются только в медорганизациях, устанавливает пункт 7 Порядка назначения лекарственных препаратов, а пункт 25 Порядка относит рецепты, оформленные с нарушением требований, к недействительным (приказ Минздрава от 24.11.2021 № 1094н). Пункт 20 Правил отпуска (утв. приказом Минздрава от 24.11.2021 № 1093н) запрещает отпускать препараты по выписанным с нарушением правил рецептам. Такие рецепты нужно регистрировать в специальном журнале и возвращать пациенту. Это значит, что любой рецепт на препарат для исключительно больничного применения будет признан аптекой недействительным, поэтому и включать такой препарат в аптечный ассортимент нецелесообразно.

Ситуационная задача №17

На обратной стороне рецепта стоит отметка о врачебной комиссии в формате «ВК от 08.10.2022 № 39». Номер и дата вбиты в окошко на бланке рецепта, нет печати и подписи. Такая отметка действительна, препарат можно отпустить?

Разбор ситуации. Приказ Минздрава от 24.11.2021 № 1094н не указывает специальные требования к тому, что должна содержать отметка о решении врачебной комиссии, не определяет, что ее можно выполнять только штампом. Формулировка приказа такая: «При оформлении рецептурных бланков форм № 148-1/у-88, № 107-1/у и № 148-1/у-04(л) на лекарственные препараты, назначенные по решению врачебной комиссии, на обороте рецептурного бланка ставится специальная отметка». Поэтому такого оформления решения врачебной комиссии достаточно.

Ситуационная задача №18

Пациент предоставил рецепт по льготе на раствор фентанила. При этом бланк № 107/у-НП и к нему бланк № 148-1/у-04(л) оформлены разными датами. Это ошибка или препарат можно отпустить?

Разбор ситуации. Это ошибка, лекарственный препарат нельзя отпустить. В соответствии с пунктом 38 Порядка назначения лекарственных препаратов, утвержденного приказом Минздрава от 24.11.2021 № 1094н, рецепт на льготный или бесплатный отпуск наркотического средства на рецепте формы 107/у-НП необходимо дополнить рецептом на бланке формы № 148-1/у-04 (л) (в двух экземплярах при оформлении на бумажном носителе). Эти рецепты не должны быть оформлены разными датами.

Ситуационная задача №19

В аптеку поступил рецепт, в котором выписан Трамадол 50 мг, без указания 50 мг/мл. Правильно ли зарегистрировать данный рецепт как недействительный? И обязан ли фармацевт после этого

сообщить покупателю номер входящего номера из журнала регистрации неправильно оформленных рецептов для отправки жалобы в медицинскую организацию?

Разбор ситуации. Скорее всего, с учетом дозировки, указанной в вопросе, в рецепте выписан раствор трамадола. В соответствии с требованиями пункта 19 Порядка назначения лекарственных препаратов и пункта 11 Порядка оформления рецептурных бланков (утв. приказом Минздрава от 24.11.2021 № 1094н), при оформлении рецепта нужно указывать лекформу (форму выпуска) и дозировку действующего вещества. Рецепт надо отнести к недействительным, по нему нельзя отпускать препарат (п. 25 Порядка назначения, утв. приказом Минздрава № 1094н, и пункт 20 Правил отпуска, утв. приказом Минздрава № 1093н). После регистрации рецепта в журнале неправильно выписанных рецептов фармспециалист не обязан сообщать покупателю номер записи регистрации в журнале. Однако, если покупатель пытается выяснить, правильно ли действовал сотрудник аптеки и, возможно, предполагает обратиться с жалобой на аптеку, врача или медицинскую организацию, лучше сотрудничать с ним и предоставить информацию о регистрации данного рецепта.

Ситуационная задача №20

В аптеку пациент предоставил рецепт на лекарственный препарат, подлежащий ПКУ, от врача из другого региона. Может ли аптека отпустить препарат по этому рецепту?

Разбор ситуации. Законодательство не устанавливает запрет на отпуск лекарственных препаратов по рецептам на бумажном носителе, оформленным в другом регионе. Если рецепт на бумажном носителе на подлежащий ПКУ лекарственный препарат оформлен на бланке формы № 148-1/у-88 без нарушений, срок его действия (15 дней) не истек, препарат должна отпустить любая аптека в России, независимо от того, в каком регионе был выписан рецепт. Ограничения действуют на отпуск лекарственных препаратов по рецептам в форме электронного документа. По таким рецептам отпускать препараты могут аптеки, аптечные пункты и ИП с фармлицензией, расположенные в том же субъекте Российской Федерации, где был оформлен рецепт (п. 31 Правил отпуска, утв. приказом Минздрава от 24.11.2021 № 1093н).

Ситуационная задача №21

В аптеку обратился пациент с рецептом на Трамадол ретард, 200 мг № 10. В рецепте медработник выписал 8 упаковок. В разделе S: по 2 таблетки 3 раза в день. В инструкции по применению обозначена суточная доза 400 мг, то есть налицо превышение дозы. Вероятно, и превышение высшего однократного (разового) приема. Где можно найти высший разовый прием кроме инструкции? Как медработник должен оформить рецепт с превышением дозы?

Разбор ситуации. Приказ Минздрава от 24.11.2021 № 1094н в пункте 14 определяет, что при назначении лекарственных препаратов, включенных в перечень ПКУ, доза действующих веществ

которых превышает высший однократный прием, медицинский работник должен в рецепте на бумажном носителе указать дозу прописью с проставлением восклицательного знака. Это должно выглядеть так: S. По две таблетки (четыреста мг)! 3 раза в день. При оформлении рецепта в форме электронного документа медработник также должен проставить восклицательный знак при оформлении рядом с превышенной дозой. Высшие разовую (однократную) и суточную дозы можно найти в фармакопейной статье. Но на многие лекарственные препараты фармакопейных статей в свободном доступе нет. Поэтому сведения о дозах фармспециалист может получить только из инструкции по медицинскому применению.

Критерии оценки заданий:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся выполняет задание полностью, дает подробное описание, заполняет все необходимые пункты, графы, соблюдает установленные правила, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, использует конкретные примеры, обосновывает свою точку зрения, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: задание выполнено частично, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с использованием конкретного примера, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и использование конкретных примеров отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения заданий: 115 минут

Задание выходного контроля. Обучающиеся предоставляют на проверку выполненные задания.
Время выполнения задания: 15 минут

Тема 1.5.2. Отпуск рецептурных лекарственных препаратов (практика, документальное оформление)

Задание входного контроля. Тестовые задания

Инструкция: решить задания, выбрав правильный ответ или дополнив фразу

1. ПРЕПАРАТ ОМЕПРАЗОЛ 20 МГ ОТПУСКАЕТСЯ ИЗ АПТЕК ПО РЕЦЕПТУРНОМУ БЛАНКУ ФОРМЫ

А. 107-1/у

Б. 148-1/у-88

В. 107/у-НП

Г. без рецепта

2. ПРИ ОТПУСКЕ ИЛП НА РЕЦЕПТЕ ИЛИ КОРЕШКЕ РЕЦЕПТА УКАЗЫВАЕТСЯ

А. противопоказания к применению препарата

Б. побочные эффекты препарата

В. точное время отпуска в часах и минутах

Г. ФИО пациента

3. В ТЕЧЕНИЕ ТРЕХ МЕСЯЦЕВ В АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ХРАНЯТСЯ РЕЦЕПТЫ НА ПРЕПАРАТЫ, СОДЕРЖАЩИЕ БОЛЕЕ _____ ЭТИЛОВОГО СПИРТА ПО ОБЪЕМУ

А. 20%

Б. 15%

В. 30%

Г. 75%

4. В ЖУРНАЛ УЧЕТА ДВИЖЕНИЯ ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ЗАНОСИТСЯ

А. ИРС-19

Б. имудон

В. инфлювак

Г. имунофан

5. ПРЕПАРАТЫ ПЕНИЦИЛЛИНОВ ОТПУСКАЮТСЯ ИЗ АПТЕК ПО РЕЦЕПТУРНОМУ БЛАНКУ ФОРМЫ

А. 107-1/у

Б. 148-1/у-88

В. 107/у-НП

Г. без рецепта

6. ВРАЧ ОБЯЗАН В РЕЦЕПТЕ НАПИСАТЬ «ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ НАЗНАЧЕНИЮ», ПОСТАВИТЬ СВОЮ ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЬ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, ЕСЛИ

А. превышается высшая разовая доза

Б. превышается высшая суточная доза

В. выписывается ЛП для лечения пациентов с хроническими заболеваниями на курс лечения до двух месяцев

Г. превышается терапевтическая доза

7. СРОК ХРАНЕНИЯ РЕЦЕПТОВ НА ПРЕПАРАТЫ, ИМЕЮЩИЕ ПО АТХ-КЛАССИФИКАЦИИ КОД N05A, СОСТАВЛЯЕТ

А. 3 года

Б. 1 год

В. не хранятся

Г. 3 месяца

8. При отпуске лекарственного препарата, выписанного на рецептурном бланке _____для которого установлен срок действия _____и в котором указаны_____и_____рецепт_____.

9. НЕПРАВИЛЬНО ВЫПИСАННЫЕ РЕЦЕПТЫ В АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

А. погашаются штампом «рецепт недействителен» и остаются в организации

Б. погашаются штампом «рецепт недействителен» и остаются в организации, а больному вместо рецепта возвращается сигнатура

В. погашаются штампом «рецепт недействителен», заносятся в журнал неправильно выписанных рецептов

Г. возвращаются больному

10. Отпуск иммунобиологического лекарственного препарата осуществляется лицу, приобретающему (получающему) лекарственный препарат, при наличии у него _____, с разъяснением необходимости доставки данного лекарственного препарата в медицинскую организацию в срок, не превышающий _____ после его приобретения.

11. Рецепты на комбинированные лекарственные препараты, содержащие наркотические средства или психотропные вещества, внесенные в списки II и III Перечня, изготовленные в аптечной организации, хранятся в аптеке в течение

А. 1 года

Б. 5 лет

В. 3 лет

Г. не хранятся

12. Рецепт на лекарственный препарат, входящий в минимальный ассортимент лекарственных препаратов для медицинского применения, необходимых для оказания медицинской помощи <9>, обслуживается в тече*ние* ____ дней.

Вариант 2

1. ПРЕПАРАТ ОМЕПРАЗОЛ 20 МГ ОТПУСКАЕТСЯ ИЗ АПТЕК ПО РЕЦЕПТУРНОМУ БЛАНКУ ФОРМЫ

А. без рецепта

Б. 148-1/у-88

В. 107/у-НП

Г. 107-1/у

2. Единовременный отпуск лекарственного препарата по рецепту, выписанному на рецептурном бланке формы _____, срок действия которого составляет _____, и в котором указаны _____ и _____ лекарственного препарата (в каждый период), допускается только _____.

3. РЕЦЕПТ НА ПРЕПАРАТ ГИДРОКСИЗИН ХРАНИТСЯ В АПТЕКЕ

А. 3 месяца

Б. 1 год

В. 3 года

Г. 5 лет

4. В СИГНАТУРЕ НЕ УКАЗЫВАЕТСЯ

А. способ применения препарата

Б. дата отпуска

В. ФИО фармацевта

Г. время отпуска

5. ПРЕПАРАТЫ ФТОРХИНОЛОНОВ ОТПУСКАЮТСЯ ИЗ АПТЕК ПО РЕЦЕПТУРНОМУ БЛАНКУ ФОРМЫ

А. 107-1/у

Б. 148-1/у-88

В. 107/у-НП

Г. без рецепта

6. ПРИ ОТПУСКЕ ЛП ФАРМАЦЕВТ НЕ ИНФОРМИРУЕТ ЛИЦО, ПРИОБРЕТАЮЩЕЕ ПРЕПАРАТ О

А. взаимодействии

Б. режиме дозирования

В. механизме действия

Г. правилах хранения

7. СРОК ХРАНЕНИЯ РЕЦЕПТОВ НА ПРЕПАРАТЫ, ИМЕЮЩИЕ ПО АТХ-КЛАССИФИКАЦИИ КОД N06A, СОСТАВЛЯЕТ

А. 3 года

Б. 1 год

В. не хранятся

Г. 3 месяца

8. Отпуск этилового спирта производится по рецепту с учетом установленных требований к _____ лекарственных препаратов.

9. ПРЕПАРАТ ФЕНАЗЕПАМ ОТПУСКАЕТ ПО РЕЦЕПТУ, ВЫПИСАННОМУ НА ФОРМЕ БЛАНКА

А. без рецепта

Б. 148-1/у-88

В. 107/у-НП

Г. 107-1/у

10. Рецепты, не подлежащие хранению в аптечной организации, отмечаются штампом _____ и _____.

11. ПЕРМАНГАНАТ КАЛИЯ ОТПУСКАЕТСЯ

А. без рецепта

Б. 148-1/у-88

В. 107/у-НП

Г. 107-1/у

12. При отпуске наркотического и психотропного лекарственного препарата списка II на рецепте об отпуске лекарственного препарата проставляется печать аптеки или аптечного пункта, в которой указано_____

Эталон ответа Вариант 1

1. А
2. В
3. Б
4. В
5. А
6. В
7. Г
8. 107-1/у, 1 год, периоды и количество отпуска, возвращаются лицу, приобретающему препарат
9. В
10. специального термоконтейнера, 48 часов
11. В
12. Б

Эталон ответа Вариант 2

1. Г
2. 107-1/у, 1 год, периоды и количество отпуска, только по согласованию с медработником, выписавшим рецепт
3. А
4. Г
5. А
6. В
7. Г
8. объему тары, упаковки и комплектности
9. Г
10. «Лекарственный препарат отпущен», возвращается лицу, получающему препарат
11. А
12. их полное наименование

Критерии оценки:

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 91-100% правильных ответов,
оценка «4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;
оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;
оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.
Время выполнения задания: 15 минут

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Заполнить таблицу, оформить рецепты и осуществить отпуск препаратов.

Инструкция:

а) заполните таблицу, внеся необходимую информацию в соответствующие графы. Выделите лекарственные препараты, подлежащие предметно-количественному учету.

№	Наименование ЛП	Состав (в случае комбинированного)	Список (для монопрепаратов)	Форма рецептурного бланка	Обязательные реквизиты	Дополнительные реквизиты	Допустимое кол-во на один рецепт (если имеется)	Срок действия	Срок хранения	Подлежит ли ПКУ	Форма спец. журнала
1	андипал										
2	аминазин										
3	атропина сульфат р-р										
4	беллатаминал										
5	бронхолитин										
6	бупренорфин										
7	валосердин										
8	валокордин										

9	гликодин										
10	дроперидол										
11	зопиклон										
12	каффетин										
13	корвалол р-р										
14	нурофен плюс										
15	пенталгин плюс										
16	пилокарпин, гл. капли										
17	прегабалин										
18	седальгин-нео										
19	терпинкод										
20	тофф плюс										
21	тропикамид										
22	туссин плюс										
23	феназепам										
24	циклопентолат										

Эталон ответа

№	Наименование ЛП	Состав (в случае комбинированного)	Список (НС, ПВ, СД, ЯД)	Форма бланка	Обязательные реквизиты	Дополнительные реквизиты	Допустимое кол-во на один рецепт	Срок действия	Срок хранения	Подлежит ли ПКУ	Форма спец. журнала
1	андипал	Метамизол натрия - 250мг Бендазол - 20мг Папаверина гидрохлорид -20мг Фенобарбитал -20мг		---	----------	-------	-------	---	-----	---	------
2	аминазин			107-1/у	Штамп М.О., печать и подпись врача	-------	------	60 дней – 1 год	3 месяца	----	--------
3	атропина сульфат р-р			107-1/у	Штамп М.О., печать и подпись врача	------	------	60 дней-1 год	----	----	------
4	беллатаминал	Сумма алкалоидов красавки 100мг,		107-1/у	Штамп М.О., печать и подпись врача	------	------	60 дней-1 год	3 месяца	----	---------

		эрготамина тартрат – 300мг, фенобарбитал – 20 мг									
5	бронхолитин	Глауцина гидробромид – 5,75мг, эфедрина гидрохлорид – 4,6мг		107-1/у	Штамп М.О., печать и подпись врача	-----	-------	60 дней-1 год	----	----	----------
6	бупренорфин		НС	107/у-НП	Штамп МО., серия, номер, дата выписывания рецепта, ФИО пациента, возраст, ФИО врача, наименование и количество ЛС; подробный способ применения ЛС; подпись и личная печать врача	№ полиса, № медицинской карты, ФИО и подпись уполномоченного лица, печать для рецептов	50 табл/30 ампул	15 дней	5 лет	ПКУ	Журнал для регистрации НС и ПВ
7	валосердин	Фенобарбитала 2,0 этилбромизовалерианат 2,0, Этилового спирта 95% 52г		----	--------	--------	----	----	-----	----	----------
8	валокордин	Фенобарбилал -18,4мг Этилбромизо		----	--------	--------	--------	----	-----	----	----------

		валерианат - 18,4мг, этанол 96% — 469,75 мг									
9	гликодин	Декстрометорфана гидробромид -2мг Терпингидрат -2мг Левоментол-0,75мг		148-1/у-88	Штамп МО., дата выписывания рецепта, ФИО пациента, возраст, ФИО врача, наименование и количество ЛС; подробный способ применения ЛС; подпись и личная печать врача	Адрес м/ж или № мед.карты, печать для рецептов	--------	15 дней	3 года	ПКУ	Журнал учета регистрации и обращения ЛП для мед.применения
10	дроперидол			107-1/у	Штамп М.О., печать и подпись врача	--------	--------	60 дней-1 год	3 месяца	----------	----------
11	зопиклон		СД	148-1/у-88	см.9	см.9.	----------	15 дней	3 года	ПКУ	Журнал учета регистрации и обращения ЛП для мед. применения
12	каффетин	Парацетамол -250мг Пропифеназол-210мг Кофеин 50 мг Кодеин фосфат -10мг		148-1/у-88	см.9	см.9.	----------	15 дней	3 года	ПКУ	Журнал учета регистрации и обращения ЛП для мед. применения
13	корвалол р-р	этиловый эфир альфа-	---	--------	----------	----------	----------	----------	---------	----------	----------

		бромизовалерианової кислоты 2,0, Фенобарбитал1,826, Этанол 95% - 79мл									
14	нурофен плюс	Ибупрофен 200мг Кодеин фосфат Гемингидрат -12,8мг		148-1/у-88	см. 9	см.9	--------	15 дней	3 года	ПКУ	Журнал учета регистрации обращения ЛП для мед.применения
15	пенталгин плюс	Кодеин+Кофеин+Парацетамол+Пропифеназон+Фенобарбитал		148-1/у-88	см. 9	см.9.	----------	15 дней	3 года	ПКУ	Журнал учета регистрации обращения ЛП для мед.применения
16	пилокарпин, гл. капли			107-1/у	Штамп М.О., печать и подпись врача	--------	--------	60 дней-1 год	---------	--------	-----
17	прегабалин		СД	148-1/у-88	см. 9	см.9.	---------	15 дней	3 года	ПКУ	Журнал учета регистрации обращения ЛП для мед.применения
18	седальгин-нео	Парацетамол – 0,3, фенобарбитал – 0,015,		148-1/у-88	см. 9	см.9.	---------	15 дней	3 года	ПКУ	Журнал учета регистрации

		метамизол натрия – 0,15, кодеина фосфат – 0,01, кофеин – 0,05.									обращения ЛП для мед.применения
19	терпинкод	Кодеин - 0,008г Натрия гидрокарбонат -0,25г Терпингидрат -0,25г		148-1/у-88	см. 9	см.9	-------	15 дней	3 года	ПКУ	Журнал учета регистрации обращения ЛП для мед.применения
20	тофф плюс	Парацетамол -500мг Декстрометорфана гидробромид -15мл Фенилэфрин -10мг Хлорфенирамин -2мг		107-1/у	Штапм МО, печать и подпись врача	---------	----------	60 дней-1 год	----------	--------	----------
21	тропикамид		СД	148-1/у-88	см. 9	см.9	----------	15 дней	3 года	ПКУ	Журнал учета регистрации обращения ЛП для мед.применения
22	туссин плюс	Гвайфенезин-100мг Декстрометорфан гидробромид 10мг		148-1/у-88	см. 9	см.9	----------	15 дней	3 года	ПКУ	Журнал учета регистрации обращения ЛП для

											мед.применения
23	феназепам		СД	148-1/у-88	см. 9	см.9	----------	15 дней	3 года	ПКУ	Журнал учета регистрации обращения ЛП для мед.применения
24	циклопентолат		СД	148-1/у-88	см. 9	см.9	----------	15 дней	3 года	ПКУ	Журнал учета регистрации обращения ЛП для мед.применения

б) Оформите рецепты на препараты по вашему выбору (по одному – 107/у-НП, 148-1/у-88 и 107-1/у) и осуществите их отпуск.

Задание 2. Отпуск лекарственных препаратов

Инструкция: а) осуществите отпуск рецептурных препаратов, фармацевтическую экспертизу которых вы проводили на предыдущем занятии.

б) проведите фармацевтическую экспертизу поступивших рецептов (Документы 1-7) и осуществите отпуск препаратов. В случае, если отпуск препаратов невозможен, действуйте согласно актуальной нормативной документации.

Эталон ответа:

1. Верно
2. Неверно (превышена ВРД)
3. Верно
4. Верно
5. Неверно (не указан срок действия рецепта)
6. Неверно (не указана дата рождения пациента)
7. Неверно (не указан срок действия рецепта)

Рецепты, выписанные с нарушением правил, регистрируются в журнале, в котором указываются выявленные нарушения в оформлении рецепта, ФИО медицинского работника, выписавшего рецепт, наименование медицинской организации, принятые меры, отмечаются штампом "Рецепт недействителен" и возвращаются лицу, представившему рецепт.

О фактах нарушения правил оформления рецептов субъект розничной торговли информирует руководителя соответствующей медицинской организации.

Задание 3. Осуществление синонимической замены лекарственного препарата

Инструкция: осуществите синонимическую замену лекарственного препарата для каждой представленной ситуации:

- *Отсутствие конкретного препарата.*

Пример 1: посетителю выписаны таблетки п/о клопидогрел 75 мг №56

Пример 2: посетитель предоставил рецепт на таблетки метформина 850 N 60.

Пример 3: врач назначил клиенту внутримышечные инъекции Спазгана по 5 мл в количестве 5 ампул.

- *Лекарственный препарат нужен посетителю именно такого наименования, как указано в рецепте. Он есть в наличии, но посетитель недоволен ценой.*

Пример: посетитель предоставил рецепт на препарат Карведилол, таблетки 25мг №30. Фармацевт предлагает только Карведилол Сандоз.

- *У посетителя есть желание приобрести другой препарат.*

Пример: посетителю прописаны глазные капли Окумед в концентрации 0,25% 5 мл.

Эталон ответа

- *Отсутствие конкретного препарата.*

Пример 1: Если позиции с наименованием «клопидогрел», как выписано в рецепте, в аптеке нет, фармацевт после согласования с пациентом может отпустить ему препарат Плавикс, Эгитромб или Клопидекс, содержащим клопидогрел в указанной дозе.

Пример 2: Фармацевт в случае отсутствия запрошенного препарата может с согласия посетителя заменить его на эквивалентный препарат Сиофор или Глюкофаж или другой лекарственный препарат с соответствующим числом таблеток, содержащих 850 мг метформина.

Пример 3: Если этого наименования в аптеке нет, аптечный работник имеет право по согласованию с пациентом отпустить ему Максиган или иной препарат, содержащий идентичную комбинацию активных компонентов (метамизол натрий + питофенон + фенпивериния бромид) в тождественной форме выпуска.

- *Лекарственный препарат нужен посетителю именно такого наименования, как указано в рецепте. Он есть в наличии, но посетитель недоволен ценой.*

Пример: Фармацевт должен предложить, согласно приказу МЗ РФ №1093н, все ЛП с МНН карведилол 25 мг №30, так как не имеет права скрывать информацию о наличии такого ЛП с более низкой ценой (например, предложить Карведилол Канон).

- *У посетителя есть желание приобрести другой препарат.*

Пример: Если клиент хочет приобрести тождественный препарат другой страны-производителя, ему можно предложить, скажем, Арутимол или Офтантимолол в той же форме выпуска.

Задание 4. Решить задачи по отпуску лекарственных препаратов.

Инструкция. Решить ситуационные задачи, представив развернутый ответ на вопрос.

1. В аптеке имеется препарат Ювена 100мг №4. В одном блистере 4 таблетки. Посетитель обратился к фармацевту с просьбой отпустить 1 таблетку препарата Ювена 100мг. Ваши действия?

Ответ: Фармацевт может отпустить только целую упаковку лекарственного препарата. Нарушение первичной упаковки не допускается (приказ МЗ РФ №1093н).

2. Посетитель, являющийся законным представителем больного, обратился к вам с рецептом на морфин, выписанный в количестве 30 ампул без соответствующей отметки «По специальному назначению». Ваши действия.

Ответ: клиент обязан, в первую очередь, предъявить паспорт и доверенность на получение препарата или документ, удостоверяющий инкурабельное состояние больного (если пришел впервые). Затем следует информировать лицо, представившее рецепт, а в дальнейшем и руководителя соответствующей медицинской организации о нарушениях, допущенных при оформлении рецептурного бланка, и отпустить указанному лицу установленное соответственно предельно допустимое лекарственного препарата для выписывания на один рецепт с проставлением соответствующей отметки в рецепте.

3. Посетитель обратился с рецептом на препарат эналаприл в дозировке 10мг, у вас есть в наличии только 5 мг. Ваши действия.

Ответ: В таком случае, по согласованию с посетителем, осуществляется пересчет количества лекарственного препарата с учетом курса лечения, указанного в рецепте, и отпускается имеющийся препарат.

4. Посетитель обратился к Вам с просьбой выдать единовременно все количество препарата, мотивируя это невозможностью посещать аптеку в указанные периоды времени. Рецепт оформлен соответствующим образом, срок действия 1 год.

Ответ: Единовременный отпуск лекарственного препарата по рецепту, выписанному на рецептурном бланке формы N 107-1/у, срок действия которого составляет один год, и в котором указаны периоды и количество отпуска лекарственного препарата (в каждый

период), допускается только по согласованию с медицинским работником, выписавшим рецепт.

5. Посетитель просит отпустить дигоксин без рецепта, мотивируя это тем, что он раньше принимал этот препарат и он ему помогал. Ваши действия.
Ответ: Дигоксин является препаратом рецептурного отпуска. Посетителю следует отказать, так как это является нарушением порядка отпуска и применение препарата без рецепта врача может повлечь за собой необратимые последствия.

6. Посетитель просит отпустить ему перманганат калия. Фармацевт отказывает в отпуске, требуя рецепт. Прав ли фармацевт?
Ответ: Фармацевт не прав, так как перманганат калия является препаратом безрецептурного отпуска. Следует лишь оформить на него соответствующий журнал и соблюдать условия хранения (в сейфе). Отпуск можно осуществить.

Критерии оценки заданий:
Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся выполняет задание полностью, дает подробное описание, заполняет все необходимые пункты, графы, соблюдает установленные правила, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, использует конкретные примеры, обосновывает свою точку зрения, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.
Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.
Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: задание выполнено частично, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с использованием конкретного примера, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.
Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и использование конкретных примеров отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.
Время выполнения заданий: 115 минут

Задание выходного контроля. Обучающиеся предоставляют на проверку выполненные задания.
Время выполнения задания: 15 минут

Тема 1.6. Льготное обеспечение лекарственными средствами в рамках оказания государственной социальной помощи

Проверяемые результаты обучения: ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09

Задание 1: подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. В чем заключается суть системы ОНЛП в РФ?
2. Каковы основные принципы системы ОНЛП?
3. Из каких направлений состоит технология реализации системы ОНЛП?
4. Как модернизировали систему ОНЛП?
5. Каковы основные проблемы ОНЛП?
6. Назовите основные нормативно-правовые документы программы ОНЛП.
7. Какими нормативными документами регламентируются перечни лиц, имеющих право на бесплатное и льготное обеспечение ЛП?
8. Какие категории граждан имеют право на бесплатное получение ЛП? На получение препаратов с 50% скидкой?
9. Что такое государственная социальная помощь? пособие? субсидия?
10. Какие группы относятся к «федеральным» льготникам?
11. Что включается в состав набора государственных социальных услуг?
12. Как регламентируется льготный отпуск в субъектах РФ?
13. В чем суть программы «14 нозологий»?
14. Какие группы лиц получают все ЛП и МИ бесплатно?
15. Какие группы лиц получают препараты бесплатно только для лечения конкретного заболевания?
16. Каким категориям граждан выписывают рецепты на получение ЛП бесплатно или со скидкой?
17. Кто имеет право выписывать такие рецепты?
18. Сроки действия и сроки хранения бланков, количество экземпляров.
19. Как оформляют рецепты льготным категориям граждан на препараты списков II и III?
20. Каковы правила отпуска ЛП льготным категориям граждан из аптеки?
21. Где регистрируются рецепты в случае отсутствия препарата в аптеке? Каков срок ожидания?
22. Что содержит отметка об отпуске льготного препарата на рецепте?
23. Какие документы оформляются в аптеке ежемесячно?
24. Перечислите документы, оформляемые аптечным учреждением в процессе льготного отпуска. Какова периодичность их составления?
25. Как ведется учет препаратов для льготного отпуска, подлежащих ПКУ?
26. Назовите роль каждого из звеньев-участников ОНЛП.
27. Каков порядок расчета за услуги в системе ОНЛП?
28. Опишите схему товарных потоков в системе ОНЛП.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Эталоны ответа в тексте теоретического занятия

Практическое занятие

Задание входного контроля. Решите тестовые задания

Инструкция: Выполните тестовые задания, выбрав ОДИН или НЕСКОЛЬКО правильных вариантов ответа или закончите фразу.

Вариант № 1

1. Нормативный документ, регламентирующий программу ОНЛП:
1) ФЗ «Об обращении лекарственных средств»
2) ФЗ «О государственной социальной помощи»
3) ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан»

2. К высокозатратным 14 нозологиям относятся (3 ответа):
1) сахарный диабет
2) гемофилия
3) Муковисцидоз
4) болезнь Гоше

3. К высокозатратным 14 нозологиям не относятся (2 ответа):
1) миелолейкоз
2) туберкулез
3) рассеянный склероз

4) бронхиальная астма

4. Закуп лекарственных средств осуществляется:
1) посредством проведения открытых конкурсов
2) из Федерального бюджета
3) из Регионального бюджета
4) все перечисленное верно

5. Контроль обоснованности назначения и оформления рецептов проводит:
1) Фармацевтическая организация
2) Медицинская страховая компания
3) Пенсионный Фонд

6. Требования к аптекам (2 ответа):
1) рабочие места оснащены компьютером, принтером, модемом
2) в торговом зале выделен отдел бесплатного отпуска
3) наличие 1 фармацевта в отделе
4) совмещенное хранение федерального и территориального товара

7. Порядок отпуска лекарственных средств по бесплатным рецептам (2 ответа):
1) аптека может отпустить ЛП любым гражданам РФ
2) по рецептурным бланкам 148-1/у-88, спец. бланку.
3) по рецептурным бланкам 148-1/у-88 + 148-1/у-04 (л), спец. бланку + 148-1/у-04 (л)
4) аптека может отпустить ЛП гражданам по рецептам мед. организаций, прикрепленным к аптеке

8. В случае отсутствия лекарственного препарата в аптеке фармацевт обязан (2 ответа):
1) зарегистрировать рецепт в рецептурном журнале
2) зарегистрировать рецепт в журнале гарантированного отпуска
3) принять меры для обеспечения больного через фарм. организацию
4) все перечисленное верно

9.Лекарственные средства бесплатно выписываются и поступают в аптеку (2 ответа):
1) любыми врачами
2) врачами, утвержденными ТОУЗ
3) в аптеку поступает рецепт в одном экземпляре
4) в аптеку поступает рецепт в двух экземплярах
5) в аптеку поступает рецепт в трех экземплярах.

10. Сроки действия и хранения рецептов на тримепиридин онкобольному:
1) 15 дней, 5лет.
2) 10 дней, 3 года
3) 5 дней, 10 лет
4) 10 дней, 5 лет

11. Сроки действия и хранения рецептов на этанол (бесплатно) инвалиду 2-ой группы:
1) 5 дней, 5лет.
2) 15 дней, 3 года
3) 5 дней, 10 лет
4) 10 дней, 5 лет

12. Формы рецептурных бланков на получение антибиотиков бесплатно больному туберкулезом:
1) 107-1/у
2) 148-1/у-88 + 148-1/у-04 (л)
3) 148-1/у-04 (л)
4) спец. бланку + 148-1/у-04(л)

13. Формы рецептурных бланков на получение фенобарбитала бесплатно больному:
1) 107-1/у
2) 148-1/у-88 + 148-1/у-04 (л)
3) 148-1/у-04 (л)
4) спец. бланк + 148-1/у-04 (л)

14. Формы рецептурных бланков на получение препарата фентанил раствор для инъекций бесплатно:
1) 107-1/у
2) 148-1/у-88 + 148-1/у-04 (л)
3) 148-1/у-04 (л)
4) спец. бланк + 148-1/у-04 (л)

15. Категории больных, которым отпускаются все лекарственные средства бесплатно (2 ответа):
1) рассеянный склероз
2) туберкулез
3) онкологические заболевания
4) СПИД, ВИЧ-инфекции

16. Категории граждан, имеющие право на отпуск лекарств бесплатно:
1) инвалиды 1,2,3 степеней
2) дети - инвалиды
3) ветераны боевых действий
4) инвалиды и участники ВОВ
5) все перечисленные группы

17.Что из нижеперечисленного можно отпустить бесплатно при сифилисе:
1) антибактериальные препараты
2) сердечно-сосудистые ЛП
3) средства диагностики
4) ноотропы

18. Какие лекарственные препараты можно отпустить бесплатно при инфаркте миокарда: (3 ответа)
1) в течение всего периода болезни
2) в первые 6 месяцев
3) гепатопротекторы
4) антиангинальные л.с.
5) гиполипидемические

19. Программа ОНЛП –

20. Укажите документооборот бесплатного отпуска_____

Вариант № 2

1. Категории больных, которым отпускаются все лекарственные средства бесплатно (2 ответа):
1) рассеянный склероз
2) сифилис
3) онкологические заболевания
4) СПИД, ВИЧ-инфекции

2. Категории граждан, имеющие право на отпуск лекарств бесплатно:
1) инвалиды 1,2,3 степеней
2) дети - инвалиды
3) ветераны боевых действий
4) инвалиды и участники ВОВ
5) все перечисленные группы

3.Что из нижеперечисленного можно отпустить бесплатно при туберкулезе:
1) антибактериальные препараты
2) противовирусные препараты
3) средства диагностики
4) противогрибковые препараты

4. Какие лекарственные средства можно отпустить бесплатно при инфаркте миокарда (3 ответа):
1) в течение всего периода болезни
2) в первые 6 месяцев
3) гепатопротекторы
4) антиангинальные л.с.
5) гиполипидемические

Закончите выражение.

5. Программа ОНЛП –

---

6. Укажите документооборот бесплатного отпуска_____

7. Нормативный документ, регламентирующий программу ОНЛП:
1) ФЗ «Об обращении лекарственных средств»
2) ФЗ «О государственной социальной помощи»
3) ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан»

8. К высокозатратным 14 нозологиям относятся (3 ответа):
1) сахарный диабет
2) гемофилия
3) Муковисцидоз

4) болезнь Гоше

9. К высокозатратным 14 нозологиям не относятся (2 ответа):
1) миелолейкоз
2) туберкулез
3) рассеянный склероз
4) бронхиальная астма

10. Закуп лекарственных средств осуществляется:
1) посредством проведения открытых конкурсов
2) из Федерального бюджета
3) из Регионального бюджета
4) все перечисленное верно

11. Контроль обоснованности назначения и оформления рецептов проводит:
1) Фармацевтическая организация
2) Медицинская страховая компания
3) Пенсионный Фонд

12. Требования к аптекам (2 ответа):
1) рабочие места оснащены компьютером, принтером, модемом.
2) в торговом зале выделен отдел бесплатного отпуска
3) наличие 1 фармацевта в отделе
4) совмещенное хранение федерального и территориального товара

13. Порядок отпуска лекарственных препаратов по бесплатным рецептам (2 ответа):
1) аптека может отпустить ЛП любым гражданам РФ
2) по рецептурным бланкам 148-1/у-88, спец. бланку
3) по рецептурным бланкам 148-1/у-88 + 148-1/у-04 (л), спец. бланку + 148-1/у-04 (л)
4) аптека может отпустить ЛП гражданам по рецептам мед. организации, прикрепленным к аптеке

14. В случае отсутствия лекарственного препарата в аптеке фармацевт обязан (2 ответа):
1) зарегистрировать рецепт в рецептурном журнале
2) зарегистрировать рецепт в журнале гарантированного отпуска
3) принять меры для обеспечения больного через фарм. организацию
4) все перечисленное верно.

15.Лекарственные средства бесплатно выписываются (2 ответа):
1) любыми врачами
2) врачами, утвержденными ТОУЗ
3) в аптеку поступает рецепт в одном экземпляре
4) в аптеку поступает рецепт в двух экземплярах
5) в аптеку поступает рецепт в трех экземплярах

16. Сроки действия и хранения рецептов на тримепиридин онкобольному:
1) 15 дней, 5лет.
2) 10 дней, 3 года
3) 5 дней, 10 лет
4) 10 дней, 5 лет

17. Сроки действия и хранения рецептов на этанол (бесплатно) инвалиду 2-ой группы:
1) 5 дней, 5лет.
2) 15 дней, 3 года
3) 5 дней, 10 лет
4) 10 дней, 5 лет

18. Формы рецептурных бланков на получение антибиотиков бесплатно больному туберкулезом:
1) 107-1/у
2) 148-1/у-88 + 148-1/у-04 (л)
3) 148-1/у-04 (л)
4) спец. бланк + 148-1/у-04 (л)

19. Формы рецептурных бланков на получение фенобарбитала бесплатно больному:
1) 107-1/у
2) 148-1/у-88 + 148-1/у-04 (л)
3) 148-1/у-04 (л)
4) спец. бланку + 148-1/у-04 (л)

20. Формы рецептурных бланков на получение фентанила (Фендивия ТТС) бесплатно:
1) 107-1/у
2) 148-1/у-88 + 148-1/у-04 (л)
3) 148-1/у-04 (л)
4) спец. бланку +148-1/у-04 (л)

Эталоны ответа:
1 вариант

1. 2
2. 2,3,4
3. 2,4
4. 4
5. 2
6. 1,2
7. 3,4
8. 2,3
9. 2,3
10. 1
11. 2
12. 3
13. 2
14. 4
15. 3,4
16. 5
17. 1
18. 2,4,5

19.Программа ОНЛП - обеспечение необходимыми л.с. при амбулаторном лечении граждан РФ, имеющих право на государственную социальную помощь, оказываемую в виде набора социальных услуг согласно ФЗ № 178 от 1999 г «О государственной социальной помощи» (в редакции ФЗ № 122 от 2004 г)

20. Документооборот:

Рецепт - Журнал гарантированного отпуска - Персонифицированный счет-реестр - Сводный реестр – Отчет

2 вариант

1. 3,4
2. 5
3. 1
4. 2,4,5
5. Программа ОНЛП - обеспечение необходимыми л.с. при амбулаторном лечении граждан РФ , имеющих право на государственную социальную помощь, оказываемую в виде набора социальных услуг согласно ФЗ № 178 от 1999 г «О государственной социальной помощи» (в редакции ФЗ № 122 от 2004 г)
6. Документооборот:

Рецепт - Журнал гарантированного отпуска - Персонифицированный счет-реестр - Сводный реестр - Отчет

7. 2
8. 2,3,4
9. 2,4
10. 4
11. 2
12. 1,2
13. 3,4
14. 2,3
15. 2,3
16. 1
17. 2
18. 3
19. 2
20. 2

Критерии оценки:

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 91-100% правильных ответов,
оценка «4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;
оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;
оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.
Время выполнения задания: 15 минут

Практическое занятие
Задания для самостоятельной работы
Задание 1. Работа с документом
Инструкция: Ознакомьтесь с заявкой на ЛП по медицинской организации (Документ 1). Сформируйте заявку на текущее полугодие на следующие лекарственные препараты: Цетиризин таблетки п/о 10мг №10 в количестве 5 упаковок на 1 квартал (2/1/1) и 7 упаковок на 2 квартал (4/2/1), Амброксол таблетки 30 мг №20 в количестве 3 упаковок на 1 квартал (1/1/1) и 4 упаковок на 2 квартал (2/1/1).

Задание 2. Работа с документом

Инструкция: Оформите ТТН на поступление 70% этилового спирта в аптеку в количестве 25шт (Документ 2) на текущую дату.

Задание 3. Работа с документами
Инструкция: Проведите фармацевтическую экспертизу преложенных рецептурных бланков формы 148-1/у-04 (л) (Документы 3-6). Сделайте вывод о правильности оформления бланков. Если отпуск по представленным бланкам возможен, в случае необходимости оформите к ним дополнительные бланки соответствующей формы и осуществите отпуск препаратов. Если отпуск невозможен, занесите рецепт в журнал и поставьте на нем нужный штамп.
Эталон ответа: в документе 6 допущена ошибка - медработник в одном рецепте может выписать не подлежащий ПКУ препарат, отпускаемый бесплатно или со скидкой, в количестве не более чем на курс лечения 180 дней (п. 22 Порядка назначения лекарственных препаратов, утв. приказом Минздрава от 24.11.2021 № 1093н). Если медработник выписал в рецепте большее количество препарата, чем на курс лечения 180 дней, то работник аптеки отпускает препарат на курс лечения до 180 дней с учетом количества препарата в первичной упаковке (п. 13 Правил отпуска лекарственных препаратов, утв. приказом Минздрава от 24.11.2021 № 1093н). Например, в случае с препаратом Ксарелто (МНН ривароксабан), рецепт на который представлен в документе 6, максимальное количество на курс лечения на 180 дней превышено. Отпускаем 168 таблеток (блистер 14 таблеток).

Задание 4. Работа с документом
Инструкция: Ознакомьтесь с документом 7. Оформите персонифицированный счет-реестр рецептов на отпущенные вами лекарственные препараты.

Задание 5. Работа с документом
Инструкция: Оформите сводный отчет об отпущенных рецептах, используя представленный образец (Документ 8).

Задание 6. Работа с документом
Инструкция: Оформите по образцу журнал учета рецептов, принятых на отсроченное обслуживание (Документ 9).
Эталоны ответов заданий в рабочей тетради

Критерии оценки заданий:
Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся выполняет задание полностью, дает подробное описание, заполняет все необходимые пункты, графы, соблюдает установленные правила, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, использует конкретные примеры, обосновывает свою точку зрения, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.
Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.
Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: задание выполнено частично, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с использованием конкретного примера, допускаются ошибки в использовании

терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.
Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и использование конкретных примеров отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения заданий: 115 минут

Задание выходного контроля. Обучающиеся предоставляют на проверку выполненные задания.
Время выполнения задания: 15 минут

Тема 1.7. Таксирование рецептов

Проверяемые результаты обучения: ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09

Задание 1: подготовиться к устному опросу.
Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что такое таксирование?
2. Из чего складывается стоимость лекарственной формы?
3. Как рассчитывается стоимость ингредиентов?
4. Что такое тариф?
5. От чего зависит основной тариф? дополнительный тариф?
6. Как устанавливаются тарифы?
7. Как производится подсчет стоимости?
8. Что означает «протаксировать требование»?
9. Каков алгоритм работы с рецептом?
10. Каков алгоритм работы с тарифом?
11. Каковы особенности таксирования порошков?
12. Каким образом проверяют ВРД и ВСД?
13. Как произвести перерасчет тарифа на заданное количество порошков?
14. Как рассчитать количество сухого экстракта красавки?
15. Каковы особенности таксирования растворов для наружного применения?
16. Каковы особенности таксирования растворов для внутреннего применения?
17. Как произвести таксирование капель?
18. Как произвести таксирование глазных капель и инъекционных растворов?
19. Каковы правила таксирования мазей?
20. Каковы правила таксирования линиментов?
21. Каковы правила таксирования суппозиториев?

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Эталоны ответоы на вопросы в тексте теоретического занятия

Практическое занятие

Задание входного контроля Протаксировать рецепты и требования.

Инструкция: протаксируйте следующие рецепты и требования по различным видам ЛФ, согласно установленным правилам, используя предоставленные методические материалы.

Вариант 1

1. Rp.: Zinci oxydi
   Amyli
   Boli albae aa 3,0
   Sol. Dimedroli 2% - 50ml
   M.D.S. Для смазывания кожи рук.

2. Rp.: Extracti Belladonnae 0,02
   Phenobarbitali 0,04
   Analgini 0,3
   M.f.p.
   D.t.d. №6
   S. По 1 порошку 3 раза в день.

Вариант 2

1. Rp.: Papaverini hydrochloridi 0,05
Novocaini 0,01
Anaesthesini 0,3
M.f.p.
D.t.d. №6
S. По 1 порошку 3 раза в день.

2. Rp.: Phenobarbitali 0,1
Natrii bromidi
Chlorali hydratis aa 3,0
Aquae purificatae 100ml
M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Эталон ответа Вариант 1

1. Rp.: Zinci oxydi
Amyli
Boli albae aa 3,0
Sol. Dimedroli 2% - 50ml
M.D.S. Для смазывания кожи рук.

2=34
0=87
0=09
11=85
сумма лс 15=15
посуда 13=50
тариф 17=33
5=78
сумма тарифа 23=11
общая сумма 51=76

2. Rp.: Extracti Belladonnae 0,02
Phenobarbitali 0,04
Analgini 0,3
M.f.p.
D.t.d. №6
S. По 1 порошку 3 раза в день.

0,24
2,4
1,8

0,5568
118,8
4,698
сумма лс 124=0548
тариф 28,88-1,54х4=22,72
7,70
сумма тарифа 30=42

общая сумма 154=4748
154=47

Отпустил фенобарбитала 2,4 подпись
принял фенобарбитала 2,4 подпись

Эталон ответа Вариант 2
1. Rp.: Papaverini hydrochloridi 0,05
Novocaini 0,01
Anaesthesini 0,3
M.f.p.
D.t.d. №6
S. По 1 порошку 3 раза в день.

0,3
0,06
1,8

16=554
0=08685
12=4
сумма лс 29=04085
тариф 28,88-1,54х4=22,72
сумма тарифа 22=72
общая сумма 51=76085
51=76

2. Rp.: Phenobarbitali 0,1
Natrii bromidi
Chlorali hydrati aa 3,0
Aquae purificatae 100ml
M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.
4=95
0=8484
0=57
сумма лс 6=3684
посуда 13=50
тариф 17=33
7=70
5=78
сумма тарифа 30=81
общая сумма 50=6784
50=68

Отпустил фенобарбитала 0,1 подпись
принял фенобарбитала 0,1 подпись
Время выполнения заданий: 15 минут

Задания самостоятельной работы

Задание. Протаксировать рецепты и требования
Инструкция: определить итоговую стоимость лекарственной формы, соблюдая установленные требования.

1. Возьми: Р-ра магнезии сульфата 10% - 100 мл
Настойки ландыша
Настойки валерианы по 5 мл
Смешай. Дай.
Обозначь. По 1 ст.л. 3 раза в день.

2. Возьми: Фенобарбитала 0,03
Анальгина по 0,25
Смешай, пусть будет порошок.
Дай таких доз 20
Обозначь. По 1 пор. при болях.

3. Возьми: Кислоты борной
Кислоты салициловой по 2,0
Спирта этилового 70% - 50 мл
Смешай. Дай.
Обозначь. Протирание для лица.

4. Возьми: Натрия хлорида 0,9
Натрия гидрокарбоната
Кальция хлорида по 0,02
Воды очищенной 100 мл
Смешай. Дай.
Обозначь. По 1 ст. через полчаса.

5. Возьми: Димедрола 0,1
Борной кислоты 0,2
Воды очищенной до 10 мл
Смешай. Дай.
Обозначь. Протирать пораженные участки.

6. Возьми: Раствор борной кислоты 2% - капель 10
Раствор адреналина гидрохлорида – капель 10
Воды стерильной 10 мл
Смешай.
Простерилизуй!
Дай.
Обозначь. По 2 капли в правый глаз.

7. Возьми: Йода кристаллического 0,25
Йодида калия 0,5
Глицерина 98,50
Воды очищенной 0,75 мл
Смешай. Выдай.
Обозначь. Смазывать горло.

8. Возьми: Стрептоцида растворимого 0,08
Фурацилина 0,001

Натрия тиосульфата 0,01
Воды очищенной 50мл
Смешай. Выдай.
Обозначь. Обрабатывать пораженные участки тела.

9. Возьми: Анестезина и новокаина по 0,5
Ментола 1,25
Спирта этилового 70% 50,0
Смешай. Выдай.
Обозначь. Растирать левое колено 2 раза в день.

10. Возьми: Кислоты салициловой, резорцина, талька по 20,0
Смешай. Выдай.
Обозначь. Присыпка.

11. Возьми: Экстракта корней алтея
Натрия гидрокарбоната
Натрия бензоата
Нашатырно-анисовых капель
Грудного эликсира поровну по 2,0
Воды очищенной 100,0
Смешай. Выдай.
Обозначь. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

12. Возьми: Натрия бромида 1,0
Кофеина-бензоата натрия 0,5
Воды очищенной 200,0
Смешай. Выдай.
Обозначь. По 1 десертной ложке перед сном.

13. Возьми: Димедрола 0,02
Анальгина 0,5
Кальция глюконата 0,2
Кислоты аскорбиновой 0,3
Смешай. Дай таких доз числом 25.
Обозначь. По 1 порошку 2 раза в день.

14. Возьми: Калия хлорида 1,12
Натрия хлорида 1,0
Глюкозы 1,419
Маннита 4,73
Воды для инъекций 200,0
Смешай.
Простерилизуй!
Дай.
Обозначь. Раствор инфузионный кардиоплегический №1.

15. Возьми: Фурацилина 0,003
Димедрола 0,05
Раствора стрептоцида растворимого 0,8% - 15,0

Смешай.
Простерилизуй!
Выдай.
Обозначь. Капли в нос.

16. Возьми: Ментола 0,2
Анестезина 0,3
Вазелина
Ланолина по 20,0
Смешай, пусть будет мазь.
Дай.
Обозначь. Мазь для носа.

17. Возьми: Дексаметазона 0,0075
Мази цинковой
Масла подсолнечного по 15,0
Смешай. Выдай.
Обозначь. Протирать пораженные участки кожи.

18. Возьми: Вазелина
Ланолина безводного
Глицерина
Воды очищенной поровну по 25,0
Смешай. Выдай.
Обозначь. Смазывать кожу 2 раза в день.

19.Возьми: Стрептоцида 5,0
Анестезина 5,0
Метилурацила 0,5
Рибофлавина 0,25
Глицерина 100,0
Смешай. Выдай.
Обозначь. Для смазывания пораженных участков.

20. Возьми: Ментола 0,05
Димедрола 0,03
Протаргола 0,4
Стрептоцида 0,4
Ланолина 2,0
Вазелина 23,6
Смешай. Выдай.
Обозначь. Мазь в нос.

21. Возьми: Димедрола 2,0
Кислоты борной 3,0
Ментола 1,0
Ланолина
Вазелина по 25,0
Смешай, чтобы получилась мазь.
Выдай. Обозначь. Мазь для кожи.

22. Возьми: Экстракта красавки 0,015

Новокаина 0,2
Р-ра адреналина гидрохлорида 0,1% - кап I
Масла какао
Смешай, чтобы получился суппозиторий ректальный
Дай таких доз №4
Обозначь. По 1 свече на ночь.

23. Возьми: Йода 0,1
Калия йодида 1,0
Хлороформа 5,0
Масла вазелинового 5,0
Смешай. Выдай. Обозначь. Растирание.

24. Возьми: Экстракта красавки густого 0,01
Танина 0,2
Масла какао достаточное количество, чтобы получился суппозиторий ректальный
Дай таких доз №12
Обозначь. По 1 свече 2 раза в день.

25. Возьми: Фуразолидона 0,7
Фурадонина 0,3
Масла какао достаточное количество, чтобы получился суппозиторий вагинальный
Дай таких доз №6
Обозначь. По 1 суппозиторию 2 раза в день.

26. Возьми: Йодоформа 10,0
Крахмала
Цинка оксида по 5,0
Вазелина до 50,0
Смешай, чтобы получилась паста
Выдай. Обозначь. Наносить на пораженные участки.

27. Возьми: Метилсалицилата 10,0
Хлороформа
Масла подсолнечного по 15,0
Смешай, чтобы получился линимент
Выдай. Обозначь. Растирать пораженный сустав 2 раза в день.

28. Возьми: Цинка оксида 10,0
Желатина 15,0
Глицерина 5,0
Воды очищенной до 50,0
Смешай, чтобы получилась мазь
Выдай. Обозначь. Наружно. При воспалении.

29. Возьми: Мази кислоты борной 2% - 20,0
Сульфацила-натрия 0,4
Ментола 0,1
Димедрола 0,1
Смешай. Выдай. Обозначь. Мазь в нос.

30. Возьми: Анестезина 0,5
Димедрола 0,2
Ланолина 5,0
Пасты цинковой 5,0
Смешай. Выдай. Обозначь. Смазывать пораженный участок.

Эталон ответа

Пример твердой ЛФ
2. Rp.: Phenobarbitali 0,03
Analgini 0,25
Misce fiat pulvis
D.t.d. №20
S. По 1 пор. При болях.

Фенобарбитал 29=70
Анальгин 10=80
Сумма ЛС 40=50
Тариф за порошки 28,88+1,54х10=44,28
Тариф ПКУ 7=70
Сумма тарифов 51=98
Сумма общая 92=50

Пример жидкой ЛФ
9. Rp.: Anaesthesini
Novocaini aa 0,5
Mentholi 1,25
Sp. aethylici 70% 50,0
M.D.S. Растирать левое колено 2 раза в день.

Анестезин 5=30
Новокаин 0=72
Спирт 29=45
Ментол 8=25
Сумма ЛС 43=72
Посуда 10=10
Сумма ЛС +П 53=82
Тариф за изготовление раствора 17=33
ПКУ 7=70
За доп. компоненты 5,78х2=11,56
Сумма тарифов 36=59
Сумма общая 134=20
Пример мягкой ЛФ
22. Rp.: Ext. Belladonnae 0,015
Novocaini 0,2
Sol. Adrenalini hydrochloridi 0,1% - gtt I
Olei Cacao
Misce ut fiat supp. rect.
D.t.d. №4
S. По 1 свече на ночь.

Экстракт красавки 0,12
Новокаин 1,15
1мл=20 кап
1 капля – 0,05 мл
Р-р адреналина гидрохлорида 0,08
Супп. ректал. = 3,0
Масло какао 11,14 стоит 30=32
Сумма ЛС 31=67
Тариф 72,05-2,50х6=57,05
За доп. компонент 5=78
ПКУ 7=70
Сумма тарифов 70=53
Сумма общая 102=20

Критерии оценки задания:
Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся выполняет задание полностью, дает подробное описание, выполняет все расчеты правильно, соблюдает установленные правила, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, использует конкретные примеры, обосновывает свою точку зрения, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.
Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.
Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: задание выполнено частично, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с расчетами, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.
Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются серьезные ошибки в расчетах, знание современного ассортимента отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.
Время выполнения заданий: 115 минут

Задание выходного контроля. Обучающиеся предоставляют на проверку выполненные задания.
Время выполнения задания: 15 минут

Тема 1.8. Отпуск лекарственных средств, изготовленных в аптеке

Проверяемые результаты обучения: ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09

Задание 1: подготовиться к устному опросу.
Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Какие отделы выделяются в производственной аптеке?
2. Для чего выделяются провизорские должности?
3. Для чего выделяются должности фармацевтов?
4. Каковы обязанности фармацевта по изготовлению ЛФ?
5. Как оборудуется рабочее место по изготовлению ЛФ?
6. В чем заключается квитанционная форма регистрации рецептов?
7. Как заполняют рецептурный журнал?
8. В чем заключается жетонный способ?
9. В чем заключается чековый метод?
10. Как ведут лабораторно-фасовочный журнал?
11. Назовите виды этикеток для оформления экстемпоральных ЛФ.
12. Назовите сигнальные цвета этикеток.
13. Назовите предупредительные надписи на этикетках.
14. Какой текст наносится на предупредительные этикетки? Укажите цвета.
15. Какая информация содержится на этикетках для населения? Для МО? у гомеопатических препаратов?
16. Опишите порядок отпуска экстемпоральных ЛП из аптеки.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Эталон ответа в тексте теоретического занятия

Практическое занятие

Задание входного контроля Прием рецептов и отпуск экспемпоральных ЛП

Инструкция: Принять рецепт, протаксировать и осуществить отпуск.

а) Rp.: Sol. Aethylmorphini hydrochloridi 1%-10ml.
Sterilisetur!
D.S: По 2 капли 3 раза в день в конъюнктивальный мешок левого глаза.

Эталон ответа:

Согласно Постановлению Правительства РФ **№681 от 30.06.98** этилморфина гидрохлорид входит в перечень наркотических лекарственных средств списка II. В соответствии с приказом МЗ РФ **№1094н** выписывается на специальном бланке. Подлежит ПКУ.

Бланк имеет серийный номер, степень защиты ценной бумаги и является: документом строгого учёта.

Реквизиты:

- Штамп МО
- Номер, серия рецептурного бланка
- Дата выписывания
- ФИО больного
- Возраст больного
- ФИО врача
- № карты
- Домашний адрес, телефон
- Подпись, личная печать врача.
- Подпись главного врача и его заместителя
- Печать «Для рецептов»

На данную пропись лекарственного средства срок действия рецепта 15 дней, срок хранения 5 лет.

Лекарственное вещество и его дозировка подчеркивается красным карандашом, проверяются не превышена ли доза.

Вывод: рецепт оформлен правильно, поэтому на оборотной стороне рецепта ставится штамп о принятии рецепта, где указывается дата, № аптеки, подписи: приготовил, проверил, отпустил. Затем проводится таксирование рецепта.

1=275 0=00,4 **Σлс=>1=279** Т=> 24=04 7=70 **Σт=>31=74** П=>4=80 1=50 0=99 0=11 **Σлс+п=>8=679** **Σобщ=>40=419**	Rp. Sol.. Aethylmorphini hydrochloridi 1%-10ml. Sterilisetur! D.S: По 2 капли 3 раза в день в конъюнктивальный мешок левого глаза.	0,1 0,08(NaCl)	12750= 61=50

40=42			

Принятый рецепт регистрируется в рецептурном журнале. После оплаты лекарственной формы пациенту выдается жетон с кассовым чеком, на котором указывается № лекарственной формы по рецептурному журналу. Пациенту называют дату, время получения приготовленной лекарственной формы. В конце смены подводятся итоги по рецептурному журналу, которые заносятся в журнал учета рецептуры, затем в товарный отчет.

Этилморфина гидрохлорид – наркотическое средство списка II и подлежит ПКУ.

На обороте рецепта указываем списание:

- Дата Наименование
- Количество (цифрами и прописью)
- Подписи: Отпустил Принял

Ответственное лицо заносит учет субстанции этилморфина гидрохлорид по рецепту в журнал (НС и ПВ списка II и III).

После изготовления лекарственной формы лекарственные средства, которые подлежат ПКУ, размещаются до отпуска в отдельных, закрывающихся на ключ шкафах. Перед отпуском лекарственной формы фармацевт должен проверить соответствие упаковки физико-химическим свойствам ингредиентов, номер на рецепте, жетоне, этикетке, спросить ФИО больного, т.е. провести контроль при отпуске. Фармацевт проверяет наличие подписей, лиц приготовивших, проверивших лекарственную форму и ставит подпись отпустившего. Только после этого фармацевт может выдать лекарственную форму пациенту, разъясняя применение и хранение в домашних условиях. В данном случае рецепт остается в аптеке, а пациенту выдаётся |сигнатура. На лекарственной форме должны быть этикетки «Глазные капли», «Беречь от детей», «Обращаться с осторожностью», «Хранить в прохладном, защищенном от света месте».

б) Rp.: Phenobarbitali 0,05

Papaverini hydrochloridi 0,02

Coffeini natrii benzoatis 0,05

Calcii lactatis 0,2

M.f.p.

D.t.d №90

S: По 1 порошку 3 раза в день

Данная лекарственная форма выписывается на бланке 148-1/у-88 и подлежит ПКУ.

Реквизиты:

- Штамп МО
- Номер, серия рецептурного бланка
- Дата выписывания
- ФИО больного
- Возраст больного
- ФИО врача
- № карты
- Подпись, личная печать врача.
- Печать для рецептов.

На данную пропись лекарственного средства срок действия рецепта 15 дней, срок хранения 3 года. При наличии надписи «По специальному назначению», хроническому больному может быть отпущено на срок лечения до 2 месяцев. Надпись заверена личной подписью, а также печатью «Для рецептов».

Лекарственное вещество и его дозировка подчеркивается красным карандашом.

Вывод: рецепт оформлен правильно, поэтому на оборотной стороне рецепта ставится штамп о принятии рецепта, где указывается дата, № аптеки, подписи: приготовил, проверил, отпустил. Затем проводится таксирование рецепта.

198= 99=324 9=096 18=	Rp. Phenobarbitali 0,05 Papaverini hydrochloridi 0,02 Coffeini natrii benzoatis 0,05 Calcii lactatis 0,2 M.f.p. D.t.d №90 S: по 1 порошку 3 раза в день	4,5 1,8 4,5 18,0	1,0 49=50 1,0 55=18 2021=50 1000=
Σлс=>324=42 T=> 28=88 1=54x80 7=70 5=78			
Σт=>165=56 **Σобщ=>489=98**			
490=			

Принятый рецепт регистрируется в рецептурном журнале. После оплаты лекарственной формы пациенту выдается жетон с кассовым чеком, на котором указывается № лекарственной формы по рецептурному журналу. Пациенту называют дату, время получения приготовленной лекарственной формы. В конце смены подводятся итоги по рецептурному журналу, которые заносятся в журнал учета рецептуры, затем в товарный отчет.

Фенобарбитал- ПВ III субстанция, подлежит регистрации в журнале ПКУ, в котором записи производит ответственное лицо, имеющее допуск к НС, ПВ II и III.

На обороте рецепта указываем списание субстанции:

- Дата Наименование
- Количество (цифрами и прописью)
- Подписи: Отпустил Принял

После изготовления лекарственной формы лекарственные средства, которые подлежат ПКУ, размещаются до отпуска в отдельных, закрывающихся на ключ шкафах. Перед отпуском лекарственной формы фармацевт должен проверить соответствие упаковки физико-химическим свойствам ингредиентов, номер на рецепте, жетоне, этикетке, спросить ФИО больного, т.е. провести контроль при отпуске. Фармацевт выдает лекарственную форму пациенту, разъясняя применение и хранение в домашних условиях. В данном случае рецепт остается в аптеке, а пациенту выдаётся |сигнатура. На лекарственной форме должны быть этикетки «Внутреннее», «Беречь от детей», «Обращаться с осторожностью», «Хранить в защищенном от света месте».

Главная задача фармацевта своевременное обеспечение пациента качественной лекарственной формой.

Время выполнения заданий: 15 минут

Практическое занятие

<u>Задания для самостоятельной работы</u>

Задание 1. Поступление рецептов на экстемпоральное изготовление

Инструкция: а) Оформите представленные рецептурные бланки (Документы 1-3)

б) Оформите данную пропись на соответствующем бланке:

Rp. Sol. Aethylmorphini hydrochloridi 1%-10ml.
Sterilisetur!
D.S: По 2 капли 3 раза в день в конъюнктивальный мешок левого глаза.

Задание 2. Оформление лекарственных препаратов, изготовленных в аптеке

Инструкция: Оформите этикетки и предупредительные надписи на изготовленные вами лекарственные препараты из задания 1.

Задание 3. Отпуск препаратов, изготовленных в аптеке

Инструкция: Осуществите отпуск лекарственных препаратов из задания 1. При необходимости выдайте посетителю сигнатуру.

Задание 4. Оформление документов

Инструкция: Оформите рецептурный журнал в рабочей тетради. Внесите в него данные поступивших к вам рецептов из задания 1.

Задание 5. Оформление документов

Инструкция: В рабочей тетради заполните журнал учета рецептуры, подведя итоги по рецептурному журналу.

Эталоны ответа заданий 1-5 см. в рабочей тетради.

Задание 6. Проведение контроля

Инструкция: Запишите в тетради последовательность действий контроля при отпуске. Укажите нормативный документ.

Эталон ответа:
Контролю при отпуске лекарственных препаратов подвергаются все изготовленные лекарственные препараты, в рамках которого проверяется соответствие:
а) упаковки лекарственного препарата физико-химическим свойствам входящих в него лекарственных средств;
б) указанных в рецепте или требовании доз наркотических средств, психотропных веществ, сильнодействующих веществ возрасту пациента;
в) реквизитов рецепта, требования сведениям, указанным на упаковке изготовленного лекарственного препарата;
г) маркировки лекарственного препарата.
В рамках контроля при отпуске проверяется наличие информации о подтверждении Ответственным работником аптечной организации соответствия изготовленных лекарственных препаратов требованиям. При выявлении одного из указанных в подпунктах "а" - "г" настоящего пункта несоответствий и (или) отсутствии подтверждающей информации, изготовленный лекарственный препарат не подлежит отпуску.
Приказ Министерства здравоохранения РФ от 22 мая 2023 г. № 249н "Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность

Критерии оценки заданий:
Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся выполняет задание полностью, дает подробное описание, заполняет все необходимые пункты, графы, соблюдает установленные правила, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, использует конкретные примеры, обосновывает свою точку зрения, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.
Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.
Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: задание выполнено частично, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с использованием конкретного примера, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.
Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и использование конкретных примеров отсутствуют, знание
современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.
Время выполнения заданий: 115 минут

Задание выходного контроля. Обучающиеся предоставляют на проверку выполненные задания.

Время выполнения задания: 15 минут

Тема 1.9. Основы мерчандайзинга

Проверяемые результаты обучения: ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09

Задание 1: подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Понятие, сущность и значение мерчандайзинга.
2. Особенности мерчандайзинга в аптеках различных видов и типов.
3. Влияние технологий мерчандайзинга на ресурс времени покупателя.
4. Формирование маршрутов движения покупателей на основе подходов мерчандайзинга.
5. «Холодные зоны» и «Горячие зоны» аптеки.
6. Особенности выкладки товаров в торговом зале аптеки.
7. Преимущества и недостатки различных типов выкладки товаров.
8. Правила выкладки.
9. P.O.S. материалы для наружного оформления.
10. Оформление витрин аптеки.
11. Ошибки мерчандайзинга.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Эталон ответа в тексте теоретического занятия

Практическое занятие
Задание входного контроля

Задание 1. Выполнить тестовые задания

Инструкция: решите предложенные тестовые задания, выбрав ОДИН правильный вариант ответа.

Вариант 1

1. Массовая выкладка способствует:
А) понижение продаж
Б) увеличение продаж
В) не имеет значения

2. Для реализации, неликвидные товары располагают:
А) на самой верхней полке
Б) на нижней полке
В) в горячих точках
Г) при входе

3.Наиболее эффективным местом при горизонтальной выкладке является?
А) с левой стороны от центра витрины
Б) с правой стороны от центра витрины
В) в центре полки
Г) сбоку от центра витрины

4. «Холодные зоны» торгового зала это:
А) зона с правой стороны движения
Б) зоны возле касс
В) центр зала
Г) левые сторона покупательского потока

5. К ошибкам при размещении рекламно-информационного материала относятся:
А) помещать рекламу на товары, которых нет
Б) помещать таким образом, чтобы она загораживала товар
В) перезагружать аптеку рекламными материалами
Д) все вышеперечисленные

6.К элементам атмосферы аптеки относятся все, кроме:
А) освещение торгового зала
Б) цветовое решение
В) температура
Г) эффективный товарный запас

7.Если выставлено 2 варианта упаковок одного наименования лекарственного препарата., то это увеличивает объем продаж в среднем на:

А) 15%

Б) 20%
В) 10%
Г) 25%

8. В «холодных зонах» торгового зала располагают:
А) товары, имеющие небольшой, но стабильный спрос
Б) сезонные товары
В) акционные товары
Д) неходовые товары

9.В рубрикаторах используют:
А) специальную медицинскую терминологию
Б) симптомы болезни
В)различные символы

10. Совокупность техник и методов представления товаров в торговом зале с целью повлиять на покупательское поведение это-
А) реклама
Б) мерчандайзинг
В) маркетинг
Г) ассортиментная политика

Вариант 2

1. В рубрикаторах используют:
А) специальную медицинскую терминологию
Б) симптомы болезни
В) различные символы

2. Наиболее эффективным местом при вертикальной выкладке является
А) уровень глаз
Б) уровень ног
В) уровень рук
Г) все вышеперечисленные

3. Совокупность техник и методов представления товаров в торговом зале с целью повлиять на покупательское поведение это-
А) реклама
Б) мерчандайззинг
В) маркетинг
Г) ассортиментная политика

4. К законам мерчандайзинга относятся все, кроме:
А) Закон эффективной рекламы
Б) Закон эффективного представления
В) Закон эффективной выкладки
Г) Закон эффективного запаса

5.Если выставлено 3 варианта упаковок одного наименования лекарственного препарата, то это увеличивает объем продаж в среднем на:
А) 15%
Б) 20%

В) 25%
Г) 30%

6. В «холодных зонах» торгового зала располагают:
А) товары, имеющие небольшой, но стабильный спрос
Б) сезонные товары
В) акционные товары
Д) неходовые товары

7. Для реализации, неликвидные товары располагают:
А) на самой верхней полке
Б) на нижней полке
В) в горячих точках
Г) при входе

8. Массовая выкладка способствует:
А) понижению продаж
Б) увеличению продаж
В) не имеет значения

9. Где находится «Ледяная зона» аптеки?
А) при входе, с правой стороны
Б) возле касс
В) в центре зала
Г) при выходе

10. К элементам атмосферы аптеки относятся все, кроме:
А) освещение торгового зала
Б) цветовое решение
В) температура
Г) эффективный товарный запас

Эталон ответа
1 вариант

1.б
2. в
3. а
4. г
5. д
6. г
7. а
8. а
9. б
10. б

2 вариант
1. б
2. а
3. б
4. а

5. г
6. а
7. в
8. б
9. г
10. г

Критерии оценки:

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 91-100% правильных ответов,
оценка «4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;
оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;
оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.
Время выполнения задания: 15 мин
Практическое занятие
Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Цели и задачи мерчандайзинга
Инструкция: Заполните таблицу, вставив пропущенные слова в предложения

Для покупателя	Для аптеки
✓ Быстро выбрать _____ ✓ Совершить незапланированные _____ ✓ Познакомится с _____ ✓ Чувствовать свободу _____ ✓ Получить нужную консультацию _____ ✓ Получить положительный эмоциональный _____	✓ Увеличение объема _____ и _____ ✓ Формирование постоянной _____ и привлечение _____ ✓ Увеличение объема продаж _____ ✓ Улучшение качества _____ ✓ Формирование положительного _____ ✓ Укрепление _____

Эталон ответа:

Для покупателя	Для аптеки

✓ Быстро выбрать нужный товар ✓ Совершить незапланированные покупки ✓ Познакомится с новой продукцией ✓ Чувствовать свободу выбора товаров ✓ Получить нужную консультацию у фармацевтического работника ✓ Получить положительный эмоциональный настрой на выздоровление	✓ Увеличение объема продаж и прибыли ✓ Формирование постоянной клиентуры и привлечение новых покупателей ✓ Увеличение объема продаж незапланированных покупок ✓ Улучшение качества обслуживания покупателей ✓ Формирование положительного имиджа ✓ Укрепление рыночных позиций

Задание 2. Разработать фирменный стиль и план-схему собственной аптечной организации

Инструкция: Используя свои знания по мерчандайзингу, формам продвижения товаров аптечного ассортимента, разработать:

- название аптечной организации,
- фирменный слоган,
- фирменный стиль,
- ассортиментную политику,
- план-схему данной аптеки с указанием горячих и холодных зон.

Зарисуйте план-схему в тетрадь. Обозначьте «золотой треугольник». Представьте свою информацию в виде доклада. Допускается возможность работы в микрогруппах.

Задание 3. Разработка рекламного материала для аптечной организации

Инструкция: выберите вид рекламного материала и разработайте его дизайн. Оформите результат в бумажном или электронном виде. Представьте работу аудитории и обоснуйте эффективность вашей рекламы.

Задание 4. Оформление витрин

Инструкция: Используя свои знания в области мерчандайзинга и предложенные наборы упаковок лекарственных препаратов, оформите витрины в аудитории. Используйте наиболее подходящие приемы, подберите соответствующий рубрикатор. Если не все упаковки товара из предложенного набора могут быть выставлены на витрину, объясните, по какой причине.

Критерии оценки заданий:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся выполняет задание полностью, дает подробное описание, заполняет все необходимые пункты, графы, соблюдает установленные правила, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, использует конкретные примеры, обосновывает свою точку зрения, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.
Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: задание выполнено частично, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с использованием конкретного примера, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.
Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и использование конкретных примеров отсутствуют, знание
современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.
Время выполнения заданий: 115 минут

Задание выходного контроля. Обучающиеся предоставляют на проверку выполненные задания.
Время выполнения задания: 15 минут

Тема 1.10. Отпуск безрецептурных препаратов

Проверяемые результаты обучения: ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.
Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Дайте определение понятию «безрецептурные лекарственные препараты»
2. В чем основное значение данной группы ЛП?
3. Чем объясняется рост продаж БЛП?
4. Каковы критерии выбора БЛП?
5. Каким критериям должен соответствовать БЛП?
6. Каковы механизмы регулирования рынка рекламы БЛП?
7. Каковы правила торговли БЛП?
8. Какие навыки должен приобретать фармацевт для успешной работы?
9. Какую информацию должен давать фармацевт при отпуске ЛП?
10. Что такое валеология?
11. Что является предметом и объектом валеологии?
12. Какова цель и задачи валеологии?
13. В чем отличие валеологии от других наук?
14. Как валеология взаимодействует с другими науками?
15. Каковы ключевые положения, лежащие в основе здорового образа жизни?
16. Какие факторы включает структура здорового образа жизни?

Критерии оценки:
Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.
Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.
Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.
Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.
Время выполнения задания: 10 минут

Эталоны ответов на вопросы в тексте теоретического занятия

Практические занятия

Тема 1.10.1. Организация отпуска безрецептурных препаратов в аптеках

Задание входного контроля Решите тестовые задания
Инструкция: Выполните тестовые задания, выбрав ОДИН или НЕСКОЛЬКО правильных вариантов ответа или закончите фразу.

Вариант 1

1. Безрецептурные лекарственные препараты – это препараты, состав и действия которых при применении в _____ _____, указанных в _____ и соблюдаемых пациентами, не вызывают _____ _____.

2. Продажа безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров, реализуемых из аптеки осуществляется в соответствии с:
   А. ФЗ «Об обращении лекарственных средств» № 61 от 2010г.
   Б. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. N 2463 “Об утверждении Правил продажи товаров по договору розничной купли-продажи, перечня товаров длительного пользования, на которые не распространяется требование потребителя о безвозмездном предоставлении ему товара, обладающего этими же основными потребительскими свойствами, на период ремонта или замены такого товара, и перечня непродовольственных

товаров надлежащего качества, не подлежащих обмену, а также о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации”

В. ФЗ «О защите прав потребителей»

Г. Указаниями производителя по отпуску лекарственных препаратов без рецепта врача

3. К парафармацевтическим товарам относятся:
   А. Лекарственные препараты
   Б. Предметы ухода за больными
   В. Очковая оптика
   Г. Минеральная вода

4. Безрецептурному отпуску подлежат:
   А. Седал-М
   Б. Феназепам
   В. Амброксол
   Г. Кеторол

5. Безрецептурному отпуску подлежат кодеинсодержащие препараты:
   А. Коделак
   Б. Пенталгин Н
   В. Седальгин нео
   Г. Каффетин
   Д. Верных вариантов нет
   Е. Все варианты верны

6. Безрецептурному отпуску подлежат:
   А. Залдиар
   Б. Колдрекс
   В. Ацикловир (мазь)
   Г. Олеандомицин

7. Покупатель вправе предъявить требования по отношении недостатков медицинской техники:
   А. При условии наличия кассового чека или товарного чека
   Б. Без предъявления документов, удостоверяющих покупку
   В. В течении гарантийного срока
   Г. Без ограничения срока

8. Безрецептурный отпуск лекарственных средств регламентируется:
   А. Приказом МЗ РФ № 578 от 2005г.
   Б. Приказом МЗ РФ № 183 н от2014г.
   В. Указанием производителя: «отпускается без рецепта врача»
   Г. Приказом МЗ РФ № 1094н от 2021г.

9. Лекарственные препараты, отпускаемые без рецепта должны быть:
   А. Безопасны
   Б. Доступны по цене
   В. Эффективны
   Г. Взаимозаменяемы

10. Без рецепта врача отпускаются настойки:
    А. Перца стручкового
    Б. Аралии
    В. Заманихи
    Г. Прополиса

11. Лекарственные препараты надлежащего качества:
    А. Могут быть возвращены или обменены на другой товар в течении 14 дней с момента покупки.
    Б. Не подлежат обмену и возврату

12. Минимальный ассортимент лекарственных средств аптеки утвержден:
    А. Правилами розничной торговли
    Б. Постановлением Правительства РФ № 1222 от 20.10.99г. «О внесении изменений и дополнений в правила продажи отдельных видов товаров»
    В. Распоряжением Правительства №2406р от 12.10.2019

13. Согласно ФЗ «Об обращении лекарственных средств» аптечные организации наряду с лекарственными средствами имеют право приобретать и продавать:
    А. Предметы личной гигиены
    Б. Моющие средства, стиральные порошки
    В. Диетическое питание
    Г. Медицинского изделия

14. Покупатель, которому продан товар ненадлежащего качества, вправе требовать:
    А. Возврата уплаченной суммы за товар
    Б. Уменьшения покупной цены
    В. Наказания продавца, продавшего товар ненадлежащего качества
    Г. Замены на товар аналогичной марки

Вариант 2

1. Минимальный ассортимент лекарственных средств аптеки утвержден:
    А. Правилами розничной торговли
    Б. Постановлением Правительства РФ № 1222 от 20.10.99г. «О внесении изменений и дополнений в правила продажи отдельных видов товаров»
    В. Распоряжением Правительства №2406р от 12.10.2019

2. Покупатель вправе предъявить требования при обнаружении дефектов медицинской техники:
    А. При условии наличия кассового чека или товарного чека
    Б. Без предъявления документов, удостоверяющих покупку
    В. В течении гарантийного срока
    Г. Без ограничения срока

3. Согласно ФЗ «Об обращении лекарственных средств» аптечные организации наряду с лекарственными средствами имеют право приобретать и продавать:
    А. Предметы личной гигиены
    Б. Моющие средства, стиральные порошки
    В. Диетическое питание

Г. Медицинские изделия

4. Безрецептурному отпуску подлежат кодеинсодержащие препараты:
   А. Пенталгин ICN
   Б. Пенталгин-Н
   В. Седал М
   Г. Коделак Фито
   Д. Верных вариантов нет
   Е. Все варианты верны

5. Без рецепта врача отпускаются настойки:
   А. Перца стручкового
   Б. Аралии
   В. Заманихи
   Г. Прополиса

6. Лекарственные препараты, отпускаемые без рецепта должны быть:
   А. Безопасны
   Б. Взаимозаменяемы
   В. Доступны по цене
   Г. Эффективны

7. Безрецептурный отпуск лекарственных препаратов регламентируется:
   А. Приказом МЗ РФ № 578 от 2005г.
   Б. Приказом МЗ РФ № 183 н от2014г.
   В. Указанием производителя: «отпускается без рецепта врача»
   Г. Приказом МЗ РФ № 1094н от 2021г.

8. Покупатель, которому продан товар ненадлежащего качества, вправе требовать:

   А. Возврата уплаченной суммы за товар
   Б. Уменьшения покупной цены
   В. Наказания продавца, продавшего товар ненадлежащего качества
   Г. Замены на товар аналогичной марки

9. К парафармацевтическим товарам относятся:
   А. Лекарственные средства
   Б. Предметы ухода за больными
   В. Очковая оптика
   Г. Минеральная вода

10. Лекарственные препараты надлежащего качества:
    А. Могут быть возвращены или обменены на другой товар в течении 14 дней с момента покупки.
    Б. Не подлежат обмену и возврату

11. Безрецептурные лекарственные препараты – это средства, состав и действия которых при применении в _____ _____, указанных в _____ и соблюдаемых пациентами, не вызывают _____ _____.

12. Безрецептурному отпуску подлежат:
    А. Имован
    Б. Стрепсилс
    В. Амоксациллин
    Г. Диклофенак (Мазь)

13. Продажа лекарственных препаратов и других товаров, реализуемых из аптеки осуществляется в соответствии с:
    А. ФЗ «Об обращении лекарственных средств» № 61 от 2010г.
    Б. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. N 2463 “Об утверждении Правил продажи товаров по договору розничной купли-продажи, перечня товаров длительного пользования, на которые не распространяется требование потребителя о безвозмездном предоставлении ему товара, обладающего этими же основными потребительскими свойствами, на период ремонта или замены такого товара, и перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих обмену, а также о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации”
    В. ФЗ «О защите прав потребителей»
    Г. Указаниями производителя по отпуску лекарственных препаратов без рецепта врача

14. Безрецептурному отпуску подлежат:
    А.Седалгин нео
    Б. Димедрол
    В. Ацетилцестеин
    Г. Клонидин

Эталоны ответов

Вариант 2	**Вариант 1**
1. В	**1.** В терапевтических дозах, в инструк побочное действие
2. А, Б, В, Г	**2.** А, Б, В, Г
3. А, В, Г	**3.** В, Г
4. Д	**4.** В
5. А, Б, В, Г	**5.** Д
6. А, В, Г	**6.** Б, В
7. В, Г	**7.** А, В
8. А, Г	**8.** В, Г
9. В, Г	**9.** А, В, Б
10. Б	**10.** А, Б, В, Г
11. В терапевтических дозах, в инструкции, побочное	**11.** Б

действие

12. В	**12.** В
13. А, В, Г, Д	**13.** А, Б, В, Г
14. В	**14.** А, Г

Критерии оценки:

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 91-100% правильных ответов,
оценка «4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;
оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;
оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.
Время выполнения задания: 15 минут

Тема 1.10.1. Организация отпуска безрецептурных препаратов в аптеках

Задания самостоятельной работы
Задание 1. Составление памятки для потребителя по приобретению безрецептурных лекарственных препаратов.
Инструкция: Составьте памятку для потребителя, приобретающего ЛП без рецепта врача. В ней должна содержаться мотивирующая часть (5-7 пунктов) и основная информация рекомендательного характера (8-10 пунктов).
Примерный эталон ответа
Прежде чем покупать лекарственный препарат безрецептурного отпуска, настоятельно рекомендуем Вам проконсультироваться с Вашим врачом или со специалистом аптеки (провизором либо фармацевтом). Это необходимо сделать потому, что приобретенный безрецептурное лекарственный препарат может снять те симптомы, которые требуют срочной врачебной помощи, либо Вы можете обойтись без лекарств.
Приобретая безрецептурный лекарственный препарат, Вы должны знать и помнить:

1. Лекарственные препараты безрецептурного отпуска - такие же лекарства, как и все остальные.
2. Организм каждого человека имеет свои особенности, и то, что помогло Вашим близким или друзьям, не обязательно поможет Вам.
3. Какой бы информацией ни снабдили Вас друзья и знакомые, фармацевтический работник располагает заведомо большей и точной информацией. Не стесняйтесь консультироваться! Не стесняйтесь спрашивать совет!
4. Длительный прием лекарств безрецептурного отпуска может вызвать новые проблемы (например, привыкание к слабительным средствам).
5. Несколько лекарственных препаратов, принимаемых вместе в течение суток (например, лекарственный препарат безрецептурного отпуска и рецептурный лекарственный препарат; два и более безрецептурных лекарственных препарата) могут взаимодействовать между собой, осложняя имеющееся заболевание, ухудшая самочувствие.
6. Лекарственный препарат безрецептурного отпуска может оказывать нежелательное побочное действие (например, повышение кровяного давления, головокружение и т.д.),

поэтому внимательно ознакомьтесь с информацией, представленной в листке-вкладыше и на упаковке препарата, а также посоветуйтесь с провизором или фармацевтом.

7. Прием лекарственного препарата безрецептурного отпуска в дозах, которые выше доз, указанных на упаковке и листке-вкладыше, может привести к серьезным последствиям. Не увеличивайте самостоятельно дозу и количество лекарственных препаратов безрецептурного отпуска, не рекомендуйте никому это делать!

Как следует поступать:

1. Внимательно ознакомьтесь с информацией на упаковке лекарства и в листке-вкладыше.
2. Получите ответы на интересующие Вас вопросы у специалиста отдела безрецептурного отпуска (провизора или фармацевта).
3. Обязательно сообщите Вашему врачу о тех лекарствах, биологически активных добавках к пище, которые Вы принимаете самостоятельно, а также об особенностях Вашего питания.
4. Не забывайте консультироваться с Вашим врачом по поводу приема безрецептурных лекарственных средств.
5. Не забывайте сообщать врачу или фармацевтическому работнику обо всех ухудшениях самочувствия, побочных действиях, которые появились у Вас или у Ваших близких во время лечения лекарственными средствами, особенно если Вас об этом заранее не предупредили или если информация о таких осложнениях отсутствовала на листке-вкладыше.
6. Если Вам необходимо сделать лабораторные анализы, то известите врача о принимаемых Вами лекарствах, биологически активных добавках к пище, так как они могут повлиять на результаты некоторых анализов. Если Вы сами проводите анализы, используя различные готовые диагностические тесты, узнайте у провизора или фармацевта о влиянии лекарственных средств на результаты анализа.
7. Не пейте спиртные напитки во время приема лекарственных средств. Некоторые лекарственные средства (например, успокаивающие) при одновременном приеме с алкоголем могут вызвать серьезные осложнения. Регулярное потребление алкоголя может ускорять разложение некоторых лекарственных препаратов в организме, снижая их эффективность.
8. Спрашивайте врача и фармацевтического работника о взаимодействии лекарственных средств и пищи. Некоторые виды продуктов могут повлиять на скорость воздействия лекарственных средств или вообще нейтрализовать его.
9. Всегда храните лекарства в их фабричной (заводской) упаковке.
10. Не приобретайте и не используйте лекарственные средства без упаковки и маркировки, а также с истекшим сроком годности.

Задание 2. Составление памятки для фармацевта

Инструкция: Составьте памятку для фармацевта, отпускающего ЛП без рецепта врача. В ней должна содержаться мотивирующая часть и основная информация рекомендательного характера (12-15 пунктов).

Примерный эталон ответа

Помните! Вы являетесь единственным квалифицированным специалистом по отпуску лекарственных препаратов. При контакте с посетителем аптеки Вы выполняете важные функции: информационные, консультационные, контрольные. Ваша роль в системе

самопомощи и самопрофилактики, включая безрецептурный отпуск, является лидирующей. Нельзя довольствоваться только ролью продавца лекарственных препаратов. Вы - эксперт в области безрецептурных лекарственных препаратов. Только Вы знаете границы самопомощи и самопрофилактики, включая безрецептурный отпуск лекарственных препаратов. Только Вы умеете сводить самопомощь к избавлению от симптомов, недомоганий и легких нарушений самочувствия, признаки которых Вам хорошо известны. Как специалист Вы должны:

1. Овладевать навыками общения и активно их использовать при ведении доверительной беседы с потребителями лекарственных препаратов безрецептурного отпуска (пациентами). Беседуя с пациентом, необходимо соблюдать основные правила поведения фармацевтического работника:

   - быть доброжелательным; заслужить доверие и расположение пациента;
   - внушить уважение к своим возможностям;
   - обеспечить неформальность и конфиденциальность беседы;
   - начинать беседу с открытых вопросов;
   - уметь правильно задавать вопросы, выявляя при этом ключевые требования пациента;
   - не прерывать пациента, позволить ему выразить свои чувства;
   - поощрять пациента и проявлять интерес к его просьбе;
   - делать обобщающие высказывания;
   - соблюдать правила этики и деонтологии;
   - вести записи в журналах безрецептурного отпуска.

2. Предоставлять потребителям лекарственных препаратов (пациентам) возможность для более полного ознакомления с информацией о лекарственных препаратах безрецептурного отпуска в аптечном учреждении.
3. Выяснять обоснованность решения пациента прибегнуть к применению лекарственного препарата безрецептурного отпуска; консультировать его в отношении правильности выбора и безопасного применения лекарственного препарата; предупреждать о риске и побочных явлениях.
4. Поддерживать высокое качество и доступность медицинской и фармацевтической помощи; быть консультантом врачей в отношении выбора и назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий.
5. Рекомендовать пациенту в случае объективной необходимости обратиться к врачу.
6. Предлагать пациенту альтернативные, немедикаментозные способы устранения симптомов и легких недомоганий.
7. Консультировать пациента по вопросам выбора, приобретения и использования медицинских изделий.
8. Пропагандировать рациональное использование лекарственных препаратов безрецептурного отпуска. Удерживать пациента от неконтролируемого использования лекарственных препаратов. Предупреждать об опасности экспериментов с оставшимися в домашней аптечке лекарственными препаратами.

9. Рекомендовать гражданам в случае необходимости обращаться в аптеку за консультацией или с жалобами на обнаруженную недоброкачественность либо побочное действие безрецептурных лекарственных препаратов.
10. Обращаться к потребителю лекарственных препаратов (пациенту) с просьбой информировать фармацевтического работника о случаях побочного действия препарата; извещать о них федеральный орган по контролю за побочным действием лекарственных препаратов, а также федеральный орган в сфере здравоохранения.
11. Вести наблюдения за лекарственной терапией.
12. Критически оценивать рекламные сообщения о лекарственных препаратах безрецептурного отпуска. Предупреждать пациента о бдительности при сенсационной рекламе, особенно по радио и телевидению.
13. Изучать спрос на лекарственные препараты безрецептурного отпуска и формировать их ассортимент с учетом факторов, влияющих на спрос.
14. Систематически информировать медицинских работников о фармакотерапевтических свойствах новых безрецептурных лекарственных препаратов.
15. Вместе с медицинскими работниками вести просветительную работу с населением по вопросам самопомощи и самопрофилактики, рационального и безопасного применения лекарственных препаратов безрецептурного отпуска.
16. Систематически повышать уровень своих знаний о фармацевтических, фармакотерапевтических и потребительских свойствах лекарственных препаратов безрецептурного отпуска путем самообразования, повышения квалификации на специализированных курсах, на просветительных мероприятиях, проводимых в аптечных организациях и учреждениях.
17. Стремиться избегать следующих ошибок:

- невнимания к тому, что и как говорит пациент;
- неумения проявлять участие;
- непродуманности в подготовке рабочего места и рабочих инструментов (пособий, справочников и т.д.);
- неумения понять позицию пациента;
- неподобающего внешнего вида;
- недооценки уровня знаний пациента;
- невнимания к происходящим переменам;
- поспешности действий;
- неумения брать на себя ответственность.

Задание 3. Подбор безрецептурного препарата.

Инструкция: Составьте подборку безрецептурных препаратов (в том числе гомеопатических), а также БАД и сопутствующих товаров (если имеется такая возможность) (всего 7 шт. в каждой строке) по нижеперечисленным показаниям. По каждому показанию один из препаратов или товаров аптечного ассортимента должен подходить беременным женщинам (отметьте – «Б») и один - детям с 3-х лет (отметьте – «Д»).

№ п/п	Показание	Лек. препараты	БАД	МИ
1	Аллергические заболевания			

2	Влажный кашель			
3	Ринит			
4	Боль в горле			
5	Головная боль			
6	Диарея			
7	Запор			
8	Тошнота			
9	Отравление			
10	Беспокойство, тревожность			

Примечание: запишите основную информацию для покупателя при отпуске для одного из препаратов на ваш выбор.

Пример эталона ответа:

№ п/п	Показание	Лек. препараты	БАД	МИ
1	Аллергические заболевания	Цетиризин (Д) Лоратадин Супрастин Фексофенадин Дезлоратадин	Литовит-М	Долфин (Б)
2	Влажный кашель	Карбоцистеин (Д) Бронхипрет Сироп солодки Туссамаг Мукалтин	Эвкам МукАлтей	Ингалятор (Б)
3	Ринит	Називин (Д) Риностоп Снуп Пиносол (Б) Ксилен	Комплекс Легкое дыхание	Аквалор протект (Д, Б)
4	Боль в горле	Лизобакт (Б) Септолете Аджисепт Имудон (Д)	Звездочка прополис	Ингалятор (Б) Аквалор горло
5	Головная боль	Миг для детей (Д) Пенталгин Спазмалгон Парацетамол (Б) Алгезир Ультра	Травы Кавказа сбор №13	Массажер
6	Диарея	Лоперамид Энтерол (Д) Хилак Форте (Б) Смекта (Б, Д)	Энтеробакт Энтеростим	-
7	Запор	Нормазе (Б) Экспортал (Д) Мукофальк (Б) Форлакс (Б)	Экстракт сенны GLS, Фильтролакс	Кружка Эсмарха
8	Тошнота	Пассажикс, Лист мяты, настой, Цветки ромашки,	Имбирол, Десмол с ромашкой и	Альфазокс

		настой (Д, Б)	имбирем, Алгеник Гастро	
9	Отравление	Полисорб (Д, Б), Полифепан, Энтеросгель, Уголь активированный	Регидрон Био, Сорбипол, Белый уголь	-
10	Беспокойство, тревожность	Ново-пассит, Валерианы настойка (Д), Персен, Мелиссы трава, настой (Б)	Антистресс комплекс, Нормотим, Нейробаланс	Аппараты для физиотерапии

Примечание: Пенталгин – принимают по 1 табл. 1–3 раза в день. Максимальная суточная доза — 4 табл. Длительность лечения — не более 3 дней в качестве жаропонижающего средства и не более 5 дней — в качестве обезболивающего. Продолжение лечения препаратом возможно только после консультации с врачом. Не превышать указанную дозу. Если любые из указанных в описании побочных эффектов усугубляются или пациент заметил любые другие побочные эффекты, не указанные в описании, следует сообщить об этом врачу. Во время лечения воздержаться от употребления алкоголя.

Задание 4. Работа с ассортиментом аптеки.
Инструкция: Ознакомьтесь с предложенным набором товаров аптечного ассортимента. Распределите товар на группы: рецептурного и безрецептурного отпуска. В группе безрецептурного отпуска выделите:

- лекарственные препараты,
- гомеопатические лекарственные препараты
- БАД,
- косметические средства,
- санитарно-гигиенические средства,
- медицинские изделия.

Запишите результаты в тетрадь.
Пример ответа:

- лекарственные препараты: Но-шпа, Анвимакс, Отипакс, Долобене
- гомеопатические лекарственные препараты: Нервохель, Календула Хель
- БАД: Овесол, Сорбипол
- косметические средства: спецмазь, детский крем
- санитарно-гигиенические средства: зубная щетка, ополаскиватель для полости рта
- медицинские изделия: тонометр, термометр электронный

Время выполнения заданий: 115 минут

Задание выходного контроля. Обучающиеся предоставляют на проверку выполненные задания.
Время выполнения задания: 15 минут

Тема 1.10.2. Консультирование и информирование при отпуске безрецептурных лекарственных препаратов. Ответственное самолечение.

Задание входного контроля. Решите тестовые задания
Инструкция: Выполните тестовые задания, выбрав ОДИН или НЕСКОЛЬКО правильных вариантов ответа или закончите фразу.

Вариант 1
1. КОМПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ФАРМАЦЕВТА И ПОТРЕБИТЕЛЯ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО ПЕРИОДА ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ НАЗЫВАЕТСЯ

1) фармацевтическое консультирование
2) фармацевтическое информирование
3) фармацевтическое сопровождение;
4) фармацевтическая опека

2. ПРОЦЕСС, В ХОДЕ КОТОРОГО СПЕЦИАЛИСТ ПОМОГАЕТ КЛИЕНТУ ИЗУЧИТЬ И ПОНЯТЬ СУТЬ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ПРОБЛЕМЫ И ПРЕДЛАГАЕТ РАЗЛИЧНЫЕ ВАРИАНТЫ РЕШЕНИЯ НАЗЫВАЕТСЯ

1)фармацевтическое консультирование
2) фармацевтическое информирование
3) фармацевтическое сопровождение;
4) фармацевтическая опека

3. ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ ПАЦИЕНТАМ ПРИ ОТПУСКЕ РЕЦЕПТУРНЫХ И БЕЗРЕЦЕПТУРНЫХ ПРЕПАРАТОВ, НАЗНАЧЕННЫХ ВРАЧОМ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В ХОДЕ

1)фармацевтического консультирования
2) фармацевтического информирования
3) фармацевтического сопровождения
4) фармацевтической опеки

4. ПРИКАЗЫ, РЕГЛАМЕТИРУЮЩИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ И ИНФОРМИРОВАНИЕ В АПТЕКАХ

1) № 1093н от 24.11.2021
2) № 1094 н от 24.11.2021
3) № 647н от 31.08.2016
4) №403 н от 11.07.2017

5. ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ РЕКОМЕНДАЦИЯ ОБРАТИТЬСЯ К ВРАЧУ ДОЛЖНА БЫТЬ СДЕЛАНА, ЕСЛИ ОТМЕЧАЮТСЯ СИМПТОМЫ/ СОСТОЯНИЯ/ ЖАЛОБЫ

1) необходимость помощи ребенку до 1 года
2) появление симптомов заболевания впервые
3) сохранение симптомов заболевания более 3-х дней при принятии адекватных мер
4) наличие симптомов, угрожающих жизни пациента
5) пожилой возраст старше 65 лет

6. ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ РЕКОМЕНДАЦИЯ ОБРАТИТЬСЯ К ВРАЧУ ДОЛЖНА БЫТЬ СДЕЛАНА, ЕСЛИ ОТМЕЧАЮТСЯ СИМПТОМЫ/СОСТОЯНИЯ/ ЖАЛОБЫ

1) повторение симптомов (рецидив)
2) сохранение симптомов заболевания более 3-х дней при принятии адекватных мер
3) наличие симптомов, угрожающих жизни пациента
4) наличие вредных привычек
5) пожилой возраст старше 75 лет

7. В ГРУППЫ РИСКА РАЗВИТИЯ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ЛП ВХОДЯТ СЛЕДУЮЩИЕ КАТЕГОРИИ

1) дети
2) лица пожилого возраста
3) женщины беременные, и в период лактации
4) лица с почечной, печеночной недостаточностью

5) лица с пониженной комплаентностью

8. В ГРУППЫ РИСКА РАЗВИТИЯ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ЛП ВХОДЯТ СЛЕДУЮЩИЕ КАТЕГОРИИ

1) лица с хроническими заболеваниями
2) лица с фармакофобией
3) лица с вредными привычками
4) пациенты, у которых ранее наблюдались нежелательные реакции

9. НЕ ТРЕБУЮТ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ ВРАЧА

1) симптомы, сохраняющиеся более 3–7 дней
2) появление усталости
3) состояние ухудшается или симптомы возобновляются и становятся

более выраженными, чем прежде
4) сильная боль

10. НЕ ТРЕБУЮТ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ ВРАЧА
1) применение 1–2 лекарств оказалось неэффективным
2) развитие нежелательных эффектов
3) появление вредной привычки
4) симптомы серьезных расстройств психики – беспокойство, депрессия, заторможенность, ажитация или повышенная возбудимость

11. ВЫЗЫВАТЬ БРИГАДУ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НЕ НУЖНО ПРИ
1) нарушении сознания (заторможенность, дезориентация) посетителя
2) нарушении координации движений и артикуляции речи у посетителя
3) развитии нежелательных эффектов
4) кровотечении различной этиологии, о котором говорит посетитель (в том числе: рвота кофейной гущей, дегтеобразный черный стул)

12. ВЫЗЫВАТЬ БРИГАДУ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НЕ НУЖНО ПРИ
1) кровохарканьи
2) жалобе на режущую, давящую или сжимающую боль в области сердца
3) нарушении ритма сердца (пульс менее 50 ударов в минуту и более 120 в минуту)
4) ухудшении состояния или возобновлении симптомов
5) внезапной одышке, в сочетании с холодным потом у посетителя

13. СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ ПРАВИЛ НАП ПРИ ПРОДАЖЕ (ОТПУСКЕ) ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА ПЕРВОСТОЛЬНИК В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ДОЛЖЕН ИНФОРМИРОВАТЬ О
1) терапевтическом действии (лечебном эффекте)
2) режиме приема
3) разовой и суточной дозе
4) способе приема
5) стране-производителе
6) правилах хранения в домашних условиях

14. СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ П. 8 ПРАВИЛ НАП ПРИ ПРОДАЖЕ (ОТПУСКЕ) ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА ПЕРВОСТОЛЬНИК ДОЛЖЕН В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ИНФОРМИРОВАТЬ О
1) взаимодействии с другими лекарственными препаратами, БАД и т. д.
2) фирме-производителе
3) противопоказаниях
4) цене
5) сроке годности

15. АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОПЕКИ ПРИ ОТПУСКЕ БЕЗРЕЦЕПТУРНЫХ ЛП

ВКЛЮЧАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ЭТАПЫ
1) установить, для лечения какого именно симптома приобретается препарат
2) установить, не является ли данный симптом проявлением заболевания, требующего обязательного вмешательства врача
3) определить фармакологическую (фармакотерапевтическую) группу препаратов для лечения данного симптома
4) узнать предпочтительную для пациента цену препарата
5) выбрать среди лекарственных препаратов определенной группы оптимальный препарат для данного больного
6) предоставить больному надлежащую информацию о выбранном препарате и условиях его рационального применения

16. ИНФОРМАЦИЯ О БАД ДОЛЖНА СОДЕРЖАТЬ
1) наименование
2) товарный знак изготовителя (при наличии)
3) обозначение нормативной или технической документации
4) состав с указанием ингредиентного состава в порядке, соответствующем их убыванию в весовом или процентном выражении
5) состав вспомогательных веществ

Вариант 2

1. ИНФОРМАЦИЯ О БАД ДОЛЖНА СОДЕРЖАТЬ
1) сведения об основных потребительских свойствах
2) сведения о весе или объеме в единице потребительской упаковки и весе или объеме единицы продукта
3) сведения об аналогах и их ценах
4) сведения о противопоказаниях для применения при отдельных видах заболеваний
5) указание, что БАД не является лекарством

2. ИНФОРМАЦИЯ О БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВКАХ ДОЛЖНА СОДЕРЖАТЬ СВЕДЕНИЯ
1) дата изготовления, гарантийный срок годности
2) условия хранения
3) информация о государственной регистрации
4) сведения об аналогах и их ценах
5) сведения об изготовителе (продавце) и организации, уполномоченной изготовителем (продавцом) на принятие претензий от потребителей

3. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ДОЛЖНА СОДЕРЖАТЬ СВЕДЕНИЯ О (ОБ)
1) основных фармакологических свойствах

2) предупреждение о соблюдении осторожности в случае наличия
аллергии
3) об условиях хранения
4) заготовителе сырья

4. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ДОЛЖНА СОДЕРЖАТЬ СВЕДЕНИЯ О
1) сроках годности
2) способе приготовления в домашних условиях
3) режиме применения
4) качественных характеристиках лекарственного растительного сырья
5) предупреждение о наличии сопутствующих веществ, способных
оказывать побочное действие

5. ИНФОРМАЦИЯ О ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ ДОЛЖНА СОДЕРЖАТЬ СВЕДЕНИЯ О
1) сведения, указанные в Техническом регламенте Таможенного союза в части маркировки
2) сведения о государственной регистрации
3) предупреждение о необходимости соблюдения осторожности в случае
наличия аллергии
4) сведения о производителе

6. К МЕДИЦИНСКИМ ИЗДЕЛИЯМ НЕ ОТНОСЯТСЯ
1) изделия протезно-ортопедические и запасные части к ним
2) перевязочные средства
3) наборы реагентов и средств для диагностики
4) домашние (автомобильные) аптечные комплекты (наборы)
5) прочие медицинские материалы и средства

7. К МЕДИЦИНСКИМ ИЗДЕЛИЯМ НЕ ОТНОСЯТСЯ
1) изделия медицинской техники, включая инструменты, оборудование, приборы и аппараты медицинские
2) изделия медицинские из резины, текстиля, стекла, полимерных и других материалов, и запасные части к ним
3) оправы для корригирующих очков и линзы для коррекции зрения
4) изделия протезно-ортопедические и запасные части к ним
5) средства ухода

8. ИНФОРМАЦИЯ О МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЯХ ДОЛЖНА СОДЕРЖАТЬ
1) сведения о номере и дате регистрационного удостоверения на
медицинском изделии, сертификате или декларации о соответствии
2) сведения о назначении товара, способе и условиях применения
3) сведения о производителе
4) сведения о действии и оказываемом эффекте, ограничениях
(противопоказаниях) для применения

9. ВОЗВРАТ ПОКУПОК В АПТЕКУ РЕГЛАМЕНТИРУЕТСЯ

1) ФЗ-№2300 1 от 07.02.1992
2) ФЗ- №323 от 21.11.2011
3) ФЗ- №112 от 17.07.2019
4) ПП РФ от 27.12.2012 № 1416
5) ПП РФ от 31.12.2020 № 2463

10. ПЕРЕЧЕНЬ НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ НАДЛЕЖАЩЕГО КАЧЕСТВА, НЕ ПОДЛЕЖАЩИХ ОБМЕНУ
1) товары для профилактики и лечения заболеваний в домашних условиях
2) лекарственные препараты
3) предметы личной гигиены
4) ортопедическая обувь
5) парфюмерно-косметические товары

11. ПЕРЕЧЕНЬ НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ НАДЛЕЖАЩЕГО КАЧЕСТВА, НЕ ПОДЛЕЖАЩИХ ОБМЕНУ
1) парфюмерно-косметические товары
2) предметы личной гигиены
3) ортопедическая обувь
4) текстильные товары
5) швейные и трикотажные изделия

12. ВСЕ КОСМЕТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ, РЕАЛИЗУЕМЫЕ В АПТЕКАХ, УСЛОВНО ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА ГРУППЫ
1) для массового потребления
2) лечебные
3) профилактические
4) лечебно-профилактические
5) селективные

13. К ОСОБЕННОСТЯМ АПТЕЧНОЙ КОСМЕТИКИ ОТНОСЯТ
1) проникновение в глубокие слои кожи
2) наличие лекарственных веществ в составе
3) отсутствие отдушек, красителей, консервантов
4) гипоаллергенность
5) контроль качества

14. К ОСОБЕННОСТЯМ ОБЫЧНЫХ КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОТНОСЯТ
1) поверхностное действие
2) повсеместная реализация
3) возможны аллергические реакции
4) наличие отдушек, красителей, консервантов

15. ВИДЫ АПТЕЧНЫХ КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, ИСХОДЯ ИЗ ОСНОВНЫХ ЦЕЛЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ И ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ КОМПОНЕНТОВ
1) дерматологические

2) эстетические
3) селективные
4) биокосметика

16. ИНФОРМАЦИЯ О ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ ДОЛЖНА СОДЕРЖАТЬ
1) сведения, указанные в техническом регламенте таможенного союза
2) сведения о государственной регистрации
3) сведения о производителе
4) все перечисленное выше

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ
Вариант 1
1. 4)
2. 1)
3. 2)
4. 1) 3)
5. 1), 2), 3), 4)
6. 1), 2), 3), 5)
7. 1), 2), 3), 4)
8. 1), 3), 4)
9. 2)
10. 3)
11. 3)
12. 4)
13. 1), 2), 3), 4), 6)
14. 1), 3), 4), 5)
15. 1), 2), 3), 5), 6)
16. 1), 2), 3), 4)

Вариант 2
1. 1), 2), 4), 5)
2. 1), 2), 3), 5)
3. 1) 2) 3)
4. 1) 2) 3) 5)
5. 1) 2)
6. 2)
7. 5)
8. 1) 2) 4)
9. 1) 2) 4) 5)
10. 1) 2) 3) 5)
11. 1) 2) 4) 5)
12. 1) 2) 5)
13. 1) 2) 4) 5)
14. 1) 2) 3)

15. 1) 2) 4)
16. 1) 2)

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Распознавание состояний, жалоб, требующих консультации врача

Инструкция: укажите параметры, соответствующие перечисленным в задании пунктам.

1. *Группы риска развития нежелательных реакций при применении ЛП*

A. _____;
B. _____;
C. _____;
D. _____;
E. _____;
F. _____;
G. _____.

2. *Симптомы, требующие обязательной консультации врача*

A. _____;
B. _____;
C. _____;
D. _____;
E. _____;
F. _____;

3. *Ситуации, при которых необходимо вызвать скорую помощь*

A. _____;
B. _____;
C. _____;
D. _____;
E. _____;
F. _____;
G. _____.

Эталон ответа

1. *Группы риска развития нежелательных реакций при применении ЛП*

A. дети;
B. лица пожилого возраста;
C. женщины беременные, период лактации;
D. лица с почечной, печеночной недостаточностью;
E. лица с хроническими заболеваниями (аллергия, астма, сердечно-сосудистые заболевания и др.);
F. пациенты, у которых ранее наблюдались нежелательные реакции;
G. лица с вредными привычками (курение, злоупотребление алкоголем, прием наркотиков, др.).

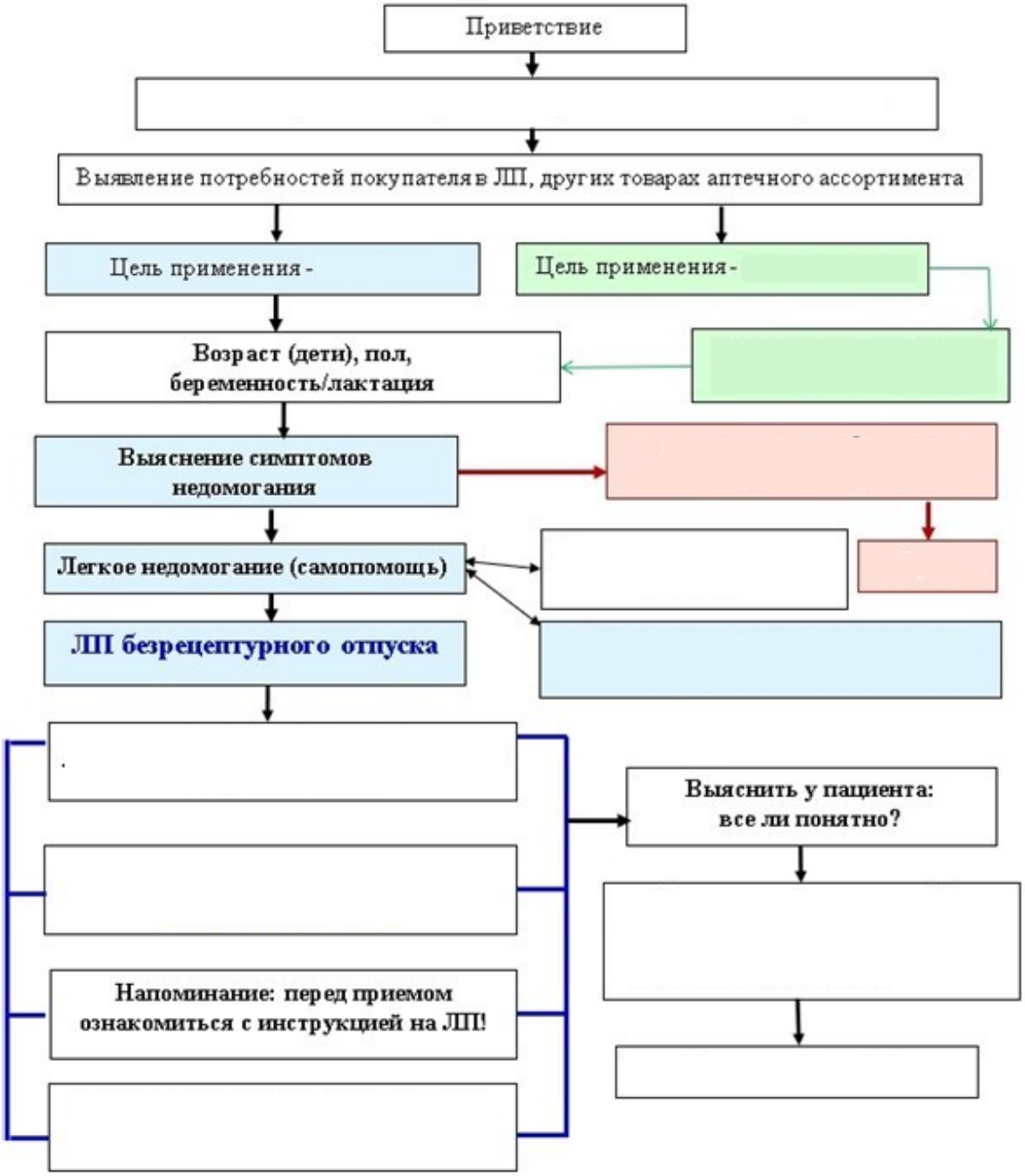
2. *Симптомы, требующие обязательной консультации врача*

A. симптомы, сохраняющиеся более 3–7 дней;
B. состояние ухудшается или симптомы возобновляются и становятся более выраженными, чем прежде;
C. сильная боль;
D. применение 1–2 лекарств оказалось неэффективным;
E. развитие нежелательных эффектов;
F. симптомы серьезных расстройств психики – беспокойство, депрессия, заторможенность, ажитация или повышенная возбудимость.

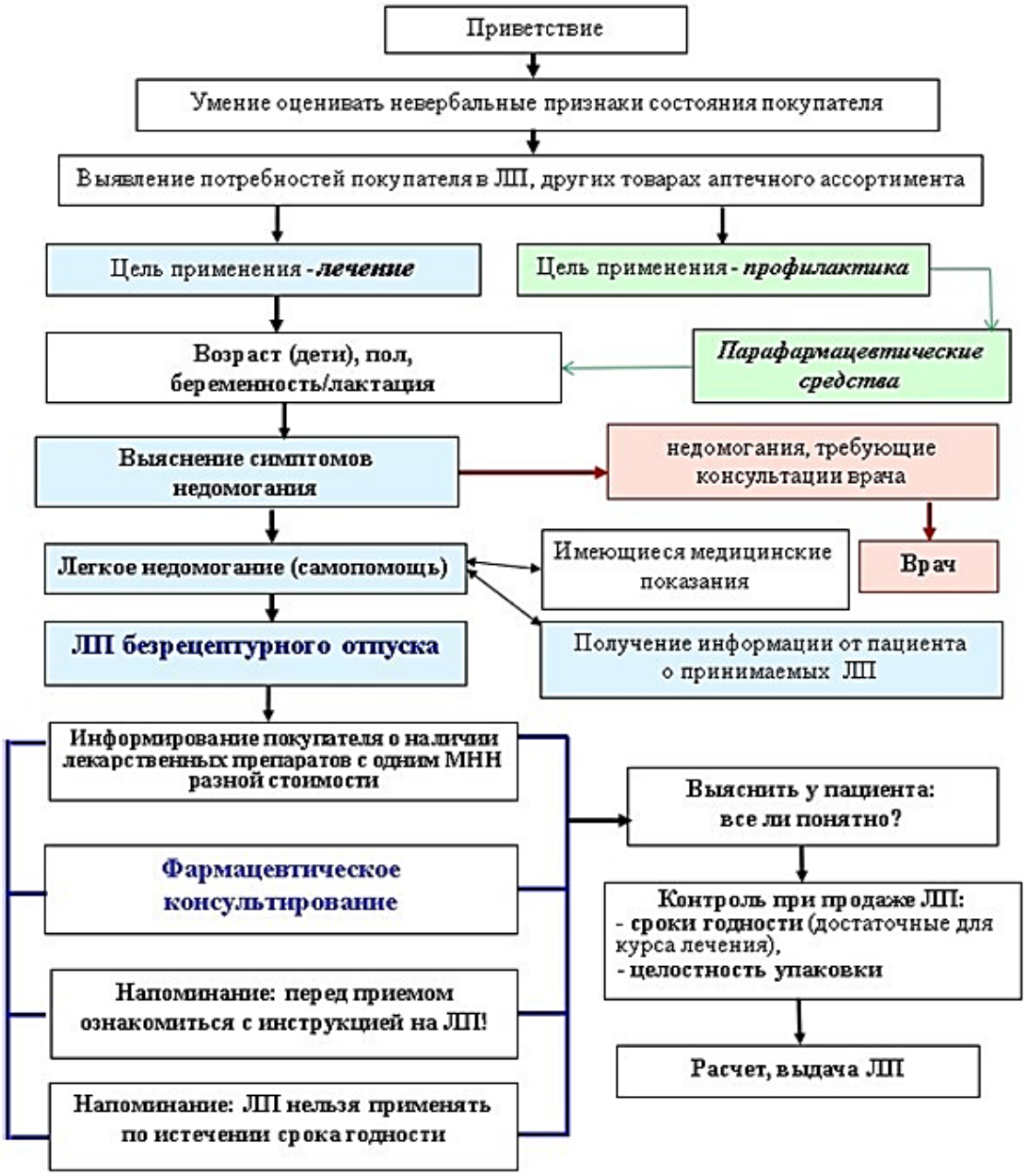
3. *Ситуации, при которых необходимо вызвать скорую помощь*

A. нарушение сознания (заторможенность, дезориентация) посетителя;
B. нарушение координации движений и артикуляции речи у посетителя;
C. кровотечение различной этиологии, о котором говорит посетитель (в том числе: рвота кофейной гущей, дегтеобразный черный стул);
D. кровохарканье;
E. жалоба посетителя на режущую, давящую или сжимающую боль в области сердца;
F. нарушение ритма сердца (пульс менее 50 ударов в минуту и более 120 в минуту) у посетителя;
G. внезапная одышка, в сочетании с холодным потом у посетителя

Задание 2. Алгоритм консультирования при безрецептурном отпуске.
Инструкция: Заполните схему фармацевтического консультирования при отпуске безрецептурных лекарственных препаратов.



Эталон ответа:



Задание 3. Осуществить фармацевтическое консультирование и информирование.
Инструкция: Осуществить фармацевтическое консультирование и информирование потребителей фармацевтических услуг при реализации лекарственных препаратов в рамках ответственного самолечения.

Алгоритм выполнения задания:

1. Определить обращался ли посетитель аптеки к врачу, и есть ли у него рецепт на желаемый ЛП.
2. Уточнить, для кого приобретается препарат: взрослого или ребёнка (уточнить возраст ребенка при необходимости).
3. Узнать нет ли тревожных симптомов.
4. Узнать о применении на данный момент других препаратов.
5. Узнать, есть ли особые состояния здоровья: беременность, кормление грудью.
6. На основе полученной информации порекомендовать препарат/ препараты.

7. В случае согласия посетителя приобрести предложенный ЛП найти упаковку данного препарата и действующую инструкцию по применению и озвучить способ применения, кратность, курс, условия хранения, возможные побочные реакции, противопоказания.
8. Предложить товары для комплексной продажи.
9. Узнать, остались ли вопросы по применению ЛП. В случае необходимость дать уточнения и пояснения и предложить оплатить ЛП.

Вариант 1. Посетитель с просьбой порекомендовать лекарственный препарат ребенку 3 лет для снижения температуры 38,5°С. Температура держится второй день. Других симптомов нет.
Вариант 2. Посетитель мужчина 30 лет с просьбой порекомендовать лекарственный препарат при симптомах пищевого отравления после употребления в пищу плохо прожаренного мяса.
Вариант 3. Посетитель 27 лет, беременная женщина, с просьбой порекомендовать лекарственный препарат при ОРВИ.
Вариант 4. Посетитель с просьбой порекомендовать лекарственный препарат для ребенка 3 месяцев при пеленочном дерматите.
Вариант 5. Посетитель женщина 40 лет с просьбой порекомендовать лекарственный препарат при следующих симптомах: чувство усталости, тяжести, распирания в нижних конечностях, боль по ходу вен, ночные судороги, отеки голеней и стоп к концу дня.
Вариант 6. Посетитель девушка 18 лет с просьбой порекомендовать витаминно-минеральный комплекс для профилактики авитаминоза в весенний период.
Вариант 7. Посетитель женщина 60 лет с просьбой отпустить без рецепта таблетки Мидокалм для лечения артроза коленного сустава.
Вариант 8. Посетитель мужчина 50 лет с плохим самочувствием: озноб, чихание, температура. Начинает проявляться насморк.
Вариант 9. Посетитель мужчина 28 лет с сильным кашлем с просьбой продать ему без рецепта сироп бронхолитин.
Вариант 10. Посетитель женщина 30 лет с головной болью по причине переутомления, связанного с когнитивной перегрузкой.
Вариант 11. Посетитель мужчина 45 лет с жалобами на изжогу после приема пищи. К врачу обращался, диагноз: гиперацидный гастрит в стадии ремиссии. Принимал омепразол курсом 1 месяц. Курит по 1 пачке сигарет в день.
Вариант 12. Посетитель женщина 55 лет с жалобой на слабость и снижение остроты памяти по причине длительного переутомления, связанного с эмоциональной перегрузкой.
Вариант 13. Посетитель женщина 22 лет с жалобами на бессонницу по причине недавно перенесенного стресса.
Вариант 14. Посетитель женщина 23 лет с жалобами на запор, возникший после нарушения режима питания.
Вариант 15. Посетитель мужчина 65 лет с просьбой предложить лекарственные растительные препараты, которые помогут адаптироваться при переезде в Якутск.
Вариант 16. Посетитель женщина 40 лет с жалобой на чихание, ринит и слезотечение после похода на природу.
Вариант 17. Посетитель мужчина 22 лет с жалобами на боль во рту, небольшие язвочки на слизистой оболочке полости рта в результате нарушения правил гигиены полости рта.
Вариант 18. Посетитель женщина 55 лет с просьбой рекомендовать антисептическое средство для обработки повреждений кожи (ссадины, царапины, неглубокие раны).
Вариант 19. Посетитель мужчина 70 лет с просьбой рекомендовать препарат для лечения ожога правой кисти I степени, полученного в результате воздействия воды высокой температуры.

Вариант 20. Посетитель женщина 30 лет с жалобами на тяжесть в животе после употребления жирной и копченой пищи.

Пример эталона ответа:
Вариант 8.

1. К врачу не обращался.
2. Приобретает для себя.
3. Тревожные симптомы: желтые и желто-зеленые выделения из носа, головная боль, фебрильная температура больше 3 дней – отсутствуют. При наличии тревожных симптомов необходимо обратиться к врачу, при их отсутствии можно рекомендовать симптоматическое лечение и обратиться к врачу для постановки диагноза. Соблюдение постельного режима, проветривание помещений, обильное питье.
4. Другие препараты не применяет.
5. Особых состояний нет.
6. Рекомендованы безрецептурные препараты, например, Терафлю, Риностоп.
7. Необходимая информация озвучена.
8. Салфетки и солевые растворы для промывания носа. Сосудосуживающие (деконгестанты) препараты. Лекарственные растительные препараты (цветки липы, трава фиалки и т.д.)

Время выполнения заданий: 115 минут

Задание выходного контроля. Обучающиеся предоставляют на проверку выполненные задания.
Время выполнения задания: 15 минут

1.11. Принципы оказания первой помощи в аптечных организациях

Проверяемые результаты обучения: ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.
Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Какие ЛП и МИ должны быть в аптечке первой помощи для населения?
2. Какие ЛП и МИ должны быть в аптечке первой помощи для сотрудников?
3. Какую помощь следует оказать в случае острой сердечной недостаточности?
4. Какую помощь следует оказать в случае отека Квинке?
5. Какую помощь следует оказать в случае обморока?
6. Какую помощь следует оказать в случае венозного кровотечения? носового кровотечения?
7. Какую помощь следует оказать в случае ожога? обморожения?
8. Какую помощь следует оказать в случае перелома? ушиба?

Критерии оценки:
Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного

ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Эталоны ответов на вопросы в тексте теоретического занятия

Практическое занятие

Задание входного контроля. Ответить на вопросы.
Инструкция: дайте развернутый ответ на поставленные вопросы.

Вариант 1

а) оказание первой помощи при ранах
б) оказание первой помощи при кровотечениях

Вариант 2

а) оказание первой помощи при ушибах и растяжениях
б) оказание первой помощи при вывихах и переломах

Эталон ответа вариант 1

а) Оказание ПМП при ранах.

Остановить кровотечение любым способом в зависимости от его вида. Промыть рану 3% раствором перекиси водорода или слабо-розовым раствором марганцовки. Обработать края раны йодом промокательными движениями от раны к периферии. Наложить асептическую повязку. Дать обезболивающее средство при угрозе шока. Провести транспортную иммобилизацию (при обширных повреждениях мягких тканей, крупных сосудов, нервов, костей). Транспортировать пострадавшего в МО.

б) Оказание ПМП при кровотечении.

1. Капиллярное кровотечение.

Легко останавливается наложением обычной повязки на рану. Для остановки кровотечения достаточно поднять поврежденную конечность выше уровня туловища. При этом резко уменьшиться приток крови к конечности, снижается давление в сосудах, что обеспечивает быстрое образование сгустка крови в ране, закрытие сосуда и остановка кровотечения.

2.Венозное кровотечение.

Останавливается наложением давящей повязки. Поверх раны накладывают несколько слоев марли, плотный комок ваты и туго бинтуют.

3. Артериальное кровотечение.

Способы остановки:

А) Пальцевое прижатие артериального сосуда к кости. При ранении большой артерии для немедленной остановки кровотечения прижимают сосуд в ране пальцем на период подготовки к жгуту.

Б) Наложение жгута На верхней конечности жгут накладывают на верхнюю треть плеча, на нижней – в средней трети бедра. Для предупреждения ущемления кожи под жгут подкладывают ткань. Конечность поднимают вверх, жгут подводят под конечность, растягивают и несколько раз обвертывают вокруг конечности до прекращения кровотечения. Туры жгута должны ложиться рядом друг с другом, не ущемляя кожи. Наиболее тугим должен быть первый тур, второй накладывается с меньшим натяжением, а остальные – с минимальным. Концы жгута фиксируют при помощи цепочки и крючка поверх всех туров. Жгут накладывают не болеечем на 2 часа и через каждые 30 минут проводят его ослабление для восстановления кровообращения.

В) Максимальное сгибание конечности

Г) Использование подручных средств (закрутки).

Эталон ответа вариант 2

а) Правила оказания ПМП при ушибах.

Придать удобное положение пациента, уложить, посадить, покой.

Придать возвышенное положение поврежденной конечности.

Холод к месту повреждения –пузырь со льдом, в течение 12-24 часов, с перерывами каждые 2 часа по 20-40 минут. Доставка пострадавшего в лечебное учреждение.

Правила оказания ПМП при растяжениях.

Придать поврежденной конечности возвышенное положение, покой.

Наложить на поврежденное место тугую повязку. Холод к месту повреждения.

Доставка пострадавшего в лечебное учреждение.

б) Правила оказания ПМП при вывихах.

Обезболивание (анальгин, баралгин, кетанов). Транспортная иммобилизация конечности в вынужденном положении. Противошоковые мероприятия (тепло укрыть, горячий чай).

Доставка пострадавшего в лечебное учреждение.

Правила оказания ПМП при закрытых переломах.

Транспортная иммобилизация в физиологическом положении. Обезболивание.Противошоковые мероприятия. Доставка пострадавшего в лечебное учреждение.

Правила оказания ПМП при открытых переломах.

Остановка кровотечения. Наложение асептической повязки. Обезболивание. Транспортная иммобилизация в физиологическом положении. Противошоковые мероприятия. Доставка пострадавшего в лечебное учреждение.

Время выполнения заданий: 15 минут

Практическое занятие

Задание 1. Перечень мероприятий по оказанию первой помощи.

Инструкция: в задании представлены 8 групп мероприятий по оказанию первой помощи. Заполните пропущенные строки.

I. Мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи:

1) определение угрожающих факторов для _____;

2) определение угрожающих факторов для _____;

3) _____ угрожающих факторов для жизни и здоровья;

4) _____ повреждающих факторов на пострадавшего;

5) оценка _____ пострадавших;

6) извлечение пострадавшего из _____;

7) _____ пострадавшего.

II. Вызов _____ и _____, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с Федеральным законом или специальным правилом.

III. Определение наличия _____ у пострадавшего.

IV. Мероприятия по восстановлению проходимости _____ и определению _____ у пострадавшего:

1) _____ головы с подъемом подбородка;

2) _____ нижней челюсти;

3) определение наличия _____ с помощью слуха, зрения и осязания;

4) определение наличия _____, проверка _____ на магистральных сосудах.

V. Мероприятия по проведению _____ до появления признаков жизни:

1) выполнение _____ сердца;

2) искусственное дыхание «_____»;

VI. Мероприятия по поддержанию _____ дыхательных путей:

1) придание устойчивого _____ положения;

2) запрокидывание головы с _____;

3) выдвижение _____.

VII. Мероприятия по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения:

1) обзорный осмотр пострадавшего на наличие _____;

2) пальцевое прижатие _____;
3) наложение _____;
4) максимальное _____ в суставе;
5) прямое давление на _____;
6) наложение _____ повязки.
VIII. Мероприятия по осмотру пострадавшего в целях выявления признаков _____, _____ и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, и оказанию первой помощи при выявлении указанных состояний:
1) проведение осмотра _____, _____, _____, _____, _____ и _____, конечностей;
2) осмотр ранее _____ при травмах различных областей тела,
3) _____ (с помощью подручных средств, аутоиммобилизация с использованием медицинских изделий).

Эталон ответа:
I. Мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи:
1) определение угрожающих факторов для собственной жизни и здоровья;
2) определение угрожающих факторов для жизни и здоровья пострадавшего;
3) устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья;
4) прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего;
5) оценка количества пострадавших;
6) извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест;
7) перемещение пострадавшего.
II. Вызов скорой медицинской помощи и других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с Федеральным законом или специальным правилом.
III. Определение наличия сознания у пострадавшего.
IV. Мероприятия по восстановлению проходимости дыхательных путей и определению признаков жизни у пострадавшего:
1) запрокидывание головы с подъемом подбородка;
2) выдвижение нижней челюсти;
3) определение наличия дыхания с помощью слуха, зрения и осязания;
4) определение наличия кровообращения, проверка пульса на магистральных сосудах.
V. Мероприятия по проведению сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни:
1) выполнение закрытого массажа сердца;
2) искусственное дыхание "Рот ко рту".
VI. Мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей:
1) придание устойчивого бокового положения;
2) запрокидывание головы с подъемом подбородка;
3) выдвижение нижней челюсти.
VII. Мероприятия по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения:
1) обзорный осмотр пострадавшего на наличие кровотечений;
2) пальцевое прижатие артерии;
3) наложение жгута;
4) максимальное сгибание конечности в суставе;
5) прямое давление на рану;
6) наложение давящей повязки.

VIII. Мероприятия по осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, и оказанию первой помощи при выявлении указанных состояний:
1) проведение осмотра головы, шеи, груди, спины, живота и таза, конечностей;
2) осмотр ранее наложенных повязок при травмах различных областей тела;
3) иммобилизации (с помощью подручных средств, аутоиммобилизация с использованием медицинских изделий).

Задание 2. Решите ситуационные задачи
Инструкция:
1. Определите неотложное состояние пациента.
2. Составьте алгоритм оказания доврачебной помощи.

1. Во время падения мужчина ударился головой. Жалуется на сильную головную боль, тошноту, головокружение. При осмотре: сознание спутанное, кожные покровы бледные, пульс 62-64 удара в минуту. В височной области слева припухлость мягких тканей, из левого уха небольшое кровотечение. Больной избегает смотреть на свет. Левый зрачок несколько шире правого.
Эталон ответа
1. Диагноз - перелом основания черепа.
2. Алгоритм оказания неотложной помощи:
а) уложить пациента на жестокие носилки на спину с фиксацией головы ватно-марлевым кольцом, боковых поверхностей шеи – плотными валиками;
б) положить асептическую повязку на левое ухо;
в) приложить холод на голову, не сдавливая череп;
г) срочная госпитализация в нейрохирургическое отделение.

2. В результате пожара воспламенилась одежда на ребёнке. Пламя затушили. При осмотре: состояние тяжелое, заторможен, безучастен, пульс частый, артериальное давление снижено, дыхание поверхностное. На коже лица пузыри с прозрачным содержимым, вскрывшиеся пузыри, участки обугленной кожи.
Эталон ответа
1. Диагноз: термический ожог лица II-III степени, ожоговый шок.
2. Алгоритм оказания неотложной помощи:
а) наложить асептическую повязку, уложить;
б) согреть ребенка, напоить горячим чаем;
в) срочно госпитализировать в хирургический стационар

3. В результате удара по переносице кулаком началось обильное выделение крови. Больной беспокоен, сплёвывает кровь, частично её проглатывает.

Эталон ответа
1. Диагноз: носовое кровотечение.
2. Алгоритм оказания неотложной помощи:
а) в положение сидя наклонить голову пациента вперед, обеспечить его лотком для сплевывания крови;
б) приложить холод на переносицу, прижать крылья носа к перегородке. При неэффективности произвести переднюю тампонаду носа стерильной марлевой турундой, смоченной 3% раствором перекиси водорода или применить гемостатическую губку. Наложить пращевидную повязку;
в) при неэффективности вызвать бригаду “скорой медицинской помощи” для проведения задней тампонады носа и госпитализации в стационар

4. В школьной столовой у ученицы 6 класса во время торопливой еды и разговора появился судорожный кашель, затруднение дыхания. Её беспокоит боль в области гортани. Девочка растеряна, говорит с трудом, испытывает страх. Лицо цианотично. Осиплость голоса. Периодически повторяются приступы судорожного кашля и шумное дыхание с затруднением вдоха.

Эталон ответа

1. Диагноз: инородное тело верхних дыхательных путей.
2. Алгоритм оказания неотложной помощи:

а) с помощью третьего лица вызвать бригаду “скорой медицинской помощи”;

б) попытаться удалить инородное тело с помощью пальцев. При неэффективности применить прием Геймлиха;

в) срочная госпитализация в ЛОР-отделение.

5. У мальчика 8 лет после забора крови из вены отмечается бледность, потливость, расширение зрачков. Затем потеря сознания.

Эталон ответа

1. В результате чувства страха у мальчика возникло обморочное состояние.
2. Алгоритм оказания неотложной помощи:

а) придать горизонтальное положение с приподнятыми ногами для улучшения мозгового кровообращения;

б) вызвать скорую помощь;

в) расстегнуть воротник, расслабить пояс для улучшения дыхания;

г) поднести тампон, смоченный раствором нашатырного спирта, к носу с целью рефлекторного воздействия на центральную нервную систему;

д) обрызгать лицо холодной водой, похлопать по лицу ладонями, растереть виски, грудь с целью рефлекторного изменения тонуса сосудов;

е) периодически контролировать пульс и наблюдать за пациентом до прибытия скорой помощи;

6. Молодой человек обратился с жалобами на боль в правой половине грудной клетки, резко усиливающуюся при движениях, кашле, дыхании. Передвигается медленно, придерживает рукой больное место. Час назад, поскользнувшись, упал, ударился грудью о край тротуара.
Объективно: состояние средней тяжести, пораженная половина грудной клетки отстает в дыхании, дыхание поверхностное, с частотой 22 в минуту, пульс 80 ударов в минуту.

Эталон ответа

1. Диагноз: Закрытый перелом III и IV ребер справа.
2. Алгоритм оказания неотложной помощи:

а) придать положение полусидя;

б) вызвать скорую помощь через третье лицо для транспортировки в МО;

в) применить местно холод;

г) обеспечить транспортировку в МО в положении полусидя.

7. В результате ДТП девочка получила тяжёлую травму. Жалобы на боль в правой нижней конечности, резко усиливающуюся при попытке движений. При осмотре состояние тяжёлое, кожа и видимые слизистые бледные. Артериальное давление 100/160 мм. рт. ст., пульс 100 ударов в минуту. Правое бедро деформировано, укорочено на 5 см. При попытке движений определяется патологическая подвижность в средней трети бедра.

Эталон ответа

1. Диагноз: закрытый перелом правого бедра. Травматический шок I степени.

2. Алгоритм оказания неотложной помощи:
а) транспортная иммобилизация с помощью шин Крамера;
б) холод на место повреждения;
в) транспортировка на носилках в травматологическое отделение стационара.

8. В результате запуска петард мальчик 10 лет получил ранение век и обширное ранение глазного яблока. Жалобы на боль. Вытекание “тёплой жидкости” из глаза. Объективно: резаные раны век и обширная сквозная рана правого глазного яблока, покрытая сгустками крови.
Эталон ответа
1. Диагноз: проникающее ранение правого глазного яблока. Резаные раны век правого глаза.
2. Алгоритм оказания неотложной помощи:
а) наложение асептической повязки на правый глаз;
б) щадящая транспортировка в хирургический стационар.

9. В холле концертного зала у больного 42 лет внезапно развился приступ удушья. Больной сидит, опираясь руками о края стула, грудная клетка в состоянии максимального вдоха, лицо цианотичное, выражает испуг, частота дыхательных движений 38 в мин. Одышка экспираторного характера, на расстоянии слышны сухие свистящие хрипы.
Эталон ответа
1. У пациента приступ бронхиальной астмы (на основании удушья, характерного вынужденного положения, экспираторной одышки, частоты дыхательных движений (38 в мин), сухих свистящих хрипов, слышных на расстоянии).
2. Алгоритм оказания неотложной помощи:
а) вызвать врача для оказания квалифицированной медицинской помощи;
б) расстегнуть стесняющую одежду, обеспечить доступ свежего воздуха;
в) при наличии у пациента карманного дозированного ингалятора организовать прием препарата (1-2 вдоха) сальбутамола или беротека и др., для снятия спазма гладкой мускулатуры бронхов.

10. Во время драки подростку был нанесён удар острым предметом в живот. При осмотре имеется рана на передней брюшной стенке длинной 5 см, умеренно кровоточащая. Из раны выступает петля тонкой кишки.
Эталон ответа
1. Диагноз: проникающее ранение брюшной полости. Наружное кровотечение из брюшной полости.
2. Алгоритм оказания неотложной помощи:
а) наложение асептической повязки, не трогая кишечник, обработать кожу вокруг раны антисептическим раствором, вокруг кишки положить валик, кишку обернуть стерильной салфеткой, обильно смоченной теплым физиологическим раствором, наложить асептическую повязку;
б) транспортировать на жёстких носилках в хирургический стационар.

11. После сдачи экзамена студенты ехали стоя в переполненном автобусе. Вдруг одному из них стало плохо. Он побледнел и упал. Объективно: сознание отсутствует, кожные покровы бледные, конечности холодные, зрачки узкие, на свет не реагируют, пульс нитевидный.
Эталон ответа
1. В результате психоэмоционального перенапряжения и пребывания в душном автобусе у молодого человека возник обморок.
Информация, позволяющая заподозрить неотложное состояние:
- отсутствие сознания;

- отсутствие реакции зрачков на свете;
- бледность кожные покровов, холодные конечности;
- тахикардия.
2. Алгоритм оказания неотложной помощи:
а) уложить с несколько приподнятыми ногами для улучшения мозгового кровообращения;
б) вызвать скорую помощь;
в) расстегнуть воротник, расслабить пояс для улучшения дыхания;
г) поднести тампон, смоченный раствором нашатырного спирта к носу, с целью рефлекторного воздействия на центральную нервную систему (при наличии аптечки у водителя);
е) периодически контролировать пульс и наблюдать за пациентом до прибытия скорой помощи.

12. В городском парке мужчина резко встал, почувствовал слабость, головокружение, потемнение в глазах. Сообщил, что 25 дней назад был прооперирован по поводу язвенной болезни желудка, осложненной кровотечением. Объективно: сознание сохранено, кожные покровы бледные, холодный пот. Пульс 96 уд/мин, слабого наполнения, АД 80/49 мм рт. ст., дыхание не затруднено, ЧДД 24 в минуту.
Эталон ответа
1. В результате быстрого перехода из горизонтального положения в вертикальное у больного развился ортостатический коллапс.
Информация, позволяющая заподозрить неотложное состояние:
- бледность кожных покровов, холодный пот;
- частый пульс (96 уд/мин), слабого наполнения, низкое АД (80/40мм рт. ст.);
- учащенное незатрудненное дыхание (24 уд/мин).
2. Алгоритм оказания неотложной помощи:
а) вызвать скорую помощь;
б) обеспечить полный покой, придать горизонтальное положение больному без подголовника с несколько приподнятым ножным концом с целью улучшения притока крови к головному мозгу;
в) для купирования гипоксии обеспечить доступ свежего воздуха;
г) для согревания больного укрыть одеялом, приложить грелки к конечностям, дать горячий чай;
д) следить за состоянием больного, измеряя АД, ЧДД, пульс до приезда «скорой медицинской помощи»;

13. Коллегу ужалила залетевшая в аптеку пчела. Пострадавший отмечает боль, жжение на месте укуса, затрудненное дыхание, слабость, тошноту, отечность лица, повышение температуры. Объективно: Состояние средней степени тяжести. Лицо лунообразное за счет нарастающих плотных, белых отеков. Глазные щели узкие. Температура 39ºС, пульс 96 уд/мин, ритмичный, АД 130/80 мм рт. ст., ЧДД 22 в мин.
Эталон ответа
1. У пациента развилась аллергическая реакция – отек Квинке.
2. Алгоритм действий:
а) вызвать скорую помощь для оказания квалифицированной медицинской помощи;
б) обнаружить жало и удалить его вместе с ядовитым мешочком с целью уменьшения распространения яда в тканях;
в) приложить холод на место укуса (мера, препятствующая распространению яда в ткани;
г) обильное питье с целью дезинтоксикации;
д) дать кордиамин 20-25 капель поддержания сердечно-сосудистой деятельности;
ж) следить за состоянием пациента, осуществляя контроль за АД, пульсом, температурой, ЧДД, диурезом.

14. В аптеку зашла женщина 50 лет с жалобами на сильную головную боль в затылочной области, рвоту, мелькание мушек перед глазами. Ухудшение состояния связывает со стрессовой ситуацией. Объективно: возбуждена, кожные покровы лица гиперемированы, пульс 100 уд. в мин., ритмичный, напряжен, АД 220/110 мм рт. ст.

Эталон ответа

1. Гипертонический криз.

Обоснование:

- жалобы на головную боль в затылочной области, рвоту, мелькание мушек перед глазами;
- ухудшение состояния в связи со стрессом;
- возбуждение, гиперемия кожи, напряженный пульс, повышение АД.

2. Алгоритм действий:

1. Вызов врача с целью оказания квалифицированной помощи.
2. Обеспечить физический и психический покой, исключение звуковых и световых раздражителей.
3. Обеспечить доступ свежего воздуха с целью уменьшения гипоксии.
4. Придать положение с приподнятым изголовьем с целью оттока крови на периферию.
5. Поставить горчичники на икроножные мышцы с целью расширения периферических сосудов.
6. Поставить на лоб холодный компресс с целью предотвращения отёка головного мозга.
7. Обеспечить приём корвалола, настойки пустырника.
8. Наблюдать за внешним видом, пульсом, АД с целью контроля состояния.

Критерии оценки заданий:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся выполняет задание полностью, дает подробное описание, заполняет все необходимые пункты, графы, соблюдает установленные правила, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, использует конкретные примеры, обосновывает свою точку зрения, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: задание выполнено частично, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с использованием конкретного примера, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и использование конкретных примеров отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения заданий: 115 минут

Задание выходного контроля. Обучающиеся предоставляют на проверку выполненные задания.

Время выполнения задания: 15 минут

Тема 2.1. Основы фармацевтической этики и деонтологии

Проверяемые результаты обучения: ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что такое фармацевтическая этика?
2. Что такое деонтология?
3. Что является недопустимым с точки зрения фармацевтической этики?
4. Каким образом можно добиться соответствия принципов профессиональной этики и требований мерчандайзинга?
5. Какова основная задача и основное условие профессиональной деятельности фармацевта?
6. Право и долг фармацевтического работника.
7. Профессиональные взаимоотношения фармацевта и пациента.
8. Профессиональные взаимоотношения фармацевтического работника и врача.
9. Профессиональные взаимоотношения фармацевтического работника с коллегами.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Эталоны ответов на вопросы в тексте теоретического занятия

Практическое занятие
Задание входного контроля

Вариант 1

Проанализируйте изложенные ситуации и дайте критическую оценку профессиональному поведению сотрудников аптеки с полным теоретическим обоснованием.

1. Посетитель обратился в частную аптеку с просьбой отпустить лекарственный препарат по льготному рецепту. Фармацевт отказал больному, сказав, что аптека не отпускает лекарственные препараты бесплатно, так как она частной формы собственности. Посетитель написал жалобу в Книгу отзывов и предложений.

a. Поясните, является ли жалоба обоснованной. Обязана ли данная аптека отпускать ЛП по льготным рецептам?
b. Дайте определение понятий «деонтология». Что изучает фармацевтическая деонтология? На что направлены деонтологические нормы поведения фармацевтических работников?
c. Приведите пример корректного объяснения отказа в отпуске лекарственного препарата больному, имеющему право на получение ЛП бесплатно.

2. В аптеку обратился посетитель за ЛП. Фармацевт, назвав цену, попросила дать деньги без сдачи. Покупатель протянул крупную купюру, объяснив, что других денег у него нет. Фармацевт отказала в отпуске ЛП из-за отсутствия в кассе разменных денег. Не найдя «Книгу жалоб и предложений» в торговом зале, посетитель обратился к заведующей аптекой с жалобой. Заведующая аптекой, слегка кивнув на приветствие и не предложив посетителю присесть, продолжала работать с лежащими перед ней документами.

a. Имели ли место нарушения должностных обязанностей персоналом аптеки?
b. Какие правила делового взаимодействия и принципов профессиональной этики и деонтологии были нарушены?

Вариант 2

Проанализируйте изложенные ситуации и дайте критическую оценку профессиональному поведению сотрудников аптеки с полным теоретическим обоснованием.

1. В аптеку обратился посетитель с неправильно оформленным рецептом. Принимая рецепт, фармацевт заметил, что сегодня это уже третий неправильно выписанный данным врачом рецепт.

a. Имеет ли право фармацевт делать подобное замечание в присутствии посетителя аптеки?
b. Понятие «фармацевтическая деонтология».
c. Особенности взаимоотношений в системе «врач-больной-фармацевт» и роль фармацевтического работника.
d. Опишите порядок действий фармацевта при поступлении в аптеку неправильно выписанного рецепта.

2. Молодой специалист – выпускник фармацевтического колледжа работает в аптеке и испытывает трудности при общении с различными категориями посетителей.

a. Перечислите требования к фармацевту, работающему с посетителями аптек, с позиции деонтологических норм.

b. Опишите модель общения фармацевта с категориями посетителей аптеки: «покупатель с претензиями», «недоверчивый покупатель».

Время выполнения заданий: 15 минут

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Решить тестовые задания.
Инструкция: решите задания теста, выбрав один правильный ответ.

1 вариант

1. Фармацевтическая деонтология изучает:
а) Нормы поведения фармацевтических работников при общении с покупателями, врачами, коллегами по работе
б) Права и ответственность фармацевтических работников
в) Должностные обязанности фармацевтических работников

2.Этика — это наука:
а) о сотрудничестве
б) об общепринятых и повторяющихся формах поведения людей
в) о морали, нравственности

3.Что обозначает столкновение противоположно направленных целей, интересов, позиций, явлений или взглядов оппонентов или субъектов взаимодействия:
а) конфликт
б) конкуренция
в) соревнование

4.В переводе с латинского «конфликт» означает:
а) соглашение
б) столкновение
в) существование

5.Что является одной из основных и эффективных форм участия третьего лица в разрешении конфликтов:
а) переговорный процесс
б) сотрудничество
в) взаимосвязь

6.По степени вовлеченности людей в конфликты выделяют конфликты (исключите лишнее):
а) межличностные
б) внутриличностные
в) классовые

7. Внутриличностный конфликт:
а) это конфликт между сознательной и бессознательной структурами
б) это конфликт между бессознательными установками
в) это конфликт между сознательными тенденциями

8.В своей профессиональной деятельности провизор (фармацевт) должен:
а) всегда соглашаться с покупателем
б) не допускать ошибки общения, невнимания к тому, что и как говорит пациент, неподобающего внешнего вида

в) проходить повышение квалификации каждые полгода

9. Поведение фармацевтических работников с позиций деонтологии направлено на:
а) Достижение эффективности лечения больных
б) Профилактику заболеваний
в) Создание благоприятных взаимоотношений в системе фармацевтический работник - врач – больной
г) Создание благоприятного социально-психологического климата в коллективе
д) Увеличение объема продаж

10. Посетителю аптеки врач выписал рецепт на лекарственный препарат, но он отсутствует в аптеке. Действия провизора согласно деонтологическим нормам:
а) Провизор рекомендует обратиться в другую аптеку
б) Провизор просит посетителя зайти завтра - послезавтра после получения ЛП от поставщика
в) Провизор просит посетителя оставить номер телефона для сообщения о получении аптекой ЛП

2 вариант

1. Внутриличностный конфликт:
а) это конфликт между сознательной и бессознательной структурами
б) это конфликт между бессознательными установками
в) это конфликт между сознательными тенденциями

2.В переводе с латинского «конфликт» означает:
а) соглашение
б) столкновение
в) существование

3.По степени вовлеченности людей в конфликты выделяют конфликты (исключите лишнее):
а) межличностные
б) внутриличностные
в) классовые

4.Что обозначает столкновение противоположно направленных целей, интересов, позиций, явлений или взглядов оппонентов или субъектов взаимодействия:
а) конфликт
б) конкуренция
в) соревнование

5. Деонтология – это:
а) наука, изучающая ответственность медицинских работников
б) наука о должном поведении с учетом морали, этики
в) наука о новейших достижениях в медицине

6.Что является одной из основных и эффективных форм участия третьего лица в разрешении конфликтов:
а) переговорный процесс
б) сотрудничество
в) взаимосвязь

7. В своей профессиональной деятельности провизор (фармацевт) должен:
а) всегда соглашаться с покупателем
б) не допускать ошибки общения, невнимания к тому, что и как говорит пациент
в) проходить повышение квалификации каждые полгода

8.Этика — это наука:
а) о сотрудничестве
б) об общепринятых и повторяющихся формах поведения людей
в) о морали, нравственности

9. Как правило, наименьшей конфликтностью в общении с покупателями аптеки обладают фармацевтические работники с типом темперамента:
а) Сангвиник
б) Холерик
в) Меланхолик
г) Флегматик

10.Посетитель аптеки сомневается в эффективности прописанного в рецепте препарата. Действия фармацевта:
а) Убедить посетителя в эффективности препарата, используя профессиональные знания
б) Посоветовать убедиться на практике в эффективности препарата
в) Предложить другой препарат аналогичного действия
г) Предложить почитать аннотацию на препарат

эталоны ответов

1 вариант	2 вариант
1-б 2 -в 3-а 4-б 5- а 6-б 7-а 8-б 9-г 10-а	1- а 2-б 3-б 4-а 5-б 6-а 7-б 8-в 9-в 10-а

Задание 2. Решить ситуационные задачи.
Инструкция: Предложите возможную тактику поведения фармацевта в данном случае. Оцените ситуацию с позиций фармацевтической этики и современного законодательства.

1. К фармацевту аптеки после z-отчета обратился мужчина 55 лет с просьбой выдать ему жаропонижающее средство, однако фармацевт отказал в просьбе, обосновав свою позицию тем, что аптека уже закрыта.

2. В аптеку пришла женщина с жалобами на головную боль и попросила измерить артериальное давление. Лицо красно-синюшное, кожа покрыта потом. Фармацевт отказал ей в услуге, сославшись на большую очередь.

3. В аптеку зашел мужчина с просьбой разъяснить ему действие препарата, который был выписан ему врачом, однако фармацевт отказался предоставить мужчине информацию, сославшись на то, что аптека - не справочное бюро.

4. Посетитель аптеки обратился к фармацевту с просьбой предоставить ему инструкцию к препарату «Но-шпа», который он вчера приобрел в другой аптеке, но сразу не обратил внимания на отсутствие аннотации в коробке. При наличии инструкции фармацевт отказала и рекомендовала обратиться к неосмотрительному сотруднику, который не проверил ее наличие.

5. К фармацевту аптеки обратился мужчина 76 лет с жалобами на мигрень и просьбой порекомендовать ему лекарственный препарат. Однако фармацевт отказал мужчине, обосновав свою позицию тем, что это явление возрастное и ничем не лечится.

6. В аптеку зашел мужчина с просьбой выдать ему по рецепту препарат розувастатин отечественного производства. Однако фармацевт несмотря на то, что данный препарат был в аптеке, объяснил мужчине, что лучше ему купить препарат Крестор, поскольку он является лучшим.

7. К фармацевту аптеки № 1 обратилась женщина с просьбой продать препарат Амоксиклав без рецепта. Фармацевт отказала в отпуске так как рецепт отсутствовал. Через некоторое время женщина обратилась в аптеку № 2 с той же просьбой. Ей был отпущен Амоксиклав без рецепта.

8. Фармацевт закрывает аптеку, но вот к аптеке подошла женщина с больным ребенком на руках и просит выдать ей лекарство. Фармацевт по опыту знает, что как только он откроет аптеку - в нее зайдут еще больные, и он надолго задержится на работе.

9. Клиент предоставил фармацевту рецепт, в котором неразборчиво написано лекарство, и фармацевт внимательно вчитывается в него, но посетитель торопит, обвиняет фармацевта в медлительности.

10. Клиент "поучает" фармацевта, ведет с ним "умную" беседу о лекарственных препаратах, чем отнимает время.
11. Посетителю показалось, что провизор-технолог ему нагрубил, и он обратился с жалобой к зав. аптекой. Она заняла позицию: «Правильно, Вы правы, да, я вас понимаю», а затем спросила, сколько лет посетителю. Он ответил—70. «Вы чудесно выглядите,— ответила

зав. аптекой, — я думала, что не более 50». Посетитель улыбнулся, перешел на доброжелательный тон. Зав. аптекой извинилась перед ним и резко отозвалась о провизоре-технологе. Конфликт был исчерпан. Правильно ли поступила зав. аптекой?

12. В аптеку обратилась плохо слышащая пожилая дама, она задала фармацевту вопрос. Фармацевт ответил на её вопрос. Пожилая дама не расслышала и снова задала свой вопрос. Фармацевт громко ответил на её вопрос, но дама и в этот раз не расслышала ответ. Как в этом случае поступить фармацевту?

13. Выпускнице фармацевтического вуза, начавшей работать в аптеке, коллеги предъявляют претензии по медленному обслуживанию покупателей. Она объясняет это желанием внимательно выслушать и понять потребности каждого посетителя аптеки.

14. Посетитель внушил себе, что у него рак. Он выспрашивает у фармацевта, противораковые ли препараты ему выписаны. Фармацевт отвечает отрицательно, но посетитель ему не верит, а также ему кажется, что по глазам фармацевта он «читает скрытую правду». Каковы методы переубеждения фармацевта?

15. Фармацевт отказал в лекарстве, так как его в аптечной сети не было, но посетитель скандалил, угрожал, требовал, затем пошел к заведующему аптекой. Последний, чтобы успокоить больного и ликвидировать конфликт, выдал ему лекарство из резерва инвалидов Великой Отечественной войны. Посетитель, выходя из кабинета заведующего аптекой, обвиняет фармацевта в бездушии, лжи.

16. Двое в очереди в аптеке поговорили о препарате, который снижает артериальное давление у одного из них и при этом не вызывает побочных эффектов. Второй тут же обращается к фармацевту: «Дайте и мне упаковку этого препарата». Фармацевт объясняет, что для этого нужен рецепт врача. Посетитель возмущается: «К чему такие формальности?». В чем ошибка фармацевта?

17. Посетитель пришел в аптеку веселым, он не очень верит в тяжесть своего заболевания. Получил лекарства в аптеке, но заявил: «Буду принимать на всякий случай, но они мне не очень нужны, так как я почти здоров». Какое психотерапевтическое воздействие фармацевт должен оказать на посетителя?

18. Пожилая женщина, постоянный клиент аптеки, принесла фармацевту испеченные ею пироги в знак своей признательности и благодарности за ее труд. Каковы действия фармацевта?

Краткие эталоны ответа:

1. Фармацевт должен был закрыть аптеку в соответствии с режимом работы и затем снимать z-отчет. Следует вежливо отказать посетителю и назвать адрес ближайшей аптеки.

2. Фармацевт поступил неправильно, нужно вежливо попросить посетителей подождать и измерить женщине давление. Фармацевт обязан оказывать первую помощь.

3. Фармацевт поступил неправильно и с точки зрения этики, и с точки зрения законодательства. Фармацевтический работник обязан оказывать услугу консультирования, это также предусмотрено приказом МЗ РФ №647н.

4. Фармацевт обязан проконсультировать или, по возможности, предоставить ксерокопию инструкции. В любом случае фармацевт не имеет права отправить человека в другую аптеку, отказав ему в помощи.

5. Фармацевт, сославшись на возраст посетителя, поступил крайне неэтично. Фармацевт обязан проводить фармацевтическое консультирование и информирование. В данной ситуации сотрудник был обязан подобрать посетителю препарат безрецептурного отпуска и порекомендовать обратиться к врачу.

6. Согласно нормам современного законодательства фармацевт не имеет права скрывать наличие препаратов с одинаковым МНН, имеющих более низкую цену. Таким образом, фармацевт был обязан предложить все имеющиеся в наличии препараты, и затем, объяснить различия между ними. Говорить, что один препарат лучше, а другой хуже – нельзя. Это нарушение этических норм.

7. Все фармацевтические работники обязаны соблюдать требования законодательства. Антибиотики отпускаются только по рецепту. Коллеги, нарушающие закон, также нарушают и этические нормы, вызывая негативное отношение к тем, кто, не уступая посетителю, соблюдает законы.

8. Фармацевт не обязан осуществлять отпуск препаратов, если рабочее время подошло к концу, тем более, раз он закрывает аптеку, значит z-отчет уже снят. Однако, с этической точки зрения он может впустить женщину, чтобы оказать помощь ребенку, при этом закрыть за ней дверь аптеки. Следует помнить, то при этом могут возникнуть нарушения кассовой дисциплины и порядка отпуска.

9. Согласно приказу МЗ РФ №1094н рецепт должен быть выписан четко и разборчиво. В противном случае рецепт считается недействительным. Фармацевты часто идут навстречу посетителю, желая помочь и рискуя ошибиться. Следует вежливо отказать клиенту.

10. Фармацевту следует спокойно и вежливо объяснить посетителю, что он имеет соответствующее образование и является специалистом в своей области, перевести беседу на другую тему.

11. Зав. аптекой не следовало занимать позицию посетителя, нужно было успокоить и разубедить его. Однако все остальные действия для исчерпания конфликта уместны.

12. В таком случае специалист может записать свой ответ на бумаге и показать посетителю. Не следует раздражаться и переходить на крик.

13. Выпускники не имеют достаточного опыта на начальных этапах работы и старшим сотрудникам следует отнестись к этому с пониманием, а в идеале принять на себя роль наставника.

14. Фармацевт должен вежливо и спокойно пояснить посетителю, какие препараты ему назначены, применяя уместные речевые обороты и простые, понятные слова. Открыть инструкцию и дать прочитать посетителю.

15. Зав. аптекой нарушил требования законодательства. Препараты, подлежащие льготному отпуску, реализовывать за денежные средства нельзя. Кроме того, с этической точки зрения, зав. аптекой не должен принимать сторону посетителя и уступать ему, если фармацевт совершенно прав. Следовало успокоить клиента и попросить его посетить соседнюю аптеку.

16. Фармацевту помимо рецепта следовало сначала объяснить, какие последствия может повлечь за собой применение данного препарата без рецепта врача. Кроме того, каждый организм индивидуален, и, если препарат помог одному человеку, это не означает, что он подойдет другому.

17. Фармацевт должен убедить посетителя в том, что прием лекарств, назначенных врачом, следует осуществлять по указанной схеме, чтобы лекарство гарантированно оказало эффект и «профилактика» была не напрасной.

18. Фармацевты не должны принимать подарки от населения. Но, чтобы не обидеть пожилого человека, постоянного клиента, фармацевт может принять пироги, однако, следует объяснить, чтобы она больше ничего не приносила, не тратила время и силы, так как то, что мы делаем – это наша оплачиваемая работа.

Критерии оценки заданий:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся выполняет задание полностью, дает подробное описание, заполняет все необходимые пункты, графы, соблюдает установленные правила, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, использует конкретные примеры, обосновывает свою точку зрения, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: задание выполнено частично, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с использованием конкретного примера, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и использование конкретных примеров отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения заданий: 115 минут

Задание выходного контроля. Обучающиеся предоставляют на проверку выполненные задания.

Время выполнения задания: 15 минут

Тема 2.2. Техника продаж
Тема 2.3. Особенности продажи лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента

Проверяемые результаты обучения: ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что включает в себя умение консультировать клиента?
2. Как определить свое умение консультировать клиента?
3. Как улучшить навык консультирования?
4. Как расширить знания в области лекарственных препаратов?
5. Как определить, обладаете ли Вы достаточной скоростью обслуживания?
6. Как можно повысить скорость обслуживания?
7. Как определить умение разрешать конфликты?
8. Как увеличить способность к разрешению конфликтов?
9. Перечислите основные личные качества фармацевтов.
10. Опишите, как каждое из личных качеств влияет на продажи?
11. Опишите внешний облик идеального фармацевта.
12. Как внешний вид фармацевта отражается на показателях продаж?
13. Как подразделяются клиенты по степени лояльности?
14. В каких случаях постоянные клиенты отказываются от аптеки?
15. Какие психографические типы клиентов Вам известны?
16. Что необходимо в работе с «подражателями»?
17. Как распознать «карьериста»?
18. Что важно в общении с «интеллигентами»?
19. Какие качества свойственны «гедонистам»?

20. Что важно иметь в аптеке для работы с «индивидуалистами»?
21. Как работать с «красными» покупателями?
22. Как работать с «синими» покупателями?
23. Как работать с «желтыми» покупателями?
24. Как работать с «зелеными» покупателями?
25. Какие типы покупателей составляют «золотую середину» по чувствительности к качеству? Что для них свойственно?
26. Что относят к вербальным способам общения?
27. В чем заключается нерефлексивное слушание?
28. Когда может быть полезно нерефлексивное слушание?
29. В каких случаях нерефлексивного слушания недостаточно?
30. В чем заключается рефлексивное слушание?
31. Какие трудности возникают в процессе эффективного общения?
32. Назовите виды и суть основных рефлексивных приемов.
33. Какие установки необходимы для эффективного слушания?
34. Из чего складывается язык общения? Расскажите подробнее о каждой составляющей.
35. Приведите примеры разговора с различными типами клиентов.
36. Каковы основные барьеры вербального общения?
37. Что относят к невербальной коммуникация? Каково ее значение в аптечных продажах?
38. Каковы основные невербальные составляющие процесса коммуникации? Расскажите подробнее о каждом.
39. Назовите основные этапы продажи.
40. Опишите способы установления контакта.
41. Какие виды вопросов используются в диалоге с покупателем. Приведите примеры.
42. По каким причинам вопросы важны для покупателя? фармацевта?
43. Каковы основные приемы активного слушания? Приведите примеры.
44. В чем заключается задача фармацевта при презентации товара?
45. Приведите примеры связующих фраз при презентации товара.
46. Опишите способы озвучивания цены.
47. Что должен делать фармацевт в случае рациональных возражений? иррациональных? неосознанных? личных?
48. В чем заключается технология работы с возражениями?
49. Что может вызвать негативную реакцию клиента при работе с возражениями?
50. Что делать в случае, если вы не знаете, что ответить покупателю?
51. Когда можно завершить продажу?
52. Каковы основные приемы завершения продажи?

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств,

лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Эталоны ответов на вопросы в тексте теоретического занятия

Практические занятия

Тема 2.2.1. Типы клиентов и способы общения с ними

Задание входного контроля. Работа с различными типами клиентов в аптеке.

Инструкция: для предложенного типа клиента: а) дайте общую характеристику, б) опишите манеру поведения, в) дайте рекомендацию фармацевту при работе с ним.

Вариант 1. «Жесткий»
Вариант 2. «Всезнайка»
Вариант 3. «Дружелюбный экстраверт»
Вариант 4. «Нерешительный»
Вариант 5. «Противный спорщик»
Вариант 6. «Воин»

Эталон ответа

"Жесткий"

Покупатель, который точно знает, что ему нужно, настойчивый, уверенный и может быть агрессивным.

Общая характеристика: убедительный, упрямый, знает себе цену, недоверчивый.

Манера поведения покупателя: жестко ведет разговор, всегда спрашивает о скидке, пытается произвести на окружающих впечатление своими знаниями, ссылается на конкуренцию и сопоставляет цены.

Рекомендации провизору (фармацевту) в данной ситуации: убедитесь, что вы хорошо подготовлены, оставайтесь спокойны и оперируйте только фактами, внимательно слушайте, взывайте к его знаниям, польстите ему, будьте тверды и настойчивы.

"Всезнайка"

Покупатель, который уверен, что он лучше вас знает о вашем товаре.

Общая характеристика: подавляет, угрожает, настроен саркастически, снисходителен к себе, упрям, зазнается, отбрасывает ваши аргументы.

Манера поведения покупателя: старается вас переспорить, демонстрирует свои познания и старается поучать, хвастается и задается, выдвигает неуместные возражения, если его поставить на место, все равно возвращается на исходные позиции, часто скептичен.

Рекомендации фармацевту в данной ситуации: взывайте к его знаниям, уместно (без излишеств) используйте элементы лести, принимайте его замечания, но настаивайте на своей позиции, не давайте возможности себя рассердить, оставайтесь спокойным, оперируйте только фактами, не вставайте на уровень клиента, не отвечайте ему тем же самым.

"Дружелюбный экстраверт"

Покупатель, который никогда не перестает болтать и шутить.

Общая характеристика: радушен и добросердечен, доверчив, не в меру болтлив, недисциплинирован, часто перебивает собеседника, нетерпелив, с хорошим чувством юмора.

Манера поведения покупателя: любит поговорить и пошутить, приветлив и отзывчив, предпочитает дружескую манеру разговора, не знает чувства времени, любит покрасоваться, активно жестикулирует.

Рекомендации фармацевту в данной ситуации: задавайте закрытые вопросы, не позволяйте увести себя в сторону от основной линии разговора, умело возвращайте покупателя к теме разговора, не касайтесь ненужных тем, определите временные рамки общения, будьте деловиты.

"Нерешительный"

Покупатель, который никак не может определиться с выбором и решиться на покупку.

Общая характеристика: застенчивый, сомневающийся, беспокойный, подозрительный, часто чем-то напуганный, недоверчивый.

Манера поведения покупателя: ему трудно принять окончательное решение, слишком озабочен соблюдением правил, дает надежду на будущее сотрудничество, ищет недостатки в препарате, задает слишком много вопросов.

Рекомендации фармацевту в данной ситуации: осветите подробнее преимущества и выгоду, которые клиент получит, купив данный препарат, укажите, почему ему выгоднее приобрести товар в настоящий момент, будьте тверды и настойчивы, проявите терпение, еще раз попробуйте прояснить для себя суть возражений покупателя.

"Противный спорщик"

Покупатель, который всегда не согласен с вами. На каждое предложение он готов привести несколько причин, почему нельзя это сделать.

Общая характеристика: традиционен и строго придерживается установленных правил, не слишком умен, недоверчив, не любит рисковать, имеет не слишком богатое воображение, строго придерживается установленных правил, любую перемену рассматривает как угрозу, настроен негативно.

Манера поведения покупателя: новые идеи не вдохновляют его, озабочен выяснениями мелких деталей, приводит много несущественных возражений, постоянно ссылается на

прошлый опыт, с трудом решается на покупку, не видит и не может оценить новых возможностей и перспектив.

Рекомендации провизору (фармацевту) в данной ситуации: ссылайтесь на достигнутые успехи в прошлом, представляйте новые товары медленно и обоснованно, терпеливо обсудите возникшие разногласия, убедитесь, что у вас имеется достаточно аргументов для обоснования предложения, сохраняйте позитивный настрой в течение всего времени общения с клиентом.

"Воин"

Покупатель, который всегда идет в словесное сражение.

Общая характеристика: легко впадает в гнев, агрессивен, импульсивен, обидчив, снисходителен к себе, считается только с собственным мнением, огорчен, растерян, напряжен, старается победить в споре.

Манера поведения покупателя: выглядит не слишком заинтересованным, жалуется, может накричать и обидеть, подавляет, делает обидные замечания.

Рекомендации фармацевту в данной ситуации: внимательно выслушать, сконцентрировать внимание на тех точках соприкосновения, в которых можно достичь согласия, сохранять спокойствие и дружелюбие, не обижаться и не принимать все возражения на свой счет, использовать шутку, где это уместно, оставаться до конца логичным.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения заданий: 15 минут

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Формирование лояльности клиентов.

Инструкция: Дайте определение понятию «лояльность покупателя». Назовите два основных варианта лояльности. Какой из вариантов является истинным?

Эталон ответа:

Лояльность покупателя – процесс построения и реализации комплекса маркетинговых мероприятий, направленных на развитие повторных продаж в будущем уже существующим клиентам, а также формирование у них позитивного отношения к корпоративным идеям и ценностям организации.

Первый вариант лояльности – лояльность, купленная на скидку, то есть покупатель лоялен не бренду, не организации, а деньгам. Важно помнить, что скидка может создать интерес, создать поток покупателей, но точно также может и отпугнуть его, создав ощущение обманутых ожиданий (искусственная наценка – искусственная скидка). Таким образом, скидка – это инструмент стимулирования сбыта, а не формирования лояльности.

Истинную лояльность покупателя формируют: доверие к аптечному бренду, личное общение в системе первостольник-покупатель (особенно те сообщения, которые посылает сотрудник аптеки ее посетителю), соответствующий ожиданиям покупателя ассортимент (не равно – большой ассортимент), грамотный промоушн, уважительное отношение, отличный сервис.

Задание 2. Работа с различными типами покупателей.

Инструкция: Перед вами несколько типов сложных покупателей. Представьте развернутый вариант работы с каждым из них. Приведите пример.

Эталон ответа

Тип № 1.

Покупатели, требующие поставить диагноз

Многие приходят в аптеку, минуя врача. Никогда не забуду случай, когда на одном из тренингов первостольница показала нам тетрадочку: в ней была расшифровка результатов общего анализа крови и мочи. «Теперь, когда ко мне приходят люди и просят посмотреть анализы, я могу им помочь», — с гордостью объяснила она такую своеобразную шпаргалку.

Некоторые работники первого стола компенсируют таким образом свою несбывшуюся детскую мечту стать врачом. «Да, я лечу людей», — громко и победоносно провозгласила на тренинге одна женщина-провизор. Но зачем брать на себя такую серьезную ответственность и огромную дополнительную нагрузку? Подумайте, имеете ли вы на это право и обладаете ли вы необходимыми знаниями для этого?

Действия работника первого стола:

- *Не пытаться подменять врача*
- *Не расшифровывать анализы и не ставить диагнозы*
- *В случае наличия серьезных симптомов настоятельно рекомендовать посетителю немедленно обратиться к врачу и пройти необходимые анализы и тесты, чтобы установить точный диагноз*
- *В серьезных случаях предупреждать посетителя о возможных тяжелых и неизлечимых последствиях или «пугать» смертельной опасностью: «Вы понимаете, что рискуете жизнью своего ребенка, и Вам необходимо немедленно обратиться к врачу/вызвать скорую?»*

Тип №2.
Пришедшие за консультацией

Как бывают недовольны первостольники, когда покупатели приходят с уже купленным в другом месте препаратом — чтобы получить консультацию по его применению или побочным действиям. «Вы профессионалы, так хорошо объясняете, а в той аптеке ничего не знают», — объясняют они свое поведение. Что делать — объяснять или говорить таким людям: «Где купили — там и спрашивайте»? Нужно ли сердиться и тратить свою энергию на негативные эмоции? Лучше не стоит. Ведь профессионал обязан помочь обратившимся к нему людям. Кстати, получив грамотную консультацию, они могут впоследствии стать вашими лояльными покупателями.

Действия работника первого стола:

- *Оказать профессиональную помощь и дать квалифицированную консультацию посетителю в любом случае — даже если он не будет покупать препарат или уже купил его в другой аптеке*
- *Объяснить покупателю, что порой на поиски более дешевого препарата в другой аптеке, а затем на консультацию в вашей уходит гораздо больше сил и денег (на проезд), чем на покупку и консультацию в одном месте*

Тип №3.
Ищущие поддержку и сочувствие

Огромное количество покупателей приходят в аптеку поговорить, пожаловаться, посетовать на трудную жизнь. Когда я спросила выпускников Казанского фармацевтического факультета, что было самым трудным для них при прохождении практики в аптеке, они почти хором ответили: «Разговоры с бабульками». Действительно, слушать и пропускать через себя массу негативной информации, стараться сопереживать и сочувствовать каждому пришедшему в аптеку — это сильное нервное напряжение, постепенно приводящее к синдрому эмоционального сгорания.

Часто, видя страдания своей коллеги, занятой долгим выслушиванием такого посетителя, первостольницы стараются «спасти» ее («Наташа, тебя срочно вызывают к заведующей!»). А некоторые, увидев знакомое лицо назойливого покупателя, даже прячутся от него под первый стол!

Действия работника первого стола:

- *Понять, что фармацевт — не психолог, не психотерапевт, не сексопатолог и не обязан выполнять их работу*
- *Провести четкую грань между своими профессиональными обязанностями и теми, которые навязывают покупатели*
- *Установить для себя определенный лимит разговора (допустим, до 5 минут)*
- *Взять лидерство в разговоре с покупателем, тактично прервать его и спросить: «Что Вас беспокоит?», «Какой препарат я могу Вам предложить?»*

- *Если покупатель продолжает рассказ, корректно, но твердо дать ему понять, что вы занятый профессионал, сказав, например: «Извините, мне нужно разобрать товар (ответить на звонок, оформить витрину и т.д.). Чем конкретно я могу Вам помочь?»*

Тип №4.
«ЗОЖовцы», «малаховцы», «малышевцы»

Страшно представить, сколько людей в нашей стране пьют уксус для снижения давления или деготь от рака горла и легких по совету какой-нибудь «народной» газеты на тему ЗОЖ. А известные телеведущие советуют нашим доверчивым телезрителям лечиться от сахарного диабета первого типа, делая по 300 приседаний в день, применять водку при лечении ветряной оспы или чистить печень большими дозами масла.
К огромному сожалению, многие свято верят средствам массовой информации и следуют тому, что там было сказано или написано. А как раздражает провизоров/фармацевтов фраза «А вот Малышева сказала…»!
Нужно ли переубеждать таких покупателей? Практика показывает, что в большинстве случаев это неэффективная трата времени и сил — люди такого типа всё равно остаются при своем мнении.

Действия работника первого стола:
- *Не пытаться переубедить или переспорить покупателя*
- *Профессионально, аргументированно, желательно с примерами, предупредить покупателя о возможных вредных последствиях народных способов лечения*

Тип №5.
Покупатели-советчики
Никакому провизору не понравится, когда в его разговор с покупателем бесцеремонно вмешивается какой-нибудь «советчик» из очереди, громко и уверенно советуя купить совершенно другой препарат. Или когда такие покупатели начинают «консультировать на месте» других стоящих в очереди посетителей. Первостольники часто спрашивают меня, как поступать в таких случаях — ведь другие покупатели верят доморощенным экспертам, особенно если те говорят громко и уверенно.
В этом случае необходимо сохранять уверенность, выдержку, профессионализм, дать понять покупателю-советчику, что именно вы являетесь лидером в ситуации. Услышав такие разговоры в очереди, необходимо сразу же перехватить инициативу, твердо и спокойно прервать «советчиков».

Действия работника первого стола:
Пример 1
Первостольник: «Вы врач?»
(Врачи практически никогда не дают советов по выбору лекарств в очереди)
Покупатель: «Нет, но имею отношение к медицине»
Первостольник: «Можно спросить, какое?»
Покупатель: «Я ветеринар/санитарка/учился на врача/у меня была такая болезнь». (Чаще всего люди, которые дают советы, либо не имеют отношения к медицине, либо имеют, но очень отдаленное).
Первостольник: «Я вижу, что Вы не получали специального фармацевтического образования, позволяющего консультировать людей при выборе лекарств. Поэтому позвольте мне заняться моими прямыми обязанностями провизора/фармацевта»

Пример 2
Первостольник: «Вы врач?»
Покупатель (с вызовом): «Да, я врач»
Первостольник: «Если Вы врач, то я попрошу Вас записать этого человека на прием и консультировать его непосредственно у Вас в кабинете. Я ведь не прихожу к Вам в больницу и не предлагаю Вашим больным лекарства. В аптеке я профессионал-провизор и попрошу Вас уважать это»

Пример 3
Первостольник: «Лекарство, которое Вы предлагаете, совсем не обязательно поможет, а может даже навредить тому, кому вы его советуете. Нужно знать название заболевания, как долго оно длится, есть ли у больного аллергия, какие побочные эффекты могут возникнуть, насколько лекарство безопасно, какова его совместимость с другими препаратами и многое другое… Вы возьмете на себя такую ответственность — рекомендовать препараты? Я, как профессионал-провизор, такую ответственность несу, так как обладаю для этого всеми необходимыми знаниями»

Тип №6.
«Интернетчики»
Встречаются и такие случаи: паникующий покупатель требует от первостольника: «Срочно дайте мне самое сильное лекарство! У меня системная красная волчанка», «Мне нужны антибиотики от синегнойной палочки» или даже «У меня воспаление головного мозга, помогите!». Это сигнал: мнительный человек сам поставил себе диагноз с помощью Интернета. Это не редкость: покупатель сам определил у себя болезнь (чаще всего очень серьезную), тут же изучил, как ее вылечить, и требует продать ему рецептурные лекарственные препараты.
У таких людей часто проявляется ятрогенное заболевание, или болезнь самовнушения. Один из факторов, который может способствовать появлению этого заболевания — неосторожные высказывания в Интернете, прессе или по телевидению, из-за которых человек начинает верить: у него именно эта болезнь.
Отдельная категория такого типа покупателей — молодые мамочки, которые часами сидят на форумах и вместо того, чтобы пойти с заболевшим ребенком к врачу или вызвать для него скорую помощь, ищут способы лечения и спрашивают совета в виртуальной «группе поддержки». В результате такие мамы в панике прибегают в аптеку и, плача, требуют антибиотики для четырехмесячного ребенка, который уже три дня лежит с высокой температурой и сильным поносом.

Действия работника первого стола:
- *Выяснить, кем и как был поставлен громкий диагноз*
- *Рассказать (по возможности) про эффект самовнушения*
- *Попросить прежде всего проконсультироваться с врачом и пройти необходимые анализы*
- *Предупредить о печальных последствиях применения серьезных препаратов при неустановленном диагнозе*
- *Убедить немедленно вызвать скорую помощь в случаях обращения мамы с заболевшим ребенком*

Покупатели, начитавшиеся в Интернете о страшных заболеваниях, часто страдают болезнью самовнушения. В точности, как герой знаменитого произведения Джерома К. Джерома «Трое в лодке, не считая собаки», который, прочитав Медицинскую энциклопедию, нашел у себя все описанные в ней заболевания, исключая только родовую горячку и воспаление коленной чашечки.

Тип № 7.
Покупатели, которые не могут вспомнить название лекарства
Что делать, когда от вас настоятельно требуют «лекарство от давления на букву "М"», или препарат, у которого «там в названии в середине буква "П"», или просто «в такой синенькой коробочке»? Как бы активно вы ни пытались отгадать название, в большинстве случаев это либо не удастся, либо займет очень много вашего времени. Обязательно обнаружится, что нет там такой буквы в названии, да и коробочка будет другого цвета. Поэтому вместо того, чтобы тратить свое драгоценное время и невосполнимую энергию, необходимо задать покупателю правильные вопросы. Они непременно помогут вам точно и быстро определить потребность покупателя, не занимаясь слепым угадыванием.

Действия работника первого стола:
1.Не пытаться отгадать название лекарственного средства
2.Выяснить у покупателя:
- *«От какого именно заболевания Вы принимаете данный препарат?»*
- *«В какой ценовой категории находится это лекарственное средство?»*
- *«Какого цвета коробочка (по ситуации)?»*
- *«Можете ли Вы позвонить домой или лечащему врачу, чтобы уточнить название препарата?»*
- *«Можете ли Вы найти дома старую коробочку от лекарства?»*

Тип № 8.
Хамы, агрессоры
Это самая неприятная для сотрудников аптеки группа покупателей, создающая множество сложных, порой мучительных, неадекватных и скандальных ситуаций. Как отвечать покупателю, который говорит «А ну, метнулась побыстрей!», обращается к первостольнику на «ты» или называет его «товарищ продавец»? А как вам такие беспрецедентные угрозы: «Приду, и всех вас здесь перестреляю», «Берегись, я знаю где ты живешь!»? Что уж говорить о случаях, когда разъяренный покупатель громко стучит тростью в стекло, бросает коробочку с лекарствами в другого покупателя или прилюдно оскорбляет провизора/фармацевта! Некоторые приходят с удовольствием поскандалить прямо с раннего утра — как горько шутят первостольники, «кровушки нашей попить», «подзарядиться на целый день».
Работники первого стола жалуются, что чувствуют себя беззащитными в подобных ситуациях, не знают, что им делать, как и что отвечать покупателю, как обезопасить себя в случае хамства или реальной опасности со стороны агрессоров, наркоманов и пьяниц. К огромному сожалению, в отраслевых нормативах нет четко прописанных способов защиты провизора/фармацевта в таких случаях.
Многие руководители и владельцы аптек до сих пор придерживаются принципа «покупатель всегда прав». Как правило, при любой жалобе клиента руководство требует от фармацевта решить проблему в пользу покупателя. В результате многие начинают чувствовать себя в аптеке безнаказанно и вести себя совершенно неподобающим образом, зная, что провизору придется молча выслушивать и терпеть оскорбления. Согласитесь, мы редко слышим в продуктовом магазине: «Тебе лишь бы впарить подороже!», «Молодая еще — мне советы давать, что купить!», «У вас тут всё поддельное!». А как часто были скандалы в советской аптеке? Почему всё так переменилось в худшую сторону?
Зная такое положение дел, я настоятельно рекомендую владельцам и руководителям сетей аптек подробно прописывать в Стандартах обслуживания алгоритм действия провизора/фармацевта в ситуациях с трудными покупателями. В некоторых сетях мы уже это сделали — ведь Стандарты обслуживания должны работать и для покупателя, и для первостольника: облегчать ему работу и защищать его. По моей просьбе первостольники

описали около тридцати типичных случаев неадекватного поведения посетителей, в которых они не знали, как себя повести. Такие сложные ситуации, ежедневно происходящие в аптеке, приводят к эмоциональному выгоранию незащищенных сотрудников, к тому, что они постепенно перестают любить и ценить свою работу. А четкие алгоритмы для каждой подобной ситуации помогают этого избежать.
Важно соблюдение положений Стандартов всеми работниками сети — как в головном офисе, на уровне заведующих, так и за первым столом. В таком случае при разборе жалобы покупателя руководство может сказать: «Заведующая (провизор) поступила правильно, так как в наших Стандартах прописаны именно такие действия». Звучит нереально и идеалистически? Могу вас уверить, такие сети существуют на нашем рынке.
Я не могу описывать конкретные действия первостольника в таких ситуациях, так как считаю, что в каждой сети они должны прорабатываться и прописываться отдельно. Я верю в то, что многих посетителей надо постепенно приучать к тому, что аптека — не место для скандала и безобразного поведения, надо уметь твердо, уверенно, профессионально, с чувством собственного достоинства отражать необоснованную грубость и хамство.

Задание 3. Работа с различными типами клиентов.
Инструкция: выберите из перечисленных тип клиента, и в паре отработайте навык общения:
а) подражатели, карьеристы, интеллигенты, обыватели, гедонисты, индивидуалисты;
б) красный, желтый, синий, зеленый;
в) новаторы, спонтанные, реализовавшиеся. уверенные в себе, всезнайка, многословный друг, спорщик.

Задание 4. «Настойчивость—сопротивление».
Инструкция: Работа в парах: «настаивающий» выдвигает требование (прийти на работу к 7.30), «сопротивляющийся» выдвигает причину, почему это требование не может быть выполнено. «Настаивающий» должен отвечать различными убедительными доводами. «сопротивляющийся» должен найти все возможные доводы, поддерживающие ответ «нет». Все доводы и с той, и с другой стороны должны быть мотивированными, прочувствованными. Упражнение закончено, если «сопротивляющийся» скажет: «Ты меня убедил», или «настаивающий»: «Мне надоело тебя убеждать». Смена ролей.

Задание 5. Навыки невербального общения
Инструкция:
А) На листе бумаги записывается небольшое сообщение на профессиональную тему. Затем с помощью мимики и жестов это сообщение передается партнеру по общению. Упражнение выполняется до тех пор, пока партнер не даст знать, что сообщение понято. Правильность понимания проверяется по записи. Одна пара выполняет, остальные участники группы являются зрителями. Затем можно сверить понимание ситуации всеми участниками занятия.
Б) «Аукцион скульптур». Работа в парах. Лучше, если партнеры в парах меняются. Один из партнеров играет роль «скульптора», другой — «материала». Скульптор «лепит» скульптуру молча, используя только руки. Скульптура запоминает окончательный вариант работы, чтобы потом продемонстрировать ее. Затем партнеры меняются ролями. Идет демонстрация скульптур, каждой дается название.

Критерии оценки заданий:
Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся выполняет задание полностью, дает подробное описание, заполняет все необходимые пункты, графы, соблюдает установленные правила, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, использует конкретные примеры, обосновывает свою точку

зрения, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: задание выполнено частично, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с использованием конкретного примера, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и использование конкретных примеров отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Задание выходного контроля. Обучающиеся предоставляют на проверку выполненные задания.

Время выполнения задания: 15 минут

Тема 2.2.2. Установление контакта с покупателем. Выявление потребности покупателя. Анализ мотивов.

Задание входного контроля

Инструкция: дайте развернутый ответ на поставленные вопросы, приведите примеры

Вариант 1

1. Структура продажи. Начало процесса продажи.
2. Непозволительные высказывания. Три компонента первого впечатления.
3. Альтернативные и уточняющие вопросы.

Вариант 2

1. Способы установления контакта.
2. Открытые и закрытые вопросы.
3. Приемы активного слушания.

Эталон ответа в материале теоретического занятия

Критерии оценки заданий:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся выполняет задание полностью, дает подробное описание, заполняет все необходимые пункты, графы, соблюдает установленные правила, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, использует конкретные примеры, обосновывает свою точку зрения, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: задание выполнено частично, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с использованием конкретного примера, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и использование конкретных примеров отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения заданий: 15 минут

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Установление невербального контакта

Инструкция: Игра «Комплимент без слов»

Комплимент вызывает эмоцию и располагает собеседника к говорящему. Упражнение проводится стоя всей группой в течение минуты. За это время необходимо сделать как можно больше комплиментов в полной тишине.

Условия: участники группы должны найти глазами друг друга и сделать комплимент без слов. Можно использовать глаза и жесты.

Вопросы после упражнения: Кому удалось сделать комплимент? За счет чего? Какая реакция была у Вашего визави?

Задание 2. Установление вербального контакта

Инструкция: Игра «Знакомство в лифте»

Работа в парах. Один участник – клиент, второй сотрудник.

Условия: Сотрудник (Вы) встречает в лифте перспективного потенциального клиента. Вы с ним знакомы заочно (например, знаете, что он владелец крупной аптечной сети) и точно будете полезны. Но он Вас не знает, и выходит через 7 этажей. У Вас есть около 30 секунд на контакт.

Решение: во-первых, хорошая самопрезентация и предложение за 30 секунд. Во-вторых, продажа времени. То есть собеседник настолько заинтересован разговором, что готов дальше уделить свое внимание. Возможна фраза: "И.И., читал, что Вы открываете новую аптеку на Садовой, верно? Готов пригласить на открытие минимум 250 посетителей. У Вас будет буквально 2 минуты, чтобы я рассказал подробнее?"
Вопросы после упражнения: Какой результат достигнут? Что получилось/не получилось? Что можно было сделать лучше?

Задание 3. Отработка навыка задавания вопросов
Инструкция: «Запрещение «нет» и «не». Один из участников задает другому вопрос, на который нельзя ответить утвердительно, или делает заведомо невыполнимое предложение. Другой должен выразить свое несогласие таким образом, чтобы не произнести частицу „не" или слово „нет" (например, «Не мог бы ты сейчас спеть песню?» — «Боюсь, что это шокирует присутствующих»).

Задание 4. Отработка навыка задавания вопросов
Инструкция: Игра «Встречают по одежке»
Каждый участник получает карточку с надписью, но не видит ее. Участники активно общаются друг с другом в соответствии с тем, что увидели на карточке.
Общение с обладателем карточки строится в форме вопросов, просьб или утверждений завуалированно, косвенно, намеками, а не «в лоб» и при этом он должен догадаться, что именно (желательно дословно) написано на его карточке.
Обсуждение: проводится методом поиска ответов на вопросы:

- Что помогло догадаться о содержании надписи на карточке?
- Что мешало понять содержание надписи на карточке?
- Какие самые тонкие и остроумные высказывания или вопросы звучали в адрес владельцев карточек?

Задание 5. Упражнение «Какой я препарат?»
Инструкция: Упражнение для отработки навыков задавания вопросов (на выявление потребностей). Каждому участнику на спину приклеивается стикер с известным всем препаратом из группы «Лекарственные препараты, влияющие на ЖКТ».
Нужно выяснить свой препарат, задавая вопросы другим участникам тренинга, и сделать это как можно быстрее. Можно задавать любые вопросы, кроме «Кто я?», «Что написано у меня на спине?» и другие очевидные. Всегда отвечаем правду.
По итогам упражнения необходимо выяснить, какие вопросы были более эффективны. Обычно участники пытаются угадать и тратят много времени на закрытые вопросы. Делаем вывод об эффективности открытых вопросов

Задание 6. **Выявление потребностей.**
Инструкция. Представьте ситуацию, к фармацевту обращается покупатель:
Покупатель - знаете, меня аллергия замучила.
Фарм. работник - как она у вас проявляется? (открытый вопрос, дающий покупателю высказаться)
Покупатель - у меня так заложен нос, что я не могу дышать.

Фарм. работник - вы что-нибудь принимали? (открытый вопрос)
Покупатель - принимал какие-то лекарства, но они больше не помогают и от них все время хотелось спать. Пожалуйста, посоветуйте мне что-нибудь новое и эффективное от аллергии.
Фарм. работник - вы еще принимаете какие-то лекарства? (закрытый вопрос)
Покупатель - да, принимаю …….
Фарм. работник — значит, вам необходим препарат, который вы смогли бы принимать вне зависимости от того, какие лекарства вы принимаете и независимо от приема пищи, не так ли? (вопрос для получения подтверждения)
Покупатель - да, верно.
Фарм. работник - что вам будет удобно принимать – таблетки или сироп? (альтернативный вопрос)
Покупатель - мне все равно - лишь бы быстро помогло.
Фарм. работник — значит вам нужен высокоэффективное лекарство от аллергии, которое не вызывало бы сонливости, и которое вы могли бы принимать не зависимо от приема пищи и других лекарств, я правильно вас понял (а)? (вопрос для получения подтверждения.)
Покупатель - да.
В ходе разговора фармацевт выявил следующие потребности покупателя:
Желание избавиться от аллергии за короткое время, которая проявляется заложенностью носа;
Желание попробовать новый препарат;
Желание приобрести препарат без снотворного эффекта.
Теперь главная задача провизора удовлетворить выявленные потребности покупателя.

Возможный вариант ответа:
Покупатель – не знаю, как избавиться от кашля, посоветуйте что-нибудь.
Фарм. работник – какой у вас кашель? (открытый вопрос, дающий покупателю высказаться)
Покупатель - у меня влажный кашель.
Фарм. работник – при кашле мокрота хорошо отделяется и выходит из легких или с трудом? (альтернативный вопрос)
Покупатель – очень трудно, иногда приходится минут 3-5 кашлять, чтобы откашляться.
Фарм. работник – температура, заложенность носа, что-нибудь еще вас беспокоит? (альтернативный вопрос)
Покупатель – нет, просто повышенная утомляемость.
Фарм. работник - вы что-нибудь принимали? (открытый вопрос)
Покупатель – я пил чай с мать-мачехой и чабрецом.
Фарм. работник - вы еще принимаете какие-то лекарства? (закрытый вопрос)
Покупатель - да, принимаю …….
Фарм. работник — значит, вам необходим препарат, который вы облегчал процесс откашливания за счет разжижения мокроты, не так ли? (вопрос для получения подтверждения)
Покупатель - да, верно.
Фарм. работник - что вам будет удобно принимать – таблетки или сироп? (альтернативный вопрос)
Покупатель - мне все равно - лишь бы быстро помогло.

Фарм. работник — значит вам нужен высокоэффективное лекарство, разжижающее мокроту, тем самым способствовало откашливанию, я правильно вас понял (а)? (вопрос для получения подтверждения.)
Покупатель - да.

Попробуйте обыграть похожую ситуацию, если покупатель обращается к первостольнику со следующими словами: «Не знаю, как избавиться от кашля, посоветуйте что-нибудь» (вариант 1) «Второй день мучаюсь от изжоги» (вариант 2), «Сильный насморк, терпения нет больше» (вариант 3).

Критерии оценки заданий:
Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся выполняет задание полностью, дает подробное описание, заполняет все необходимые пункты, графы, соблюдает установленные правила, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, использует конкретные примеры, обосновывает свою точку зрения, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.
Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.
Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: задание выполнено частично, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с использованием конкретного примера, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.
Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и использование конкретных примеров отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Задание выходного контроля. Обучающиеся предоставляют на проверку выполненные задания.
Время выполнения задания: 15 минут

Тема 2.2.3. Презентация товара. Предоставление выгоды.

Задание входного контроля
Инструкция: дайте развернутый ответ на поставленные вопросы, приведите примеры

Вариант 1

1. Перевод свойств в выгоду для покупателя.

2. Презентация препарата «Пенталгин»

Вариант 2

1. Способы убеждения покупателей.
2. Презентация препарата «Мезим»

Эталон ответа в материале теоретического занятия

Критерии оценки заданий:
Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся выполняет задание полностью, дает подробное описание, заполняет все необходимые пункты, графы, соблюдает установленные правила, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, использует конкретные примеры, обосновывает свою точку зрения, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.
Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.
Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: задание выполнено частично, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с использованием конкретного примера, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.
Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и использование конкретных примеров отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.
Время выполнения заданий: 15 минут

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. «Скептики и оптимисты»
Инструкция: все стоят в кругу, участники передают мяч по кругу. Стоящие в кругу через одного скептики и оптимисты. Тренер задает любую тему оптимисту:
«Покупатели — это хорошо...»/ «Много получать это хорошо...»/ «Много работать это хорошо...», далее, оптимист передает пессимисту мяч, и он продолжает фразу, используя слово «плохо», далее пессимист передает мяч оптимисту – и так до конца круга.
Пример:
«Когда идет снег это хорошо, потому что везде чисто»
«Везде чисто это плохо, поскольку все испачкается»

«Все испачкается это хорошо, можно собраться друзьями и вместе убрать»
«Вместе убрать……

Затем идет анализ, что легче говорить хорошо или плохо... если в группе преобладает мотивация к успеху, то все соглашаются, что хорошее это всегда лучше и легче... Если мотивация от неудачи или тема, заданная тренером проблемная, тренер услышит, что легче говорить о плохом...

Здесь важно запомнить и процитировать аргументы «хорошо» и сделать вывод, что если вам принесли «плохо», а вы не пошли по пути наименьшего сопротивления и нашли в себе силы перевернуть это «плохо» в «хорошо», то возвращать «плохо» становится труднее. И здесь вы либо поднимите своим «хорошо» человеку настроение, либо, если этот человек – психологический вампир, то он покинет помещение.

Задание 2. Презентация товара.
Инструкция: заполните таблицу, вписав необходимую информацию в соответствующие графы.

Препарат	Свойства	Выгоды для покупателя
	Эффективность	
	Новизна	
	Удобство в применении	
	Доступная цена	
	Производитель	
	Широкий спектр действия	
	Безопасность	
	Известность	
	Качество	

Возможный вариант ответа

Препарат	Свойства	Выгоды для покупателя
Панадол экстра табл.	Эффективность	Данное лекарство эффективно понизит температуру за несколько минут, а также быстро снимет головную боль.
Ополаскиватель «Лесной бальзам»	Новизна	Данная новинка предназначена для комплексного ухода за полостью рта между чистками зубов лечебно-профилактическими пастами «Лесной бальзам».
Ново-пассит таблетки	Удобство в применении	Удобно всегда держать под рукой: в сумочке, в бардачке, можно взять в поездку.
Хондроксид мазь	Доступная цена	Отечественный доступный лекарственный препарат, по своей эффективности не уступающий импортному аналогу, что позволит вам при длительном курсе лечения значительно сэкономить ваши денежные средства.
Дифлюкан капс.	Производитель	Данное лекарственное средство разработано и производится одной из крупнейших зарубежной фармацевтической компанией, которая гарантирует качество и высокую эффективность своих лекарственных средств.

Тера-флю экстра пор.	Широкий спектр действия	Данный препарат снимет все симптомы вашего заболевания: головную боль, заложенность носа, и нормализует температуру тела, а витамин С, входящий в состав, поможет вашему организму быстрее справиться с заболеванием.
Адвантан мазь	Безопасность	Согласно инструкции по применению данное лекарственное средство разрешено к использованию у детей с 6 месяцев, что говорит о его высокой безопасности и хорошей терапевтической переносимость.
Но-шпа табл.	Известность	Данный препарат широко используется во врачебной практике, что характеризует его как безопасное и эффективное лекарственное средство.
Стрепсилс табл.	Качество	Компания производитель гарантирует качество данного препарата, так как производство его регламентируется требованиями GMP и стандартами качества ISO-9001-2000.

Задание 3. Упражнение «Предложение»
Инструкция: для этого упражнения понадобится мешочек, куда помещаются различные товары аптечного ассортимента. Каждый обучающийся наощупь выбирает один предмет. Далее ему дается 1 минута, чтобы презентовать выбранный товар. После этого проводится обсуждение презентаций. Обсуждаются те эмоции и чувства, которые возникли во время презентации, а также чье выступление было самым ярким и почему; после какой презентации у вас возникло желание купить товар, о котором шла речь; какая структура должна быть у идеальной презентации (особенность - преимущества – выгоды).

Задание 4. Упражнение «Краткость – сестра таланта»
Инструкция: При проведениях презентаций очень важно быть достаточно красноречивым. Именно этот навык отрабатывает следующее упражнение в тренинге по презентациям. Оно выполняется в мини-группах по 3-4 человека. Понадобятся листы бумаги и ручки. Группе демонстрируются три известных лекарственных препарата. Можно записать их названия на доске. Задание каждой мини-группы – передать характеристику каждого препарата в трех предложениях. Объем одного предложения не ограничивается. Для выполнения задания отводится 10 минут. Затем каждая из групп презентуют свои препараты, остальные участники вместе с тренером обсуждают презентации: насколько отражена основная информация. В качестве итога определяется лучшая презентация.

Критерии оценки заданий:
Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся выполняет задание полностью, дает подробное описание, заполняет все необходимые пункты, графы, соблюдает установленные правила, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, использует конкретные примеры, обосновывает свою точку зрения, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске

лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: задание выполнено частично, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с использованием конкретного примера, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и использование конкретных примеров отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Задание выходного контроля. Обучающиеся предоставляют на проверку выполненные задания.

Время выполнения задания: 15 минут

Тема 2.2.4. Работа с возражениями клиентов

Задание входного контроля

Инструкция: дайте развернутый ответ на поставленные вопросы, приведите примеры

Вариант 1

1. Виды возражений и способы работы с ними.
2. Ошибки при работе с возражениями.

Вариант 2

1. Четырехшаговая технология работы с возражениями.
2. Случаи, когда у фармацевта нет ответа на вопросы клиента.

Эталон ответа в материале теоретического занятия

Критерии оценки заданий:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся выполняет задание полностью, дает подробное описание, заполняет все необходимые пункты, графы, соблюдает установленные правила, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, использует конкретные примеры, обосновывает свою точку

зрения, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: задание выполнено частично, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с использованием конкретного примера, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и использование конкретных примеров отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения заданий: 15 минут

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Ответы на возражение

Инструкция: Найдите несколько вариантов ответов на возражение. Обсудите и поделитесь своими наработками с коллегами

Возражение	Ваш ответ
Слишком дорого	
Я должен посоветоваться с женой	
У меня нет денег	
Раньше было дешевле	
Почему сегодня дороже, чем вчера?	
Я приду завтра	
В соседней аптеке дешевле	
Моя мама принимала лекарство, и ей не помогло	
Мне нужно подумать	
Я это уже пробовал	
Я никогда это не пробовал	
А мне это поможет	
Это не подделка?	

Возможные варианты ответа

Возражение	Ваш ответ
Слишком дорого	а)Использование …… поможет вам встать на ноги на три дня

	быстрее, чем при использовании другого лекарства. б)Я понимаю, что на первый взгляд это дорого. А с чем Вы сравниваете?
Я должен посоветоваться с женой	Конечно, но ведь вы страдаете данным заболеванием и поэтому только вам принимать решение будете ли вы лечиться высоко эффективным лекарством или другим лекарственным препаратом.
У меня нет денег	Просто примите к сведению, чем быстрее начнете лечение, тем быстрее поправитесь и сможете приступить к своей работе.
Раньше было дешевле	Действительно, а как давно вы покупали это лекарство именно в этой расфасовке?
Почему сегодня дороже, чем вчера?	Это эффективное лекарственное средство импортного производства, и его стоимость зависит от курса валют и от других государственных сборов.
Я приду завтра	Может вы, тогда оставите свой номер своего телефона, и мы зарезервируем эту упаковку за вами до …. часов, так как оно пользуется спросом.
В соседней аптеке дешевле	Наша аптека работает уже несколько лет, и мы работаем только с надежными поставщиками, которые гарантируют нам качество лекарств.
Моя мама принимала лекарство, и ей не помогло	Возможно, однако, следует учитывать, что у вас и у вашей мамы причины, вызвавшие данные симптомы различны, а это лекарство действует именно вот на эту причину именно этой болезни.
Вы мне продали сломанный тонометр	Что, по вашему мнению, сломано в тонометре? Покажите, пожалуйста, как вы проводите измерение вашего давления.
Мне нужно подумать	Я понимаю, что Вам нужно подумать. А что Вас смущает (если ничего, то пусть этот клиент уходит)
Я это уже пробовал	Как принимали (правильно, неправильно)
Я никогда это не пробовал	Я понимаю, что Вы не пробовали, можно я Вам расскажу об этом препарате
А мне это поможет	Я Вас правильно поняла, что Вы поняли, что препарат хороший, но я не рассказала, как он поможет Вам. Если я Вас неправильно поняла, поправьте меня.
Это не подделка?	Как правильно Вы делаете, что задаете этот вопрос. Я согласна, что такая проблема существует. В нашей сети есть отдел качества, телефон 123-45-67, который контролирует качество препаратов.

Задание 2. Работа с возражениями с использованием технологии.
Инструкция: Напишите, используя четырехшаговую технологию работы с возражениями, как Вы будете работать в представленных ситуациях.
Пример 1
«Витамины, которые вы мне продали, не помогают»

Пример 2
«В вашей аптеке всё очень дорого!»

Пример эталона ответа:
«Витамины, которые вы мне продали, не помогают»
1-й шаг — Уточнение

Фармацевт: *«Подскажите, а какого эффекта вы ожидали от приема витаминов?»*
Покупатель: *«Я бы хотела, чтобы моя кожа помолодела, а ногти стали крепче»*.
2-й шаг — Условное согласие (согласиться с тем, с чем можно)
Фармацевт: *«Действительно, для любой женщины красота всегда на первом месте»*.
3-й шаг — Аргументация
Фармацевт: *«При этом улучшение качества кожи и укрепление ногтей происходит постепенно, клетки вашего организма должны обновиться, а это занимает от 30 до 90 дней. Именно поэтому я порекомендовала вам витамины № 100, чтобы вам хватило на полный курс применения. Поэтому эффекта ждите через 2,5 месяца»*.
4-й шаг — Проверка того, как вас понял клиент
Фармацевт: *«Теперь вы понимаете, почему эффект еще не заметен?»*
Покупатель: *«Да, спасибо вам»*.

Задание 3. «Стул возражений»
Инструкция: Данное упражнение на тренинге по продажам поможет молодым специалистам получить дополнительную практическую тренировку в работе. Тот, кто будет работать с возражениями, садится на стул в центре помещения и задает тему. Остальные участники группы становятся вокруг него и начинают возражать по очереди: «Мне нужно подумать», «Сейчас я занят», «Это дорого» и т.д. Сидящий на стуле должен проработать каждое возражение, минимально обдумывая ответ. У него два ограничения: он не может говорить слово «нет» и спорить с «клиентом».

Задание 4. Работа с возражениями в парах (фармацевт и клиент, заведующая и мед. представитель)
Инструкция: разбейтесь на пары и выберите карточку с возражением. Отработайте диалог фармацевта с покупателем, в котором прозвучит указанное возражение. Преодолейте его.

«Вы знаете, врач из больницы напротив назначил моей сестре много дорогих лекарств, а она умерла. Верните хотя бы деньги»
Если вы работаете возле инфарктного отделения или реанимации, особенно во время дежурства молодого врача, и к вам приходит клиент с закрытым решением, то есть с клочком бумаги, на котором расписан недельный курс антитромботической, антибактериальной и прочей дорогой терапии, не стоит отпускать препараты на целый курс. Конечно, тут нужны интуиция и опыт, универсального рецепта не существует, есть врачи, с которыми вы давно работаете, и которые редко допускают такие ляпы, но есть и другие, с завидным постоянством заказывающие набор дорогих препаратов на 7 дней вперед, когда пациент находится в критическом состоянии, на аппаратном дыхании. В любом случае, если душа не лежит отпускать этот заказ в полном объеме, сошлитесь, например, на плохую примету и отпустите столько препаратов, чтобы хватило на 2 суток.

«Мне это лекарство не подошло, заберите его назад!»
Примеры ответа
ТЕХНИКА «ЗАМУЧИВАНИЯ ВОПРОСАМИ»
— Мне это лекарство не подошло, заберите его обратно!
— Да, я понимаю. А почему вы решили, что оно не подошло?
— Я принимаю Каптопрес, а давление все равно высокое!
— Я рекомендую обратится к врачу, возможно он добавит к вашему лечению Амлоприл, либо другой препарат, который эффективнее снижает давление.
Или:
— Я купил у вас Урсохол, который мне назначил врач, а он мне не помогает, заберите его назад!
— Да, я понимаю. А почему вы решили, что он не подошел?

— Я принял уже 10 таблеток, а тяжесть в правом подреберье никуда не делась!
— Я Вас понимаю, сама иногда испытываю тяжесть в правом подреберье, а как вы его принимаете?
— Я принимаю по 1 капсуле утром!
— Действительно, вы правы, Урсохол принимается однократно, но не утром, а перед сном. Вам, согласно инструкции, нужно принимать не 1, а 2 капсулы, кроме того, это препарат для длительного применения и не стоит ждать результата после приема 10 таблеток.
ТЕХНИКА «ТОРГ ЗДЕСЬ НЕУМЕСТЕН»
Применятся тогда, когда, несмотря на все уточняющие вопросы и разъяснительную работу, клиент требует «забрать препарат назад». Если вы придерживаетесь концепции не принимать препараты обратно, то лучше всего ссылаться на некую непреодолимую силу: постановление №55 от 1998г. При этом вы должны стоять на стороне клиента: «Была бы моя воля, я бы, конечно, приняла эти лекарства».
Естественно, случаи и посетители бывают разные, и многое зависит от тяжести психического состояния клиента, но в 80% случаев эти техники срабатывают.

«Вы наживаетесь на чужом горе! Мне жить не на что, а вы стоите тут улыбаетесь!»
Пример ответа
При работе с таким типом возражения мы рекомендуем использовать прием «коммуникат Я».
Суть приема состоит приблизительно в таком ответе:
— Мы с вами в абсолютно равных условиях, и мне обидно, что вы так думаете, я, со своей стороны, готова всячески вам помочь подобрать нужное лекарство.

«Почему у вас нет скидки на нужные препараты!»
Пример ответа
А какие препараты Вы имеете в виду?
Да, это действительно важные препараты, именно поэтому на них наценка устанавливается государством ввиду их социальной значимости, поэтому и скидка невозможна.

«Почему у Вас нет этого препарата!?»
Пример ответа
Какой препарат Вам нужен?
Да, действительно сейчас данного препарата нет и вместе с тем, я могу предложить вам другой препарат, который действует также, а по цене дешевле.

«700 рублей за курсовой прием в течение месяца для меня дорого».
Пример ответа
- А сколько не дорого?
- Ну, хотя бы 450.
- Т.е. все дело в 250 рублях? А если разделить их на 30 дней? Это меньше 10 рублей в день – меньше половины цены на проезд в автобусе! А за это вы получаете (…выгоды препарата). Может быть, попробуете? Ведь вкладывать лучше в себя, в свое здоровье!
Разделите 170 рублей за упаковку отличных шипучих и вкусных детских витаминов «Мультифорт Детский» на 14 таблеток – получится всего 12 рублей! 12 рублей в день за полноценный комплекс витаминов и минералов для Вашего ребенка!

«Антигистаминных препаратов нам уже достаточно» (заведующий – мед. представителю)
Пример ответа:
– Это хорошо, когда у клиента есть возможность выбирать

– Мы предлагаем продукцию отечественного производителя. А она всегда пользуется спросом…

«Этот … плохо покупают» (заведующий – мед. представителю)
Пример ответа:
– Я обратил внимание, что он выставлен в малозаметном месте. Если позволите, я попрошу первостольника переставить его ближе к кассе.

«Как ни приду, у вас всегда очередь».
Пример ответа
«А вы всегда приходите в это время?»
«Да, я тоже была бы рада, если б очередей не было…»
«…и вместе с тем, могу вам посоветовать время, когда очередей не бывает (это характеристика). Хотите? С 9:00 до 15:00 и с 20:00 до 22:00 (это преимущество, на выбор дано несколько вариантов времени). Если вам удобно, приходите именно в эти промежутки времени, и мы обслужим вас очень быстро».

«Мне это не нравится»
Пример ответа:
Позвольте уточнить, что именно вам не нравится?
Позвольте поинтересоваться, почему вы хотите именно такой вариант?
Какой вариант вас устроил бы?

Критерии оценки заданий:
Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся выполняет задание полностью, дает подробное описание, заполняет все необходимые пункты, графы, соблюдает установленные правила, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, использует конкретные примеры, обосновывает свою точку зрения, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.
Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.
Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: задание выполнено частично, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с использованием конкретного примера, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.
Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и использование конкретных примеров отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров,

информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Задание выходного контроля. Обучающиеся предоставляют на проверку выполненные задания.
Время выполнения задания: 15 минут

Тема 2.2.5. Завершение продажи. Дополнительная продажа.

Задание входного контроля
Инструкция: дайте развернутый ответ на поставленные вопросы, приведите примеры

Вариант 1

1. Вербальные и невербальные покупательские сигналы готовности к покупке.
2. Приемы завершения продажи.
3. Суть и значение допродаж.

Вариант 2

1. Определение момента завершения сделки.
2. Методы завершения продажи.
3. Способы увеличения среднего чека.

Эталон ответа в материале теоретического занятия

Критерии оценки заданий:
Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся выполняет задание полностью, дает подробное описание, заполняет все необходимые пункты, графы, соблюдает установленные правила, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, использует конкретные примеры, обосновывает свою точку зрения, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.
Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.
Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: задание выполнено частично, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с использованием конкретного примера, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.
Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в

использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и использование конкретных примеров отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.
Время выполнения заданий: 15 минут

Задания для самостоятельной работы
Задание 1. Приемы завершения продаж
Инструкция: приведите по два собственных примера фраз фармацевта на каждый из перечисленных приемов завершения продажи.

1. потерянное преимущество
2. подведение итога
3. подразумевая согласие
4. беспроигрышная альтернатива
5. согласие нарастающим итогом
6. последнее возражение
7. преимущество последней минуты

Пример ответа:

- потерянное преимущество: “Воспользуйтесь специальной акцией — сегодня при покупке одной упаковки вторую вы получаете бесплатно”, “Этот крем пользуется очень хорошим спросом, у нас осталось всего несколько штук”;
- подведение итога: “Ну, хорошо! Если вы согласны, я отнесу это лекарство на кассу, где вам пробьют чек”;
- подразумевая согласие: “Я могу отложить для вас этот крем”;
- беспроигрышная альтернатива: “Какая из этих двух упаковок подходит вам больше всего?”;
- согласие нарастающим итогом: “Если я правильно вас поняла, вы говорите, у этого препарата удобная для вас дозировка и оптимальный курс лечения, вам понравилось, что у него минимум побочных эффектов, а также вы отметили, что цена вполне доступная”;
- последнее возражение: “Полагаю, что ответила на все ваши замечания, может быть, у вас есть еще один, последний вопрос?”;
- преимущество последней минуты: «Вы сделали замечательный выбор, завтра такой возможности у наших клиентов, к сожалению, не будет».

Задание 2. Метод снятия возражений.
Инструкция: в диалоге с клиентом задайте три таких вопроса, на которые он мог бы ответить только утвердительно (техника трех «да»). Запишите эти вопросы.
Пример ответа
«Вы ведь хотите выздороветь как можно скорее?»
«Немецкое качество вызывает у вас доверие?»
«10 рублей за капсулу – это же недорого?»

Задание 3. «Иллюзия выбора».

Инструкция: При завершении продажи с помощью «иллюзии выбора» потенциальному покупателю предлагается не возможность выбора между приобретением и отказом от него, а возможность выбора вида данного продукта или его количества. Напишите три вопроса, соответствующих этой технике.
Пример ответа:
"Какая дата доставки подойдет вам лучше всего, - первое или пятнадцатое?"
"Вы возьмете одну упаковку или две?"
"Как будете платить: налом или безналом?"

Задание 4. Завершение продажи (работа в парах)
Инструкция: разделитесь на пары, осуществляйте продажу препарата (на Ваш выбор) согласно пройденным этапам техники продаж. Затем уловите момент покупателя, после которого можно переходить к непосредственному завершению сделки:

1. Все уже сказано, но он долго не уходит.
2. Ушел, но опять вернулся.
3. Начинает при Вас искать в интернете аналоги Вашей продукции.
4. Сам резюмирует все Вами вышесказанное.
5. Просит еще раз подтвердить договоренности.
6. Начинает подробно интересоваться деталями оплаты или доставки.
7. Просит почитать договор или другую документацию.
8. Рассуждает о том, что будет уже после покупки.
9. Начинает сам себя «закрывать» (приводить собственные аргументы почему ему это нужно).
10. Просит скидку.

Завершите продажу, используя соответствующий ситуации метод.

Задание 5. Допродажи.
Инструкция: осуществите допродажу клиенту, приобретающему:

a) зубную щетку
b) смесь для искусственного вскармливания
c) анальгетик
d) крем для рук
e) пастилки от боли в горле
f) противоварикозный трикотаж
g) средство от изжоги
h) противопростудный препарат
i) антибиотик
j) средство для усиления потенции

Критерии оценки заданий:
Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся выполняет задание полностью, дает подробное описание, заполняет все необходимые пункты, графы, соблюдает установленные правила, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, использует конкретные примеры, обосновывает свою точку

зрения, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: задание выполнено частично, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с использованием конкретного примера, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и использование конкретных примеров отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Задание выходного контроля. Обучающиеся предоставляют на проверку выполненные задания.

Время выполнения задания: 15 минут

Тема 2.3. Особенности продаж в аптечной организации.

Задание входного контроля. Работа с диалогами

Инструкция: прочитайте внимательно представленные диалоги. Опишите плюсы и минусы каждого из них.

1. В аптеке женщина лет 50.

Ф. Добрый день!

П. Здравствуйте! Мне что-нибудь эффективное от насморка.

Ф. От насморка есть средства для приема внутрь в капсулах, а есть спреи и капли в нос. Что Вы предпочитаете?

П. В нос как-то привычнее. А что лучше: капли или спрей?

Ф. Спрей более равномерно орошает слизистую носа и не попадает в горло. К тому же при использовании спрея не нужно запрокидывать голову. Так что он удобнее.

П. Понятно. Давайте спрей.

Ф. Я Вам рекомендую спрей снуп: он содержит сосудосуживающий компонент и морскую воду, поэтому не сушит слизистую, как это бывает от других подобных средств.

П. Хорошо.

Ф. Только применяйте его не более недели, а то к нему возникнет привыкание.

П. Угу.

Ф. Что-то еще?
П. В последнее время стало сердечко пошаливать: жмет иногда. Можете что-то посоветовать?
Ф. А сердце проверяли давно?
П. Честно говоря, уже не помню, когда это было. Не люблю ходить по врачам: зайдешь к ним здоровым, выйдешь больным.
Ф. Да, бывает такое. :-) Но сердце – дело серьезное. Нужно ЭКГ сделать, холестерин крови проверить. А давление у Вас какое?
П. Понятия не имею.
Ф. Давайте проверим?
П. Давайте.
(Фармацевт выходит в зал, подходит к столику с тонометром, приглашает покупательницу, измеряет давление)
Ф. Вы знаете, у Вас давление повышено – 160 на 100. Возможно, от этого и жмет сердце. И тахикардия – 100 ударов в минуту.
П. Тогда посоветуйте что-нибудь от давления.
Ф. Смотрите: я Вам даю валокордин, который нервы успокаивает и тахикардию уменьшает, папазол– препарат от давления, и вот такое средство: норма АД на основе черноплодной рябины и боярышника. Оно нормализует давление и улучшает питание сердечной мышцы.
П. Хорошо.
Ф. папазол и валокордин принимайте в качестве скорой помощи, если почувствуете, что сердце жмет. А средство норма АД попейте курсом месяца 2.
П. Угу.
Ф. Но все-таки обязательно сходите к врачу и проверьте сердечко. Сердечных препаратов очень много, и какой подойдет именно Вам, может решить только врач после обследования.
П. Понятно. Спасибо Вам большое!
Ф. Итак, считаем:
Спрей снуп XXX рублей, валокордин XXX рублей, папазол XX рублей, норма АД XXX рублей.
Итого с вас XXX рублей.
П. Пожалуйста.
Ф. Вы дали мне XXXX рублей. Ваша сдача XXX рублей.
Всего Вам доброго!
П. До свидания!

Эталон ответа

Плюсы:

1. Фармацевт первой поприветствовала покупателя.
2. Не забыла про средства от насморка для приема внутрь.
3. Грамотно объяснила преимущества спрея.
4. Провела презентацию спрея СНУП, объясняя его преимущества перед другими подобными средствами.
5. Предупредила, что его рекомендуется применять не более недели.

6. Присоединилась к эмоциям клиента. Это всегда повышает доверие.
7. Не поленилась измерить давление.
8. Сделала комплексную продажу.
9. Объяснила, почему покупательнице нужно обратиться к врачу.
10. Попрощалась.

Минусы:

1. Фармацевт не уточнила, для кого покупательница спрашивает средство от насморка.
2. Людям «в возрасте» сосудосуживающие средства предлагать нужно после тщательного выяснения противопоказаний. Как видим дальше, у покупательницы оказалось повышенным давление, поэтому ей этот спрей противопоказан, но фармацевт на это не обратила внимания.
3. Не было задано вопросов по поводу длительности и характера насморка («течет или заложен»? Какого характера выделения из носа: льет водичка или выделения густые желто-зеленые? Может, дело «пахнет» гайморитом, и здесь нужны другие рекомендации? А может, картина похожа на аллергический ринит?
4. Измерив давление, и увидев его цифры, можно было заложить в голову покупателя мысль о необходимости покупки тонометра («дома тонометр есть»? «Вам нужно контролировать цифры Вашего А/Д. У нас есть качественные и недорогие японские тонометры для домашнего использования»).

2. В аптеке мужчина лет 30, в руках вертит ключи от машины.
Ф. Я слушаю Вас.
П. Мне 3 пакетика терафлю со вкусом лимона.
Ф. Вы в курсе, что он не лечит, а только снимает симптомы простуды?
П. А мне это и нужно.
Ф. Хорошо (приносит терафлю). Помните, что, применяя его, нельзя садиться за руль автомобиля, поскольку он снижает скорость реакции, и еще нельзя употреблять алкогольные напитки, в том числе пиво, так как это может вызвать поражение печени.
П. Нет, тогда мне это не подходит. А что у вас есть еще такого же плана?
Ф. Не подходит по какой причине?
П. По обеим.
Ф. К сожалению, большинство комплексных препаратов от простуды и гриппа содержат парацетамол, который нельзя применять вместе с алкоголем, поэтому я вам советую приобрести препарат, который действительно лечит, и его очень хвалят: это ингавирин. Он стимулирует собственные защитные силы организма и быстро убирает симптомы простуды. И пьется он очень удобно: всего по 1 капсуле в день.
П. Цена вопроса?
Ф. ХХХ рублей. Одной упаковки достаточно на весь курс лечения.
П. Ну, хорошо. Давайте. А беременным его можно?
Ф. К сожалению, нет.
П. У меня жена беременна и тоже простыла, дайте для нее какой-нибудь антибиотик и что-нибудь от насморка и кашля.
Ф. Она врачу показывалась?

П. Нет.
Ф. В ее положении лучше обратиться к врачу, поскольку большинство препаратов противопоказаны при беременности.
П. Хорошо, обратимся, но сегодня суббота, наш врач не работает, а у жены температура 38.
Ф. Скорее всего, у нее вирусная инфекция, а на вирусы антибиотики не действуют. Поэтому я вам рекомендую противовирусные капли гриппферон. Они безопасны для беременных.
От насморка дам сосудосуживающие капли, но в детской дозировке: називин для детей от года.
А от кашля… Кашель какой? Сухой? Влажный?
П. Вроде сухой.
Ф. Тогда возьмите сироп стодаль – это гомеопатический препарат, его можно даже маленьким детям.
П. Хорошо, давайте. А с температурой что делать?
Ф. Если она не выше 38, то ничего давать не нужно. Скажите ей, пусть больше пьет жидкости. А если выше 38 градусов, то возьмите свечи вибуркол. Это тоже гомеопатия.
П. Ладно, посчитайте, сколько там с меня.
Ф. ингавирин XXX рублей, гриппферон XXX рублей, називин XXX рублей, стодаль XXX рублей, вибуркол XXX рублей.
С вас XXX рублей.
П. Вот.
Ф. Ваша сдача.
П. Спасибо!

Эталон ответа

Плюсы:

1. Фармацевт предупредила покупателя о побочных эффектах ТЕРАФЛЮ.
2. Сумела переориентировать покупателя с симптоматического средства на патогенетическое.
3. Спокойно объяснила покупателю, почему антибиотики не эффективны при простуде.
4. Предложила комплексное решение для беременной жены, причем, комплекс достаточно грамотный.

Минусы:

1. Фармацевт не поприветствовала покупателя.
2. Фармацевт не выяснила, что беспокоит мужчину (в чем проявляется его простуда).
3. Не было задано вопросов относительно характера насморка у жены (можно было предложить мужчине позвонить ей и уточнить), чтобы подобрать оптимальное средство. Мы с вами уже говорили, что сосудосуживающие капли в нос сужают не только сосуды носа, но и плаценты, тем самым ухудшают питание плода, поэтому рекомендуются только в крайнем случае. А может, достаточно было бы средства на основе морской воды?

4. Покупателю не объяснили, как что принимать, не предупредили, сколько дней можно капать називин.

Критерии оценки заданий:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся выполняет задание полностью, дает подробное описание, заполняет все необходимые пункты, графы, соблюдает установленные правила, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, использует конкретные примеры, обосновывает свою точку зрения, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: задание выполнено частично, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с использованием конкретного примера, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и использование конкретных примеров отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения заданий: 15 минут

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Выполнить тестовое задание.

Инструкция: Выполните задание теста «Определение типа поведения в конфликте» с целью оценки себя во взаимоотношениях с людьми. Вам предлагается серия утверждений, характеризующих ваши отношения с людьми, с которыми вы постоянно общаетесь (коллеги, покупатели, семья, друзья). Дайте ответ на каждое утверждение, пользуясь шкалой:

- именно так – 4 балла;
- почти так – 3 балла;
- кажется, так – 2 балла;
- вряд ли так – 1 балл.

1. Мой собеседник смотрит на предмет обсуждения всесторонне и не настаивает на своем.
2. Мой собеседник считает меня достойной уважения.
3. Когда мы обсуждаем различные точки зрения, мы вникаем в суть дела по существу. Мелочи нас не волнуют.
4. Я уверена, что мой собеседник понимает мои намерения иметь с ним хорошие взаимоотношения.
5. Мой собеседник всегда по достоинству оценивает мои высказывания.

6. Я уверена, что при обсуждении конфликтной ситуации я проявляю сдержанность.
7. Я чувствую, когда мой собеседник может заинтересоваться предметом моего сообщения.
8. Мне нравится проводить время в беседах с ним.
9. Когда мы приходим к согласию, то хорошо знаем, что каждому из нас надо сделать.
10. Если ситуация требует, мой собеседник готов продолжать обсуждение проблемы до ее выяснения.
11. Я стараюсь идти навстречу его просьбам.
12. Я верю его обещаниям.
13. Мы оба стараемся угодить друг другу.
14. Мой собеседник обычно говорит по существу.
15. После обсуждения с ним различных точек зрения я чувствую, что мне это полезно.
16. Даже будучи расстроенной, я избегаю слишком резких выражений.
17. Я стараюсь искренне понять моего собеседника.
18. Я вполне могу рассчитывать на его искренность.
19. Я считаю, что хорошие взаимоотношения зависят от усилий двух сторон.
20. После какой-либо стычки со своим собеседником мы обычно стараемся быть внимательными друг к другу.

Обработка результатов
Подсчитайте количество баллов по группам:
1 группа (взаимная поддержка): №2, 5, 9, 12, 14, 18, 20.
2 группа (слаженность в общении): №1, 4, 6, 8, 11, 15, 19.
3 группа (улаживание конфликта): №3, 7, 10, 16, 17, 13, 20.

Оценка: по каждой группе взаимоотношений можно максимально получить 28 баллов (4х7). Число баллов 21 и более, набранное по группе, принимается за норму. Если же число баллов по какой-то группе менее 21, то это симптом неблагополучия.
17-19 баллов по группе 1 – вам следует подумать о том, чтобы изменить процедуру общения с собеседниками.
17-19 баллов по группе 2 – само общение с вами часто проходит в неблагоприятной обстановке.
17-19 баллов по группе 3 – вы мало предпринимаете усилий для достижения взаимопонимания.

Задание 2. Деловая игра «Конфликты в аптеке»
Инструкция: на предложенных карточках представлены конфликтные ситуации. Разбейтесь на пары, выберите карточку и разыграйте указанную на ней ситуацию. Задача – как можно скорее разрешить конфликт.
а) «Дайте мне Спазмалгон без очереди, я тороплюсь, у меня без сдачи» (клиент расталкивает людей в очереди, откровенно грубит им);
б) «Я только спросить! А у вас есть Церетон в капсулах? А сколько стоит?» (клиент решительно подходит к кассе, отвлекая фармацевта и вызывая негодование людей в очереди);
в) «Вот Вы стоите здесь, на нас наживаетесь!», «Женщина, возьмите лучше обычный мезим, они же только деньги из нас тянут!» (советчик-всезнайка из очереди);
г) «Послушайте, Вы что, первый день работаете? Пора бы уже запомнить, где у Вас что лежит!» (фармацевт не может найти препарат, клиент возмущается).

д) Фармацевт уходит принять товар и документы у водителя поставщика. За это время собирается три человека, начинается шум и беспорядок;
е) «Сейчас я все пересчитаю, а потом оплачу, вдруг вы сами тут их принимаете» (клиент требует упаковку таблеток церукала, чтобы пересчитать количество);
ж) «Вы совсем обезумели, по такой цене продавать обычные бинты! Совести у вас нет!»
з) «Вчера вы мне продали вот это слабительное, и что? Не помогает оно мне! Подделками торгуете!».
и) «Вы хоть сами понимаете, что может произойти, если не отпустите мне этот препарат?! Дайте жалобную книгу!» (клиент требует препарат, которого нет ни в одной аптеке, ни на одном складе, его реализация приостановлена по причине обнаружения брака).
к) «Быстро принеси мне шприцы и Лирику, не слышишь, что ли?!»

Для каждой ситуации остальные члены группы определяют тип поведения фармацевта: мыслитель, практик или собеседник.

Задание 3. Ошибки при отпуске и их последствия.
Инструкция: Работник первого стола перепутал лекарства. Проанализируйте, пожалуйста, какие последствия могут возникнуть у больного.

1. Вместо хлоргексидина отпустил хлорофиллипт раствор масляный
2. Натрия хлорид перепутали с калия хлоридом
3. Урсосан перепутал с Уролесаном
4. Камфорный спирт отпустили вместо касторового масла
5. Перепутали калий хлористый с кальция хлоридом

Задание 4. Устранение ошибок фармацевтического работника.
Инструкция: запишите наиболее подходящие, на Ваш взгляд, способы устранения ошибок, допущенных в работе фармацевтом.

а. фармацевт старательно избегает смотреть в глаза клиенту;
б. фармацевт не здоровается с покупателем, не приветствует его, или делает это ненадлежащим образом;
в. фармацевт ведет себя откровенно грубо по отношению к клиенту;
г. фармацевт путает лекарственные препараты, сообщая ложную информацию по незнанию;
д. фармацевт сообщает клиенту заведомо ложную информацию о ТАА, преследуя личную выгоду;
е. фармацевт произносит фразу, которая может нанести психологическую травму больному человеку;
ж. фармацевт предлагает клиенту препараты, которые сам принимает, и открыто говорит об этом, сообщая к тому же, что другие аналогичные препараты не действуют;
з. фармацевт навязчиво предлагает свои услуги;
и. фармацевт ставит диагноз клиенту самостоятельно и безоговорочно;
к. в аптеке нет ни перекиси водорода, ни раствора хлоргексидина. Покупатель в недоумении.

Задание 5. Решение ситуационных задач.

Инструкция: решите ситуационные задачи, дав развернутый вариант ответа. Приведите ссылки на соответствующие нормативные документы. Приведите формы вежливого отказа.

Ситуация 1. Покупатель купил две пачки лекарственных препаратов, но после посещения врача понял, что одну пачку купил лишнюю, и решил вернуть ЛП обратно в аптеку. Или, например, в другом случае, покупатель решил обменять термобелье, которое не подошло ему по размеру.

Ответ:

В этом случае закон стоит на стороне аптеки и возврат денег за лекарство покупателю не положен.

Пунктом 1 статьи 25 Закона «О защите прав потребителей» покупателю предоставлено право обменять непродовольственный товар надлежащего качества на аналогичный товар у продавца, у которого товар был приобретен, но не подошел по форме, габаритам, фасону, расцветке, размеру или комплектации. Срок для такой замены установлен в 14 дней, не считая дня его покупки. Вместе с тем статья 25 Закона «О защите прав потребителей» предусматривает возможность ограничения такого права потребителя правовым актом Правительства РФ, утверждающим перечень товаров, не подлежащих обмену. Постановлением Правительства РФ №2463 утвержден Перечень непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар других размеров, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации. В данный перечень включены лекарственные препараты, в том числе и трикотажные бельевые изделия. Поэтому товары для профилактики и лечения заболеваний, медицинские приборы и аппаратура, средства гигиены, лекарственные препараты надлежащего качества возврату или обмену не подлежат.

Что делать?

Не принимайте товар обратно — отказ можно мотивировать тем, что это запрещено законом. Некоторые аптеки вывешивают ссылку на вышеуказанное Постановление перед кассой, чтобы предупредить покупателей об их ответственности при покупке товара надлежащего качества.

Формы вежливого отказа: «Мне жаль, сейчас возможно только…», «К сожалению, эта ситуация имеет только одно решение…», «Наши обязательства позволяют сделать только следующее…», «Мне жаль Вас огорчать и, вместе с этим, факты таковы, что…»

Ситуация 2. Покупатель купил лекарственный препарат с истекшим сроком годности и обратился с претензией.

Ответ:

Однозначно, закон стоит на стороне покупателя. Согласно п. 5 ст. 5 Закона «О защите прав потребителей» продажа товара по истечении установленного срока годности, а также товара, на который не установлен срок годности, ЗАПРЕЩЕНА.

Что делать?

Заменить лекарственный препарат. 10 раз извиниться, а потом немедленно бить тревогу и узнавать, как такой препарат попал на реализацию. В данном случае претензии могут поступить не только от покупателей, но и от проверяющих органов, и не только за реализацию лекарственного препарата, но и за обнаружение его в торговом зале (подпадает под грубое нарушение лицензионных требований). За грубое нарушение лицензионных требований аптеке грозит административная ответственность по ч. 4 ст. 14.1. КоАП РФ вплоть до приостановления деятельности.

Ситуация 3. Возврат медицинской техники (тонометра) и его предотвращение. Действия фармацевта в случае обоснованной и необоснованной претензии.

Ответ:

Прежде всего, рассмотрим, как предотвратить возврат тонометров. После тщательного подбора задать покупателю три вопроса:

1. Вам тонометр нужен?
2. Вас устраивает модель?
3. Вас устраивает цена?

Затем не просто продемонстрировать работу тонометра, а научить покупателя им пользоваться. Пусть покупатель тренируется до тех пор, пока не научится. После этого покупатель должен расписаться в гарантийной карте в графе «подпись покупателя». Выделите для него красным маркером адреса и телефоны сервисного центра и объясните, что в дальнейшем все возникающие вопросы следует решать со специалистами этого центра.

В случае продажи некачественного товара, законодательство дает покупателю широкие права, в том числе:

- замены на товар аналогичной марки (модели, артикула);
- замены на такой же товар другой марки (модели, артикула) с соответствующим перерасчетом покупной цены;
- отказ от исполнения договора купли-продажи и возврат уплаченной за товар суммы.

Эти и другие права перечислены в ст. 475 ГК РФ, ст. 18 Закона «О защите прав потребителей» и в Постановлении Правительства РФ №2463.

Что делать?

Во-первых, еще раз проверить прибор. На практике претензии по качеству медтехники часто бывают не обоснованы. Так, в одну аптеку обратилась пожилая женщина, которая заявила, что тонометр не работает. При проверке выяснилось, что она неправильно использовала тонометр — то есть попросту не вставила батарейки. В другом случае покупатель нажал кнопку блокировки, вследствие чего прибор не работал. Подобные проблемы могут быть исправлены фармацевтом на месте.

В более сложных ситуациях, когда клиент ничего не хочет слышать, можно воспользоваться письменной претензией, где указываются ФИО покупателя, адрес, паспортные данные и суть проблемы. Половина покупателей данные указывать не захочет.

Если претензия обоснована:

1. Внимательно выслушать до конца.
2. Уточнить суть проблемы, пересказав ее своими словами.
3. Признать справедливость чувств жалующегося («Понимаю, это действительно неприятная ситуация»).
4. Принести извинения (искренне), если Ваша вина очевидна.
5. Рассказать, что Вы собираетесь предпринять, чтобы исправить ситуацию.
6. Поблагодарить собеседника за то, что он обратил Ваше внимание на эту проблему.
7. Договориться о том, как Вы будете действовать в аналогичных ситуациях в будущем.

Когда Вы не можете выполнить просьбу клиента: проявите эмпатию и сочувствие, объясните причину, не говорите о том, что Вы не можете сделать, скажите о том, что Вы можете.

Ситуация 4. Покупатель приобрел исправный прибор, но неаккуратно с ним обращался или использовал не по назначению.

В таком случае продавец не обязан производить возврат медицинской техники в аптеку. Если же при проверке в аптеке подтвердилось, что устройство неисправно, то в случае возникновения спора о причинах неисправности, предложите покупателю передать товар на экспертизу. Однако п. 5 ст. 18 Закона «О защите прав потребителей» обязывает продавца провести экспертизу за свой счет. При приемке товара на экспертизу предлагаю составить акт. В нем советую предусмотреть обязанность покупателя возместить все расходы аптеки на экспертизу (включая транспортные и другие подобные) в случае, если недостатки товара возникли вследствие обстоятельств, за которые не отвечает продавец (эта обязанность потребителя также предусмотрена ст. 18 Закона «О защите прав потребителей»).

Если же экспертиза показала, что неисправность возникла не по вине покупателя, то аптека (по решению потребителя) должна товар принять, а деньги за него вернуть, или заменить товар на качественный.

Ситуация 5. В течение гарантийного срока произошла поломка медицинской техники, и покупатель требует на время ремонта предоставить ему в пользование аналогичный прибор.

Если медицинская техника не входит в Перечень товаров длительного пользования, на которые не распространяется требование покупателя о безвозмездном предоставлении ему на период ремонта или замены аналогичного товара, утвержденный Постановлением Правительства №2463, аптека должна предоставить покупателю другую подобную технику (прибор) на замену на время ремонта.

Точно в срок!

Законом о защите прав потребителей определены сроки возврата товара ненадлежащего качества. Так, в соответствии с п. 6 ст. 18 данного Закона вернуть товар можно в течение его гарантийного срока или срока годности. Если же покупатель приобрел товар, на который срок годности не установлен, то его можно вернуть в разумный срок, под которым следует понимать два года с момента покупки (п. 1 ст. 19 Закона «О защите прав потребителей», п. 2 ст. 477 ГК РФ).

Согласно ст. 21 Закона «О защите прав потребителей», в случае обнаружения покупателем недостатков товара и предъявления требования о его замене, продавец обязан заменить такой товар в течение семи дней со дня предъявления указанного требования потребителем, а при необходимости дополнительной проверки качества такого товара продавцом — в течение 20 дней со дня предъявления указанного требования.

Ситуация 6. Претензия по ценам ЖНВЛП

В случае если покупатель считает цену на лекарственный препарат завышенной, фармацевт должен предоставить информацию о зарегистрированной (реестровой) цене производителя на препараты, входящие в список жизненно важных лекарств (ЖНВЛП). Такая обязанность установлена ч. 3 статьи 63 Федерального закона от 12 апреля 2010 г. № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств». Фармацевту необходимо донести до покупателя правомерность действий аптеки при расчете розничных надбавок к фактическим отпускным ценам производителей.

Критерии оценки заданий:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся выполняет задание полностью, дает подробное описание, заполняет все необходимые пункты, графы, соблюдает установленные правила, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, использует конкретные примеры, обосновывает свою точку зрения, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: задание выполнено частично, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с использованием конкретного примера, допускаются ошибки в использовании

терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и использование конкретных примеров отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения заданий: 115 минут

Задание выходного контроля. Обучающиеся предоставляют на проверку выполненные задания.

Время выполнения задания: 15 минут

5. Контроль приобретения практического опыта. Оценка по производственной практике

Целью производственной практики является формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, а также закрепление полученных в учебном процессе теоретических знаний и приобретение опыта практической работы в сфере реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента в условиях аптек

5.1. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем в форме дифференцированного зачета. По окончании производственной практики обучающиеся должны представить дневник по производственной практике, характеристику, отчет и аттестационный лист, заверенные руководителем аптечной организации.

Дифференцированный зачет является формой промежуточной аттестации, целью которой является оценка сформированности профессиональных и общих компетенций. Каждый билет включает в себя задание по разделу профессионального модуля и предполагает приведение обучающимся в ответе реальных примеров с базы практики. Время выполнения задания – 10 минут.

Общая итоговая оценка по производственной практике складывается из следующих показателей: оценка руководителя базы практики (на основании документов), оценка за дифференцированный зачет, оценка за ведение дневника.

5.2. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

Таблица 4

Иметь практический	Виды и объем работ на производственной практике, условия выполнения	Документ, подтверждающий

опыт		качество выполнения работ
1	**2**	**3**
Реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента	1. Ознакомление с аптечной организацией, современными методами работы. 2. Ознакомление с товарами аптечного ассортимента. 3. Ознакомление с соблюдением требований санитарного режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности 4. Организация приема и хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. 5. Проведение фармацевтической экспертизы рецептов и оформление первичных учетных документов. 6. Оформление торгового зала. 7. Информирование населения о ЛП и других ТАА. 8. Отпуск лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента. 9. Работа с информационными системами. 10. Оказание первой медицинской помощи Объем работ на производственной практике составляет 180 часов, соответственно программе ПМ.	Аттестационный лист

5.3. Форма аттестационного листа

Студент _____ _____ курса ____группы ____

Специальности «Фармация» обладает следующими профессиональными и общими компетенциями:

Код	Наименование результата обучения	Обладает (да)	Не обладает (нет)	Оценка
ПК 1.1.	Организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности			
ПК 1.2.	Осуществлять мероприятия по оформлению			

	торгового зала			
ПК 1.3.	Оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента			
ПК 1.4.	Осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций			
ПК 1.5.	Осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента			
ПК 1.7.	Оформлять первичную учетно-отчетную документацию			
ПК 1.8.	Оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием товаров аптечного ассортимента			
ПК 1.9.	Организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы			
ПК 1.11.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях			
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.			
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.			
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.			
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.			
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста			
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.			

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках			

«___»_____202__г.

М.П. аптеки

Непосредственный руководитель_____

Руководитель аптеки _____

5.4. Вопросы для дифференцированного зачета по производственной практике

Проверяемые результаты обучения: ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09

Инструкция: подготовиться к ответу на следующие вопросы. Ответ на каждый вопрос предусматривает приведение конкретного практического примера базы практики.

1. Группы товаров аптечного ассортимента. Распределение по местам хранения. Штриховое кодирование.
2. Товары карантинной зоны. Забракованные товары. Порядок работы.
3. Маркировка лекарственных препаратов на конкретном примере.
4. Организация хранения товаров аптечного ассортимента.
5. Соблюдение общих требований к организации хранения лекарственных препаратов и медицинских изделий в аптеке. Ошибки и проблемы.
6. Соблюдение правил хранения лекарственных препаратов в соответствии с токсикологическими, фармакологическими группами, физико–химическими свойствами, способом применения и другими принципами хранения в аптеке. Приведите 10 конкретных примеров.
7. Хранение огнеопасных и взрывоопасных, пахучих и красящих, светочувствительных препаратов в аптеке. Приведите 10 конкретных примеров.
8. Документы, подтверждающие качество товаров аптечного ассортимента.
9. Фальсифицированные, забракованные и недоброкачественные лекарственные препараты, поступившие за период прохождения практики.
10. Соблюдение Федерального закона РФ «Об обращении лекарственных средств».
11. Порядок назначения и выписывания лекарственных препаратов. Примеры.
12. Порядок отпуска препаратов, подлежащих ПКУ. Примеры.
13. Порядок розничной торговли лекарственными препаратами. Примеры.
14. Отпуск лекарственных препаратов по рецепту врача и без рецепта врача. Примеры.
15. Отпуск лекарственных препаратов из аптек медицинских организаций. Примеры.
16. Организация внутриаптечного контроля качества лекарств. Примеры.
17. Соблюдение санитарного режима в аптечной организации.

18. Соблюдение Федерального закона РФ «О наркотических средствах и психотропных веществах»
19. Соблюдение правил хранения наркотических средств и психотропных веществ.
20. Правила оформления рецептов. Примеры.
21. Отпуск лекарственных препаратов с учетом единовременных норм, в том числе хроническим больным. Примеры.
22. Бесплатное и льготное обеспечение лекарственными препаратами в рамках оказания государственной социальной помощи. Проблемы. Примеры.
23. Таксирование рецептов. 5 примеров протаксированных рецептов.
24. Отпуск лекарственных препаратов, изготовленных в аптеке. 5 примеров.
25. Требования, предъявляемые к безрецептурным препаратам. Соблюдение правил отпуска.
26. Соблюдение нормативных актов в сфере защиты прав потребителей. Правила продажи.
27. Обмен и возврат аптечных товаров. Примеры.
28. Соблюдение этики и деонтологии фармацевтического работника в аптечной организации.
29. Техника продаж. Этапы. Примеры.
30. Информационные технологии в аптеке.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

5.5. Задания дифференцированного зачета по производственной практике

Билет №1

Задание №1.

Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск залдиара.

Задание №2. Посетитель аптеки предъявляет фармацевту рецепт на препарат Осельтамивир 75 мг в капсулах, поясняя, что врач выписал его для взрослого человека, у которого диагноз грипп, температура 39, ломота в теле, головная боль.
Какие вопросы должен задать фармацевт?
Рекомендации при отпуске.
Какие препараты может порекомендовать?
Предложите продукцию парафармацевтики, фитотерапию и БАДы в качестве дополнительной продажи.
Задание №3. Минеральные воды в стеклянных бутылках, укупоренных кронен-пробками с корковыми прокладками, хранятся на складе в вертикальном положении при температуре +25 ° С. Сделайте вывод о правильности хранения товара.

Билет №2
Задание №1. Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск дроперидола.
Задание №2. Вы являетесь фармацевтом Центра охраны здоровья матери и ребенка. Вам необходимо выступить на конференции «Школа молодой матери» с сообщением о возможном отрицательном влиянии лекарственных препаратов на разные стадии развития плода. Расскажите о том, как лекарственное вещество может проникнуть из организма матери в организм плода. Объясните женщинам значение следующих терминов:
1.Эмбриотоксичность
2.Тератогенность
3.Фетотоксичность
Приведите примеры препаратов, способных оказать отрицательное влияние на плод, при их бесконтрольном применении при беременности. Расскажите о мерах по предупреждению этих эффектов.
Задание №3. Пиявки медицинские хранят в чистом светлом помещении на прямом солнечном свету, при температуре +20°С в 3-х литровой банке в количестве 150 особей, рядом с парфюмерными средствами. Оцените правильность условий хранения.

Билет №3

Задание №1. Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск залеплона.
Задание №2. Посетитель аптеки предъявляет фармацевту рецепт на препарат Тофизопам, поясняя, что врач выписал его для взрослого человека в состоянии стресса, жалобы на бессонницу и головную боль.
Какие вопросы должен задать фармацевт?
Рекомендации при отпуске.
Какие препараты может порекомендовать?
Предложите продукцию парафармацевтики, фитотерапию и БАДы в качестве дополнительной продажи.
Задание №3. При принятии ГЛС на аптечный склад обнаружено, что на упаковке отсутствуют штрих-код и регистрационный номер. Опишите действия уполномоченного лица. Ответ обоснуйте.

Билет №4

Задание №1. Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск тианептина.
Задание №2. Посетитель аптеки предъявляет фармацевту рецепт на препарат диклофенак *свечи*, поясняя, что врач выписал его для взрослого человека при обострении остеоартроза коленного сустава.
Какие вопросы должен задать фармацевт?
Рекомендации при отпуске.
Какие препараты может порекомендовать?
Предложите продукцию парафармацевтики, фитотерапию и БАДы в качестве дополнительной продажи.
Задание №3. В результате неправильного хранения произошло изменение цвета вторичной упаковки ГЛС. Сделайте вывод о возможности реализации препарата.

Билет №5
Задание №1. Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск флуоксетина.
Задание №2. Больному с целью лечения острой пневмонии была введена бензилпенициллина натриевая соль (антибиотик) 500000 ЕД внутримышечно. Через 10 минут по всему телу внезапно появились волдыри, гиперемия кожи, интенсивный зуд. Какой побочный эффект от проводимой терапии развился у больного? Какие меры профилактики необходимо было принять? Приведет ли снижение дозы препарата к исчезновению данного побочного эффекта?
Задание №3. При проведении внутренней проверки аптечного склада уполномоченным по качеству было обнаружено, что в холодильной камере хранятся вакцины АДС, АКДС, иммуноглобулин, АТФ, органопрепараты, антибиотики. Результат проверки был оформлен протоколом, в котором содержались замечания по организации хранения в отделении. Какие были сделаны замечания и почему. Какие рекомендации будут целесообразны.

Билет №6
Задание №1. Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск элениума инвалиду боевых действий.
Задание №2. Посетитель аптеки жалуется на качество препарата Регулакс, так как он перестал действовать при запорах. Просит дать объяснение и заменить препарат, поясняя, что у него запор вызван атонией кишечника из-за малоподвижного образа жизни.
Какие вопросы должен задать фармацевт?
Рекомендации при отпуске.
Какие препараты может порекомендовать?
Предложите продукцию парафармацевтики, фитотерапию и БАДы в качестве дополнительной продажи.
Задание №3. Посетитель аптеки на следующий день после покупки тонометра потребовал его обмена на тонометр другой марки, ссылаясь на ФЗ «О защите прав потребителей». Фармацевт попросил посетителя предъявить кассовый чек, проверил комплектность и исправность тонометра и обменял его. Какие нарушения были в действиях фармацевта?

Билет №7

Задание №1. Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск фенобарбитала.
Задание №2. Больному, страдающему стенокардией, тахиаритмией и бронхиальной астмой был назначен препарат. Спустя 1 неделю от начала приема препарата больной отметил снижение частоты приступов болей в сердце, повышение толерантности к физическим нагрузкам. Однако данный препарат вызвал увеличение одышки, учащение приступов бронхоспазма.
Вопросы:
1. Какой препарат был назначен?
2. Изложите его механизм действия
3. Какие препараты следует назначать в таких ситуациях?
Задание №3. В телевизионном пространстве была размещена реклама БАДа «Фулфлекс». Рекламодатель рекомендовал лечение им подагры. ФАС запретила трансляцию видеоролика и оштрафовала компанию производителя. Какие несоответствия ФЗ «О рекламе» были выявлены в данном случае? Какие виды недобросовестной конкуренции встречаются на фармацевтическом рынке? Какие дополнительные надписи при рекламе БАД должны быть на экране?

Билет №8

Задание №1. Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск спирта этилового в смеси.
Задание №2. Больному для лечения паркинсонизма назначены лекарственные препараты, вызывающие следующие эффекты:

- уменьшение мышечной скованности;
- сухость во рту;
- учащение ритма сердца (тахикардия);
- нарушение (паралич) аккомодации;
- расширение зрачка (миоз).

Задание: определите фармакологическую группу, назовите 1-2 препарата из этой группы. Укажите, какие из перечисленных эффектов являются положительными, а какие отрицательными при их применении у больных паркинсонизмом?
Задание №3. При проверке аптечного киоска комиссией было установлено, что киоск реализует лекарственные средства, подлежащие отпуску по рецепту врача. На замечание комиссии заведующая сказала, что должна выполнять распоряжение об обязательном ассортиментном минимуме лекарственных средств, куда входят в том числе и рецептурные препараты. Кто прав?

Билет №9

Задание №1. Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск гликодина.
Задание №2. Посетитель аптеки приходит к фармацевту с жалобами на: температуру, заложенность носа, кашель и боль в горле. Просит дать ему что – нибудь от симптомов, не желая обращаться к врачу и выходить на больничный.

Какие вопросы должен задать фармацевт?
Какие препараты можно порекомендовать в этой ситуации?
Предложите продукцию парафармацевтики, фитотерапию, БАДы в качестве дополнительной продажи.
Задание №3. Утром в аптеку «Выздоравливай» обратилась пациентка с просьбой продать ей гентамицин в таблетках. Фармацевт объяснил, что этот препарат отпускается только по назначению врача, и попросил рецепт. Пациентка очень просила дать ей препарат без рецепта, плакала, кашляла и всячески демонстрировала свое нездоровье. Фармацевт пожалел женщину, отпустил ей лекарство, предупредив о способе приема. Вечером пациентка вернулась в аптеку и потребовала принять обратно ЛП и вернуть ей деньги под предлогом того, что ее дочь тоже купила это лекарство. При этом она утверждала, что провизор грубо нарушил правила отпуска ЛП рецептурного отпуска. Как Вы думаете, каковы будут действия фармацевта?

Билет №10

Задание №1. Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск дигоксина.
Задание №2. Посетитель аптеки предъявил фармацевту рецепт на препарат итраконазол, поясняя что для лечения грибка ногтя.
Какие вопросы должен задать фармацевт?
Какие препараты можно порекомендовать?
Предложите комплексную продажу.
Рекомендации при отпуске.
Задание №3. При приемке товара от поставщика провизор обнаружил, что на упаковке витаминов для глаз фирмы Леовит, зарегистрированных как БАД к пище, отсутствовали слова «не является лекарством», причем упаковка была смята и испачкана, но, тем не менее, принял товар и разместил его по местам хранения. Заведующий аптекой сделал ему замечание, предложил связаться с фирмой поставщиком и вернуть им товар. Кто прав? Как надо поступить в данной ситуации? Какими документами при этом руководствоваться?

Билет №11

Задание №1. Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск метандиенона
Задание №2. Посетитель пришел с инструкцией по применению на препарат Дона, поясняя, что полгода назад пил его по назначению врача и хочет сейчас пропить для профилактики.
Что должен объяснить фармацевт посетителю?
Что можно порекомендовать для профилактики заболевания суставов?
Какие вопросы должен задать фармацевт?
Рекомендации при отпуске.
Предложите парафармацевтическую продукцию, БАДы.
Задание №3. При приемке товара от поставщика провизор потребовал копию регистрационного удостоверения на импортную вакцину от гриппа, однако ему были переданы лишь товарно-транспортные накладные с указанием номера сертификата, срока его действия, выдавший его орган. Кто прав?

Билет №12

Задание №1. Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск нандролона

Задание №2. Посетитель аптеки пришел с рецептом на фенотропил, поясняя, что у него ухудшилась память, появилась раздражительность, нервозность на фоне стресса.

Что может порекомендовать фармацевт?

Какие вопросы необходимо задать посетителю?

Рекомендации при отпуске.

Что можно дополнительно предложить клиенту?

Предложите фитотерапию и БАДы.

Задание №3. Покупательница обратилась в аптеку с просьбой показать ей крем фирмы Лиерак, при этом она требовала снять целлофановую обертку и достать баночку с кремом. Провизор отказал в ее требовании, объяснив, что при этом будет нарушен товарный вид косметического средства и при ее отказе от покупки, он не сможет его продать. Покупательница вызвала дежурного администратора. В чью пользу решил проблему администратор?

Билет №13

Задание №1. Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск атропина сульфата, раствор для инъекций.

Задание №2. Посетитель аптеки предъявляет фармацевту рецепт на препарат орлистат для больного с диагнозом сахарный диабет. Женщина жалуется на избыточный вес.

Какие вопросы должен задать фармацевт?

Рекомендации при отпуске. Какие препараты можно еще порекомендовать?

Предложите парафармацевтическую продукцию, фитотерапию и БАДы в качестве дополнительной продажи.

Задание №3. Напуганный гражданин средних лет предъявил в аптеке правильно оформленный рецепт на вакцину «Гриппол». Перед оплатой он попросил ознакомить его с сертификатом соответствия. Ему показали товарно-транспортную накладную, в которой содержались сведения об органе, выдавшем документ, его номер и срок действия. Гражданин отказался от покупки, т.к. предъявленные документы не подтверждают качество ЛП. Кто прав?

Билет №14

Задание №1. Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск сибутрамина.

Задание №2. Больному, страдающему бессонницей, назначен препарат фенобарбитал. После приема препарата в течение 3 недель больной обратился к врачу с жалобой на ослабление снотворного эффекта и, по мнению больного, на низкое качество препарата, купленного им неделю назад в аптеке. Проконсультируйте больного. Объясните причину развития привыкания к фенобарбиталу.

Задание №3. При проведении приемочного контроля обнаружено количественное несоответствие товара: гольфы компрессионные 2 упаковки вместо 3 упаковок, указанных в товарной накладной. Каковы действия фармацевта? Особенности приемочного контроля медицинских изделий? Особенности хранения резиновых изделий в аптеке.

Билет №15

Задание №1.
Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск феназепама.
Задание №2.
В одну из аптек города обратился посетитель с просьбой продать настойку зверобоя. Он задал вопросы об особенностях применения данного лекарственного средства и лекарственном растительном источнике, используемом для получения настойки зверобоя. Укажите химический состав травы зверобоя.
Какая группа биологически активных
соединений обусловливает терапевтический эффект сырья зверобоя?
Каковы фармакотерапевтические свойства данного вида сырья?
Задание №3. В аптеку обратился пациент с рецептом формы 148-1/у-88, на котором были выписаны препараты Алпразолам и Эсциталопрам. Рецепт имеет все обязательные и дополнительные реквизиты. Провизор отказал в отпуске. Пациент обратился к зав. аптекой с требованием отпустить прописанные врачом препараты. Кто прав в данной ситуации и почему?

Билет №16

Задание №1. Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск амитриптилина.
Задание №2. В аптеку приходит пациент с рецептом на омепразол и спрашивает фармацевта, почему врач выписал ему омепразол, если раньше ему прописывали ранитидин.
Объяснить преимущества омепразола над ранитидином.
Вопросы, которые должен задать фармацевт.
Предложить дополнительные продажи.
Какие еще препараты можно порекомендовать?
Дать рекомендации при отпуске.
Задание №3. В аптеку поступили лекарственные препараты:
-иммуноглобулин против клещевого энцефалита,
-вакцина «Гриппол»,
-суппозитории «Виферон»,
-капсулы «Аципол»,
-раствор «Гриппферон».
Какие из перечисленных выше препаратов относятся к иммунобиологическим и на основании какого документа? Как учитываются иммунобиологические лекарственные препараты (ИЛП) в аптеке? Правила соблюдения «холодовой цепи» на уровне аптеки.

Билет №17

Задание №1. Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск триазолама.
Задание №2. Посетитель аптеки предъявил рецепт на Дипроспан, поясняя что врач прописал его для лечения кожных аллергических реакций.
Какие вопросы должен задать фармацевт?
Рекомендации при отпуске.
Предложите ЛП, фитопрепараты, БАДы, парафармацевтику в качестве дополнительной продажи.
Задание №3. В аптечную организацию поступили от поставщика следующие товары:

Калия перманганат, порошок; алтея корни 50 г; Интерферон альфа, р-р для местного применения. Подлежат ли данные препараты предметно-количественному учету? Заносятся ли данные об их поступлении в аптеку в какие-либо журналы? Какие особенности маркировки лекарственных растительных препаратов Вы знаете? Как должны храниться корни алтея в аптеке?

Билет №18

Задание №1. Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск венлафаксина.
Задание №2. К фармацевту обратился посетитель с просьбой продать маску медицинскую и рецептом на лекарственный препарат «Феррум-лек».
Задание:
- расскажите об условиях хранения перевязочных материалов и средств;
- примите рецепт;
- осуществите отпуск лекарственного препарата;
- проинформируйте покупателя об условиях хранения данного препарата, правилах и особенностях его применения;
- предложите возможные аналоги растительного и синтетического происхождения.
Задание №3. При расчете с покупателем провизор не смог рассчитать
клиента из-за отсутствия разменной монеты. Клиент был возмущен, потребовал «жалобную» книгу. Провизор отказал ее предоставить. Кто прав в данной ситуации? Каково решение ситуации?

Билет №19

Задание №1. Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск ципрофлоксацина.
Задание №2. К фармацевту обратился посетитель с просьбой продать спринцовку № 9 и рецептом на лекарственный препарат «Ультракаин».
- расскажите об условиях хранения резиновых медицинских изделий;
- примите рецепт;
- осуществите отпуск лекарственного препарата;
- проинформируйте покупателя об условиях хранения данного препарата, правилах и особенностях его применения;
- предложите возможные аналоги синтетического происхождения.
Задание №3. В ходе проверки Роспотребнадзора в аптеке «Деловая» было выявлено, что витаминно-минеральный комплекс «Алфавит», являющийся БАД, и витаминно-минеральный комплекс «Супрадин», являющийся ЛП, хранились в одном метабоксе. При этом на упаковке БАД отсутствовала надпись: «Не является лекарством». На данное замечание фармацевт ответила, что они имеют одинаковые условия хранения и сходны по области применения. Назовите условия хранения БАД и требования, предъявляемые к этикетке.

Билет №20

Задание №1. Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск фентанила ТТС.

Задание №2. Больной пришел с жалобами на боли в горле, купил лекарственные средства в аптеке. Фармацевт отпустил септолете №24, йокс аэрозоль и ротокан 50 мл. по истечении 3 часов больной пришел в аптеку с претензиями, что у него обнаружилась аллергия на йокс и потребовал вернуть деньги, в противном случае пригрозил пожаловаться в соответствующие инстанции. Действие фармацевта?

Задание №3. К дежурному администратору аптеки обратился посетитель с просьбой о замене ранее приобретенного им лекарственного препарата «Гордокс»10 мл No 25 в ампулах по цене 4 932 руб. на лекарственный препарат «Контрикал»фл. No 5 по цене 402 руб. Посетитель объяснил, что «Гордокс» является для него достаточно дорогим. Кроме этого, посетитель потребовал предъявить ему оригинал сертификата качества на оба лекарственных препарата. Провизор обменяла лекарственные препараты и вернула посетителю разницу в цене, но отказала в предоставлении сертификатов на лекарственные препараты. Охарактеризуйте действия провизора с точки зрения профессиональных требований.

Билет №21

Задание №1. Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск преднизолона в таблетках.

Задание №2. Больной попросил фармацевта отпустить успокоительное. Фармацевт предложил следующие препараты: персен №40, ново-пассит №10, сомнол №10, димедрол 0,05 №10, циннаризин №50. Какая ошибка допущена?

Задание №3. Аптечной организацией был заключен договор на поставку шприцев медицинских инъекционных одноразовых 2,0 мл. При приемке в одной из транспортных упаковок было обнаружено недовложение товара в количестве 15 шприцев. Директор аптечной организации оперативно известил поставщика об обнаруженной недостаче и заявил претензию по поставке. Какой вид контроля в аптечной организации призван предупредить поступление в аптеку товаров ненадлежащего качества? В каких документах отражают недостачу товаров при приемке? Каков порядок предъявления аптечной организацией претензий к поставщику в связи с ненадлежащим исполнением договора поставки?

Билет №22

Задание №1. Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск алфлутопа.

Задание №2. В аптеку обратилась женщина за грелкой.

- приведите классификацию грелок;
- принцип действия, показания и противопоказания к применению грелок;
- осуществите консультирование, информирование и отпуск выбранного вида грелки;
- составьте алгоритм беседы фармацевта и покупателя;
- документы, регламентирующие реализацию грелок.

Задание №3. В аптеку обратился пациент с рецептом на Аторваститин, выписанным на рецептурном бланке 107-1/у, имеющим все правильно оформленные реквизиты. Пациент сообщил провизору, что врач порекомендовал ему Липримар, но попросил дать консультацию по возможным синонимам препарата. Выбрав самый недорогой препарат, пациент оплатил его и ушел. А через некоторое время вернулся и попросил поменять

препарат на рекомендованный врачом, объяснив, что передумал. Как должен поступить провизор в данной ситуации?

Билет №23

Задание №1. Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск кодтерпина.

Задание №2. В аптеку обратился пациент с просьбой подобрать термометр медицинский.

- приведите классификацию термометров;
- осуществите консультирование, информирование и отпуск выбранной модели;
- составьте алгоритм беседы фармацевта и покупателя;
- нормативные документы, регламентирующие оборот термометра медицинского.

Задание №3. В аптеку обратился посетитель с рецептом, выписанным на рецептурном бланке по форме 107-1/у на лекарственный препарат «Паглюферал-3» таблетки N 20, 1 упаковка, содержащий фенобарбитал 50 мг, бромизовал 150 мг, кофеина бензоат 10 мг, папаверина гидрохлорид 20 мг, кальция глюконат 250 мг. Рецепт имеет все обязательные реквизиты. Посетитель обратился к провизору с просьбой отпустить 3 упаковки данного препарата, объяснив, что уезжает на длительное время. Провизор удовлетворил просьбу посетителя. Оцените действия провизора.

Билет №24

Задание №1. Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск адаптола.

Задание №2. К фармацевту аптеки обратилась молодая женщина: Какой лекарственный препарат можно дать ребенку 5 лет для снижения температуры тела? Объясните механизм действия, правила приема, возможное побочное действие. Какое лекарственное растительное сырье можно использовать в данном случае?

Задание №3. В аптеку города N поступила партия товара, в том числе были получены гидрокортизоновая глазная мазь 0,5% 5 г количеством 10 упаковок и Эманера капсулы 20 мг N 14 количеством 3 упаковки. Принимая товар, провизор обнаружил отсутствие 1 упаковки мази. А в сопроводительных документах отсутствовал протокол согласования цен. В чем заключается работа провизора аптеки по оформлению выявленной недостачи товара и предъявлению претензии в данном случае? К каким фармакологическим группам относятся указанные препараты?

Билет №25

Задание №1. Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск милдроната.

Задание №2. К работнику аптеки обратился посетитель с просьбой дать полную характеристику, приобретенного лекарственного препарата ново-пассит. Какие растения, входящие в состав препарата, оказывают седативное действие. С какими целями ему назначали этот лекарственный препарат.Укажите состав препарата и формы выпуска.

Задание №3. В аптеку обратился пациент с ОРВИ. Известно, что он заболел остро 3 дня назад: появились першение в горле, насморк, сухой кашель, повысилась температура тела до 37,2 °С. Сопутствующих заболеваний нет. Аллергоанамнез: аллергическая реакция по типу крапивницы на феноксиметилпенициллин. К специалисту не обращался. Рецепта нет. Просит провизора продать «Флемоксин Солютаб». Каковы действия провизора в данной ситуации?

Билет №26

Задание №1. Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск тропикамида.

Задание №2. В поликлинику обратился больной 15 лет после перенесенного ОРЗ, с жалобами на малопродуктивный кашель, мокрота слизистая, скудная, очень вязкая.

1. Определите Вашу тактику в отношении данного пациента
2. Какое средство Вы рекомендуете для облегчения выведения мокроты?
3. Изложите механизм действия
4. Происхождение препарата
5. Выпишите рецепт

Задание №3. Покупательница приобрела в аптеке крем для лица. Вечером нанесла его на кожу, а утром обнаружила, что лицо отекло и покрылось красными пятнами. Покупательница попыталась вернуть некачественный товар в аптеку, но там его не взяли, мотивируя это тем, что проданный товар обмену и возврату не подлежит, о чём имелась информация в торговом зале. Правы ли в этом случае фармацевты?

Билет №27

Задание №1. Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск алпразолама.

Задание №2. Женщина 56 лет, страдает язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки. Отмечает боли в желудке натощак и изжогу, тошноту и тяжесть в желудке после приема пищи. Назначено лечение следующими ЛП: маалокс, де-нол, метронидазол, фамотидин, тетрациклин, омепразол, кларитромицин. Укажите фармакологическую группу каждого ЛВ, его механизм действия и рациональный прием. Предложите препараты замены.

Задание №3. Пенсионерка из г. Зеленодольска Иванова Ю.Н. приобрела в аптеке тонометр. Придя домой, пенсионерка стала собирать прибор (т.к. прибор состоял из нескольких частей, подлежащих сборке). После чего она пыталась измерить давление, однако аппарат ничего не показывал. Она вернулась в аптеку и потребовала заменить товар. Но, проведя осмотр прибора, сотрудники аптеки объяснили, что пенсионерка при сборке повредила одну из частей тонометра и он вышел из строя. Ей предложили отнести тонометр в ремонт за свой счет. На требование о расторжении договора купли-продажи ответили отказом. На чьей стороне закон?

Билет №28

Задание №1. Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта (назовите форму рецептурного бланка, обязательные и дополнительные реквизиты, срок действия рецепта и срок хранения в аптеке) и осуществите отпуск сертралина.

Задание №2. Больному 23 лет проводилась длительная антибиотикотерапия, в результате чего у него развился кишечный дисбактериоз. Разделить предложенные препараты выбора по фармакологическим группам. Укажите их локализацию действия, фармакологическую активность и механизм действия, режим дозирования. Препараты выбора: мезим форте, отвар из цветков ромашки, имодиум, дротоверина гидрохлорид (Но-шпа), смекта, ретинола ацетат, тиамина хлорид, бифидумбактерин.

Задание №3.

Посетитель аптеки просит отпустить препарат «реланиум» (табл.) без рецепта. После отказа посетите устраивает скандал в кабинете заведующего аптекой.

1. Возможные действия заведующего аптекой и фармацевта согласно деонтологическим нормам, в данной ситуации.
2. Перечислите нравственные особенности фармацевтической профессии.
3. К какой группе по условиям отпуска относится этот препарат. Назовите нормативный документ.
4. Дайте понятие товара. Классификация аптечных товаров (назовите известные вам Перечни товар аптечного ассортимента, их назначение).

5.6. Критерии оценки производственной практики

Оценка «5» (отлично):

Во время прохождения практики не было ни одного дисциплинарного замечания; выполняет задания в соответствии с алгоритмами действия, соблюдая все правила; активно выполняет программу практики; соблюдает правила деонтологии; принимает участие в санитарно-просветительной работе.

Оценка «4» (хорошо):

При прохождении практики были небольшие дисциплинарные замечания, которые не повторялись; замечания при выполнении заданий, которые не повторялись в дальнейшей работе; активно выполняет программу практики, соблюдает правила. Принимает участие в санитарно-просветительской работе.

Оценка «3» (удовлетворительно):

При прохождении практики студент получил одно серьезное дисциплинарное нарушение или нарушил нормы деонтологии, однократно опоздал на практику или пропустил ее по неуважительной причине; нарушил последовательность выполнения операций. Поведение на практике пассивное.

Оценка «2» (неудовлетворительно):

Частые дисциплинарные нарушения, невыполнение программы практики (пропуски и опоздания), отказ от выполнения заданий, нарушение правил деонтологии; несоблюдение основных правил.

5.7. Критерии оценки за ведение дневника

Оценка «5» (отлично):

Дневник аккуратно оформлен в соответствии с предъявляемыми требованиями. Информация по всем указанным видам работ представлена в полном объеме. Дневник заполняется и подается на проверку ежедневно. Студент хорошо ориентируется в дневнике.

Оценка «4» (хорошо):

Дневник оформлен в соответствии с предъявленными требованиями, информация по указанным видам работ предоставлена в достаточном объеме, но имеются замечания по содержанию. Дневник заполняется и подается на проверку ежедневно. Студент недостаточно хорошо ориентируется в дневнике.

Оценка «3» (удовлетворительно):

В заполнении дневника имеются значительные нарушения, выполнены не все предъявляемые требования, информация по указанным видам работ представлена в

недостаточном объеме, записи непоследовательны, имеются ошибки в расчетах. Студент слабо ориентируется в дневнике.

Оценка «2» (неудовлетворительно):

Выполнено менее 80 % предъявляемых требований, информация по видам работ частично отсутствует, имеются грубые ошибки в расчетах и терминологии. Студент в дневнике не ориентируется.

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель директора
по учебно-методической работе
_____ Бакаева Д. И.
«31» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 01. ОПТОВАЯ И РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ И ОТПУСК ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО И ВЕТЕРИНАРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

МДК 01.04. Лекарствоведение с основами фармакологии

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО
33.02.01 Фармация
Нормативный срок обучения 1 год 10 месяцев

Казань, 2022

Разработчики:

Калинина О.С. – к. фарм.н., преподаватель высшей квалификационной категории Медико-фармацевтического колледжа ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России.

_____

(подпись)

Фонд оценочных средств по профессиональному модулю ПМ 01. «Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения» Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 33.02.01 Фармация разработан на основе рабочей программы профессионального модуля и требований работодателя.

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании ЦМК профессиональных модулей по специальности «Фармация»

Протокол заседания № 6 от «29» января 2022 г.

Председатель ЦМК _____ / Калинина О.С./

Протокол заседания № 6 от «28» января 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Калинина О.С./

Протокол заседания № 6 от «29» января 2024 г.

Председатель ЦМК _____ / Калинина О.С./

Содержание

1. Пояснительная записка
2. Паспорт ФОС
3. Формы контроля по ПМ 01
4. МДК 01.04. Лекарствоведение

1. Пояснительная записка

Область профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник по специальности 33.02.01 «Фармация»: фармацевтические организации, учреждения здравоохранения по изготовлению лекарственных препаратов, отпуску лекарственных средств, товаров аптечного ассортимента; структурные подразделения аптеки и аптечные организации при отсутствии специалиста с высшим образованием.

Объекты профессиональной деятельности:

- лекарственные препараты, лекарственное растительное сырье, вспомогательные материалы, субстанции, входящие в Реестр лекарственных средств, и товары аптечного ассортимента;
- оборудование, применяемое для изготовления лекарственных препаратов в условиях аптеки;
- приборы, аппаратура, химические реактивы, используемые для проведения внутриаптечного контроля;
- оборудование, используемое при реализации товаров аптечного ассортимента;
- нормативно-правовое обеспечение производственной, торговой и информационной деятельности фармацевтической организации;
- поставщики и потребители;
- первичные трудовые коллективы.

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности *Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения* и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ППССЗ в целом.

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, осваивающих программу профессионального модуля ПМ 01. «Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения».

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего и промежуточного контроля.

ФОС разработан на основании:

— программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 33.02.01 Фармация;

— рабочей программы профессионального модуля ПМ 01. «Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения»;

— рекомендаций работодателя.

2. Паспорт фонда оценочных средств

В результате контроля и оценки качества освоения профессионального модуля осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций (Таблицы 1 и 2).

Таблица 1. Профессиональные компетенции

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 1.1. Организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности	- осуществление предпродажной подготовки лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и на витринах в соответствии с нормативными правовыми актами; - пользование контрольно-измерительными приборами, расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности; - пользование специализированными программами и продуктами информационных систем и производить необходимые расчеты; - проведение визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности
ПК 1.2. Осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала	- оформление торгового зала с использованием элементов мерчандайзинга
ПК 1.3. Оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	- применение современных технологии и обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; - оказание консультативной помощи в целях обеспечения ответственного самолечения; - использование вербальных и невербальных способов общения в профессиональной деятельности; - заполнение извещения о нежелательной реакции или отсутствии

	терапевтического эффекта лекарственного препарата, о побочных действиях, о жалобах потребителей; - собирание информации по спросу населения на лекарственные препараты и товары аптечного ассортимента и потребностям в них; -пользование специализированными программными продуктами; - пользование нормативно-технической и справочной документацией; - определение состояния, при которых оказывается первая помощь
ПК 1.4. Осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций	- визуальное оценивание рецепта, требования медицинской организации на предмет соответствия установленным требованиям; - пользование расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности и мониторинга движения лекарственных препаратов; - пользование специализированными программными продуктами; - анализирование и оценивание результатов собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимализации рисков для потребителя; - соблюдение порядка реализации и отпуска лекарственных препаратов населению; - проверка соответствия цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и

	важнейших лекарственных препаратов; - оказание консультативной помощи в целях обеспечения ответственного самолечения; - построение профессионального общения с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии; - предупреждение конфликтных ситуаций с потребителями; - урегулирование претензий потребителей в рамках своей компетенции; - использование вербальных и невербальных способов общения в профессиональной деятельности; - проведение обязательных расчетов, в том числе по установленным нормам отпуска наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ; - пользование специализированными программами и продуктами информационных систем и проведение необходимых расчетов
ПК 1.5. Осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента	- пользование расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности; - ведение отчетных, кассовых документов, реестров (журналов) в установленном порядке и по установленному перечню; - применение современных технологий и обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; - оказание консультативной помощи в целях обеспечения ответственного самолечения; - использование вербальных и невербальных способов общения в профессиональной деятельности; - построение профессионального

	общения с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии; - предупреждение конфликтных ситуаций с потребителями; - урегулирование претензий потребителей в рамках своей компетенции; -пользование специализированными программами и продуктами информационных систем и проведение необходимых расчетов

Таблица 2. Общие компетенции

Общие компетенции	**Показатели оценки результата**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавание задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирование задач и/или проблем и выделение её составных частей; - определения этапов решения задачи; - выявление и эффективный поиск информации, необходимой для решения

	задачи и/или проблемы; - составление плана действий; - определение необходимых ресурсов; - владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализация составленных планов; - оценивание результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- определение задач поиска информации; - определение необходимых источников информации; - планирование процесса поиска; - структурирование получаемой информации; - выделение наиболее значимой в перечне информации; - оценивание практической значимости результатов поиска; - оформление результатов поиска
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применение современной научной профессиональной терминологии; - определение и выстраивание траектории профессионального развития и самообразования
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- организация работы коллектива и команды; - взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке Российской Федерации, проявление толерантности в рабочем коллективе

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- соблюдение нормы экологической безопасности; - определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современного программного обеспечения

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю «Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения» осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний:

Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента

уметь:

- применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента;
- оформлять торговый зал с использованием элементов мерчандайзинга;
- соблюдать условия хранения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;
- информировать потребителей о правилах сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья;
- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения;
- использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности.

знать:

- современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные препараты растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента;
- фармакологические группы лекарственных средств;
- характеристику препаратов, синонимы и аналоги, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия;
- идентификацию товаров аптечного ассортимента;
- характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья;
- нормативные документы, основы фармацевтической этики и деонтологии;
- принципы эффективного общения, особенности различных типов личностей клиентов;

- информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.

3. Формы контроля по профессиональному модулю

Таблица 3

Содержание учебного материала по программе	**Формируемые компетенции**	**Результаты изучения темы**	**Формы текущего контроля**	**Формы промежуточного контроля**	**Оценочные препараты**
Раздел 4. Лекарствоведение с основами фармакологии					
Раздел 1. Общая фармакология					
Тема 1.1. Введение. Общая рецептура.	ОК 01-07, ОК9 ПК 1.1.-1.5.	*Знать:* нормативные документы, основы фармацевтической этики и деонтологии; *Уметь:* организовывать деятельность структурных подразделений фармацевтических организаций *Иметь практический опыт:* реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;	устный опрос	Дифференцированный зачет по МДК 01.04.	вопросы
Тема 1.1. Введение. Общая рецептура.	ОК 01-07, ОК9 ПК 1.1.-1.5.	*Знать:* нормативные документы, основы фармацевтической этики и деонтологии; *Уметь:* оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; *Иметь практический опыт:* реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;	устный опрос реферативное сообщение	Дифференцированный зачет по МДК 01.04.	вопросы
Тема 1.2. Общая фармакология.	ОК 01-07, ОК9 ПК	*Знать:* характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного	устный	Дифференцированный зачет по МДК 01.04.	

	1.1.-1.5.	растительного сырья; нормативные документы, основы фармацевтической этики и деонтологии; *Уметь:* информировать потребителей о правилах сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья; *Иметь практический опыт:* реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;	опрос тестовый опрос ситуационные задачи		вопросы, тестовые задания
Раздел 2. Частная фармакология. Лекарственные препараты, влияющие на периферическую нервную систему.					
Тема 2.1. Лекарственные препараты, влияющие на афферентную нервную систему	ОК 01-07, ОК9 ПК 1.1.-1.5.	*Знать:* характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья; нормативные документы, основы фармацевтической этики и деонтологии; *Уметь:* информировать потребителей о правилах сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья; оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; *Иметь практический опыт:* реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;	устный опрос тестовый опрос ситуационные задачи презентации	Дифференцированный зачет по МДК 01.04. Экзамен по профессиональному модулю	вопросы, тестовые задания
Тема 2.2. Лекарственные	ОК 01-07, ОК9	*Знать:* характеристику лекарственного растительного сырья,	устный опрос,	Дифференцированный зачет по МДК	вопросы, тестовые

препараты, влияющие на эфферентную нервную систему	ПК 1.1.-1.5.	требования к качеству лекарственного растительного сырья; нормативные документы, основы фармацевтической этики и деонтологии; *Уметь:* информировать потребителей о правилах сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья; *Иметь практический опыт:* реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;	решение ситуационных задач	01.04. Экзамен по профессиональному модулю	задания
Раздел 3. Лекарственные препараты, влияющие на центральную нервную систему					
Тема 3.1. Лекарственные препараты, угнетающие центральную нервную систему (ЦНС)	ОК 01-07, ОК9 ПК 1.1.-1.5.	*Знать:* характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья; нормативные документы, основы фармацевтической этики и деонтологии; *Уметь:* информировать потребителей о правилах сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья; оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; *Иметь практический опыт:* реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;	устный опрос, письменный опрос тестовый опрос презентации	Дифференцированный зачет по МДК 01.04. Экзамен по профессиональному модулю	вопросы, тестовые задания
Тема 3.2.	ОК	*Знать:* характеристику	устный	Дифференциро	вопрос

Лекарственные препараты, возбуждающие ЦНС	01-07, ОК9 ПК 1.1.-1.5.	лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья; нормативные документы, основы фармацевтической этики и деонтологии; *Уметь:* информировать потребителей о правилах сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья; оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; *Иметь практический опыт:* реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;	опрос, тестовый опрос, презентации	ванный зачет по МДК 01.04. Экзамен по профессиональному модулю	ы, тестовые задания
Раздел 4. Лекарственные препараты, влияющие на функцию исполнительных органов					
Тема 4.1. Лекарственные препараты, регулирующие водно-солевой обмен	ОК 01-07, ОК9 ПК 1.1.-1.5.	*Знать:* характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья; нормативные документы, основы фармацевтической этики и деонтологии; *Уметь:* информировать потребителей о правилах сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья;	устный опрос, письменный опрос, решение задач	Дифференцированный зачет по МДК 01.04. Экзамен по профессиональному модулю	вопросы, тестовые задания

		Иметь практический опыт: реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;			
Тема 4.2. Лекарственные препараты, влияющие на сердечно-сосудистую систему	ОК 01-07, ОК9 ПК 1.1.-1.5.	*Знать:* характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья; нормативные документы, основы фармацевтической этики и деонтологии;	устный опрос, письменный опрос	Дифференцированный зачет по МДК 01.04. Экзамен по профессиональному модулю	вопросы, тестовые задания
		Уметь: информировать потребителей о правилах сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья;		Дифференцированный зачет по МДК 01.04. Экзамен по профессиональному модулю	
		Иметь практический опыт: реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;			
Тема 4.3. Лекарственные препараты, влияющие на функции органов дыхания	ОК 01-07, ОК9 ПК 1.1.-1.5.	*Знать:* характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья; нормативные документы, основы фармацевтической этики и деонтологии;	устный опрос, письменный опрос	Дифференцированный зачет по МДК 01.04. Экзамен по профессиональному модулю	вопросы, тестовые задания
		Уметь: информировать потребителей о правилах сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья;			
		Иметь практический опыт: реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;			

Тема 4.4. Лекарственные препараты, влияющие на функции органов пищеварения	ОК 01-07, ОК9 ПК 1.1.-1.5.	*Знать:* характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья; нормативные документы, основы фармацевтической этики и деонтологии; *Уметь:* информировать потребителей о правилах сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья; *Иметь практический опыт:* реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;	устный опрос, решение задач, письменный опрос	Дифференцированный зачет по МДК 01.04. Экзамен по профессиональному модулю	вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи
Тема 4.5. Лекарственные препараты, влияющие на систему крови	ОК 01-07, ОК9 ПК 1.1.-1.5.	*Знать:* характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья; нормативные документы, основы фармацевтической этики и деонтологии; *Уметь:* информировать потребителей о правилах сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья; *Иметь практический опыт:* реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;	устный опрос, решение задач, письменный опрос	Дифференцированный зачет по МДК 01.04. Экзамен по профессиональному модулю	вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи
Тема 4.6. Лекарственные препараты, влияющие	ОК 01-07, ОК9 ПК	*Знать:* характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного		Дифференцированный зачет по МДК 01.04.	вопросы, задания,

на миометрий	1.1.-1.5.	растительного сырья; нормативные документы, основы фармацевтической этики и деонтологии; *Уметь:* информировать потребителей о правилах сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья; *Иметь практический опыт:* реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;	устный опрос, решение задач, письменный опрос	Экзамен по профессиональному модулю	тестирование, ситуационные задачи
Раздел 5. Лекарственные препараты, регулирующие процессы обмена веществ.					
Тема 5.1. Лекарственные препараты гормонов, их синтетические заменители и антагонисты	ОК 01-07, ОК9 ПК 1.1.-1.5.	*Знать:* характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья; нормативные документы, основы фармацевтической этики и деонтологии; *Уметь:* информировать потребителей о правилах сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья; *Иметь практический опыт:* реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;		Дифференцированный зачет по МДК 01.04. Экзамен по профессиональному модулю	вопросы, задания, тестирование, ситуационные задачи
Тема 5.2. Витамины	ОК 01-07, ОК9 ПК 1.1.-1.5.	*Знать:* характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья; нормативные		Дифференцированный зачет по МДК 01.04. Экзамен по	вопросы, задания, тестирование, ситуационные

		документы, основы фармацевтической этики и деонтологии;		профессиональному модулю	задачи
		Уметь: информировать потребителей о правилах сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья;			
		Иметь практический опыт: реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;			
Раздел 6. Лекарственные препараты для коррекции иммунных реакций					
Тема 6.1. Противоаллергические лекарственные препараты	ОК 01-07, ОК9 ПК 1.1.-1.5.	*Знать:* характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья; нормативные документы, основы фармацевтической этики и деонтологии;		Дифференцированный зачет по МДК 01.04. Экзамен по профессиональному модулю	вопросы, задания, тестирование, ситуационные задачи
		Уметь: информировать потребителей о правилах сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья;			
		Иметь практический опыт: реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;			
Тема 6.2. Иммуномодуляторы и иммунодепрессанты	ОК 01-07, ОК9 ПК 1.1.-1.5.	*Знать:* характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья; нормативные документы, основы фармацевтической этики и деонтологии;		Дифференцированный зачет по МДК 01.04. Экзамен по профессиональному модулю	вопросы, задания, тестирование, ситуационные задачи

		Уметь: информировать потребителей о правилах сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья; *Иметь практический опыт:* реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;			
Практическое занятие №33. Дифференцированный зачет					
Раздел 7. Противомикробные, противопаразитарные, противовирусные и противоопухолевые препараты					
Тема 7.1. Противомикробные, противопаразитарные, противовирусные и противоопухолевые препараты	ОК 01-07, ОК9 ПК 1.1.-1.5.	*Знать:* характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья; нормативные документы, основы фармацевтической этики и деонтологии; *Уметь:* информировать потребителей о правилах сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья; *Иметь практический опыт:* реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;		Дифференцированный зачет по МДК 01.04. Экзамен по профессиональному модулю	вопросы, задания, тестирование, ситуационные задачи
Курсовая работа по МДК 01.04. Лекарствоведение с основами фармакологии					
Темы курсовых работ: 1. Анализ врачебных предпочтений и комплексных предложений в аптеке при отпуске лекарственных препаратов для лечения сахарного диабета II типа.					

2. Анализ врачебных предпочтений и комплексных предложений в аптеке при отпуске лекарственных препаратов для лечения микозов.
3. Анализ врачебных предпочтений и комплексных предложений в аптеке при отпуске лекарственных препаратов для лечения хронической венозной недостаточности.
4. Сравнительная характеристика глюкокортикостероидных лекарственных препаратов. Клиническое применение и осложнения глюкокортикостероидной терапии. Обеспеченность аптечной организации.
5. Анализ врачебных предпочтений и комплексных предложений в аптеке при отпуске лекарственных препаратов для лечения простатита, эректильной дисфункции.
6. Анализ врачебных предпочтений и комплексных предложений в аптеке при отпуске лекарственных препаратов для лечения атеросклероза.
7. Анализ врачебных предпочтений и комплексных предложений в аптеке при отпуске лекарственных препаратов для лечения болевого синдрома. Обеспеченность аптечной организации.
8. Анализ врачебных предпочтений и комплексных предложений в аптеке при отпуске лекарственных препаратов для коррекции избыточной массы тела.
9. Анализ врачебных предпочтений и комплексных предложений лекарственных препаратов и лекарственных растительных препаратов слабительного действия.
10. Антидепрессанты: нейрохимические аспекты механизма действия. Применение для лечения депрессий и соматической патологии. Обеспеченность аптечной организации.
11. Анализ врачебных предпочтений и комплексных предложений в аптеке при отпуске лекарственных препаратов для лечения ишемической болезни сердца.
12. Анализ врачебных предпочтений и комплексных предложений в аптеке при отпуске лекарственных препаратов для лечения острых и рецидивирующих инфекций мочевых путей.
13. Анализ врачебных предпочтений и комплексных предложений в аптеке при отпуске лекарственных препаратов для лечения заболеваний печени.
14. Анализ потребительских предпочтений лекарственных растительных препаратов, оказывающих общетонизирующее действие.
15. Сравнительная характеристика современных лекарственных препаратов, применяемых для контрацепции. Обеспеченность аптечной организации.
16. Анализ эффективности и безопасности современных противовирусных лекарственных препаратов. Обеспеченность аптечной организации.

17. Анализ врачебных предпочтений и комплексных предложений в аптеке при отпуске лекарственных препаратов для лечения язвенной болезни желудка.
18. Анализ врачебных предпочтений и комплексных назначений в аптеке при отпуске лекарственных препаратов для лечения стоматологических заболеваний.
19. Анализ врачебных предпочтений и комплексных предложений в аптеке при отпуске лекарственных препаратов для лечения инфекций верхних дыхательных путей.
20. Витамины и витаминно-минеральные комплексы. Роль оказания консультативной помощи в целях ответственного самолечения. Обеспеченность аптечной организации.
21. Сравнительная характеристика антигистаминных лекарственных препаратов для местного и системного применения. Обеспеченность аптечной организации.
22. Анализ врачебных предпочтений и комплексных предложений в аптеке при отпуске лекарственных препаратов, оказывающих антидиарейное действие.
23. Сравнительная характеристика ноотропных препаратов. Клиническое применение. Обеспеченность аптечной организации.
24. Анализ врачебных предпочтений и комплексных предложений в аптеке при отпуске лекарственных препаратов для лечения артрозов.
25. Сравнительная характеристика мочегонных лекарственных препаратов. Обеспеченность аптечной организации.

4. Задания для оценки освоения профессионального модуля МДК 01.04. Лекарствоведение с основами фармакологии

Раздел 1. Общая фармакология
Тема 1.1. Введение. Общая рецептура

Проверяемые результаты обучения: ОК 01-07, ОК9, ПК 1.1.-1.5.

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что изучает фармакология? Каковы ее задачи и основные разделы?
2. Какие проблемы изучает фармация?
3. Дайте определения понятиям «лекарственный препарат», «лекарственное средство», «лекарственная форма».
4. В чем отличия оригинального препарата и дженерика?
5. Какие названия ЛП вам известны?
6. Каковы основные источники получения ЛС?
7. Что такое формулярная система?
8. Какой приказ регламентирует порядок назначения и выписывания ЛП?
9. Что такое рецепт? Какие существуют формы рецептурных бланков?
10. Приведите примеры рецептурных прописей на различные ЛФ.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в

использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие

Задание входного контроля

Вариант 1

Инструкция: выпишите рецепты

1. Выписать 15 г мази, содержащей 0,5% преднизолона, для нанесения на пораженные участки кожи 2 раза в день.
2. Выписать 200 мл раствора кальция хлорида (доза 1 г). Назначить для приема внутрь по 1 десертной ложке 3 раза в день.
3. Выписать настой травы горицвета весеннего в соотношении 1:30. Назначить по 1 столовой ложке 4 раза в день.

Вариант 2

Инструкция: выпишите рецепты

1. Выписать 50,0 пасты, содержащей по 5,0 г анестезина и кислоты салициловой, 10,0 крахмала. Назначить для нанесения на пораженные участки кожи.
2. Выписать 10 мл раствора цинка сульфата (доза 0,00025 г). Назначить для закапывания по 2 капли 3 раза в день в оба глаза.
3. Выписать отвар из коры крушины (растение не сильнодействующее) на 3 дня. Назначить по 1 столовой ложке на ночь.

Эталоны ответа

Вариант 1

1. Rp.: Ung. Prednisoloni 0,5%-15,0
   D.S. Наносить на пораженные участки кожи 2 раза в день

2. Rp.: Sol. Calcii chloridi 10%-200 ml
   D.S. По 1 десертной ложке 3 раза в день

Расчет. Разовая доза кальция хлорида (1г) должна содержаться в одной десертной ложке (10 мл). Для нахождения концентрации раствора в процентах составляем пропорцию: 1г - 10 мл х – 100 мл х = 10 г, т.е. 10%

3. Rp.: Infusi herbae Adonidis vernalis 6,0-180 ml
   D.S. По 1 столовой ложке 4 раза в день

Расчет. Пациент будет принимать настой столовыми ложками (15 мл). Такой объем в течение суток больной будет принимать 4 раза (15 мл х 4 =60 мл). При приготовлении настоя на 3 дня (срок годности настоев и отваров 72 часа) общее количество его составит (60 мл х 3) 180 мл. Таким образом, для того чтобы найти количество травы горицвета необходимое для приготовления настоя составляем пропорцию: 1-30; х-180, х=6,0

Вариант 2

1. Rp.: Anaesthesini
   Acidi salycilici aa 5,0
   Amyli 10,0
   Vaselini ad 50,0
   M.f. pasta
   D.S. Наносить на пораженные участки кожи

2. Rp.: Sol. Zinci sulfatis 0,25%-10 ml
   D.S. Закапывать по 2 капли 3 раза в день в оба глаза

Расчет. Разовая доза цинка сульфата 0,00025 г должна содержаться в 2 каплях (или 0,1 мл из расчета 1 мл - 20 капель). Составляем пропорцию для нахождения концентрации раствора в процентах: 0,00025 г – 0,1 мл х - 100 мл х=0,25 г, или 0,25%

3. Rp.: Decocti corticis Frangulae 4,5 – 45 ml
   D.S. По 1 столовой ложке на ночь.

Расчет. Общее количество настоя = 15 мл х 3 = 45 мл
1 – 10
Х – 45 Х = 4,5 (коры крушины)

<u>Задания для самостоятельной работы</u>

Задание 1. Ответьте на вопросы теста.
Инструкция: ответьте на представленные вопросы, выбрав один правильный ответ.

<u>Жидкие лекарственные формы</u>

1. В 1 мл водного раствора содержится:

- 10 капель
- *20 капель*
- 30 капель
- 40 капель
- 50 капель

2. 1 столовая ложка содержит:

- 0,5 мл
- 3,5 мл
- 5 мл
- 7,5 мл
- *15 мл*

3. 1 чайная ложка содержит водного раствора:

- 0,5 мл
- 2,5 мл
- *5 мл*
- 10 мл
- 15 мл

4. 1 десертная ложка содержит водного раствора:

- 0,5 мл
- 3,5 мл
- 5 мл
- *10 мл*
- 15 мл

5. Раствором называют:

- жидкую лекарственную форму, в которой твердые мелкораздробленные нерастворимые лекарственные вещества находятся во взвешенном состоянии в какой-либо жидкости.

- *жидкую лекарственную форму, получаемую путем растворения твердого лекарственного вещества или жидкости в растворителе.*

- жидкую лекарственную форму, в которой нерастворимые в воде жидкости находятся в водной среде во взвешенном состоянии в виде мельчайших капель.

- жидкую лекарственную форму, представляющую собой водные извлечения из минерального сырья.

- жидкую лекарственную форму, которую получают при растворении или смешивании в различных жидких основах нескольких твердых веществ или при смешивании нескольких масел.

6. Настоями и отварами называют:

- жидкие лекарственные формы, в которых твердые мелкораздробленные нерастворимые лекарственные вещества находятся во взвешенном состоянии в какой-либо жидкости.

- жидкие лекарственные формы, получаемые путем растворения твердого лекарственного вещества или жидкости в растворителе.
- жидкие лекарственные формы, в которых нерастворимые в воде жидкости находятся в водной среде во взвешенном состоянии в виде мельчайших капель.

- *жидкие лекарственные формы, представляющие собой водные извлечения из растительного сырья.*

- жидкие лекарственные формы, которые получают при растворении или смешивании в различных жидких основах нескольких твердых веществ или при смешивании нескольких жидкостей.

7. Микстурами называют:

- жидкие лекарственные формы, в которых твердые мелкораздробленные нерастворимые лекарственные вещества находятся во взвешенном состоянии в какой-либо жидкости.

- жидкие лекарственные формы, получаемые путем растворения твердого лекарственного вещества или жидкости в растворителе.
- жидкие лекарственные формы, в которых нерастворимые в воде жидкости находятся в водной среде во взвешенном состоянии в виде мельчайших капель.

- жидкие лекарственные формы, представляющие собой водные извлечения из растительного сырья.

- *жидкие лекарственные формы, которые получают при растворении или смешивании в различных жидких основах нескольких твердых веществ или при смешивании нескольких жидкостей.*

8. Эмульсией называют:

- жидкую лекарственную форму, в которой твердые мелкораздробленные нерастворимые лекарственные вещества находятся во взвешенном состоянии в какой-либо жидкости.

- жидкую лекарственную форму, получаемую путем растворения твердого лекарственного вещества или жидкости в растворителе.
- *жидкую лекарственную форму, в которой нерастворимые в воде жидкости находятся в водной среде во взвешенном состоянии в виде мельчайших капель.*

- жидкую лекарственную форму, представляющую собой водные извлечения из растительного сырья.

- жидкую лекарственную форму, которой получают при растворении или смешивании в различных жидких основах нескольких твердых веществ или при смешивании нескольких жидкостей.

9. Суспензией называют:

- *жидкую лекарственную форму, в которой твердые мелкораздробленные нерастворимые лекарственные вещества находятся во взвешенном состоянии в какой-либо жидкости.*

- жидкую лекарственную форму, получаемую путем растворения твердого лекарственного вещества или жидкости в растворителе.

- жидкую лекарственную форму, в которой нерастворимые в воде жидкости находятся в водной среде во взвешенном состоянии в виде мельчайших капель.

- жидкую лекарственную форму, представляющую собой водные извлечения из растительного сырья.

- жидкую лекарственную форму, которую получают при растворении или смешивании в различных жидких основах нескольких твердых веществ или при смешивании нескольких жидкостей.

10. Настои готовят из:

- корней
- корневищ
- *травы*
- стеблей
- семян

11. Концентрация жидких экстрактов обычно:

- *1:1*
- 2:2
- 3:3
- 4:4
- 5:5

12. Стандартное соотношение ингредиентов эмульсии:

- 1:2:15
- *2:1:17*
- 3:1:15
- 2:1:15

– 1:3:17

13. Количество рецептов, выписываемых на специальном наркотическом бланке:

– *1*
– 2
– 3
– 4
– 5

14. Максимальное количество рецептов, выписываемых на бланке 107-1/у:

– 1
– 2
– *3*
– 4
– 5

15. Срок действия рецепта на наркотический препарат, дней:

– 3
– 5
– 7
– *15*
– 30

Задание 2. Установление соответствия

Инструкция: Установите соответствие между лекарственной формой и ее характеристикой.

1. Настойка	А. Водная вытяжка из листьев (foliorum), цветков (florum) или травы (herbae).
2. Суспензия	Б. Жидкая лекарственная форма, в которой нерастворимые в воде жидкости (жирные масла) находятся в водной среде во взвешенном состоянии в виде мельчайших капель. Необходимо взбалтывать.
3. Эмульсия	В. Водная вытяжка из корня (radicis), коры (corticis), корневища(rhizomatis).
4. Настой	Г. Жидкая лекарственная форма, в которой твердые мелко раздробленные нерастворимые ЛВ находятся во взвешенном состоянии.
5. Отвар	Д. Спиртовое извлечение из растительного сырья, получаемое без нагревания и удаления экстрагента.

Эталон ответа: 1 – Д, 2 – Г, 3 – Б, 4 – А, 5 – В.

Задание 3. Установите правильную последовательность.

Инструкция: разместите реквизиты рецепта в правильной последовательности

1. D.t.d. №1
2. Rp:
3. S. 400 мл, в/в капельно, однократно.
4. Sol. Glucosi 5%-400 ml
5. Возраст
6. Врач Иванова В.И.
7. Дата
8. Детский, взрослый
9. Пациент Петров И.В.
10. Печать
11. Рецепт
12. Подпись
13. Штамп медицинской организации

Эталон ответа: 13, 11, 7, 8, 9, 5, 6, 2, 4, 1, 3, 12, 10.

Задание 4. Выписать рецепты.

Инструкция: Оформите рецептурную пропись на следующие лекарственные формы (по вариантам).

Вариант 1

1. Выписать 200 мл отвара коры дуба в отношении 1:10 для полоскания полости рта.
2. 30 мл 1 % раствора ментола на персиковом масле. Назначить для паровых ингаляций по 15 капель на стакан воды.
3. Рыбий жир (Oleum jecoris Aselli) 20,0 — 200 ml в эмульсии. По 1 столовой ложке в день.
4. Микстура, состоящая из настоя корневища с корнями валерианы 1:30 и 2,0 натрия бромида. Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день на 6 дней.
5. Сложная настойка, состоящая из настойки валерианы и настойки ландыша поровну. Назначить по 20 капель 2 раза в день на 20 дней.
6. Масляный раствор общим объемом 10 мл, содержащий ментола 0,05 и масло вазелиновое. По 2 капли в нос на ночь.

Эталон ответа:

1. Rp.: Decocti corticis Quercus 20,0-200ml.
   D.S. Для полоскания полости рта.
2. Rp.: Mentholi 0,3
   Olei Persicocum 30ml
   M.D.S. Для паровых ингаляций по 15 капель на стакан воды.
3. Rp.: Emulsi olei jecoris Aselli 20,0 - 200 ml
   D.S. По 1 столовой ложке в день.
4. Rp.: Infusi rhizomatis cum radicibus Valerianae 9,0 - 270 ml
   Natrii bromidi 2,0
   M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день в течение 6 дней.
5. Rp.: Tincturae Convallariae
   Tincturae Valerianae ana 10 ml
   M.D.S. по 20 капель 2 раза в день на 20 дней.
6. Rp.: Mentholi 0,05
   Olei Vaselini 10 ml
   M.D.S. По 2 капли в нос на ночь.

Вариант 2

1. 180 мл настоя травы термопсиса из расчёта 0,05 на 1 столовую ложку. Внутрь по 1 столовой ложке 3 раза в день.
2. На 10 приёмов настой травы горицвета весеннего в соотношении 1:30. Внутрь по 1 столовой ложке 4 раза в день.
3. 180 мл отвара из корней одуванчика в соотношении 1:30. Внутрь по 1/2 стакана 3 раза в день до еды.
4. 25 мл микстуры, состоящей из 1 части настойки красавки, 2 частей настойки ландыша и 2 частей настойки валерианы с прибавлением 0,1 ментола. Принимать по 25 капель на ночь.
5. Микстуру, содержащую 2,0 танина, 10 капель 5% раствора йода спиртового и 20 мл глицерина. Для смазывания дёсен.
6. 400 мл 5% стерильного раствора глюкозы. Для внутривенного введения.

Эталон ответа:

1. Rp.: Infusi herbae Thermopsidis 0,6 - 180 ml
   D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.
2. Rp.: Infusi herbae Adonidis vernalis 5,0 - 150 ml
   D.S. По 1 столовой ложке 4 раза в день.
3. Rp.: Decocti radices Taraxaci 6,0- 180 ml
   D.S. Внутрь по 1/2 стакана 3 раза в день до еды.
4. Rp.: Tincturae Belladonnae 5 ml
   Tincturae Convallariae 10 ml
   Tincturae Valerianae 10 ml
   Mentholi 0,1
   M.D.S. Принимать внутрь по 25 капель на ночь.
5. Rp.: Sol. Jodi spirituosae 5% - gtts X
   Glyceroli 20 ml

Tanini 2,0

M.D.S. Для смазывания десен.

6. Rp.: Sol. Glucosae 5% - 400ml

Sterelizetur!

D.S. Для внутривенного введения.

Твердые и мягкие лекарственные формы

Задание 1. Ответьте на вопросы теста.
Инструкция: ответьте на представленные вопросы, выбрав один правильный ответ.

1. Лекарственные формы – это:

- *удобные для практического применения формы, придаваемые лекарственным средствам для получения необходимого лечебного или профилактического эффекта.*
- одно или несколько лекарственных веществ, применяемых для лечения или профилактики различных заболеваний и патологических состояний.
- индивидуальное химическое соединение, используемое в качестве лекарственного средства.
- лекарственное средство, приготовляемое в виде определенной лекарственной формы.
- всё перечисленное верно.

2. Лекарственный препарат – это:

- удобные для практического применения формы, придаваемые лекарственным средствам для получения необходимого лечебного или профилактического эффекта.
- лекарственные средства в виде лекарственных форм, применяемые для профилактики, диагностики, лечения заболевания, реабилитации, для сохранения, предотвращения или прерывания беременности
- индивидуальное химическое соединение, используемое в качестве лекарственного средства.
- *лекарственное средство, приготовляемое в виде определенной лекарственной формы.*
- всё перечисленное верно.

3. Драже – это:

- твердые дозированные лекарственные формы, получаемые прессованием лекарственных веществ или смесей лекарственных и вспомогательных веществ.
- *твердые дозированные лекарственные формы для внутреннего применения, получаемые путем многократного наслаивания лекарственных и вспомогательных веществ на сахарные гранулы.*
- твердые лекарственные формы для внутреннего и наружного применения, обладающие свойством сыпучести.
- твердые дозированные лекарственные формы для внутреннего применения в виде шариков массой 0,1-0,5г, приготовляемые из однородной пластичной массы.
- всё перечисленное верно

4. Порошки – это:

- твердые дозированные лекарственные формы, получаемые прессованием лекарственных веществ или смесей лекарственных и вспомогательных веществ.
- твердые дозированные лекарственные формы для внутреннего применения, получаемые путем многократного наслаивания лекарственных и вспомогательных веществ на сахарные гранулы.
- *твердые лекарственные формы для внутреннего и наружного применения, обладающие свойством сыпучести.*
- твердые дозированные лекарственные формы для внутреннего применения в виде шариков массой 0,1-0,5г. приготовляемые из однородной пластичной массы.
- все перечисленное верно.

5. Порошки бывают:

- простые
- сложные
- разделенные на отдельные дозы
- неразделенные
- *всё перечисленное верно*

6. При массе порошка для внутреннего применения меньше 0,1 в него добавляют:

- тальк
- известь
- масло какао
- *сахар*
- спирт

7. Масса порошка должна быть не более:

- 0,01
- 0,1
- 0,2
- 0,3
- *1,0*

8. В качестве вспомогательных веществ при изготовлении таблеток применяют:

- *сахар*
- натрия гидрокарбонат

- какао
- раствор желатина
- всё перечисленное верно

9. Желатиновые капсулы бывают:

- мягкие
- твердые
- эластичные
- с крышечками
- *всё перечисленное верно*

10. Капсулы представляют собой:

- жидкую лекарственную форму, представляющую собой водные извлечения из растительного сырья.
- мягкую лекарственную форму, имеющие вязкую консистенцию и назначаемые для наружного применения.
- твердую дозированную лекарственную форму, получаемую прессованием лекарственных веществ или смесей лекарственных и вспомогательных веществ.
- оболочки для дозирования порошкообразных, пастообразных, гранулированных или жидких лекарственных веществ, применяемых внутрь.
- *твердую лекарственную форму для внутреннего и наружного применения, обладающую свойством сыпучести.*

11. Лекарственное вещество – это:

- удобные для практического применения формы, придаваемые лекарственным средствам для получения необходимого лечебного или профилактического эффекта.
- *одно или несколько лекарственных веществ, применяемых для лечения или профилактики различных заболеваний и патологических состояний.*
- индивидуальное химическое соединение, используемое в качестве лекарственного средства.
- лекарственное средство, приготовляемое в виде определенной лекарственной формы.
- всё перечисленное верно.

Задание 2. Установите соответствие

Инструкция: Установите соответствие между лекарственной формой и ее характеристикой.

А.

1. Пилюли	А. Твердая дозированная лекарственная форма в виде однородных частиц округлой или цилиндрической формы, предназначенная для внутреннего применения.

2. Гранулы	В. Мазь с содержанием порошкообразных веществ от 25 до 65%.
3. Линимент	Б. Это лекарственная форма для наружного применения (жидкая мазь).
4. Паста	Г. Твердая дозированная лекарственная форма для внутреннего применения в виде шариков массой 0,1-0,5 приготовленных из однородной пластичной массы

Б.

	Количество вещества в граммах
1. 2 сантиграмма	А – 0,2
2. 15 децимиллиграмм	Б – 0,00015
3. 2 дециграмма	В – 0,15
4. 15 сантиграмм	Г – 0,002
5. 15 сантимиллиграмм	Д – 0,0002
6. 2 децимиллиграмма	Е – 0,02
7. 2 миллиграмма	Ж – 0,0015

Эталон ответа:

1. 1 – Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В.
2. 1 – Е, 2 – Ж, 3 – А, 4 – В, 5 – Б, 6 – Д, 7 – Г.

Задание 3. Выписать рецепты.

Инструкция: Оформите рецептурную пропись на следующие лекарственные формы (по вариантам).

Вариант 1

1. 10 таблеток метоклопрамида по 10 мг. Внутрь по 1 таблетке 3 раза в день до еды.
2. 20 драже дипиридамола по 25 мг. Внутрь по 1 драже 3 раза в день за 1 час до еды.
3. Порошок мельчайший, состоящий из цинка окиси 10,0 и стрептоцида 5,0. Наносить на пораженный участок кожи.
4. 20 порошков, содержащих по 6 мг рибофлавина и 20 мг тиамина бромида. Внутрь по 1 порошку 3 раза в день.
5. 30 порошков рифампицина по 0,15 в желатиновых капсулах. Внутрь по 2 капсулы 2 раза в день до еды.
6. 20 капсул омепразола по 20 мг. Внутрь по 1 капсуле 2 раза в день.
7. 6 порошков, состоящих из парацетамола и кислоты ацетилсалициловой по 0,3. Назначить по 1 порошку 2 раза в день.
8. 6 порошков атропина сульфата по 0,3 мг. Назначить по 1 порошку 2 раза в день.
9. 60,0 10 % присыпки анестезина. Назначить для нанесения на пораженные участки кожи.

Эталон ответа:

1. Rp.: Tab. Methoclopramidi 10mg

D.t.d. №10
S. По 1 таблетке 3 раза в день до еды.

2. Rp.: Dragee Dipyridamoli 25mg
   D.t.d. №20
   S. По 1 драже 3 раза в день за 1 час до еды.
3. Rp.: Zinci oxydi 10,0
   Streptocidi 5,0
   M.f. pulvis subtilissimi
   D.S. Наносить на пораженный участок кожи.
4. Rp.: Riboflavini 0,006
   Thiamini bromidi 0,02
   D.t.d. №20
   S. Внутрь по одному порошку 3 раза в день.
5. Rp.: Caps. Rifampicini gelatinosae 0,15
   D.t.d. № 30
   S. Внутрь по 2 капсулы 2 раза в день до еды.
6. Rp.: Caps. Omeprazoli 0,02
   D.t.d. №20
   S. Внутрь по 1 капсуле 2 раза в день.
7. Rp.: Paracetamoli
   Ac. Acetylsalicylici aa 0,3
   D.t.d. №6
   S. По 1 порошку 2 раза в день.
8. Rp.: Atropini sulfatis 0,0003
   D.t.d. №6
   S. По 1 порошку 2 раза в день.
9. Rp.: Anaesthesini 6,0
   Talci 54,0
   Misce, ut fiat pulvis subtilissimus
   Da. Signa: Присыпать пораженный участок кожи.

Вариант 2

1. 50 драже аминазина по 0,05. Назначить по 1 драже 2 раза в день.
2. 10 суппозиториев ректальных, содержащих экстракт красавки в количестве 0,015 на одну свечу. По 1 свече на ночь.
3. 50,0 мази, содержащей 2,5 метилурацила и 0,1 фурацилина. Смазывать пораженный участок.
4. 50,0 пасты на вазелине и ланолине (поровну), содержащей 5% анестезина. Для нанесения на пораженные участки кожи.
5. 10 вагинальных свечей, содержащих по 500 000 ЕД нистатина. Назначить по 1 свече во влагалище.
6. 20 порошков, содержащих по 30 мг рутина и 50 мг кислоты аскорбиновой. Назначить по 1 порошку 3 раза в день.

7. 25,0 мази на масле вазелиновом, содержащей 20 % сульфацила натрия. Для смазывания пораженных участков кожи.

Эталон ответа:

1. Rp.: Dragee Aminazini 0,05
   D.t.d. №50
   S. По 1 драже 2 раза в день.
2. Rp.: Extracti Belladonnae 0,015
   Olei Cacao q.s. ut fiat supp.rect.
   D.t.d. №10
   S. По 1 свече на ночь.
3. Rp.: Methyluracili 2,5
   Furacilini 0,1
   Vaselini ad 50,0
   M.f. unguentum
   D.S. Наносить на пораженный участок кожи.
4. Rp.: Anaesthesini 2,5
   Lanolini
   Vaselini aa ad 50,0
   M.f. pasta
   S. Наносить на пораженные участки кожи.
5. Rp.: Supp. cum Nystatino 500000 ED
   D.t.d. № 10
   S. По 1 свече по влагалище.
6. Rp.: Rutini 0,03
   Ac. ascorbinici 0,05
   M.f.p.
   D.t.d. №20
   S. Внутрь по 1 порошку 3 раза в день.
7. Rp.: Sulfacyli natrii 5,0
   Olei Vaselini ad 25,0
   M.f. ung.
   S. Смазывать пораженные участки кожи.

Критерии оценки заданий:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся выполняет задание полностью, дает подробное описание, заполняет все необходимые пункты, графы, соблюдает установленные правила, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, использует конкретные примеры, обосновывает свою точку зрения, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: задание выполнено частично, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с использованием конкретного примера, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и использование конкретных примеров отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения заданий: 115 минут.

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 1.2. Общая фармакология. Фармакокинетика

Проверяемые результаты обучения: ОК 01-07, ОК9, ПК1.1-1.5.

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Какие пути введения ЛВ вам известны?
2. В чем преимущества и недостатки энтеральных и парентеральных путей введения?
3. Что такое фармакокинетика? Назовите ее этапы.
4. Каковы основные механизмы всасывания ЛВ?
5. Что такое распределение? Перераспределение? От чего зависят эти процессы?
6. Какие барьеры существуют в организме?
7. Каково значение связывания препарата с белками плазмы крови?
8. Что такое биотрансформация? Какие реакции происходят во время этого процесса?
9. Для чего нужно знать пути выведения?
10. Что такое период полужизни? Клиренс?

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать

свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие

Задание входного контроля
Вариант 1

Инструкция: выберите правильные ответы на тестовые вопросы

Что входит в понятие «фармакокинетика»:

. Фармакологические эффекты

. Распределение

. Всасывание

. Выведение

. **Введение лекарственных средств, минуя пищеварительный тракт, называется:**

. Энтеральное введение

. Парентеральное введение

. **Парентеральные пути введения лекарственных средств:**

- Внутрь
- Подкожно
- Сублингвально
- Внутримышечно
- Под оболочки мозга

Лекарственные формы должны быть стерильными при введении:

- Внутрь
- Подкожно
- Внутримышечно
- Внутривенно

Лекарственные вещества попадают в общий кровоток, минуя печеночный барьер, при введении:

- Внутрь
- Под язык

Основной механизм всасывания лекарственных веществ при подкожном и внутримышечном введении:

- Фильтрация
- Пиноцитоз
- Пассивная диффузия
- Активный транспорт

Активный транспорт:

- Обеспечивает всасывание большинства лекарственных веществ
- Характеризуется избирательностью относительно лекарственных веществ
- Обеспечивается белками-переносчиками

Происходит с затратами энергии

.

Интенсивность и полнота всасывания путем пассивной диффузии:

.

Прямо пропорциональна липофильности вещества

.

Обратно пропорциональна липофильности вещества

.

Какие вещества легче проникают в ткани мозга:

.

Липофильные

.

Гидрофильные

.

Лекарственные вещества, не связанные с белками плазмы крови:

0.

Могут вытесняться другими лекарственными веществами

.

Проявляют фармакологическую активность

.

Не проявляют фармакологической активности

.

К процессам конъюгации относят:

1.

Метилирование

.

Ацетилирование

.

Гидролиз

.

Восстановление

.

Может ли лекарственное вещество после биотрансформации стать более

2. активным?

Да

.

Нет

.

Под влиянием ингибиторов микросомальных ферментов (например,

3. циметидина) синтез этих ферментов:

Увеличивается

.

Уменьшается

.

Липофильные неполярные вещества выводятся:

4.

Преимущественно в неизменном виде

.

Преимущественно в виде метаболитов

.

5. Верно ли утверждение, что клиренс – это скорость освобождения организма от лекарственного вещества

Да

.

Нет

.

Вариант 2

Инструкция: выберите правильные ответы на тестовые вопросы

Понятие «фармакокинетика» включает:

.

Всасывание

.

Распределение

.

Фармакологические эффекты

.

Выведение

.

Введение лекарственных средств через пищеварительный тракт называется:

.

Энтеральное введение

.

Парентеральное введение

.

Энтеральные пути введения лекарственных средств:

.

Внутрь

.

Подкожно

.

Сублингвально

.

Внутримышечно

.

Взвеси веществ нельзя вводить:

.

Внутривенно

. Под оболочки мозга

. Внутрь

. **Основной механизм всасывания лекарственных веществ в пищеварительном**
. **тракте:**
Фильтрация

. Пиноцитоз

. Пассивная диффузия

. Активный транспорт

. **Пиноцитоз характерен для**

. Высокомолекулярных соединений

. Низкомолекулярных соединений

. **Через гематоэнцефалический барьер затруднено прохождение:**

. Неполярных липофильных веществ

. Полярных гидрофильных веществ

. **Относительно равномерно распределяются в организме:**

. Гидрофильные соединения

. Липофильные соединения

. **Лекарственные вещества, связанные с белками плазмы крови:**

. Не проявляют фармакологической активности

. Проявляют фармакологическую активность

. Могут вытесняться другими лекарственными веществами

. **Процессы метаболической трансформации включают:**
0.
Образование соединений с глюкуроной кислотой

.

Восстановление

.

Метилирование

.

Гидролиз

.

Могут ли продукты метаболизма быть активнее исходных соединений?

1.

Да

.

Нет

.

Верно ли, что биодоступность лекарственного вещества определяется как
2. отношение количества неизменного вещества, достигшего кровоток, к общему количеству вещества?

Да

.

Нет

.

Под влиянием индукторов микросомальных ферментов (например,
3. фенобарбитала) синтез этих ферментов:

Увеличивается

.

Уменьшается

.

Гидрофильные полярные вещества выводятся:

4.

Преимущественно в неизменном виде

.

Преимущественно в виде метаболитов

.

Период полужизни – это:

5.

Время, за которое концентрация вещества в плазме снижается вдвое

.

Время, за которое концентрация вещества в тканях снижается вдвое

.

Ответы на тестовые задания **«Фармакокинетика»**

№ п/п	Вариант 1	Вариант 2
1.	BCD	ABD
2.	B	A
3.	BDE	AC
4.	BCD	A
5.	B	C
6.	AC	A
7.	BCD	B
8.	A	B
9.	A	AC
10.	B	BD
11.	AB	A
12.	A	A
13.	B	A
14.	B	A
15.	A	A

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Тестовые задания

Инструкция: Решите вопросы теста, указав правильный ответ:

1. Понятие «фармакокинетика» включает в себя:

A. осложнения лекарственной терапии
B. биотрансформацию веществ в организме
C. влияние лекарств на обмен веществ в организме
D. влияние лекарств на генетический аппарат

2. Термин «биодоступность» означает:

A. количество неизмененного вещества, которое достигло плазмы крови, относительно исходной дозы препарата
B. степень связывания веществ с белками плазмы
C. способность проходить через ГЭБ
D. количество вещества в моче относительно исходной дозы препарата

3. Запрещено внутривенное введение:

A. масляных растворов

B. гипертонического раствора

C. больших объемов жидкости

D. осмотических активных соединений

4. К парентеральным путям введения относят:

A. ингаляционно и перорально
B. внутримышечно, внутривенно, перорально
C. подкожно, внутримышечно, ингаляционно, субарахноидально, внутриартериально, внутривенно
D. перорально, сублингвально, трансбуккально

5. Пассивная диффузия через мембрану клеток определяется:

A. толщиной мембраны
B. видом мембраны
C. градиентом концентрации
D. количеством препарата

6. Особенностью сублингвального пути введения является:

A. препарат подвергается воздействию ферментов желудка
B. препарат больше обезвреживается в печени
C. можно начинать в любом диапазоне доз
D. всасывание начинается довольно быстро

7. Энтеральный путь введения, при котором лекарственное средство попадает в системный кровоток, минуя печень:

A. внутрижелудочный
B. трансдермальный
C. внутривенный
D. ректальный

8. Величина биодоступности важна для определения:

A. величины нагрузочной дозы
B. эффективности препарата
C. скорости выведения
D. кратности приема

9. Основной орган, где происходит всасывание большей части препаратов:

A. пищевод

B. желудок
C. тонкий кишечник
D. прямая кишка

10. Накопление лекарственного средства в организме:

A. биотрансформация
B. кумуляция
C. сенсибилизация
D. экскреция

11. Гематоэнцефалический барьер:

A. находится в кожных покровах
B. находится в слизистой желудка и кишечника
C. отделяет кровь от внутренней среды мозга
D. все перечисленное выше

12. Степень связывания ЛП с белками плазмы играет важную роль при:

A. печеночной недостаточности
B. анемии
C. почечной недостаточности
D. аллергических заболеваниях
E. сердечной недостаточности

13. Назначения каких лекарственных препаратов следует избегать у больных циррозом печени?

A. считающихся пролекарствами
B. обладающих высокой степенью связывания с белками плазмы
C. экскретирующихся через желчь
D. с большим эффектом «первого прохождения» через печень

14. Процесс, при котором более ионизированные и менее жирорастворимые метаболиты становятся менее способными связываться с белком плазмы, в меньшем количестве проникают через клеточные мембраны

A. *инактивация*
B. преципитация
C. конъюгация
D. агглютинация

15. Период полувыведения — это:

A. время, за которое концентрация препарата в плазме крови уменьшается в два раза
B. время, за которое эффективность препарата уменьшается в два раза
C. время, за которое концентрация препарата в плазме крови повышается в два раза
D. время, за которое эффективность препарата повышается в два раза
E. время, за которое объем распределения уменьшается в два раза

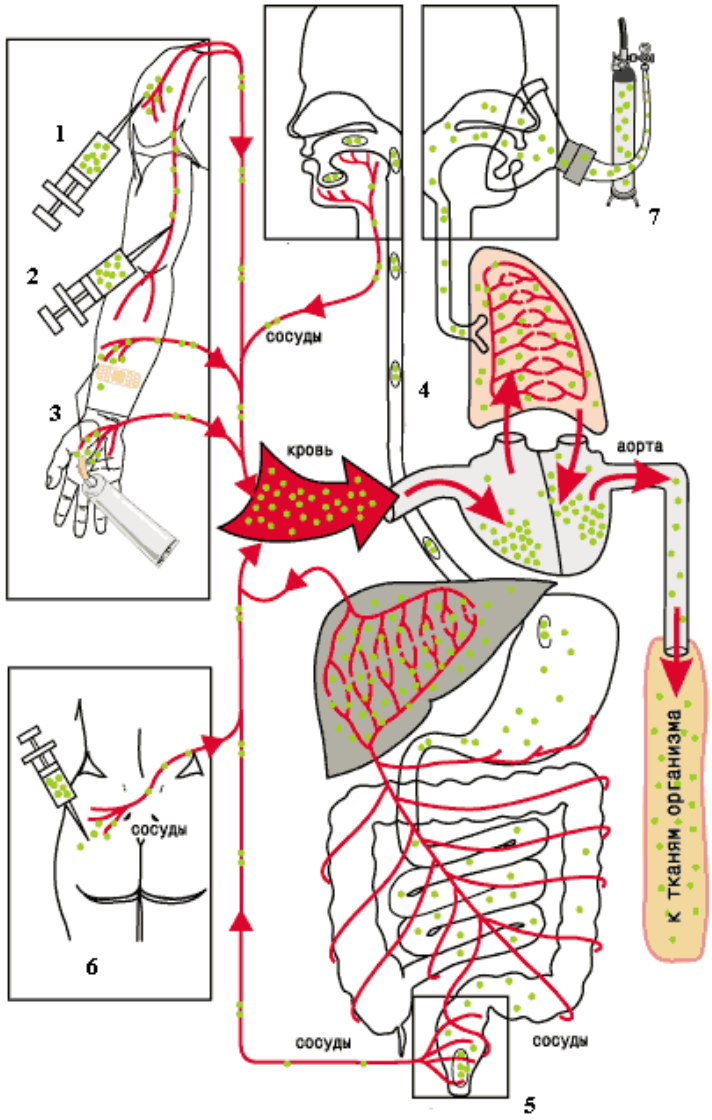
16. Общий клиренс — это:

A. объем крови, который полностью очищается от ЛП в единицу времени
B. мера длительности нахождения лекарственного препарата в организме
C. скорость кровотока через почки
D. скорость метаболизма лекарства в печени
E. скорость удаления лекарств из крови в ткани

Задание 2. Способы введения лекарственных препаратов

Инструкция: Укажите, используя рисунок, способы введения лекарственных препаратов в организм

Эталон ответа:



1. Подкожный.
2. Внутривенный.
3. Накожные аппликации
4. Пероральный.
5. Ректальный.
6. Внутримышечный.
7. Ингаляционный.

Задание 3. Характеристика парентерального введения лекарственных препаратов

Инструкция: заполните таблицу, в случае подходящего варианта ответа используйте символ «+».

Парентеральное введение жидких лекарственных форм

Лекарственные	Парентеральные пути введения лекарственных

формы	препаратов		
	Подкожно	Внутримышечно	Внутривенно
Водные растворы			
Гипертонические растворы			
Масляные растворы			
Суспензии			

Прим.: в случае подходящего варианта ответа используйте символ «+».

Эталон ответа:

Лекарственные формы	Парентеральные пути введения лекарственных средств		
	Подкожно	Внутримышечно	Внутривенно
Водные растворы	+	+	+
Гипертонические растворы	-	-	+
Масляные растворы	+	+	-
Суспензии	-	+	-

Задание 4. Работа с инструкцией по применению лекарственного препарата

Инструкция: Выберите лекарственный препарат (по Вашему усмотрению), ознакомьтесь с инструкцией по его применению, обозначьте лекарственную форму, путь введения и заполните таблицу

Фармакокинетика лекарственного препарата (название)

Лекарственная форма:

Путь введения:

Абсорбция	
Распределение	
Метаболизм	
Выведение	
Особенности (при наличии)	

Эталон ответа (пример)

Фармакокинетика лекарственного препарата Топирамат

Лекарственная форма: таблетки п/о

Путь введения: пероральный

Абсорбция	Быстрая и эффективная, биодоступность 81%
Распределение	Степень связывания с белками 13-17%
Метаболизм	20-50%, образует 6 неактивных метаболитов
Выведение	Почками
Особенности (при наличии)	У пожилых пациентов без заболеваний почек плазменный клиренс топирамата не меняется

Задание 5. Решите ситуационные задачи

Инструкция: решите задачи, представив развернутый ответ на поставленные вопросы

Пути введения лекарственных препаратов

1. Больной страдает хроническим заболеванием печени, обостряющимся при ведении лекарственных препаратов перорально. Назовите пути введения лекарственных препаратов, щадящие печень, которые можно избрать в данном случае. Обоснуйте ответ.

2. В приемный покой доставлен больной с нарушениями дыхания и кровообращения, требующими срочного медикаментозного лечения. Назовите пути введения лекарственных препаратов, которые необходимо выбрать в данной ситуации. Обоснуйте ответ.

3. Пациенту, посещающему дневной стационар, назначены инъекции 10% раствора хлористого кальция. Назовите способ введения этого раствора, который следует выбрать. Обоснуйте ответ.

4. Магния сульфат применяют как седативное, желчегонное средство, в качестве слабительного средства, а также как гипотензивное средство для снижения АД при гипертоническом кризе. Какие рациональные пути введения магния сульфата необходимо выбрать для получения данных эффектов?

Эталон ответа

1. Сублингвальный: подъязычная область – кровоток – орган. 2. ректальный: прямая кишка – кровоток – нижняя полая вена – орган. 3. в/в, п/к, в/м: кровоток – орган. 4. Ингаляционный: носоглотка – трахея – бронхи. 5. А также электрофорез, интраназальный, интравагинальный.

2. Ингаляционный и внутривенный. Другие способы введения недоступны или неэффективны в данной ситуации.

3. Используется внутривенный способ введения, так как это раздражающий гипертонический раствор.

4. Внутривенное введение как гипотензивное и седативное, пероральное как желчегонное и слабительное.

Задание 6. Решите ситуационные задачи

Инструкция: решите задачи, представив развернутый ответ на поставленные вопросы

Фармакокинетика

1. Известно, что реакции биотрансформации II фазы, как правило, приводят к прекращению эффекта лекарственных средств, но глюкуронирование может сопровождаться пролонгированием действия ряда препаратов (половые гормоны, сердечные гликозиды, хлорамфеникол и др.). В чем причина данного эффекта?

2. Противовирусный препарат ацикловир при приеме внутрь обладает низкой биодоступностью (20%), так как подвергается пресистемной элиминации. Предложите пути повышения биодоступности этого препарата.

3. Из фармакокинетики слабительного средства бисакодил нам известно, что препарат не абсорбируется из ЖКТ. Является пролекарством, в щелочной среде происходит гидролиз с образованием вещества, оказывающего раздражающее действие на слизистую оболочку ЖКТ. По назначению врача фармацевт отпустил таблетки бисакодила пациенту, проконсультировав его о способах применения и побочных эффектах. Через 3 дня пациент вернулся в аптеку с жалобами на боль в эпигастральной области, при этом заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки ранее не страдал. В ходе беседы стало известно, что пациент неоднократно запивал бисакодил «Боржоми» — углекислой гидрокарбонатной натриевой щелочной минеральной водой. Исходя из фармакокинетических данных препарата, объясните причину возникновения боли у пациента.

4. Диклофенак хорошо всасывается через кожу в подкожные ткани в течение 5 мин. Связывание с белками плазмы до 99%. Проникает в синовиальную жидкость, где концентрация остается неизмененной в течение 7 ч. Конъюгированные метаболиты выделяются в основном через почки, меньшая часть выводится с фекалиями. Анальгезирующий эффект достигается через 30–60 мин после нанесения мази и сохраняется в течение 2,5–5 ч, максимальное действие развивается спустя 1–2 ч.

Какие из данных фармакокинетики препарата позволяют предложить препарат пациенту для лечения заболеваний суставов?

5. Для предотвращения приступов психомоторного возбуждения пациент принимает диазепам. Скорость элиминации препарата составляет 0,486мг/ч, а концентрация в плазме крови – 0,3 мг/л. Рассчитайте среднее значение клиренса диазепама.

6. В распоряжении врача имеются два высокоэффективных гипотензивных препарата – ингибитора ангиотензинпревращающего фермента (АПФ): лизиноприл и моэксиприл. Лизиноприл непосредственно ингибирует АПФ, а моэксиприл превращается в активный метаболит, который и обеспечивает действие. У пациента, страдающего гипертонической болезнью, имеется сопутствующее заболевание печени с нарушением ее функции. Какой ингибитор АПФ целесообразно назначить в данном случае?

Эталон ответа:

1. Некоторые вещества после метаболической трансформации могут превращаться в более активные соединения, или являются пролекарствами.
2. Аппликационный, местный путь введения препарата, например, путем нанесения мази ацикловира на пораженную область.
3. Из-за того, что пациент запивал бисакодил «боржоми» — углекислой гидрокарбонатной натриевой щелочной минеральной водой происходило преждевременное растворение оболочки лекарственного препарата, что привело к раздражению слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки.
4. Лекарственный препарат всасывается в течение 5 минут, проникает в синовиальную жидкость, где концентрация остается неизменной в течение 7 часов.
5. Cl t (среднее значение клиренса диазепама) = 0,486(мг/ч) / 0,3 (мг/л) = 1,62.
6. Лизиноприл, так как он сам ингибирует АПФ

Критерии оценки заданий:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся выполняет задание полностью, дает подробное описание, заполняет все необходимые пункты, графы, соблюдает установленные правила, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, использует конкретные примеры, обосновывает свою точку зрения, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: задание выполнено частично, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с использованием конкретного примера, допускаются ошибки в

использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и использование конкретных примеров отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения заданий: 115 минут.

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 1.3. Общая фармакология. Фармакодинамика

Проверяемые результаты обучения: ОК 01-07, ОК9, ПК1.1-1.5.

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что называют фармакологическим эффектом?
2. Что такое механизм действия? Какие механизмы действия вам известны?
3. Что такое рецептор? Синапс?
4. Какие вещества называют агонистами? антагонистами?
5. Опишите виды действия лекарственных веществ.
6. Какие факторы влияют на действие лекарств?
7. Назовите реакции организма на повторное введение лекарств.
8. Что такое лекарственные средства-индукторы? ингибиторы?
9. Что такое синергизм? антагонизм? Приведите примеры.
10. Какие виды лекарственной несовместимости вам известны?

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие

Задание входного контроля
Вариант 1

Выберите один или несколько правильных ответов

Что входит в понятие «фармакодинамика»?

- Механизмы действия
- Превращение лекарственных веществ в организме
- Фармакологические эффекты
- Распределение лекарственных веществ в организме
- Локализация действия

Быстрое привыкание к лекарственному средству – это:

- Идиосинкразия
- Сенсибилизация
- Кумуляция
-

Тахифилаксия

Влияет ли пол на действие лекарственных средств:

Да

Нет

Только при использовании гормональных средств

Этиотропная терапия направлена на:

Устранение симптомов

Устранение причины

Патогенез заболевания

Какие явления могут возникать при повторном введении лекарственного средства?

Тахифилаксия

Лекарственная зависимость

Идиосинкразия

Что характерно для привыкания при повторном введении лекарственного средства?

Непреодолимое стремление к повторному приему препарата

Повышение активности препарата

Снижение активности препарата

Необходимость увеличения дозы для получения прежнего эффекта

Кумуляция – это:

Повышение чувствительности организма к лекарственному веществу

Накопление в организме лекарственного вещества или его эффекта

Необычная реакция организма на лекарственное вещество

Какие явления могут возникнуть при комбинированном применении

. **лекарственных средств:**

Синергизм

.

Антагонизм

.

Тахифилаксия

.

Антагонизм – это:

.

Противоположное действие лекарственного средства

.

Однонаправленное действие лекарственного средства

.

При смешивании двух препаратов до введения в организм выпал осадок. 0. Это называется:

Физико-химическая несовместимость

.

Фармакологическая несовместимость

.

Вариант 2

Выберите один или несколько правильных ответов

Фармакодинамика лекарственных средств включает:

.

Механизмы действия

.

Конъюгацию

.

Виды действия

.

Распределение

.

Выведение

.

Идиосинкразия – это:

.

Накопление в организме лекарственного вещества

.

Повышение чувствительности организма к лекарственному препарату

.

Необычная реакция организма на лекарственное вещество

.

Накопление в организме лекарственного вещества

Действие лекарственных средств на развивающийся плод, приводящее к врожденному уродству:

Фетотоксическое

Тератогенное

Эмбриотоксическое

Рефлекторное действие оказывает:

Нашатырный спирт

Горчичники

Мазь Вишневского

Какие явления могут возникать при повторном введении лекарственного средства?

Привыкание

Пристрастие

Потенциирование

Стремление к повторному приему какого-либо средства характерно для:

Привыкания к лекарственному средству

Психической лекарственной зависимости

Накопление в организме лекарственного вещества при повторном его введении – это:

Функциональная кумуляция

Материальная кумуляция

Потенциирование

Синергизм – это:

Усиление действия одного лекарственного средства другим

Ослабление действия одного лекарственного средства другим

.

Если при совместном применении лекарственных средств эффект одного из
. **них снижается, то это называется:**

Синергизм

.

№	Вариант 1	Вариант 2
1	ACE	AC
2	D	C
3	C	B
4	B	AB
5	AB	AB
6	CD	B
7	B	B
8	AB	A
9	A	B
1	A	B

Антагонизм

.

Несовместимость

.

Один препарат затрудняет или препятствует всасыванию другого. Это
0. явление наблюдается при:

Физико-химической несовместимости

.

Фармакологической несовместимости

.

Ответы на тестовые задания **«Фармакодинамика»**

<u>Задания для самостоятельной работы</u>

Задание 1. Решите ситуационные задачи.

Инструкция: дать правильный ответ на следующие вопросы:

1. В нижеприведенных ситуациях укажите вид лекарственной терапии. Обоснуйте свой ответ.

a) Ребенку 5 лет с диагнозом сахарный диабет 1 типа (инсулинозависимый) назначен препарат инсулина.

b) Для профилактики гриппа в зимне-весенний период врач посоветовал ребенку поставить вакцину против гриппа.

c) Пациент принял таблетку парацетамола для купирования головной боли.

2. К Вам обратился посетитель 58 лет с жалобами на сильную головную боль, головокружение, тошноту, слабость; АД – 200/120 мм рт. ст. Из анамнеза: по поводу гипертонической болезни 2 ст. постоянно в течение нескольких месяцев получал препарат клонидин (клофелин). Состояние улучшилось: АД – 130/90 мм рт. ст., головные боли не беспокоят. Поэтому больной самостоятельно прекратил прием препарата, после чего появилась вышеуказанная симптоматика.

a) Как называется состояние, которое наблюдается у больного?
b) Дайте рекомендации данному больному по профилактике данного состояния.

3. Больному с целью лечения острой пневмонии была введена бензилпенициллина натриевая соль (антибиотик) 500000 ЕД внутримышечно. Через 10 минут по всему телу внезапно появились волдыри, гиперемия кожи, интенсивный зуд.

a) Какой побочный эффект от проводимой терапии развился у больного?
b) Какие меры профилактики необходимо было принять?
c) Приведет ли снижение дозы препарата к исчезновению данного побочного эффекта?

4. Больному бронхиальной астмой и синусовой тахикардией назначены фенотерол (аэрозоль) и анаприлин (таблетки).

a) Определите групповую принадлежность этих препаратов.
b) Отметьте, как изменятся эффекты при одновременном приеме этих препаратов.
c) Укажите пути устранения этих эффектов.

5. Ребенку 5 лет для купирования судорожных припадков врачом-невропатологом назначен препарат фенобарбитал. Ребенок также находится на лечении с диагнозом: рахит, по поводу которого получает витамин D.

a) Как необходимо изменить дозу витамина D, если известно, что фенобарбитал повышает биотрансформацию витамина D в печени.
b) Укажите вид взаимодействия назначенных препаратов.

6. Больной для лечения туберкулеза получает изониазид. На фоне проводимой терапии появились расстройства памяти, сна, зрения, нарушение равновесия.

a) С чем связаны побочные эффекты?
b) Меры профилактики.
c) Выпишите рецепт на изониазид.

Эталон ответа:

1. А) Заместительная терапия. Б) Профилактическая терапия. В) Симптоматическая терапия
2. А) У больного развился синдром отмены препарата. Б) Для профилактики синдрома отмены после длительного приема препарата необходима постепенная его отмена.
3. А) Аллергическая реакция по типу крапивницы. Б) Для профилактики аллергических реакций перед введением лекарственных препаратов необходимо выяснить у больного аллергологический анамнез, провести аллергологические пробы на лекарственные препараты (накожные скарификационные). В) Снижение дозы препарата не приведет к уменьшению выраженности аллергической реакции, так как аллергические реакции дозонезависимы.
4. А) Фенотерол – бета2-адреномиметик; пропранолол – бета1,2-адреноблокатор. Б) При одновременном применении этих препаратов не будет отмечаться стимулирующего влияния на бета2-адренорецепторы. В) Больному для лечения ишемической болезни сердца целесообразно назначить препараты, которые будут действовать только на бетта 1-адренорецепторы – метопролол.
5. А) Фенобарбитал, повышая биотрансформацию витамина Д, приводит к снижению уровня витамина Д и его метаболитов. Это может привести к усугублению нарушения метаболизма кальция. Поэтому дозу витамина Д необходимо увеличить. Б) Фармакологическое, фармакокинетическое взаимодействие на этапе биотрансформации лекарственных средств.
6. А) Побочные эффекты со стороны ЦНС связаны с проникновением препарата через ГЭБ, появляется нейротоксичность. Б) Введение пиридоксина (витамина В6).

В) Rp.: Tab.Izoniazidi 0.3 N100

S. Принимать по 1 таблетке 3раза в день.

Задание 2. Основные и побочные эффекты препаратов

а) Какой фармакологический эффект у перечисленных препаратов является основным, а какой побочным?

Ацетилсалициловая кислота: болеутоляющий, жаропонижающий, ульцерогенный.

Морфин: болеутоляющий, угнетение дыхания.

Кофеин: стимуляция психической деятельности, мочегонный.

Эталон ответа:

Ацетилсалициловая кислота: Основной эффект (болеутоляющий, жаропонижающий), ПД: ульцерогенный (вызывает язву).

Морфин: Основной эффект (болеутоляющий,) ПД: угнетение дыхания.

Кофеин: Основной эффект (стимуляция психической деятельности) ПД: мочегонный.

б) Используя справочную литературу, выберите три любых препарата и назовите их основное действие и побочные действия. Занесите данные в таблицу.

Лекарственный препарат	*Основное действие*	*Побочные действия*

Эталон ответа:

Лекарственный препарат	*Основное действие*	*Побочные действия*
флуоксетин	антидепрессивное	суицидальные мысли, серотониновый синдром
диклофенак	обезболивающее, противовоспалительное	ЖК расстройства, нарушение функции почек, анемия
лоратадин	антигистаминное	головная боль, нервозность, утомляемость

Задание 3. Побочные эффекты лекарственных препаратов

Инструкция: совместите побочный эффект препарата с его определением

1. Привыкание	A. Накопление в организме ЛВ.
2. Материальная кумуляция	B. Способность ЛВ вызывать злокачественные новообразования.
3. Канцерогенное действие	C. Непреодолимое стремление к постоянному приему ЛС.
4. Мутагенное действие	D. Снижение эффекта ЛВ при повторном введении одной и той же дозы.
5. Пристрастие	E. Изменение генетического аппарата клеток.

Эталон ответа: 1 – D, 2 – A, 3 – B, 4 – E, 5 – C

Задание 4. Виды действия лекарственных препаратов

Инструкция: укажите вид(ы) действия указанных лекарственных препаратов, используйте символ «+»

Лекарственный препарат	*Показание к применению*	*Вид действия*		
		местное	*резорбтивное*	*рефлекторное*
Мазь преднизолона	Дерматит			
Капли сульфацил-натрия	Конъюнктивит			
Раствор	Обморок			

аммиака				
Настойка полыни	Увеличение аппетита			
Таблетки валидола	Стенокардия			
Свечи с дигоксином	Сердечная недостаточность			

Эталон ответа:

Лекарственный препарат	*Показание к применению*	*Вид действия*		
		местное	*резорбтивное*	*рефлекторное*
Мазь преднизолона	Дерматит	+		
Капли сульфацил-натрия	Конъюнктивит	+		
Раствор аммиака	Обморок			+
Настойка горькая	Увеличение аппетита			+
Таблетки валидола	Стенокардия		+	
Свечи с дигоксином	Сердечная недостаточность		+	

Задание 5. Комбинированное применение препаратов

Инструкция: Используя справочную литературу, определите результат комбинированного применения препаратов:

а *синергизм (суммирование/потенцирование)*,
б *антагонизм (физико-химический/физиологический)*,
в *несовместимость (фармакокинетическая/фармакодинамическая)*

Комбинация препаратов	*Результат комбинирования*
Тетрациклин и кальция глюконат	
Промедол и налорфин	
Закись азота и галотан	
Морфин и дроперидол	
Активированный уголь и парацетамол	

Атропин и норадреналин	

Эталон ответа: 1. – несовместимость фармакокинетическая, 2 – антагонизм физиологический, 3 – синергизм, 4 – синергизм (потенцирование), 5 – антагонизм физико-химический, 6 – антагонизм физиологический.

Задание 6. Рецепторный механизм действия

Инструкция: определите, через какие специфические рецепторы оказывают фармакологическое действие перечисленные лекарственные препараты.

Лекарственный препарат	*Специфические рецепторы*	*Локализация рецепторов*
Атропина сульфат		
Адреналина гидрохлорид		
Лозартан		
Пропранолол		
Сибутрамин		
Хлорпромазин		

Эталон ответа

Лекарственный препарат	*Специфические рецепторы*	*Локализация рецепторов*
Атропина сульфат	М1-, М2-, М3-мускариновые рецепторы	В клетках мускулатуры и желез
Адреналина гидрохлорид	Альфа-, бета-адренорецепторы	В сосудах кожи, почек, кишечника, сфинктерах ЖКТ, селезенке
Лозартан	Рецепторы ангиотензина 1	Гладкая мускулатура сосудов, сердце, печень, кора надпочечников, почки, легкие и мозг.
Пропранолол	Бета1,2-адренорецепторы	Гладкая мускулатура сосудов и бронхов, в ЖКТ, в поджелудочной железе
Сибутрамин	Бета3-адренорецепторы	Жировая ткань
Хлорпромазин	Дофаминергические рецепторы	Таламус, гипоталамус, мозжечок, средний мозг

Задание 7. Тестовые задания

Инструкция: ответьте на вопросы теста, выбрав один правильный ответ

1. **Что включает в себя понятие фармакодинамика?**

1. *Механизмы действия лекарственных веществ*
2. Превращение лекарственных средств в организме
3. Распределение лекарственных средств в организме
4. Выведение лекарственных средств из организма

2. Что еще включает в себя понятие фармакодинамика?

1. Сведения о способах введения лекарственных средств
2. Сведения о метаболизме лекарственных средств в организме
3. Условия хранения лекарственных средств
4. *Биологические эффекты лекарственных средств*

3. Также понятие фармакодинамика включает в себя:

а Сведения об основных механизмах всасывания
б *Сведения о побочных эффектах*
в Сведения о биологических барьерах
г Сведения о путях выведения лекарства из организма

4. Резорбтивное действие препарата проявляется:

5. *После его всасывания и поступления в общий кровоток*
6. На месте его приложения
7. Всегда как побочное действие
8. Никогда

5. Действие вещества, развивающееся после его поступления в системный кровоток, называется:

а Рефлекторным
б Побочным
в Местным
г *Резорбтивным*

6. Какие вещества оказывают местное действие в терапевтических дозах?

1. Мочегонные средства
2. Гипертензивные средства
3. *Обволакивающие средства*
4. Антиаритмические средства

7. Если лекарственное вещество введено внутривенно, какой из перечисленных видов действия не может произойти:

1. *Местное*
2. Косвенное
3. Прямое
4. Рефлекторное

8. Рефлекторное действие лекарственного вещества проявляется путем

1. Изменения ионного состава плазмы крови

2. *Воздействия на экстеро- и интерорецепторы*
3. Связывания с белками плазмы крови
4. Биотрансформации гидрофильных веществ

9. Выберите вариант ответа, который наиболее соответствует термину «рецептор»

а Ионные каналы биологических мембран, проницаемость которых изменяет лекарственное вещество
б Ферменты окислительно-восстановительных реакций, активированные лекарственным веществом
в *Активные группировки макромолекул субстратов, с которыми взаимодействует лекарственное вещество*
г Транспортные системы, активированные лекарственным веществом

10. Что обозначается термином «аффинитет»?

1. Сродство вещества к микросомальным ферментам печени
2. *Сродство вещества к рецептору, приводящее к образованию с ним комплекса «вещество-рецептор»*
3. Сродство вещества к альбуминам плазмы крови
4. Сродство вещества к транспортным системам организма

11. Если агонист, взаимодействуя с рецептором, вызывает максимальный эффект, его называют

а Частичный агонист
б Парциальный агонист
в Антагонист
г *Полный агонист*

12. Конкурентные антагонисты — это вещества, которые:

а Взаимодействуют с неспецифическими рецепторами
б *Занимают те же рецепторы, с которыми взаимодействуют агонисты*
в Занимают участки макромолекулы, не относящиеся к специфическому рецептору, но взаимосвязанные с ним
г Действует на один подтип рецепторов как агонист, и на другой - как антагонист

13. Как называется вещество, действующее на один подтип рецепторов как агонист, и на другой - как антагонист?

а Конкурентный антагонист
б Неконкурентный антагонист
в *Агонист - антагонист*
г Неполный агонист

14. Необратимое действие лекарственных средств происходит, как правило, путем:

а Ионной связи
б Водородной связи

в *Ковалентной связи*
г Ван-дер-ваальсовых сил

15. Что является основой избирательности действия лекарственного средства?
а *Сродство (аффинитет) вещества к рецептору*
б Электростатическое взаимодействие
в Связывание с белками плазмы крови
г Антагонизм с эндогенными лигандами

16. Какое определение соответствует пороговой (минимальной) терапевтической дозе?
а *Количество вещества, вызывающее начальный биологический эффект*
б Количество вещества, вызывающее опасные для организма эффекты
в Количество вещества, оказывающее у подавляющего большинства больных необходимое фармакотерапевтическое действие
г Количество вещества, быстро создающее высокую концентрацию лекарственного вещества в организме

17. Какое определение соответствует средней терапевтической дозе?
а Количество вещества, вызывающее начальный биологический эффект
б Количество вещества, вызывающее опасные для организма эффекты
в *Количество вещества, оказывающее у подавляющего большинства больных необходимое фармакотерапевтическое действие*
г Количество вещества, быстро создающее высокую концентрацию лекарственного вещества в организме

18. Какое определение соответствует высшей терапевтической дозе?
а Количество вещества, вызывающее начальный биологический эффект
б Количество вещества, вызывающее опасные для организма эффекты
в *Количество вещества, превышение которого вызывает токсические эффекты*
г Количество вещества, быстро создающее высокую концентрацию лекарственного вещества в организме

19. Какое определение соответствует токсической дозе?
а Количество вещества, вызывающее начальный биологический эффект
б *Количество вещества, вызывающее опасные для организма эффекты*
в Количество вещества, оказывающее у подавляющего большинства больных необходимое фармакотерапевтическое действие
г Количество вещества, быстро создающее высокую концентрацию лекарственного вещества в организме

20. Какое определение соответствует курсовой дозе?
а Количество вещества, вызывающее начальный биологический эффект
б Количество вещества, вызывающее опасные для организма эффекты

в Количество вещества, оказывающее у подавляющего большинства больных необходимое фармакотерапевтическое действие

г *Количество вещества, необходимое на весь период лечения до выздоровления или до наступления стойкой положительной динамики*

21. Какое определение соответствует ударной дозе?

а Количество вещества, вызывающее начальный биологический эффект

б Количество вещества, вызывающее опасные для организма эффекты

в Количество вещества, оказывающее у подавляющего большинства больных необходимое фармакотерапевтическое действие

г *Первая доза, превышающая последующие, применяемая при необходимости быстро создать высокую концентрацию лекарственного вещества в организме*

22. Широтой терапевтического действия называется диапазон доз

а От высшей терапевтической до минимальной токсической

б От средней терапевтической до минимальной токсической

в *От минимальной терапевтической до минимальной токсической*

г От средней терапевтической до высшей терапевтической

23. Более удобными для применения являются лекарства

а Имеющие высокую активность и высокую токсичность

б *Имеющие большую широту терапевтического действия*

в Имеющие малую широту терапевтического действия

г Воздействующие одновременно на многие органы и систем

24. Как называется накопление в организме лекарственного вещества при повторных его введениях?

а Функциональная кумуляция

б *Материальная кумуляция*

в Сенсибилизация

г Тахифилаксия

25. Как называется снижение эффективности действия вещества при повторном применении?

а Идиосинкразия

б Пристрастие

в Кумуляция

г *Толерантность*

26. Что включает в себя понятие «привыкание» (толерантность)?

а Усиление действия вещества при повторном приеме

б *Снижение действия вещества при повторном приеме*

в Абстиненция

г Повышенная чувствительность к данному веществу

27. Привыкание к лекарственному веществу может быть следствием

а *Индукции микросомальных ферментов печени*
б Повышения чувствительности рецепторов
в Ингибирования микросомальных ферментов печени
г Снижения канальцевой секреции в почках

28. Как называется явление, когда отмена препарата вызывает серьезные психические и соматические нарушения, связанные с расстройством функций многих систем организма вплоть для смертельного исхода?

1. Синдром отдачи
2. Сенсибилизация
3. *Абстиненция*
4. Идиосинкразия

29. Как называется тип взаимодействия лекарственных веществ, связанный с нарушением всасывания, биотрансформации, транспорта, депонирования и выведения одного из веществ?

а Фармакодинамическое взаимодействие
б Функциональное взаимодействие
в Фармацевтическое взаимодействие
г *Фармакокинетическое взаимодействие*

30. Как называется тип взаимодействия лекарственных веществ, являющийся результатом взаимодействия веществ на уровне рецепторов, клеток, ферментов, органов или физиологических систем?

а *Фармакодинамическое взаимодействие*
б Функциональное взаимодействие
в Фармацевтическое взаимодействие
г Фармакокинетическое взаимодействие

31. Какое явление наблюдается при комбинированном применении лекарственных веществ?

а Толерантность
б Тахифилаксия
в Кумуляция
г *Синергизм*

32. Что означает термин «потенцирование»?

а Способность препарата к кумуляции
б Повышенная чувствительность к препарату
в Быстрое привыкание к препарату
г *Резкое усиление эффектов препаратов при совместном применении*

33. К побочному действию относится:

1. *Мутагенное действие*
2. Рефлекторное действие
3. Местное действие
4. Центральное действие

34. Тератогенное действие - это

а Токсическое действие на печень
б *Отрицательное действие на эмбрион и плод, ведущее к врожденным уродствам*
в Токсическое действие на кроветворение
г Токсическое действие на почки

35. Мутагенное действие препарата – это:

а Действие на сердечно-сосудистую систему
б Действие на микросомальные ферменты печени
в *Действие на половые клетки с изменением генетического аппарата*
г Действие на основной обмен веществ

36. Какое действие препарата не относится к отрицательному влиянию на организм?

а Аллергические реакции
б Тератогенное действие
в *Желательное (основное) действие*
г Гепатотоксическое действие

Критерии оценки заданий:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся выполняет задание полностью, дает подробное описание, заполняет все необходимые пункты, графы, соблюдает установленные правила, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, использует конкретные примеры, обосновывает свою точку зрения, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: задание выполнено частично, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с использованием конкретного примера, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и использование конкретных

примеров отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения заданий: 115 минут.

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Раздел 2. Частная фармакология. Лекарственные препараты, влияющие на периферическую нервную систему

Тема 2.1. Лекарственные препараты, влияющие на афферентную нервную систему

Лекарственные препараты, влияющие на афферентную нервную систему

Проверяемые результаты обучения: ОК 01-07, ОК9, ПК1.1 - ПК1.5

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Опишите строение рефлекторной дуги. Какие волокна являются афферентными? эфферентными?
2. Классификация местных анестетиков.
3. Характеристика препарата прокаин, лидокаин.
4. Препараты, применяемые для местной анестезии в стоматологии.
5. Как действуют вяжущие препараты? Примеры. Их применение.
6. Механизм действия обволакивающих препаратов. Примеры. Применение.
7. Характеристика препарата Полисорб МП.
8. Механизм действия раздражающих препаратов.
9. Характеристика горчичников.
10. Применение нашатырного спирта, препаратов на основе ядов пчел и змей, препаратов, содержащих экстракт перца стручкового.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

<u>Практическое занятие</u>

Задание входного контроля

Вариант 1

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **Выберите лекарственное средство, используемое только для поверхностной анестезии**

   Лидокаин

.

   Новокаин

.

   Бензокаин

.

   Маркаин

.

2. **Выберите лекарственное средство, используемое для всех видов местной анестезии**

   Новокаин

.

   Лидокаин

.

   Тримекаин

.

   Анестезин

.

3. **Укажите применение препарата «Анестезол»**

   Заболевания прямой кишки

.

   Заболевания кожи, сопровождающиеся зудом

.

Обезболивание ран

- Воспалительные заболевания мышц, суставов

- **4. Укажите синоним ксикаина**

Новокаин

- Лидокаин

- Анестезин

- Маркаин

- **5. Какие фармакологические эффекты оказывают вяжущие средства**

Противовоспалительное

- Прижигающее в больших дозах

- Антисептическое

- Все перечисленное верно

- **6. Экстракт цветков ромашки аптечной для приема внутрь и наружного применения**

Рекутан

- Ротокан

- Ромазулан

- Калефлон

- **7. Препарат Де-нол содержит соль**

Висмута

- Свинца

- Цинка

- Алюминия

- **8. Обволакивающие средства используют при**

Воспалительных и язвенных поражениях слизистой оболочки желудка и
- кишечника

Заболеваниях слизистой оболочки полости рта

- Кожных заболеваниях
- Отравлениях
- **9. К адсорбирующим лекарственным средствам относится**
  Полифепан
- Фосфалюгель
- Полиглюкин
- Танин
- **10. Раздражающим действием обладает**
  Яд змей и пчел
- Ментол
- Раствор аммиака
- Все перечисленное верно
- **11. Препарат рефлекторного действия**
  Никофлекс
- Валидол
- Ингалипт
- Финалгон
- **12. Для спиртовых компрессов применяют спирт в концентрации**
  70%
- 90%
- 40%
- 10%
-

Вариант 2

Выберите ОДИН правильный ответ

1. Выберите лекарственное средство, используемое только для поверхностной

анестезии:

Ксикаин

.

Прокаин

.

Дикаин

.

Артикаин

.

2. Выберите лекарственное средство, используемое для всех видов местной анестезии

Прокаин

.

Ксикаин

.

Тримекаин

.

Бензокаин

.

3. Укажите применение препарата «Меновазин»

Заболевания прямой кишки

.

Заболевания кожи, сопровождающиеся зудом

.

Обезболивание ран

.

Невралгии, миалгии, артралгии, зудящие дерматозы

.

4. Укажите синоним прокаина

Новокаин

.

Лидокаин

.

Анестезин

.

Ультракаин

.

5. Механизм действия обволакивающих средств

Образование белковой пленки при денатурации белков

.

Покрытие слизистых оболочек коллоидным раствором

.

Адсорбция на поверхности химических веществ

.

Стимуляция чувствительных нервных окончаний и изменение восприятия

. болевых ощущений

6. Спиртовая смесь жидких экстрактов цветков ромашки аптечной, цветков календулы лекарственной, травы тысячелистника

Рекутан

.

Ротокан

.

Ромазулан

.

Калефлон

.

7. Препарат Фосфалюгель содержит

Алюминия фосфат

.

Магния гидроокись

.

Алюминия гидроокись

.

Алюминия и магния гидроокись

.

8. Обволакивающие средства используют при

Заболеваниях слизистой оболочки полости рта

.

Воспалительных и язвенных поражениях слизистой оболочки желудка и

. кишечника

Кожных заболеваниях

.

Заболеваниях верхних дыхательных путей

.

13. К адсорбирующим лекарственным средствам относится

Полисорб

.

Сорбифер дурулес

.

Сорбиновая кислота

.

Сорбит

.

14. Раздражающим действием НЕ обладает препарат

Наятокс

.

Никофлекс

.

Випросал

.

Викаир

№ п/п	Вариант 1	Вариант 2
1.	C	C
2.	B	B
3.	A	D
4.	B	A
5.	D	B

15. Мягчительные средства могут содержать

Лубриканты

Вазоконстрикторы

Антисептики

Все перечисленное верно

16. Оптимальная температура для горчичников (°С)

39

38

40

36

Эталон ответов

6.	C	B
7.	A	A
8.	A	B
9.	A	A
10.	D	D
11.	B	D
12.	C	B

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Выполните тестовые задания

I. Укажите основные моменты в механизме действия местных анестетиков:

1. *блокируют проведение импульсов по чувствительным нервным волокнам.*
2. стимулируют проведение импульсов по чувствительным волокнам.
3. *препятствуют формированию потенциала действия.*
4. препятствуют формированию потенциала покоя.
5. стимулируют деполяризацию мембраны нервного волокна.
6. *замедляют скорость деполяризации мембраны нервного волокна.*
7. *блокируют натриевые каналы.*
8. стимулируют натриевые каналы.

II. Какие препараты применяются для проводниковой анестезии:

1. анестезин.
2. *тримекаин.*
3. *лидокаин.*
4. *прокаин.*
5. дикаин.
6. *пиромекаин.*
7. *бупивакаин.*
8. *артикаин.*

III. Какие препараты применяются только для терминальной анестезии:

1. *анестезин.*
2. тримекаин.
3. лидокаин.
4. прокаин.
5. *дикаин.*
6. *пиромекаин.*
7. бупивакаин.
8. артикаин.

IV. Охарактеризуйте прокаин:

1. амидное производное.
2. *эфирное.*
3. слабый местный анестетик.
4. *местноанестезирующий эффект выражен достаточно.*
5. *используется для проводниковой анестезии.*
6. используется для общей анестезии.
7. *используется для инфильтрационной анестезии.*
8. *часто вызывает аллергические реакции.*
9. редко вызывает аллергические реакции.
10. *используется как антиаритмическое средство.*

V. Укажите местные анестетики, плохо растворяющиеся в воде:

1. *анестезин.*
2. тримекаин.
3. лидокаин.
4. прокаин.
5. дикаин.
6. пиромекаин.
7. артикаин.
8. бупивакаин.

VI. Какой из указанных препаратов быстро всасывается слизистыми оболочками и может вызвать наиболее выраженные токсические эффекты:

1. анестезин.
2. тримекаин.
3. лидокаин.
4. прокаин.
5. *дикаин.*
6. пиромекаин.
7. бупивакаин.
8. артикаин.

VII. Укажите вяжущие средства неорганического происхождения:

1. танин.
2. ментол.
3. отвар коры дуба.
4. слизь крахмала.
5. *ацетат свинца.*
6. слизь семян льна.
7. активированный уголь.
8. *висмута нитрат.*
9. настой листьев шалфея.
10. настой цветков ромашки.

VIII. Укажите наиболее длительно действующий местный анестетик:

1. тримекаин.
2. пиромекаин.
3. прокаин.

4. анестезин.
5. *бупивакаин.*
6. лидокаин.
7. дикаин.
8. артикаин.

IX. Укажите местные анестетики из группы эфиров:

1. *прокаин.*
2. артикаин.
3. лидокаин.
4. *анестезин.*

X. Охарактеризуйте действие вяжущих средств:

1. раздражают рецепторы кожи и слизистых оболочек.
2. рефлекторно раздражают жизненно ванные центры продолговатого мозга.
3. *образуют защитную пленку, препятствующую раздражению окончаний чувствительных нейронов.*
4. *вызывают обратимую коагуляцию поверхностных белков.*
5. вызывают необратимую коагуляцию поверхностных белков.
6. *оказывают детоксицирующее действие.*
7. обостряют болевую чувствительность.
8. *снижают болевую чувствительность.*
9. *оказывают местное противовоспалительное действие.*
10. адсорбируют ядовитые и раздражающие вещества.

XI. Укажите обволакивающие средства органического происхождения:

1. танин.
2. отвар коры дуба.
3. *слизь семян льна.*
4. уголь активированный.
5. *слизь крахмала.*
6. настой листьев шалфея.
7. настой цветков ромашки.
8. алюминия гидроокись.

XII. Охарактеризуйте действие обволакивающих средств:

1. раздражают рецепторы кожи и слизистых оболочек.
2. рефлекторно возбуждают жизненно важные центры продолговатого мозга.
3. *образуют защитную пленку, препятствующую раздражению окончаний чувствительных нейронов.*
4. вызывают обратимую коагуляцию поверхностных белков.
5. вызывают необратимую коагуляцию поверхностных белков.
6. оказывают детоксицирующее действие.
7. обостряют болевую чувствительность.
8. *снижают болевую чувствительность.*
9. *оказывают местное противовоспалительное действие.*
10. *адсорбируют ядовитые и раздражающие вещества.*

XIII. Укажите показания к применению вяжущих средств:

1. запор.

2. *воспалительные заболевания слизистой ЖКТ.*
3. *диарея.*
4. *острое отравление.*
5. метеоризм.
6. *язвенные заболевания слизистой ЖКТ.*

XIV. Укажите истинные адсорбирующие средства:

1. *тальк.*
2. отвар коры дуба.
3. *уголь активированный.*
4. висмута нитрат.
5. алюминия гидроокись.
6. танин.
7. ментол.
8. слизь крахмала.
9. прокаин.
10. квасцы.

XV. Активированный уголь:

1. образует защитный слой на поверхности слизистых.
2. раздражает рецепторы кожи и слизистых оболочек.
3. вызывает обратимую коагуляцию поверхностных белков.
4. *адсорбирует ядовитые и раздражающие вещества.*
5. блокирует рецепторы кожи и слизистых оболочек.
6. оказывает местное противовоспалительное действие.

XVI. Отметить раздражающие средства и вещества:

1. анестезин.
2. *раствор аммиака.*
3. *терпентинное масло.*
4. уголь активированный.
5. *ментол.*
6. *горчичники.*
7. танин.
8. дикаин.
9. отвар коры дуба.
10. лидокаин.

Задание 2. Заполните пропуски слов в тексте:

1. (А)_____ — это препараты, вызывающие местную потерю чувствительности тканей, блокируя проведение импульсов в (Б)_____ волокнах.
2. В первую очередь они устраняют чувство (А)_____.
3. Местные анестетики проникают в нервы (А)_____форме, но внутри (Б)_____могут превращаться в (В)_____ молекулы.
4. Проникая в аксон, они блокируют (А)_____ каналы, препятствуя генерации (Б)_____.

5. Действие местных анестетиков может быть:

(А)_____- включает блокаду нервных волокон, а также прямое действие на гладкую мускулатуру сосудов;

(Б)_____- заключается в потере чувствительности тканей (болевой, температурной, осязательной и др.) и изменении тонуса сосудов, находящихся в зоне действия блокированного нерва;

(В)_____- возникает вследствие всасывания вещества в кровь или его внутривенного введения.

Эталон ответа:

1.А – местные анестетики, Б – нервных. 2. А – боли. 3. А – неионизированной, Б – аксона, В – ионизированные. 4. А – натриевые, Б – потенциала действия. 5. А – местным, Б – региональным, В – общим.

Задание 3. Заполните таблицу

Препарат	Вид местной анестезии	Пример использования	Форма выпуска
Артикаин			
Лидокаин			
Прокаин			
Ропивакаин			
Бупивакаин			

Эталон ответа

Препарат	Вид местной анестезии	Пример использования	Форма выпуска
Артикаин	Проводниковая, инфильтрационная, спинномозговая	стоматология	Р-р д/ин. 10, 20 и 40 мг/мл
Лидокаин	Инфильтрационная, проводниковая, поверхностная, эпидуральная	Эндоскопические исследования, стоматология, интубация трахеи, блокада нервных сплетений	Р-р д/ин. 10, 20 и 100 мг/мл, капли глазные 2%, спрей для наружного применения
Прокаин	Инфильтрационная, различные виды блокад, поверхностная	Анестезия по методу Вишневского, паравертебральная блокада, геморрой	Р-р д/ин. 2,5; 5; 10 и 20 мг/мл, супп.ректал. 100мг
Ропивакаин	Эпидуральная, проводниковая	Общая хирургия, кесарево сечение,	Р-р д/ин. 2,5; 5; 7,5 и 10 мг/мл

		послеоперационное обезболивание, блокада крупных нервов	
Бупивакаин	Проводниковая, инфильтрационная, эпидуральная, спинномозговая	Купирование послеоперационной боли, акушерство	Р-р д/ин. 5 мг/мл

Задание 4. Заполните таблицу

Препарат	Групповая принадлежность	Механизм действия	Показания к применению	Побочные реакции
Алмагель				
Де-нол				
Финалгон				
Полисорб				

Эталон ответа:

Препарат	Групповая принадлежность	Механизм действия	Показания к применению	Побочные реакции
Алмагель	Антацидное средство	Обволакивающее, адсорбирующее	Воспаление ЖКТ и ЯБЖ	Рвота, тошнота, запор, аллергия
Де-нол	Антисептическое кишечное и вяжущее средство	Противовоспалительное, противоязвенное, вяжущее	ЯБЖ, гастрит	Тошнота, рвота, запор, зуд, учащение стула
Никофлекс	Местнораздражающее средство	Местнораздражающее, обезболивающее	Ушибы, растяжения	Кожные, аллергические реакции
Полисорб	Энтеросорбирующее средство	Энтеросорбент, сорбиционные свойства	Острые и хронические интоксикации	Аллергические реакции, запор, диспепсия

Задание 5. Установите правильную последовательность следующих утверждений

1. Объясните механизм отвлекающего действия раздражающих препаратов, расположив приведенные ниже утверждения в логической последовательности:

A. Снижение восприятия болевых импульсов с пораженных органов и тканей – отвлекающее действие.
B. Раздражение окончаний чувствительных нервов здоровых участков кожи.
C. Взаимодействие возбуждения, поступающего в ЦНС с пораженных органов, и возбуждения, поступающего с чувствительных рецепторов кожи при действии на них раздражающих веществ.
D. Возникновение возбуждения в пораженных органах, имеющих сопряженную иннервацию с раздражаемыми здоровыми участками кожи.

2. Объясните механизм рефлекторного действия раздражающих препаратов, расположив приведенные ниже утверждения в логической последовательности:

A. Возбуждение дыхательного и сосудодвигательного центров в ЦНС.
B. Передача возбуждения с чувствительных рецепторов в ЦНС.
C. Раздражение окончаний чувствительных нервов здоровых участков кожи.
D. Изменение состояния внутренних органов.

3. Объясните порядок выключения чувствительности нервных волокон при действии местных анестетиков, расположив приведенные ниже утверждения в логической последовательности:

A. Тактильная
B. Рецепция на прикосновение и давление
C. Болевая
D. Температурная
E. Вкусовая

Эталон ответа:

1. B, D, C, A
2. C, B, A, D
3. C, D, A, E, B

Задание 6. Решите ситуационные задачи

1. В результате Чернобыльской аварии состоялось загрязнение окружающей среды радионуклидами, что влечет их поступление в организм людей с пищевыми продуктами. Препараты какой группы могут связать радионуклиды в пищеварительном канале? Опишите способ применения.

2. Больной доставлен скорой помощью в кардиологическое отделение с диагнозом «аритмия». Из анамнеза больной страдает много лет сердечной недостаточностью и

получает сердечный гликозид, который привел к нарушению ритма сердца. Кардиолог назначил антиаритмический препарат из группы местных анестетиков. Какой препарат назначил врач в данном случае? Объясните механизм противоаритмического действия этого препарата.

3. Послойным пропитыванием тканей раствором прокаина был подготовлен больной для вскрытия панариция. После очистки раны хирург назначил больному сульфаниламидный препарат. Какая ошибка была допущена врачом?

4. В больницу доставлен больной, который потерял сознание. Чтобы привести его в чувство, врач дал ему понюхать раствор аммиака. Какой вид действия лежит в основе данного фармакологического эффекта препарата? Правильный способ применения раствора аммиака при обморочных состояниях.

5. Гастроэнтерологом больному с диагнозом «язвенная болезнь желудка» назначен вяжущий препарат. Какие вяжущие препараты могут быть использованы при язвенной болезни желудка?

6. Назовите лекарственное вещество раздражающего действия: при местном применении суживает сосуды слизистых оболочек, а рефлекторно расширяет коронарные сосуды.

7. В хирургическое отделение поступил больной с гнойным воспалением мягких тканей пальца. Какой вид местного обезболивания показан в данном случае?

8. После операции с применением местноанестезирующего средства у больного отмечались выраженная слабость и головокружение, цианоз, низкое артериальное давление, частый, слабого наполнения пульс. Определите характер возникшего осложнения? Назовите местный анестетик, который мог бы вызвать это осложнение. Укажите меры профилактики и лечения возникшего осложнения.

Эталон ответа:

A. Отравление солями тяжелых металлов. Адсорбенты.
B. Лидокаин, блокирует натриевые каналы, увеличивает проницаемость возбудимых мембран нейронов и мембран кардиомиоцитов.
C. Сульфаниламид теряет свое бактерицидное действие из-за прокаина. Метаболит прокаина (парааминобензойная кислота) является антагонистом сульфаниламидов.
D. Раздражающий препарат. Рефлекторная стимуляция дыхательного центра. Не подносить слишком близко к носу.
E. Де-нол, другие висмутсодержащие препараты, например, викалин, викаир.
F. Ментол.
G. Поверхностная.

H. Например, ропивакаин. Основная причина побочных реакций на эту группу ЛП может быть связана с повышенным уровня анестетика в плазме крови, что может быть вызвано передозировкой, непреднамеренной в/с инъекцией или медленной метаболической деградацией. При угнетении деятельности сердечно-сосудистой системы (снижение АД, брадикардия) необходимо внутривенное введение 5–10 мг эфедрина, при необходимости через 2–3 мин введение повторить. Жизненно важно поддерживать оптимальную оксигенацию, вентиляцию и циркуляцию крови, а также корректировать ацидоз.

D. **Выпишите рецепты**

a) препарат для проведения проводниковой анестезии
b) препарат для проведения инфильтрационной анестезии
c) препарат для проведения оперативных вмешательств на глазу, оказывающий местноанестезирующее действие.

Эталон ответа:

a) Rp.: Sol. Articaini 1% - 5 ml
D.t.d.№ 10 in amp.
S. Для проводниковой анестезии.
b) Rp.: Sol. Procaini 0,5% - 5 ml
D.t.d.№ 10 in amp.
S. Для инфильтрационной анестезии.
c) Rp.: Sol. Proxymetacaini 0,5%-15 ml
D.S. 1-2 капли перед процедурой.

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 2.2.1. – 2.2.2. Лекарственные препараты, влияющие на эфферентную нервную систему

Холиномиметики и холинолитики

Проверяемые результаты обучения: ОК1 – ОК7, ОК9, ПК1.1 - -ПК1.5,

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Опишите процессы, происходящие в холинергическом синапсе.
2. Что такое холиномиметики? Антихолинэстеразные средства?
3. Классификация холиномиметиков и локализация их действия.
4. Подвиды М-холинорецепторов. Эффекты стимуляции холинорецепторов.
5. Что такое глаукома? Каким образом влияют холиномиметики на глаз?
6. Меры помощи при отравлении холиномиметиками.

7. Опишите влияние никотина на организм. Какие ЛП применяются для лечения никотиновой зависимости?
8. Холинэстераза и механизм действия АХЭ-средств.
9. Применение АХЭ-препаратов.
10. Отравление фосфорорганическими соединениями.
11. Классификация холиноблокаторов.
12. Влияние атропина на глаз.
13. Применение атропина в форме глазных капель и в инъекционной форме.
14. Побочные эффекты холиноблокаторов.
15. Противопоказания для применения холиноблокаторов.
16. Селективные холиноблокаторы для лечения заболеваний дыхательной системы.
17. Применение гиосцина бутилбромида. Лекарственные формы.
18. Какие препараты из группы холиноблокаторов применяются для лечения недержания мочи?
19. Механизм действия и применение ганглиоблокаторов.
20. Для чего применяются миорелаксанты? Приведите примеры.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 20 минут

Практическое занятие

Задание входного контроля

Вариант 1

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **Выберите лекарственное средство М-холиномиметик**

- Пилокарпин
- Прозерин
- Армин
- Ацетилхолин

2. **Выберите лекарственное средство Н-холиномиметик**

- Никотин
- Мускарин
- Карбахолин
- Пиридостигмин

3. **Укажите преимущественное применение пилокарпина гидрохлорида**

- Закрытоугольная глаукома
- Атония прямой кишки
- Атония мочевого пузыря
- Близорукость

4. **Какие фармакологические эффекты оказывают Н-холиномиметики**

- Возбуждение дыхательного центра
- Угнетение дыхательного центра
- Снижение артериального давления
- Утяжеление абстинентного синдрома

5. **Укажите препарат для лечения табачной зависимости**

- Табекс
- Тарка
- Таваник

Тимолол

6. **М-, Н-холиномиметик непрямого действия**
   Ацетилхолин
   Карбахолин
   Прозерин
   Пилокарпин
7. **Ганглиоблокаторы**
   Снижают артериальное давление
   Повышают артериальное давление
   Повышают или понижают артериальное давление в зависимости от дозы
   Не влияют на артериальное давление
8. **Применение дитилина**
   Кратковременные оперативные вмешательства
   Гипертонический криз
   Миастения
   Купирование столбнячных судорог

17. **Какое лекарственное растительное сырье НЕ обладает холинолитическими свойствами**
    Лист красавки
    Лист белены
    Лист дурмана
    Трава мышатника

18. **При отравлении холинолитиками используют**
    Антихолинэстеразные средства
    М-холиномиметики
    Реактиваторы холинэстеразы

- Нет верного ответа

19. Показание к применению спазмекса

- Бронхиальная астма
- Недержание мочи
- Язвенная болезнь желудка
- Исследование глазного дна

20. Для лечения вестибулярных расстройств применяют

- Пирензепин
- Атропин
- Гиосциамин
- Гигроний

Вариант 2

Выберите ОДИН правильный ответ

1. Выберите лекарственное средство М-холиномиметик

- Физостигмин
- Ацеклидин
- Армин
- Ацетилхолин

2. Выберите лекарственное средство Н-холиномиметик

- Цитизин
- Мускарин
- Прозерин
- Пиридостигмин

3. Укажите применение препарата Фотил

- Глаукома

- Атония прямой кишки
- Атония мочевого пузыря
- Близорукость

4. **Какие фармакологические эффекты оказывают Н-холиномиметики**
   - Облегчение проведения нервного импульса
   - Ослабление сократимости скелетной мускулатуры
   - Угнетение дыхательного центра
   - Все перечисленное верно
5. **Укажите препарат для лечения табачной зависимости**
   - Лобесил
   - Лабеталол
   - Ломилан
   - Лозартан
6. **М- Н-холиномиметик непрямого действия**
   - Ацетилхолин
   - Ацеклидин
   - Зарин
   - Галантамин
7. **Дитилин**
   - Используют для кратковременных оперативных вмешательств
   - Действует кратковременно
   - Повышает внутриглазное давление
   - Все вышеперечисленное верно
8. **Для предупреждения приступов бронхиальной астмы применяют**
   - Атровент

- Атропин
- Аэрон
- Ардуан
- **9. Лекарственное растительное сырье какого растения НЕ содержит алкалоидов, обладающих холинолитическими свойствами**

  Софора толстоплодная
- Крестовник ромболистный
- Скополия
- Калабарские бобы
- **10. При отравлении холинолитиками используют**

  М-холиномиметики
- М- и Н-холиномиметики
- Реактиваторы холинэстеразы
- Нет верного ответа
- **11. При ночном энурезе применяют**

  Дриптан
- Пирензепин
- Атровент
- Скополамин
- **12. М-холиноблокаторы вызывают**

  Брадикардию
- Тахикардию
- Брадикардию или тахикардию в зависимости от дозы
- Не влияют на ритм сердца
-

Эталон ответов:

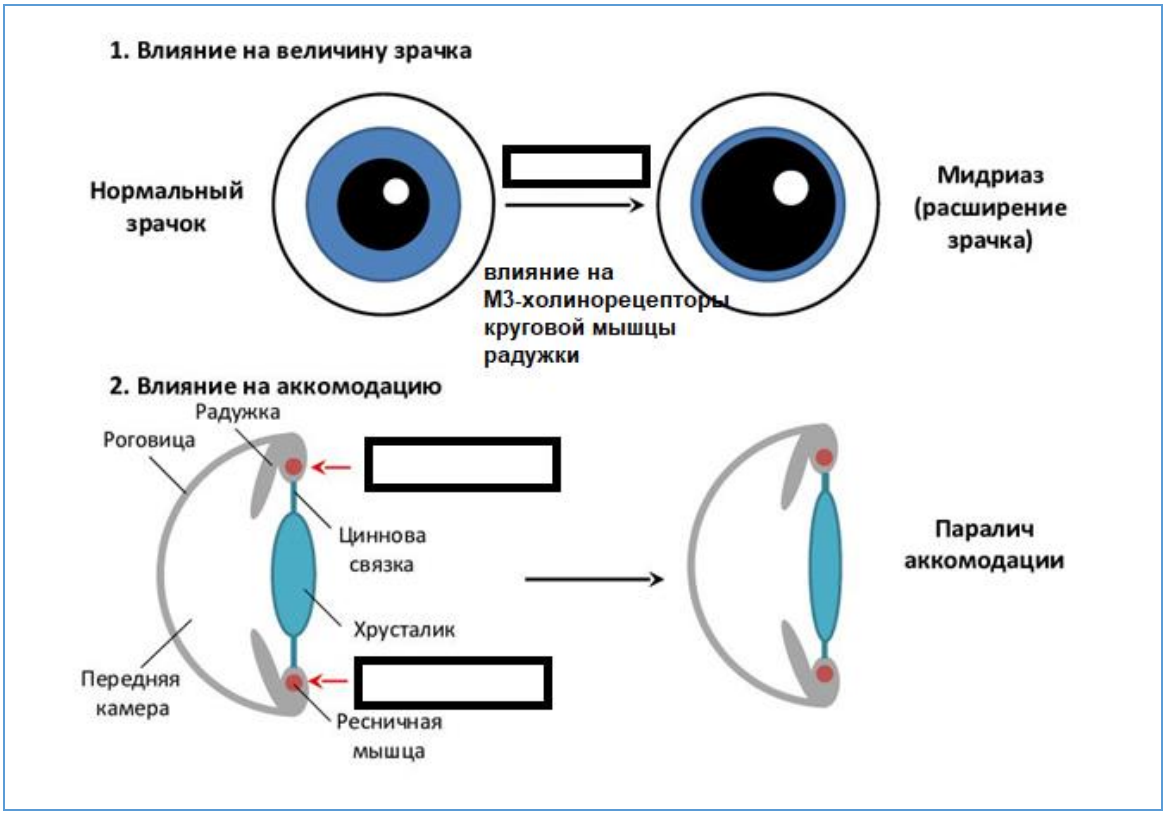
№ п/п	Вариант 1	Вариант 2
1.	A	B
2.	A	A
3.	A	A
4.	A	A
5.	A	A
6.	C	D
7.	A	D
8.	A	A
9.	D	D
10.	A	D
11.	B	A
12.	C	B

Задания для самостоятельной работы

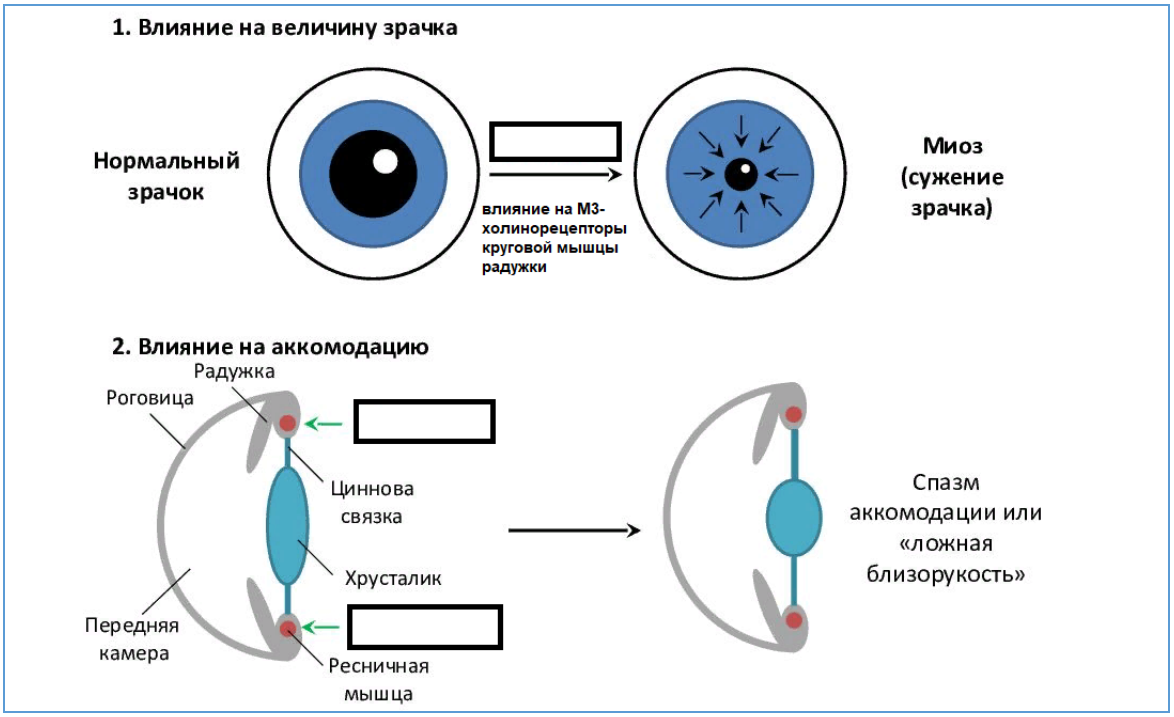
Задание I. Влияние холиномиметиков и холинолитиков на глаз

Зарисуйте рисунки А и Б и определите препарат, впишите его в схему

А) *Ответ - атропин*



Б) *Ответ - пилокарпин*



Задание II. Отметить основные эффекты холиномиметиков и холинолитиков[1].

Органы и системы	Параметры	холиномиметики	холинолитики
Глаз	Величина зрачка		
Аккомодация[2]			
ВГД (при патологии)			
Экзокринные железы	Секреция		
Сердце	ЧСС		
	AV-проводимость		
Сосуды	Тонус		
Бронхи	Тонус		
Кишечник	Тонус		
Мочевой пузырь	Тонус		
Матка	Тонус		
Скелетные мышцы	Нервно-мышечная передача		

[1]Соответствующие эффекты отметить стрелками: ↑ - увеличение, ↓ - уменьшение.

[2]Соответствующие эффекты указать как «спазм» или «паралич»

Эталон ответа:

Органы и системы	Параметры	холиномиметики	холинолитики

Глаз	Величина зрачка	сужение зрачка (миоз)	расширение зрачка (мидриаз)
Аккомодация[2]		спазм	паралич
ВГД (при патологии)		↓	↑
Экзокринные железы	Секреция	↑	↓
Сердце	ЧСС	↓	↑
	AV-проводимость	↓	↑
Сосуды	Тонус	↑	↓
Бронхи	Тонус	↑	↓
Кишечник	Тонус	↑	↓
Мочевой пузырь	Тонус	↑	↓
Матка	Тонус	↑	↓
Скелетные мышцы	Нервно-мышечная передача	↑	↓

Задание III. Из приведенных фармакологических эффектов выберите те, которые имеются в аннотациях холинергических средств (А) и антихолинергических средств (Б).

Фармакологические эффекты

a. Спазм аккомодации. *А*
b. Паралич аккомодации. *Б*
c. Миоз. *А*
d. Мидриаз. *Б*
e. Повышение тонуса мускулатуры желудочно-кишечного тракта, бронхов, матки. *А*
f. Снижение тонуса мускулатуры желудочно-кишечного тракта, бронхов, матки. *Б*
g. Повышение внутриглазного давления. *Б*
h. Понижение внутриглазного давления. *А*
i. Учащение ритма сердечных сокращений. *Б*
j. Урежение ритма сердечных сокращений. *А*
k. Снижение тонуса гладкомышечной стенки сосудов. *Б*
l. Повышение тонуса гладкомышечной стенки сосудов. *А*

Задание IV. Решите задачи

а) Больному миастенией было назначено лекарственное средство для повышения тонуса скелетных мышц. Состояние больного улучшилось, но появились жалобы на гиперсаливацию, потливость, усиленную перистальтику кишечника. Какой препарат был назначен. Каков механизм осложнений? Какими лекарственными средствами можно предупредить их развитие?

б) В больницу доставлен ребенок в тяжелом состоянии. У ребенка повторная рвота, обильная водянистая диарея. Сознание спутано, пульс – 65 ударов в минуту, дыхание – 28 в минуту, поверхностное с затрудненным выдохом. При осмотре ребенка обращают на себя внимание точечные зрачки, слезотечение, обильное слюноотделение, проливной пот. При опросе родителей установлено, что они вместе с ребенком 2 часа тому назад вернулись из леса.

- Объясните патогенез и симптомы отравления
- Предложите меры помощи.

в) В отделение реанимации поступил ребенок 3 лет в тяжелом состоянии. Он резко возбужден, испуган, на вопросы не отвечает, кричит хриплым голосом. При осмотре ребенка обращают на себя внимание резкое расширение зрачков с утратой реакции на свет, сухость кожи и слизистых оболочек, покраснение кожи лица, шеи, груди, затруднение глотания. Пульс частый, слабый. Дыхание, вначале глубокое, ускоренное, сменилось затрудненным, замедленным. Со стороны других органов изменений не выявлено. Ребенку сделано промывание желудка, в промывных водах обнаружены ягоды.

- Объясните патогенез и симптомы отравления.
- Предложите меры помощи.

г) Больному, страдающему хроническим обструктивным бронхитом, был назначен препарат в виде аэрозоля. После применения препарата было установлено повышение внутриглазного давления. При попытке применить препарат для купирования приступа удушья должного эффекта не последовало.

- Какой препарат был назначен?
- Каков механизм развития побочных эффектов?

д) В аптеку обратилась посетитель по поводу альгодисменореи, отметив при этом, что ей нужен препарат, не влияющий на внимание и скорость реакции. Фармацевт порекомендовал препарат в форме суппозиториев. После применения препарата состояние женщины существенно улучшилось, отмечено лишь слегка учащенное сердцебиение.

- Какой препарат был рекомендован?
- Какие еще имеются показания для его применения?

Эталон ответа:

А) Неостигмина метилсульфат (прозерин). Механизм осложнения обусловлен непрямым холиномиметическим действием за счет ингибирования ацетилхолинэстеразы. Их развитие можно предупредить холиноблокаторами.

Б) Отравление М-холиномиметиками. Мускарин стимулировал холинорецепторы. Мероприятия по очистке организма от яда (промыть желудок). В/в введение 0,1% раствора атропина сульфата – по 2 мл каждые 10 мин (до появления сухости во рту и расширения зрачков). Вводим холиноблокатор, растворы электролитов. Симптоматическое лечение.

В) Отравление М-холиноблокаторами. Причиной поступило употребление в пищу ягод растения семейства пасленовых. Атропин блокировал холинорецепторы. После очищения желудка вводят адсорбенты, например, активированный уголь Адсорбенты сочетают с введением солевых слабительных либо постановкой сифонной клизмы. После очищения ЖКТ назначается форсированный диурез (внутривенное введение 0,9% натрия хлорида или 5% глюкозы с добавлением диуретика) и детоксикационная гемосорбция (очищение крови угольными и другими сорбентами).

Г) Был назначен препарат из группы М-холиноблокаторов, например, ипратропия бромид. М-холиноблокаторы в форме аэрозоля применяются только для предупреждения приступа БА, но не для купирования. Побочный эффект обусловлен блокадой М-холинорецепторов глаза.

Д) Был рекомендован препарат Бускопан (гиоцина бутилбромид). Также применяется при почечной, желчной и кишечной колике, холецистите, синдроме раздраженного кишечника.

Задание V. Выпишите рецепты

1. Препарат для лечения глаукомы в форме глазных капель.
2. Рецептурный препарат для лечения никотиновой зависимости.
3. Препарат для лечения миастении.
4. Селективный М-холиноблокатор для лечения бронхиальной астмы
5. Препарат для исследования глазного дна и хрусталика в форме глазных капель (подлежит ПКУ)
6. Неселективный М-холиноблокатор, применяемый для премедикации.

Эталон ответа:

1. Rp.: Sol. Pilocarpini 1% - 10 ml.
   D.S. Закапывать в конъюнктивальный мешок по 1–2 капли 1–3 раза в день

2. Rp.: Tab. Vareniclini 1mg №112
   D.S. По 1 таблетке 2 раза в сутки.

3. Rp.: Tab. Pyridostigmini bromidi 60mg
   D.t.d. №100
   S. По 1 таблетке 1 раз в день.

4. Rp.: Aer. Ipratropii bromidi №1
   D.S. По 2 дозы аэрозоля 4 раза в день.

5. Rp.: Sol. Tropicamidi 1%-10ml
   D.S. Закапать 6 раз с интервалом 6 минут в оба глаза.

6. Rp.: Sol. Atropini sulfatis 1mg/ml №10
   D.S. Внутримышечно 0,4–0,6 мг за 45–60 мин до анестезии.

Задание VI. Выполните тестовые задания

1. Отметить локализацию Н-холинорецепторов:

a. Гладкие мышцы мочевого пузыря
b. *Клетки скелетных мышц*
c. Слюнные железы
d. Кардиомиоциты

2. Отметить М- и Н- холиноблокатор:

a. *Атропин*
b. *Циклодол*
c. *Циклопентолат*
d. Ипратропия бромид

3. Отметить М- и Н- холиномиметик:

a. Атропин
b. Цититон
c. Прозерин
d. Бензогексоний

4. Отметить Н-холиноблокирующее средство:

a. Гиосцина бутилбромид
b. Азаметония бромид
c. Тропикамид
d. Ипратропия бромид

5. Указать вещество, при котором одновременно возбуждаются М- и Н-холинорецепторы:

a. Карбахолин
b. Пилокарпин
c. Ипидакрин
d. Цитизин

6. Какие эффекты возникают при применении М-холиноблокаторов:

a. Сужение зрачков (миоз) и снижение внутриглазного давления
b. Расширение зрачков (мидриаз) и повышение внутриглазного давления
c. Брадикардия
d. Гиперсаливация

7. Указать препарат из группы антихолинэстеразных средств:

a. Прозерин
b. Пилокарпина гидрохлорид
c. Табекс
d. Никоретте

8. Указать показания к применению М-холиноблокаторов:

a. Бронхоспазмы
b. Пароксизмальная тахикардия
c. Глаукома
d. Судороги

9. Отметить антихолинэстеразное средство необратимого действия:

a. Прозерин
b. Галантамин
c. Фосфакол
d. Физостигмин

10. Указать показания к применению атропина:

a. Глаукома
b. Послеоперационная атония кишечника
c. Премедикация
d. Миастения

11. Отметить показание к применению антихолинэстеразных средств

a. Почечная колика
b. Бронхиальная астма

c. Миастения

d. Гиперацидный гастрит

12.Какие мероприятия проводятся при лечении отравления М-холиноблокирующими средствами?

a. Промывание желудка, назначение адсорбирующих и слабительных средств

b. Форсированный диурез

c. Применение антихолинэстеразных средств обратимого действия

d. Все перечисленные мероприятия

13. Симптомами отравления какой группой веществ являются: сужение зрачка, брадикардия, слезотечение, отек легкого?

a. Н-холиноблокаторы

b. Непрямые М- и Н- холиномиметики

c. Алкалоиды красавки

d. Н-холиномиметики

14.Что характерно для побочного действия м-холиноблокаторов?

a. Сужение зрачка, спазм аккомодации, брадикардия, бронхоспазм

b. Сужение зрачка, тахикардия, нарушение дыхания

c. Расширение зрачка, брадикардия, бронхоспазм

d. Сухость полости рта, расширение зрачка, тахикардия, психозы

15. Какие средства назначаются при отравлениях фосфороорганическими соединениями (антихолинэстеразными средствами непрямого действия)?

a. М-холиномиметики

b. М-и Н- холиномиметики

c. Антихолинэстеразные средства обратимого действия

d. Реактиваторы холинэстеразы

16.Отметить показание к применению миорелаксантов:

a. В хирургической практике для расслабления мышц при операциях

b. Миастения

c. Спазмофилия

d. Миозиты

17. Какой эффект М-холиномиметиков имеет фармакотерапевтическую ценность?

a. Паралич аккомодации

b. Повышение тонуса бронхиальных мышц

c. Сужение зрачков и снижение внутриглазного давления

d. Усиление секреции бронхиальных желез

18. Отметить эффект, возникающий при действии пилокарпина на глаз.

b. Паралич аккомодации

c. Повышение внутриглазного давления

d. Мидриаз

e. Понижение внутриглазного давления

19.Указать побочные эффекты дитилина:

a. Снижение артериального давления

b. Бронхоспазм, тахипноэ

c. Тахикардия

d. Судороги, послеоперационные мышечные боли

20. Отметить показание к применению пилокарпина гидрохлорида:

a. Бронхиальная астма
b. Миастения
c. Почечная и печеночная колика
d. Глаукома

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 2.2.3. – 2.2.4. Лекарственные препараты, влияющие на эфферентную нервную систему

Адреномиметики и адренолитики

Проверяемые результаты обучения: ОК1-ОК7, ОК9, ПК1.1 - ПК1.5

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Механизм действия адреномиметиков.
2. Какие эффекты на организм оказывает стимуляция различных типов адренорецепторов?
3. Классификация адреномиметиков.
4. Препараты, применяемые при рините. Отличия, применение в детском возрасте.
5. Характеристика стимулятора β1- и β2-адренорецепторов добутамина.
6. Какие препараты данной группы могут применяться только для предупреждения приступа? Почему?
7. Основные фармакологические эффекты адреналина.
8. Основные фармакологические эффекты норадреналина.
9. Что такое симпатомиметик? Каков механизм его действия?
10. Основные эффекты эфедрина гидрохлорида. Почему препарат имеет ограниченное применение?
11. Механизм действия адреноблокаторов.
12. Классификация адреноблокаторов.
13. Применение альфа-адреноблокаторов при заболеваниях предстательной железы.
14. Применение альфа-адреноблокаторов для лечения артериальной гипертензии.
15. Фармакологические эффекты и применение тимолола.
16. Влияние бета-адреноблокаторов на организм. В чем различие между селективными и неселективными бета-адреноблокаторами?
17. Фармакологические эффекты кардиоселективных бета-адреноблокаторов.

18. Механизм действия бета-адреноблокаторов.
19. Применение бета-адреноблокаторов при заболеваниях сердца.
20. Симпатолитики. Характеристика на примере резерпина.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 20 минут

Практическое занятие

Задание входного контроля

Вариант 1

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **Выберите лекарственное средство α_2-адреномиметик**

   Мезатон

.

   Нафтизин

.

   Изадрин

.

   Добутамин

.

2. **Выберите лекарственное средство β_2-адреномиметик**

   Партусистен

- Прозерин
- Пилокарпин
- Пирилен

3. **Укажите применение фенотерола**
   - Бронхиальная астма
   - Хронический бронхит
   - Предупреждение преждевременных родов
   - Все вышеперечисленное верно

4. **Какие фармакологические эффекты оказывают β_1-адреномиметики**
   - Увеличение силы сердечных сокращений
   - Уменьшение силы сердечных сокращений
   - Уменьшение частоты сердечных сокращений
   - Брадикардия

5. **Укажите препарат для уменьшения резорбтивного действия местных анестетиков**
   - Нафазолина нитрат
   - Норадреналина гидротартрат
   - Адреналина гидрохлорид
   - Все перечисленное верно

6. **Выберите препарат – непрямой адреномиметик**
   - Эналаприл
   - Эфедрин
   - Эстулик
   - Эзерин

7. **Выберите лекарственное средство α_1-адренолитик**

Омнипак

- Омник
- Омипикс
- Омнадрен

8. **Выберите лекарственное средство β_1-β_2-адренолитик**

Коргард

- Корданум
- Карведилол
- Кардиалгин

9. **Эффекты блокады β-адренорецепторов**

Сужение кровеносных сосудов

- Увеличение тонуса миометрия
- Повышение тонуса бронхов
- Все вышеперечисленное верно

10. **Применение препарата тимолол**

Артериальная гипертензия

- Гиперплазия предстательной железы
- Закрытоугольная глаукома
- Открытоугольная глаукома

11. **Синоним доксазозина**

Карсил

- Кардура
- Каролин
- Карведилол

12. **Антиангинальный эффект — это**

- Снижение сердечного выброса
- Снижение частоты и силы сердечных сокращений
- Угнетение автоматизма сердца
- Нет верного ответа

Вариант 2

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **β_2-адреномиметики**
   - Расширяют кровеносные сосуды
   - Расширяют бронхи
   - Снижают тонус и сократительную активность миометрия
   - Все вышеперечисленное верно
2. **Выберите лекарственное средство β_1-адреномиметик**
   - Дитилин
   - Дипривaн
   - Добутамин
   - Диазолин
3. **Укажите преимущественное применение мезатона**
   - Анальгезия
   - Гипотензия
   - Нарушения периферического кровообращения
   - Нет верного ответа
4. **Какие фармакологические эффекты оказывают α_2-адреномиметики**
   - Сужают кровеносные сосуды
   - Расширяют кровеносные сосуды
   - Сужают или расширяют кровеносные сосуды в зависимости от расположения рецептора

Не влияют на сосуды

5. **Укажите препарат для предупреждения бронхоспазма**
   Формотерол
   Фетанол
   Фентанил
   Фенилэфрин
6. **Побочные эффекты β_2-адреномиметиков**
   Тахикардия
   Брадикардия
   Сужение периферических сосудов
   Бронхоспазм
7. **Выберите лекарственное средство α_1-, α_2 - адренолитик**
   Фентоламин
   Фетанол
   Фентанил
   Фенотерол
8. **Выберите лекарственное средство β_1-адренолитик**
   Надолол
   Небиволол
   Ницерголин
   Никетамид
9. **Укажите применение препарата тамсулозин**
   Болезнь Рейно
   Артериальная гипертензия
   Гиперплазия предстательной железы

Спазмы периферических сосудов

10. Применение β_1-β_2-адренолитиков

Гипертоническая болезнь

Стенокардия напряжения

Аритмии сердца

Все перечисленное верно

11. Синоним пропранолола

Анаприлин

Обзидан

Индерал

Все вышеперечисленное верно

12. Продолжительностью действия до 36 часов обладает

Метопролол

Талинолол

Бетаксолол

Атенолол

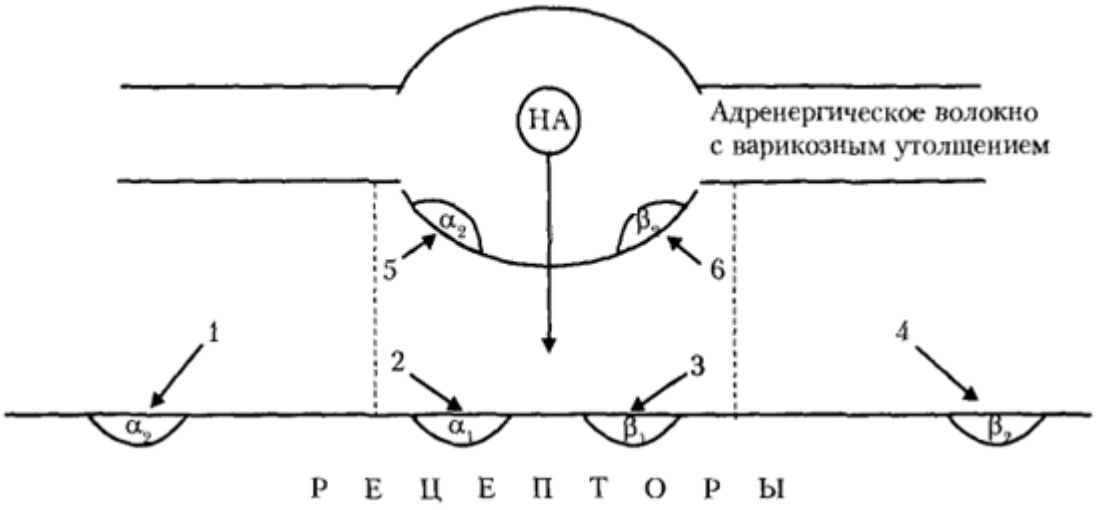
Эталон ответов

№ п/п	Вариант 1	Вариант 2
1.	B	D
2.	A	C
3.	D	B
4.	A	C
5.	C	A
6.	C	A
7.	C	B
8.	A	D
9.	D	C
10.	A	A
11.	A	B
12.	B	A

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Заполнить схему

Инструкция: зарисовать схему и указать на ней локализацию действия (1-6) адреналина, норадреналина, фенилэфрина, добутамина, сальбутамола и ксилометазолина



Эталон ответа

адреналин – 1-6

норадреналин – 1,2,3,5

мезатон (фенилэфрин) – 2

галазолин (ксилометазолин) – 1,5

добутамин – 3

сальбутамол – 4,6

Задание 2. Выполните тестовые задания

Инструкция: решите задания теста, выбрав несколько правильных ответов

1. Фармакологические эффекты α-адреноблокаторов:

1. Расширение кровеносных сосудов. 2. Сужение кровеносных сосудов. *3. Снижение АД.* 4. Повышение АД. 5. Брадикардия. *6. Тахикардия.* 7. Повышение тонуса гладких мышц простатической части уретры и предстательной железы. *8. Снижение тонуса гладких мышц простатической части уретры и предстательной железы.*

2. Показания к применению α-адреноблокаторов:

1. Артериальная гипотензия. *2. Гипертензивные кризы. 3. Гипертоническая болезнь (для систематического лечения).* 4. Атония кишечника. *5. Спазмы периферических сосудов. 6. Феохромоцитома. 7. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы. 8. Отек легких. 9. Сердечная недостаточность.*

3. Тамсулозин

1. В равной степени блокирует α-адренорецепторы гладких мышц кровеносных сосудов, простатической части уретры и предстательной железы. *2. Обладает выраженной избирательностью действия в отношении α-адренорецепторов гладких мышц простатической части уретры и предстательной железы.* 3. Применяется при гипертонической болезни. *4. Используется при ДГПЖ.* 5. Часто вызывает ортостатическую гипотензию. 6. Действует 6-8 ч. 7. *Действует 2 часа.*

4. Фармакологические эффекты β_1, β_2-адреноблокаторов

1. Повышение сократимости миокарда. *2. Снижение сократимости миокарда.* 3. Тахикардия. *4. Снижение ЧСС.* 5. Облегчение АВ-проводимости. *6. Замедление АВ-проводимости.* 7. Повышение автоматизма сердца. *8. Снижение автоматизма сердца. 9. Повышение тонуса бронхов.* 10. Снижение тонуса бронхов.

5. При систематическом назначении β-адреноблокаторов АД у больных артериальной гипертензией:

1. Повышается. 2. Не изменяется. *3. Снижается*

6. β_1, β_2-адреноблокаторы используют:

1. Для систематического лечения гипертонической болезни. 2. Для купирования гипертензивных кризов. *3. Для предупреждения приступов стенокардии.* 4. Для купирования приступов стенокардии. *5. При сердечных тахиаритмиях и экстрасистолии. 6. При открытоугольной глаукоме.*

7. Возможные механизмы гипотензивного действия β-адреноблокаторов

1. Снижение сердечного выброса вследствие уменьшения силы и частоты сердечных сокращений. 2. Снижение тонуса артериальных сосудов вследствие блокады β_2-адренорецепторов ангиомиоцитов. *3. Снижение активности нейронов сосудодвигательного центра. 4. Уменьшение продукции ренина юкстагломерулярными клетками. 5. Уменьшение выделения норадреналина из окончаний адренергических нервов вследствие блокады пресинаптических β_2-адренорецепторов. 6. Восстановление чувствительности барорецепторного рефлекса.*

8. Механизм антиангинального действия β-адреноблокаторов

1. Снижение потребности миокарда в кислороде вследствие уменьшения силы и ЧСС. 2. Расширение коронарных сосудов вследствие блокады β2-адренорецепторов ангиомиоцитов. 3. Снижение преднагрузки на сердце за счет расширения вен.

9. Механизм противоаритмического действия β-адреноблокаторов

1. Снижение ССС. *2. Уменьшение ЧСС. 3. Снижение автоматизма сердца. 4. Замедление АВ-проводимости.*

10. Побочные эффекты $\beta_1\beta_2$-адреноблокаторов

1. Ортостатический коллапс. *2. Спазм периферических сосудов.* 3. Тахикардия. *4. Брадикардия.* 5. *АВ-блок. 6. Чрезмерное ослабление сердечных сокращений. 7. Бронхоспазм. 8. Повышение тонуса и сократительной активности миометрия.*

11. β-адреноблокаторы, незначительно влияющие на тонус бронхов и сократительную активность миометрия

1. Анаприлин. *2. Метопролол. 3. Атенолол.* 4. Тимолол

12. Симпатолитики:

1. Блокируют адренорецепторы. *2. Снижают содержание норадреналина в окончаниях адренергических волокн. 3. Уменьшают выделение норадреналина из окончаний адренергических волокн*

13. Фармакологические эффекты резерпина:

1. Возбуждение ЦНС. *2. Седативный эффект.* 3. Повышение АД. *4. Снижение АД.* 5. Тахикардия. *6. Снижение ЧСС. 7. Повышение секреции желудочного сока.* 8. Снижение секреции желудочного сока. *9. Увеличение перистальтики кишечника.* 10. Ослабление перистальтики кишечника.

Задание 3. Фармакологические эффекты адреномиметиков и адренолитиков

Инструкция: отметить эффекты адреномиметиков и адренолитиков (увеличение и уменьшение – стрелками, рефлекторные изменения – дополнительно буквой «Р»)

Орган	Функция	α-адреномиметики	β-адреномиметики		α-адренолитики	β-адренолитики	
			β_1	β_2		β_1	β_1,β_2
сердце	ССС						
	ЧСС						
	АВ-проводимость						
	автоматизм						
с	тонус						

осуды							
бронхи	тонус						
матка	тонус и сократительная активность миометрия						

Эталон ответа

Орган	Функция	α-адреномиметики	β-адреномиметики		α-адренолитики	β-адренолитики	
			β_1	β_2		β_1	β_1,β_2
сердце	ССС		↑	=	=	↓	↓
	ЧСС	↓ Р	↑	=	↑	↓Р	↓
	АВ-проводимость	↓	↑	—	—	↓	↓
	автоматизм	—	↑	—	—	↓	↓
сосуды	тонус	↑	↑	↓	↓	↓	↓
бронхи	тонус	—	↑	↓	—	—	↑
матка	тонус и сократительная активность миометрия	—	↑	↓	—	—	↑

Задание 4. Определить препарат

Инструкция: определите, исходя из указанных в таблице данных, какие препараты могут быть зашифрованы под буквами А-Д

Препарат/Показание	Сосудистый коллапс	АВ-блок	Бронхоспазм	Угрожающие преждевременные роды	Сердечная недостаточность
А	+	+	+		
Б		+	+		
В	+				
Г			+	+	
Д					+

Эталон ответа

А-эфедрин

Б-фенотерол
В-фенилэфрин
Г-сальбутамол
Д-эпинефрин

Задание 5. Определить фармакологические группы лекарственных препаратов

Инструкция: определите, исходя из указанных в таблице данных, какие фармакологические группы препаратов могут быть зашифрованы под буквами А-В

Показания/вещества	**А**	**Б**	**В**
ГБ (купирование криза)		+	
ГБ (систематическое лечение)	+		+
Спазм периферических сосудов		+	
Феохромоцитома		+	+
Стенокардия			+
Сердечные тахиартимия, экстрасистолия			+

Эталон ответа

А – симпатолитики
Б – α-адреноблокаторы
В – β-адреноблокаторы

Задание 6. Характеристика адреноблокаторов

Инструкция: заполните таблицу, указав для каждого препарата соответствующие данные

Препарат	Рецепторы-мишени	Применение	Длительность действия	Побочные эффекты	Противопоказания	Ф, дозировк
Тамсулозин						
Доксазозин						

Пропранолол						
Сталол						
Тимолол						
Атенолол						
Метопролол						
Бисопролол						
Бетаксолол						
Карведилол						

Эталон ответа

Препарат	Рецепторы-мишени	Применение	Длительность действия	Побочные эффекты	Прот ания
Тамсулозин	Альфа-1-адренорецепторы.	Лечение дизурических расстройств при доброкачественной гиперплазии предстательной железы.	12-24 ч.	Ощущение сердцебиения, аритмия, тахикардия, одышка, ортостатическая гипотензия.	Орто кая ги печеночная недостаточ возраст до 1
Доксазозин	Альфа-1-адренорецепторы.	ДГПЖ; артериальная гипертензия.	12-24 ч.	Фибрилляция предсердий, аритмия, тахикардия, одышка, ортостатическая гипотензия.	Пече почечная недостаточ артериальна гипотензия; до 18 лет.
Пропранолол	Бета-1- и бета-2-Адренорецепторы.	Артериальная гипертензия; нестабильная стенокардия; синусовая тахикардия, эссенциальный тремор.	4-6 ч.	Повышенная утомляемость, слабость, головокружение, головная боль, сонливость.	AV-б синоатриал блокада, артериальна гипотензия, сердечная недостаточ
Сталол	Бета-1- и бета-2-адренорецепторе	Наджелудочковая тахикардия, пароксизмальная	12-24 ч.	Повышенная утомляемость, слабость,	Остр сердечная недостаточ

	пторы.	форма мерцания предсердий, желудочковая тахикардия.		головокружение, головная боль, беспокойство.	декомпенси хроническа сердечная недостаточн кардиогенн
Тимолол	Бета-1- и бета-2- адренорецепторы.	Для применения в офтальмологии: повышение внутриглазного давления, глаукома.	12-24 ч.	Раздражение и гиперемия конъюнктивы, кожи век, жжение и зуд в глазах, слезотечение, светобоязнь, отек эпителия роговицы.	AV-б и III синоатриал блокада, брадикарди артериальна гипотензия.
Атенолол	Бета-1- адренорецепторы.	Артериальная гипертензия; профилактика приступов стенокардии; нарушения сердечного ритма.	24 ч.	Нарушение атриовентрикулярной проводимости, аритмии, брадикардия, снижение АД.	Кард й шок; AV-б выра брадикарди серд недостаточн
Метопролол	Бета-1- адренорецепторы.	Артериальная гипертензия, профилактика приступов стенокардии, нарушения ритма сердца.	12-24 ч.	Синусовая брадикардия, снижение АД, ортостатическая гипотензия.	Повы чувствителн AV-блокада сердечная недостаточн
Бисопролол	Бета-1- адренорецепторы.	Артериальная гипертензия; ишемическая болезнь сердца.	24 ч.	Головная боль; головокружение, бессонница, астения, депрессия.	Серд недостаточн кард шок; атри улярная бло
Бетаксолол	Бета-1- адренорецепторы.	Артериальная гипертензия; профилактика приступов стенокардии напряжения.	12-24 ч.	Различные кожные реакции, включая кожную сыпь, зуд, крапивницу, псориазоподобные высыпания или обострение течения псориаза.	Повы чувствителн тяжелые бронхиальн и ХОБЛ; недостаточн стадии декомпенса
Карведилол	Бета-1- и бета-2- альфа-1- адренорецепторы.	Артериальная гипертензия; хроническая сердечная	6-8 ч.	Головокружение, головная боль, потеря сознания, миастения,	Серд недостаточн требующая введения

		недостаточность; ИБС: стабильная стенокардия.		повышенная утомляемость.	инотропных AV-б брадикарди

Задание 7. Характеристика антиконгестантов

Инструкция: заполните таблицу, указав для каждого препарата соответствующие данные

Препарат	Применение	Формы выпуска	Детский возраст	Торговые наименования
Нафазолин				
Ксилометазолин				
Оксиметазолин				
Трамазолин				

Эталон ответа

Препарат	**Применение**	**Формы выпуска**	**Детский возраст**	**Торговые наименов**
Нафазолин	Симптоматическое лечение ринита, конъюнктивита (сосудосуживающее)	Капли назальные, капли глазные	Назальные капли: с осторожностью и под контролем врача до 2 лет, глазные капли противопоказаны детям до 12 лет	Нафтизин, Санорин, Имидин, П
Ксилометазолин	Симптоматическое лечение ринита (сосудосуживающее)	Капли назальные, спрей назальный, гель назальный	Назальные капли: с осторожностью и под контролем врача до 2 лет, спрей и гель, как правило, с 6 лет	Галазолин ДляНос, Риностоп, Отривин, Ксимелин
Оксиметазолин	Симптоматическое лечение ринита (сосудосуживающее)	Капли назальные, спрей назальный	Назальные капли: с осторожностью и под контролем врача до 1 года, спрей, как правило, с 6 лет	Називин, А Нокспрей,
Трамазолин	Лечение болевого синдрома средней и сильной интенсивности	Капсулы, капли, таблетки, раствор для инъекций	Противопоказан детям до 14 лет, кроме случаев крайней необходимости и под контролем врача.	Трамал, Протрадон Трамолин, Залдиар, Трамакс, Трамадол

Задание 8. Тестовые задания

Инструкция: решите задания теста, выбрав один правильный ответ

1. Адреноблокаторы:

1. Взаимодействуют с медиатором, инактивируя его
2. *Взаимодействуют с адренорецепторами, препятствуя действию медиатора*
3. Блокируют обратный нейрональный захват медиатора
4. Опустошают запасы медиатора в синапсе

2. Отметить локализацию бета$_1$-адренорецепторов

1. *Сердце*
2. Клетки эффекторных органов в области окончаний холинергических волокон
3. Нейроны вегетативных ганглиев
4. Радиальная мышца радужки

3. Отметить преимущественную локализацию бета$_2$-адренорецепторов:

1. *Мышцы бронхов*
2. Клетки скелетных мышц
3. Сфинктеры ЖКТ
4. Кардиомиоциты

4.Отметить преимущественную локализацию бета$_3$-адренорецепторов:

1. Сосуды печени
2. Сфинктеры ЖКТ
3. *Адипоциты жировой ткани*
4. Железистые клетки желудка

5. К бета-адреноблокаторам относится:

1. *Силодозин*
2. Анаприлин
3. Резерпин
4. Атропин

6. Как влияют адреномиметики на глаз?

1. Вызывают паралич аккомодации
2. *Вызывают изменение величины зрачка - мидриаз*
3. Увеличивают продукцию внутриглазной жидкости
4. Вызывают миоз и спазм аккомодации

7. Бета-адреноблокаторы применяют при:

1. Артериальной гипотензии
2. Атриовентрикулярном блоке
3. *Гипертонической болезни*
4. Бронхиальной астме

8. Отметить альфа$_1$-адреномиметическое средство:

1. Норадреналин
2. Эфедрин
3. *Фенилэфрин*
4. Сальбутамол

9. Причины бронхоспазма, вызываемого анаприлином:

1. Стимуляция центров блуждающих нервов

2. *Блокада бета$_2$-рецепторов*
3. Угнетение дыхательного центра
4. Блокада бета-$_1$ рецепторов

10. Отметить альфа$_2$-адреномиметик:

1. Адреналин
2. *Галазолин*
3. Сальбутамол
4. Фенилэфрин

11. Бета-адреноблокаторы противопоказаны:

1. При психозах
2. Больным бронхиальной астмой
3. При глаукоме
4. *Все ответы верны*

12. Отметить бета$_1$-адреномиметик:

1. *Добутамин*
2. Дофамин
3. Фенотерол
4. Адреналин

13. Альфа-адреноблокатором является:

1. Метопролол
2. Резерпин
3. *Тамсулозин*
4. Атенолол

14. Под влиянием альфа-адреноблокаторов расширяются преимущественно сосуды:

1. Легких и бронхов
2. *Периферические сосуды*
3. Головного мозга
4. Все ответы верны

15. Какое средство возбуждает селективно бета2-адренорецепторы бронхов?

1. Добутамин
2. *Фенотерол*
3. Ксилометазолин
4. Эфедрин

16. Для чего добавляют адреналин в раствор местного анестетика?

1. Для лучшей растворимости анестетика
2. Для усиления резорбтивного действия анестетика
3. *Для уменьшения резорбтивного действия анестетика*

4. Для уменьшения продолжительности анестезии

17. Отметить показание к применению адреналина

1. Гипергликемия
2. Неукротимая рвота
3. *Анафилактический шок*
4. Гипертоническая болезнь

18. Отметить побочный эффект адреналина:

1. Сонливость, вялость
2. Гипогликемия
3. Ортостатический коллапс
4. *Беспокойство, тремор*

19. Какое основное отличие норадреналина от адреналина?

1. *Сильнее возбуждает бета-адренорецепторы*
2. Не вызывает сужения сосудов
3. Не разрушается моноаминооксидазой
4. Практически не действует на бета$_2$-адренорецепторы

20. Какие эффекты возникают при применении симпатомиметических средств в терапевтических дозах?

1. Сужение зрачков (миоз) и снижение внутриглазного давления
2. Понижение артериального давления
3. *Тахикардия и повышение артериального давления*
4. Снижение тонуса гладких мышц внутренних органов

21. Отметить показание к применению симпатомиметических средств:

1. Почечная колика
2. *Бронхиальная астма*
3. Миастения
4. Гиперацидный гастрит

22. Отметить показание к применению эфедрина:

1. Атония кишечника и мочевого пузыря
2. *Для повышения артериального давления*
3. Кишечная колика
4. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки

23. Что характерно для нежелательного действия эфедрина?

1. Бронхолитическое действие
2. Гипертензивное действие
3. Расширение зрачка
4. *Тахифилаксия*

24. Каковы показания к применению мезатона?

1. *Как прессорное средство при гипотензии*
2. Риниты
3. Открытоугольная форма глаукомы
4. Все перечисленные показания

25. Какой бета-адреномиметик применяют только для стимуляции работы сердца?

1. Сальбутамол
2. Эфедрин
3. Фенотерол
4. *Добутамин*

Задание 9. Выписать рецепты

Инструкция: выпишите рецепт, подобрав соответствующий лекарственный препарат

1. α-адреномиметик для повышения АД (раствор для инъекций)
2. β-адреномиметик при острой сердечной недостаточности (раствор для инъекций)
3. адреномиметик длительного действия для предупреждения приступов бронхоспазма (аэрозоль)
4. препарат для купирования приступов бронхиальной астмы (аэрозоль)
5. адреномиметик при анафилактическом шоке (раствор для инъекций)
6. препарат для лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы
7. селективный β_1-адреноблокатор для лечения артериальной гипертензии
8. неселективный β-адреноблокатор, применяемый при стенокардии

Эталон ответа

1)Rp.: Solutionis Phenylephrini hydrochloridi 1% 1ml
D. t. d. N. 10 in ampullis
S. Назначают в/в капельно по 1мл в 500мл 5% раствора глюкозы, для повышения АД при коллапсе и артериальной гипотензии в связи с понижением сосудистого тонуса

2)Rp.: Sol. Dobutamini 250 mg - 20 ml
D.t.d. № 1 in flac.
S. В/в кап в теч 2 ч, развести в 10 мл растворителя.

3)Rp.: Caps. Formoteroli 12 mkg № 30
D.S. Ингаляционно, однократный вдох (12 мкг) препарата, при необходимости через минуту произвести повторный вдох.

4)Rp.: Aer. Salbutamoli 100 mkg/d 200 doses-12ml
D.t.d. № 1 flac
S. По 1 ингаляции 3-4 раза в день при обострении бронхиальной астмы.

5)Rp.: Sol. Epinephrini 0,1% - 1 ml
D.t.d. № 10 in amp.
S.: Подкожно, по 1 мл 1 раз в день.

6)Rp.: Caps. Tamsulosini 0,4 mg №10

D.S. Внутрь, по 1 капсуле 1 раз в день, после завтрака или первого приема пищи.

7)Rp.: Tab. Bisoprololi 0,01

D.t.d. №30

S.: Внутрь, по 1 таблетке 1 раз в день, утром натощак или во время завтрака.

8)Rp.: Tab. Propranololi 0,01 № 40

D.S. Внутрь, по 1 таблетке 2 раза в день, независимо от времени приема пищи.

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Раздел 3. Лекарственные препараты, влияющие на центральную нервную систему

Тема 3.1. Лекарственные препараты, угнетающие центральную нервную систему (ЦНС)

Тема 3.1.1. Лекарственные препараты для наркоза. Этиловый спирт. Снотворные препараты

Проверяемые результаты обучения: ОК1-ОК7, ОК9, ПК 1.1. – 1.5.

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что такое наркоз? Каковы его стадии?
2. Классификация видов наркоза и препаратов для наркоза.
3. Основные недостатки препаратов для ингаляционного наркоза.
4. Какие препараты обладают наилучшей переносимостью (среди ингаляционных)?
5. Какой препарат оказывает различные фармакологические эффекты в зависимости от дозы?
6. Применение этилового спирта в медицине.
7. Отрицательное влияние этилового спирта при приеме внутрь.
8. Что такое сон? Каков механизм его развития?
9. Какие фазы сна вам известны? Чем они характеризуются?
10. Классификация снотворных препаратов.
11. Механизм действия снотворных препаратов.
12. Эффекты бензодиазепинов: основные и побочные.
13. Характеристика препаратов бензодиазепинового ряда.
14. В чем особенности применения мелатонина?

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании

терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 20 минут

Практическое занятие

Задание входного контроля

Вариант 1

Выберите ОДИН правильный ответ или установите последовательность

1. **Выберите средство для ингаляционного наркоза**

Кетамин

.

Пропанидид

.

Фторотан

.

Тиопентал-натрий

.

2. **Выберите средство для неингаляционного наркоза**

Эфир

.

Фторотан

.

Закись азота

.

Пропанидид

.

3. **Отрицательные побочные эффекты тиопентала-натрия**

Понижение артериального давления

.

Аллергические реакции

.

Тошнота

.

Все верно

.

4. **Средство для неингаляционного наркоза ультракороткого действия**

Тиопентал-натрия

.

Пропанидид

- Натрия оксибутират
- Гексенал
-

5. Расположите стадии наркоза в верной последовательности

Возбуждения

- Хирургического наркоза
- Восстановления/агонии
- Анальгезии
-

6. Выберите снотворное средство

Гексенал

- Тиопентал-натрия
- Галотан
- Донормил
-

7. Синоним нитразепама

Калипсол

- Хальцион
- Эуноктин
- Доксиламин
-

8. Снотворные средства из группы бензодиазепинов вызывают побочный эффект

Сонливость

- Синдром отмены
- Привыкание
- Все верно
-

9. Препарат для лечения алкогольной зависимости

Табекс

-

Тетурам

- Триазолам
- Тиенам
- **10. Комбинированный снотворный препарат**

Радедорм

- Реладорм
- Ренитек
- Ревит
- **11. Антидотом снотворных бензодиазепиновой группы является**

Флуцинар

- Флумазенил
- Флуконазол
- Флунаризин
- **12. Как этиловый спирт действует на холоде**

Согревает путем повышения температуры тела

- Сужает сосуды кожи
- Расширяет сосуды кожи и повышает теплоотдачу, способствуя переохлаждению.
- Не действует
-

Вариант 2

Выберите ОДИН правильный ответ или установите последовательность

1. **Выберите средство для ингаляционного наркоза**

Пропанидид

- Фторотан
- Тиопентал-натрий
- Натрия оксибутират
-

2. **Выберите средство для неингаляционного наркоза**
   - Эфир
   - Фторотан
   - Закись азота
   - Пропофол
3. **Расположите стадии наркоза в верной последовательности**
   - Возбуждения
   - Хирургического наркоза
   - Восстановления/агонии
   - Анальгезии
4. **Средство для неингаляционного наркоза ультракороткого действия**
   - Кетамин
   - Пропанидид
   - Тиопентал-натрий
   - Гексенал
5. **Синоним пропофола**
   - Калипсол
   - Дипривaн
   - Эуноктин
   - Сомбревин
6. **Выберите снотворное средство**
   - Калипсол
   - Натрия оксибутират
   - Галотан
   - Золпидем

7. Для фенобарбитала характерно

Снотворный эффект

- Ингибирование микросомальных ферментов печени
- Противосудорожное действие
- Верно А и С
-

8. Снотворные средства из группы бензодиазепинов вызывают побочный эффект

Ототоксичность

- Синдром отмены
- Гематотоксичность
- Гепатотоксичность
-

9. Препарат для лечения алкогольной зависимости

Табекс

- Тетурам
- Тиамин
- Тарка
-

10. Комбинированный снотворный препарат

Радедорм

- Реладорм
- Роксибел
- Рамиприл
-

11. Антидотом снотворных бензодиазепиновой группы является

Флуцинар

- Финлепсин
- Флюкостат
- Флумазенил
-

12. Кетамин

№ п/п	Вариант 1	Вариант 2
1.	C	B
2.	D	D
3.	D	DABC
4.	B	B
5.	DABC	B
6.	D	D
7.	C	D
8.	D	B
9.	B	B
10.	B	B
11.	B	D
12.	C	B

Средство для ингаляционного наркоза

.

Средство для неингаляционного наркоза

.

Снотворное средство

.

Нет верного ответа

.

Эталон ответа

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Решите тестовые задания

Инструкция: Выберите один правильный ответ на вопрос

ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ НАРКОЗА

1. **Укажите один из основных механизмов действия препаратов для наркоза:**
   a. Неспецифическое влияние на M_2-холинорецепторы
   b. Повышение проницаемости мембран для ионов лития
   c. Потенциирование глутаматергических влияний
   d. Потенциирование действия ГАМК
2. **Укажите препарат для наркоза, являющееся антагонистом NMDA-рецепторов:**
   a. Фторотан
   b. Тиопентал натрия
   c. Севофлуран
   d. Кетамин
3. **Укажите препарат для наркоза, снижающий потребление кислорода мозговой тканью:**
   a. Тиопентал натрия
   b. Фторотан
   c. Азота закись
   d. Кетамин
4. **Укажите препарат для наркоза, относящийся к газообразным веществам:**
   a. Тиопентал натрия
   b. Фторотан
   c. Азота закись
   d. Эфир для наркоза
5. **Укажите препарат для ингаляционного наркоза:**
   a. Фторотан
   b. Натрия оксибутират
   c. Пропофол
   d. Мидазолам
6. **Укажите препарат для неингаляционного наркоза:**
   a. Изофлуран
   b. Кетамин
   c. Фторотан
   d. Циклопропан
7. **Укажите основное требование к препаратам для наркоза:**
   a. Длительный латентный период наступления наркоза
   b. Хорошая управляемость глубиной наркоза
   c. Малая наркотическая широта
   d. Низкая скорость выхода из наркоза
8. **Укажите препарат для наркоза, вызывающий выраженную брадикардию:**
   a. Азота закись
   b. Севофлуран
   c. Фторотан
   d. Кетамин
9. **Укажите препарат для наркоза, вызывающий сенсибилизацию миокарда к адреналину:**

a. Фторотан
b. Пропофол
c. Кетамин
d. Азота закись

10. Укажите препарат для наркоза, для которого характерна длительная стадия возбуждения (10-20 минут):

a. Натрия оксибутират
b. Диэтиловый эфир
c. Фторотан
d. Азота закись

11. Укажите препарат для наркоза, при применении которого активируются центральные звенья симпатико-адреналовой системы:

a. Натрия оксибутират
b. Пропофол
c. Кетамин
d. Диэтиловый эфир

12. Укажите препарат для наркоза, не относящийся к группе газообразных веществ:

a. Ксенон
b. Циклопропан
c. Азота закись
d. Пропофол

13. Укажите препарат для наркоза, применяемый при инфаркте миокарда:

a. Азота закись
b. Фторотан
c. Пропофол
d. Диэтиловый эфир

14. Укажите препарат для наркоза, вызывающее лейкопению, мегалобластическую анемию и нейропатию при длительных ингаляциях:

a. Изофлуран
b. Фторотан
c. Азота закись
d. Диэтиловый эфир

15. Укажите препарат для неингаляционного наркоза длительного действия:

a. Тиопентал натрия
b. Севофлуран
c. Натрия оксибутират
d. Кетамин

16. Укажите препарат для наркоза, для которого характерно выраженное накопление в жировой ткани:

a. Тиопентал натрия
b. Азота закись
c. Кетамин
d. Пропофол

17. Укажите огнеопасный препарат для наркоза:

a. Фторотан

b. Диэтиловый эфир
c. Пропофол
d. Кетамин

18. **Укажите стадию эфирного наркоза, при которой происходит учащение дыхания:**
    a. Анальгезии
    b. Хирургического наркоза
    c. Агональная
    d. Возбуждения
19. **Укажите стадию эфирного наркоза, при которой происходит нарушение ориентации пациента:**
    a. Анальгезии
    b. Агональная
    c. Хирургического наркоза
    d. Возбуждения
20. **Укажите препарат для наркоза, вызывающий диссоциативную анестезию:**
    a. Натрия оксибутират
    b. Севофлуран
    c. Кетамин
    d. Изофлуран
21. **Укажите препарат для наркоза, вызывающий галлюцинации в послеоперационном периоде:**
    a. Натрия оксибутират
    b. Кетамин
    c. Тиопентал натрия
    d. Фторотан
22. **Укажите препарат для наркоза, оказывающий раздражающее действие на слизистые оболочки:**
    a. Азота закись
    b. Кетамин
    c. Диэтиловый эфир
    d. Фторотан

Задание 2. Решите тестовые задания
Инструкция: Выберите один правильный ответ на вопрос

СНОТВОРНЫЕ ПРЕПАРАТЫ. СПИРТ ЭТИЛОВЫЙ.

1. **Укажите снотворный препарат, производное барбитуровой кислоты:**
    a. Нитразепам
    b. Золпидем
    c. Фенобарбитал
    d. Феназепам
2. **Укажите структуры головного мозга, на которые оказывают преимущественное влияние производные барбитуровой кислоты:**
    a. Лимбическая система
    b. Ретикулярная формация

c. Ядро солитарного тракта
d. Экстрапирамидная система

3. **Укажите структуры головного мозга, на которые оказывают преимущественное влияние производные бензодиазепинового ряда:**
   a. Ядро солитарного тракта
   b. Экстрапирамидная система
   c. Лимбическая система
   d. Ретикулярная формация
4. **Укажите характерный признак «быстрого сна»:**
   a. Учащение движений глазных яблок
   b. Учащение сердцебиений
   c. Учащение дыхания
   d. Усиление потоотделения
5. **Укажите основное требование к «идеальному» снотворному средству:**
   a. Обеспечение продолжительности сна не менее 12 часов
   b. Отсутствие влияния на структуру сна
   c. Преимущественное влияние на фазу «медленного» сна
   d. Преимущественное влияние на фазу «быстрого» сна
6. **Укажите рецепторные структуры, деятельность которых модулируется производными бензодиазепина:**
   a. NMDA-рецепторы
   b. 5-HT_2-рецепторы
   c. $ГАМК_A$-рецепторы
   d. H_1-рецепторы
7. **Укажите ионные каналы, функция которых модулируется под действием производных бензодиазепина:**
   a. Натрия
   b. Калия
   c. Кальция
   d. Хлора
8. **Укажите, что происходит с хлорными ионными каналами, под действием снотворных средств бензодиазепинового ряда:**
   a. Полный блок
   b. Более длительное открытие
   c. Более частое открытие
   d. Частичный блок
9. **Укажите, что происходит с хлорными ионными каналами, под действием производных барбитуровой кислоты:**
   a. Более длительное открытие
   b. Более частое открытие
   c. Частичный блок
   d. Полный блок
10. **Укажите антагонист снотворных средств бензодиазепинового ряда:**
    a. Золпидем
    b. Зопиклон

c. Флумазенил
d. Натрия оксибутират

11. Укажите рецепторные структуры, деятельность которых модулируется производными барбитуровой кислоты:

a. NMDA-рецепторы
b. 5-HT_1-рецепторы
c. $ГАМК_A$-рецепторы
d. H_2-рецепторы

12. Укажите, что происходит с микросомальными ферментами под действием производных барбитуровой кислоты:

a. Активация
b. Ингибирование
c. Индукция
d. Отсутствие влияния

13. Фенобарбитал используют в качестве следующих средств, кроме:

a. Снотворное средство
b. Противоэпилептическое средство
c. Противопаркинсоническое средство
d. Седативное средство

14. Выраженным снотворно-наркотизирующим действием обладает:

a. Мидазолам
b. Золпидем
c. Зопиклон
d. Залеплон

15. Блокатором H_1-гистаминовых рецепторов является:

a. Залеплон
b. Мелатонин
c. Донормил
d. Зопиклон

16. Биологические ритмы нормализует:

a. Залеплон
b. Мелатонин
c. Донормил
d. Зопиклон

17. Укажите, какое влияние оказывает этиловый спирт на теплорегуляцию:

a. Повышение теплоотдачи
b. Снижение теплоотдачи
c. Повышение температуры тела
d. Отсутствие влияния

18. Укажите основной фактор, определяющий влияние этилового спирта на секрецию и активность желудочного сока:

a. Количество
b. Кратность приема
c. Концентрация
d. Время приема

19. Укажите эффекты, возникающие при комбинированном применении этилового спирта и дисульфирама:

a. Сухость кожи
b. Рвота
c. Повышение артериального давления
d. Эйфория

20. Действие дисульфирама заключается в накоплении в организме:

a. Метанола
b. Уксусной кислоты
c. Ацетальдегида
d. Углекислоты

Задание 3. Решите ситуационные задачи

Инструкция: решите задачи, представив развернутый ответ на поставленные вопросы

а. При вдыхании препарата для наркоза у больного М., 30 лет, наступил наркоз на пятой минуте с миорелаксацией. Во время операции снизилось артериальное давление, в связи с чем было введено адреномиметическое средство. После инъекции у больного возник эктопический ритм. Какой препарат применяли: 1) для наркоза 2) для повышения артериального давления? Укажите причину аритмии.

Эталон ответа: 1) для наркоза применяли ингаляционное средство – фторотан. 2) для повышения АД адреномиметик адреналина гидрохлорид. 3) Фторотан повышает чувствительность кардиомиоцитов к катехоламинам, а адреналина гидрохлорид является катехоламином, он избыточно возбуждает «чувствительные» β-адренорецепторы сердца, улучшает проведение симпатических импульсов через кардиомиоциты, тем самым повышая автоматизм сердца, но фторотан также стимулирует работу вагуса, который угнетающе действует на сердце уменьшая автоматизм и вызывая брадикардию, в результате воздействия противоположно направленных сил на миокард возникают нарушения сердечного ритма.

б. Больному В., 57 лет, был назначен снотворный препарат, после быстрой отмены которого у него появились кошмарные сновидения. Какое снотворное средство получал больной, каков механизм нежелательного явления?

Эталон ответа: Больному был назначен препарат барбитурового ряда – фенобарбитал. ЛС возбуждая барбитуровые рецепторы функционально связанные с ГАМК-рецепторами, повышает сродство последних к ГАМК, тем самым усиливая влияние ГАМК на проницаемость мембранных каналов для хлора, через открытые каналы ионы хлора поступают в клетку изменяя заряд внутренней стороны мембраны на более отрицательный, возникает гиперполяризация мембраны и удлиняется тормозной потенциал, в результате клетка-нейрон длительное время не возбудима, таким образом угнетается межнейрональная передача импульсов в головном мозге (преимущественно в восходящей ретикулярной фармации) и идет угнетение функций определенных зон. Восходящая ретикулярная фармация отвечает за механизмы пробуждения человека, а также активна в фазу быстрого сна – поверхностного, прерывистого, сопровождающегося сновидениями. Фенобарбитал воздействуя угнетающе на ретикулярную фармацию нарушает структуру сна так, что фаза быстрого сна укорачивается, а медленного удлиняется, человек лучше спит. Но при быстрой отмене препарата может возникнуть феномен отдачи – компенсаторный механизм, когда в

ответ на отмену препарата угнетенная фаза быстрого сна становится паталогически удлиненной и у человека наблюдаются кошмары и бессонница.

в. Какие лекарственные препараты следует ввести больному Д., 25 лет, перед оперативным вмешательством для премедикации и с какой целью?

Эталон ответа:

Для премедикации используют:

1. Снотворные средства на ночь перед операцией (нитразепам) .
2. Транквилизаторы (диазепам) Оказывают снотворное, противосудорожное, амнезическое действие. Устраняют эмоциональное напряжение, потенцируют действие анестетиков, повышают порог болевой чувствительности.
3. Нейролептики (дроперидол) Снижение двигательной и психической активности. Потенцирует действие анестетиков, вместе с наркотическими анальгетиками вызывают нейролептанальгезию.
4. Наркотические анальгетики (фентанил) Устраняют боль, потенцируют действие анестетиков.
5. Холинолитики (атропин) Блокируют вагусные рефлексы (брадикардия), тормозят секрецию желез.
6. Антигистаминные препараты (димедрол) Предотвращают аллергию на анестетики.

г. Больной П., 45 лет предъявляет жалобы на ухудшение качества сна и нарушение циркадного ритма. Назначен препарат безрецептурного отпуска, синтезированный из аминокислот растительного происхождения. После применения препарата состояние больного улучшилось, однако в первые три дня применения была отмечена некоторая отечность. Определите препарат.

Эталон ответа: Мелатонин

д. Бесцветный газ без запаха. Средство для ингаляционной анестезии. Обеспечивает быстрое введение в анестезию и быстрый выход из нее. Глубина анестезии может быстро меняться в зависимости от изменения концентрации во вдыхаемой смеси. В соотношениях с кислородом (60:40, 70:30, 80:20) оказывает анестезирующее, анальгезирующее и миорелаксирующее действие. Минимальная альвеолярная концентрация (МАК) – это концентрация, при которой 50% пациентов не имеет двигательной ответной реакции на однократное раздражение (надрез кожи) – составляет 71 об. %. Через 2 минуты с момента ингаляции возникает стадия периферической парестезии и гипальгезии, на 3 минуте – стадия психомоторной активности, на 4 минуте - стадия частичной амнезии и анальгезии. При ингаляции газовой смеси на 5 минуте наступает стадия анестезии, соответствующая первой стадии хирургической анестезии эфиром диэтиловым. Определите препарат.

Эталон ответа: Азота закись

е. Больной Н., 42 года принимал препарат. Для снятия состояния нервного перевозбуждения принял корвалол (капли для приема внутрь), после чего ощутил: «приливы» крови к коже лица, покраснение кожи, тошноту. Затем произошла рвота, снижение артериального давления, отмечается тахикардия, слабость. Какой препарат принимал больной совместно с корвалолом? Почему произошла такая реакция?

Эталон ответа: Больной принимал дисульфирам совместно с корвалолом. Следует избегать приема спиртных напитков и этанолсодержащих лекарственных препаратов в

период лечения дисульфирамом во избежание развития реакций, обусловленных ассоциацией дисульфирам-этанол.

Задание 4. Характеристика снотворных препаратов

Инструкция: заполните таблицу, указав требуемую информацию о лекарственном препарате

Препарат	Применение	Побочные эффекты	Противопоказания	С какого возраста применяют	Формы выпуска	Особые указания
Нитразепам						
Зопиклон						
Залеплон						
Золпидем						
Доксиламин						
Мелатонин						

Эталон ответа:

Препарат	Применение	Побочные эффекты	Противопоказания	С какого возраста применяют	Формы выпуска	Особые указания
Нитразепам	Нарушения сна различного генеза, сомнамбулизм, премедикация; эпилепсия у детей в возрасте от 4 мес. до 1-	сонливость, чувство усталости, головокружение, снижение способности к концентрации внимания, атаксия, замедление психических и	острые интоксикации, закрытоугольная глаукома тяжелая ХОБЛ, тяжелая депрессия, беременност	С осторожностью до 18 лет	Таблетки	Риск формирования лекарственной зависимости возрастает при использовании больших доз (20 мг), запре

	2 лет	двигательных реакций; головная боль, спутанность сознания, синдром "отмены".	ь, период лактации			щается управление любыми транспортными средствами
Зопиклон	Нарушения сна	ощущение горького или металлического вкуса во рту, сухость во рту, тошнота, рвота. голово кружение, головная боль, сонливость, спутанность сознания.	Тяжелая дыхательная недостаточность, беременность, лактация, возраст до 15 лет.	15+	Таблетки п/о	Риск возникновения лекарственной зависимости минимальный, На следующий день после приема препарата следует с осторожностью водить автомобиль и работать с механизмами
Залеплон	Тяжелые нарушения сна с затруднением засыпания.	*Со стороны ЦНС:* часто - головная боль, слабость, сонливость, головокружение	Тяжелая печеночная недостаточность, синдром ночного апноэ, тяжелая дыхательная недостаточность, тяжелая миастения, период лактации, детский и подростковый возраст	Противопоказан в детском и подростковом возрасте до 18 лет.	Капсулы	С особой осторожностью у пациентов с хронической дыхательной недостаточностью, при наличии алкогольной и лекарственной зависимости.

			до 18 лет, повышенная чувствительность к залеплону.			
Золпидем	Нарушения сна: затрудненное засыпание, ранние и ночные пробуждения.	Золпидем обычно хорошо переносится. Часто - сонливость, ощущение опьянения, головная боль, головокружение, усиление бессонницы, антероградная амнезия	острая и/или тяжелая дыхательная недостаточность; печеночная недостаточность; ночное апноэ; беременность; лактация;	Противопоказан детям до 18 лет.	Таблетки	могут возникать психические и поведенческие (в т.ч. парадоксальные) реакции должен быть
Доксиламин	Преходящие нарушения сна.	запор, сухость слизистой оболочки полости рта, ощущение сердцебиения, нарушения зрения и аккомодации, нечеткое зрение.	закрытоугольная глаукома; заболевания уретры и предстательной железы	15+	К апли для приема внутрь, таблетки	может усугублять синдром ночного апноэ
Мелатонин	При расстройствах сна, в т.ч. обусловленных нарушением ритма "сон-бодрствование", таких	раздражительность, нервозность, беспокойство, бессонница, необычные сновидения,	тяжелые нарушения функции почек, печеночная недостаточность, беременность, лактация	18+	Таблетки	В период применения мелатонина рекомендуется избегать пребывания на ярком свету. Необходимо

	как десинхроноз (резкая смена часовых поясов).					проинформировать женщин, планирующих беременность, о наличии у мелатонина слабого контрацептивного действия.

Задание 5. Выпишите рецепты

Инструкция: подберите соответствующий заданию лекарственный препарат и выпишите рецепт

a. Снотворный препарат из группы бензодиазепинов.
b. Небензодиазепиновый агонист бензодиазепиновых рецепторов.
c. Антагонист H_1-гистаминовых рецепторов снотворного действия.
d. Спирт этиловый больному сахарным диабетом.

Эталон ответа:

a. Rp.: Tab. Nitrazepami 0,005 № 20
D.S. Внутрь, по 1 таблетке за 30 минут до сна, независимо от приема пищи
#
b. Rp.: Zopicloni 0,0075
D.t.d. № 20 in tab.
S. Внутрь по одной таблетке перед сном, независимо от приема пищи
#
c. Rp.: Tab. Doxylamini 0,015 № 30
D.S. Внутрь, по 1-2 таблетке за 15-30 мин до сна, независимо от приема пищи
#
d. Rp.: Spiritus aethylici 70% - 100,0
D.t.d. № 1 in flac.
S. Для растирания кожи 2 раза в день

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 3.1.2. Противосудорожные препараты. Противоэпилептические лекарственные препараты.

Тема 3.1.3. Противопаркинсонические лекарственные препараты

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК 9, ПК 1.1. – ПК 1.5.

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.
Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что такое эпилепсия? Каковы ее причины?
2. Какие формы эпилептических припадков вам известны? Чем они характеризуются?
3. Классификация ПЭП.
4. Механизмы действия ПЭП.
5. Каковы основные побочные эффекты ПЭП?
6. Назовите противопоказания к приему ПЭП.
7. Характеристика препаратов вальпроевой кислоты.
8. Габапентин и прегабалин. Применение. Побочные эффекты.
9. Что такое болезнь Паркинсона? Какие разновидности вам известны?
10. Патогенез болезни Паркинсона.
11. Классификация противопаркинсонических препаратов.
12. Механизм действия противопаркинсонических препаратов.
13. Какова роль веществ карбидопа, бенсеразид и энтакапон и лекарственных препаратах?
14. Каковы побочные эффекты и противопоказания препаратов леводопы?
15. Характеристика дофаминомиметиков.
16. Ингибиторы МАО-В в лечении болезни Паркинсона. Что такое «сырный эффект»?
17. Холинолитики центрального действия: характеристика препаратов.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия
Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании

терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 20 минут

Практическое занятие
Задания входного контроля

Вариант 1

Выберите один или несколько правильных ответов

1. Эпилепсия проявляется

- Судорожными припадками
- Галлюцинациями и бредом
- Резко повышенным тонусом скелетных мышц, затруднением нормальных движений, дрожанием рук, маскообразным лицом, семенящей походкой.

2. Средства для предупреждения больших судорожных припадков

- Фенобарбитал
- Этосуксимид
- Вальпроат натрия

3. Средство для предупреждения малых судорожных припадков

- Фенобарбитал
- Этосуксимид
- Примидон

4. Средства для купирования эпилептического статуса

- Сибазон
- Фенобарбитал
- Тиопентал-натрий

5. Механизм действия карбамазепина

Взаимодействует с барбитуратными рецепторами

- Взаимодействует с бензодиазепиновыми рецепторами
- Блокирует каналы в мембране

6. Фенобарбитал

Усиливает тормозные процессы в ЦНС

- Угнетает процессы возбуждения в ЦНС

7. Для чего в противоэпилептические препараты добавляют карбидопу:

Для предотвращения разрушения леводопы

- Для предотвращения разрушения дофамина
- Для предотвращения разрушения леводопы и дофамина

8. Леводопа вызывает:

Снижение АД

- Повышение АД
- Галлюцинации

9. Синоним амантадина:

Мидантан

- Ремантадин
- Адвантан

10. При лекарственном паркинсонизме показаны:

Средства, стимулирующие передачу дофамина

- Центральные холиноблокаторы
- Комбинированные препараты

11. Противопоказания для леводопы:

Психозы

- Нарушения ритма сердца
- Артериальная гипертензия

12. Возможно ли вылечить болезнь Паркинсона?

Да

Нет

Вариант 2

Выберите один или несколько правильных ответов

1. При развитии судорожного синдрома применяют

Диазепам внутривенно

Клоназепам внутривенно

Магния сульфат внутримышечно

2. Средства для предупреждения больших судорожных припадков

Фенитоин

Этосуксимид

Вальпроат натрия

3. Средство для предупреждения малых судорожных припадков

Фенобарбитал

Этосуксимид

Клоназепам

4. Средства для купирования эпилептического статуса

Сибазон

Фенобарбитал

Фенитоин-натрий

5. Механизм действия клоназепама

Взаимодействует с барбитуратными рецепторами

Взаимодействует с бензодиазепиновыми рецепторами

Блокирует каналы в мембране

6. Гексамидин

Усиливает тормозные процессы в ЦНС

- Угнетает процессы возбуждения в ЦНС

- **7. Для чего в пропивоэпилептические препараты добавляют бенсеразид:**
  Для предотвращения разрушения леводопы

- Для предотвращения разрушения дофамина

- Для предотвращения разрушения леводопы и дофамина

- **8. Леводопа вызывает:**
  Снижение АД

- Повышение АД

- Синдром «включения/выключения»

- **9. Синоним циклодола:**
  Наркотан

- Паркопан

- Бипериден

- **10. При лекарственном паркинсонизме показан:**
  Бипериден

- Бромокриптин

- Леводопа

- **11. Противопоказания для леводопы:**
  Галлюцинации и бред

- Нарушения функции печени и почек

- Артериальная гипертензия

- **12. Противопаркинсонические средства эффективны лишь на время приема**
  Верно

- Неверно

-

Эталон ответа

№п/п	Вариант 1	Вариант 2
1.	A	A
2.	AC	AC
3.	B	B
4.	AC	AC
5.	C	B
6.	A	A
7.	A	A
8.	AC	AC
9.	A	B
10.	B	A
11.	AB	AB
12.	B	A

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Тестовые задания

Инструкция: Выберите один или несколько правильных ответов на вопрос о ПЭП

1. **Укажите ПЭП, применяемый при парциальных судорогах**:
    1. Диазепам
    2. Этосуксимид
    3. **Карбамазепин**
    4. Бензобарбитал
2. **Укажите ПЭП, наиболее эффективный при купировании эпилептического статуса:**
    1. Топирамат
    2. Ламотриджин
    3. Этосуксимид
    4. **Диазепам**
3. **Укажите ПЭП - агонист бензодиазепиновых рецепторов:**
    1. **Диазепам**
    2. Фенитоин
    3. Ламотриджин
    4. Фенобарбитал
4. **Укажите препарат, применяемый при малых приступах эпилепсии:**
    1. Лакосамид
    2. **Этосуксимид**
    3. Фенобарбитал
    4. Диазепам
5. **Укажите ПЭП, механизм действия которого заключается в активации ГАМК-ергической системы**:
    1. Фенобарбитал
    2. Примидон
    3. **Вальпроат натрия**
    4. Ламотриджин

6. Укажите ПЭП, для которого выражена способность к кумуляции в организме:

1. Карбамазепин
2. **Фенобарбитал**
3. Этосуксимид
4. Натрия вальпроат

7. Укажите ПЭП - блокатор натриевых каналов:

1. Габапентин
2. Клоназепам
3. Фенобарбитал
4. **Топирамат**

8. Укажите ПЭП, блокатор АМРА-глутаматных рецепторов:

1. Прегабалин
2. **Перампанел**
3. Карбамазепин
4. Этосуксимид

9. Укажите ПЭП – блокатор кальциевых каналов:

1. Окскарбазепин
2. **Прегабалин**
3. Ламотриджин
4. Карбамазепин

10. Укажите ПЭП - блокатор натриевых каналов:

1. Этосуксимид
2. **Карбамазепин**
3. Клоназепам
4. Фенобарбитал

11. Укажите ПЭП, производное дибензазепина:

1. Зонисамид
2. Клоназепам
3. Гексамидин
4. **Карбамазепин**

12. Натрия вальпроат:

1. Угнетает ГАМК-ергические процессы в головном мозге
2. **Усиливает ГАМК-ергические процессы в головном мозге**
3. **Применяется для предупреждения различных проявлений эпилепсии**
4. Применяется для предупреждения малых припадков

13. Что характерно для диазепама

1. **Производное бензодиазепина**
2. Блокатор бензодиазепиновых рецепторов
3. **Агонист бензодиазепиновых рецепторов**
4. Угнетает ГАМК-ергические процессы в головном мозге
5. **Усиливает ГАМК-ергические процессы в головном мозге**
6. **Для купирования эпилептического статуса вводят в вену**

14. Для предупреждения фокальной эпилепсии применяют:

1. Этосуксимид
2. **Карбамазепин**

3. **Ламотриджин**
4. **Фенитоин**
5. **Натрия вальпроат**

15. Для лечения миоклонус-эпилепсии применяют

1. Фенитоин
2. Этосуксимид
3. Фенобарбитал
4. **Натрия вальпроат**
5. Клоназепам

Задание 2. Тестовые задания

Инструкция: Выберите один или несколько правильных ответов на вопрос о ППП

1. **Укажите структуры головного мозга, которые поражаются при болезни Паркинсона:**
    1. Лимбическая система
    2. Ретикулярная формация
    3. **Экстрапирамидная система**
    4. Ядро солитарного тракта
2. **Укажите, недостаток какого медиатора наблюдается при болезни Паркинсона:**
    1. Ацетилхолина
    2. Серотонина
    3. ГАМК
    4. **Дофамина**
3. **Укажите основную причину, из-за которой невозможно использовать дофамин в качестве заместительной терапии при болезни Паркинсона:**
    1. **Дофамин практически не проникает через гематоэнцефалический барьер**
    2. Дофамин интенсивно метаболизируется в организме
    3. Дофамин противопоказан для внутривенного введения
    4. Дофамин вызывает психозы при длительном применении
4. **Укажите ППП, являющийся предшественником дофамина:**
    1. Бромокриптин
    2. **Леводопа**
    3. Селегилин
    4. Мидантан
5. **Укажите ППП, стимулирующий дофаминовые рецепторы:**
    1. Леводопа
    2. Селегилин
    3. **Бромокриптин**
    4. Циклодол
6. **Укажите ППП, ингибитор моноаминооксидазы:**
    1. **Селегилин**
    2. Леводопа
    3. Мидантан
    4. Циклодол
7. **Укажите ППП, угнетающий глутаматергические влияния:**

1. Циклодол
2. **Амантадин**
3. Селегилин
4. Пирибедил

8. **Укажите ППП, угнетающий холинергические влияния:**
    1. Мидантан
    2. Селегилин
    3. **Циклодол**
    4. Ротиготин
9. **Укажите ППП, используемый в качестве заместительной терапии:**
    1. Пирибедил
    2. Бипериден
    3. Селегилин
    4. **Леводопа**
10. **Укажите ингибитор периферической ДОФА-декарбокилазы, применение которого при терапии паркинсонизма нивелирует побочные эффекты леводопы:**
    1. **Бенсеразид**
    2. Толкапон
    3. Домперидон
    4. Клозапин
11. **Укажите ППП, агонист D_2-рецепторов:**
    1. **Бромокриптин**
    2. Селегилин
    3. Циклодол
    4. Леводопа
12. **Укажите ППП, тормозящий продукцию пролактина:**
    1. Циклодол
    2. Леводопа
    3. **Бромокриптин**
    4. Мидантан
13. **Укажите ППП, обладающий спазмолитическим действием:**
    1. Бипериден
    2. Селегилин
    3. Ротиготин
    4. **Циклодол**
14. **Укажите ППП, вызывающий сухость слизистой оболочки рта, тахикардию и нарушение аккомодации:**
    1. **Циклодол**
    2. Селегилин
    3. Бромокриптин
    4. Леводопа
15. **Укажите ППП, применение которого противопоказано при глаукоме:**
    1. Наком
    2. Прономран
    3. **Циклодол**

4. Селегилин

Задание 3. Применение ПЭП при различных видах припадков

Инструкция: заполните таблицу, распределив указанные препараты к соответствующим показаниям. Один и тот же препарат может быть использован при различных формах припадков.

Фенобарбитал, бензобарбитал, прегабалин, примидон, фенитоин, окскарбазепин, карбамазепин, эсликарбазепин, вальпроат натрия, лакосамид, перампанел, топирамат, леветирацетам, бриварацетам, этосуксимид, вальпроат натрия, зонисамид, ламотриджин, клоназепам, диазепам, габапентин

Эталон ответа

Формы припадков	Препараты
1. Генерализованная форма	
Большие припадки	Фенобарбитал, фенитоин, карбамазепин, вальпроат натрия, топирамат, ламотриджин
Малые припадки (абсансы)	Этосуксимид, вальпроат натрия, ламотриджин, клоназепам
Миоклонус	Вальпроат натрия, ламотриджин, клоназепам
Эпилептический статус	Клоназепам, диазепам
2.Фокальные (парциальные) формы	Бензобарбитал, фенобарбитал, фенитоин, карбамазепин, топирамат, прегабалин, габапентин, зонисамид, перампанел

Задание 4. Механизмы действия ПЭП

Инструкция: заполните таблицу, распределив указанные препараты к соответствующим механизмам действия.

Фенобарбитал, примидон, габапентин, фенитоин, окскарбазепин, бензобарбитал, бриварацетам, прегабалин, этосуксимид, топирамат, ламотриджин, вальпроат натрия, эсликарбазепин, перампанел, зонисамид, леветирацетам, карбамазепин, лакосамид

Эталон ответа

Механизм действия	Препараты
Связывание с барбитуратным участком ГАМКа-бензодиазепин-барбитуратного рецепторного комплекса	Фенобарбитал, бензобарбитал, примидон,
Угнетение передачи возбуждения с пирамидных спинальных путей на мотонейроны спинного мозга	примидон, карбамазепин,
Блокада натриевых каналов	фенитоин, окскарбазепин, карбамазепин, топирамат, ламотриджин
Ингибирующий эффект на	вальпроат натрия, этосуксимид

деградацию ГАМК	
Связывание с гликопротеином синаптических везикул 2А (SV2A)	леветирацетам, бриварацетам
Блокада кальциевых каналов	окскарбазепин, эсликарбазепин, прегабалин, габапентин, топирамат, этосуксимид
Блокада AMPA-глутаматных рецепторов	топирамат, перампанел, зонисамид

Задание 5. Определить ПЭП по применению

Инструкция: определите, какой из перечисленных препаратов подходит к буквенным обозначениям А-Г: диазепам, карбамазепин, натрия вальпроат, этосуксимид

Показание/Препарат	А	Б	В	Г
Большие припадки	+			+
Малые припадки			+	+
Фокальная эпилепсия	+			+
Миоклонус-эпилепсия				+
Эпилептический статус		+		+

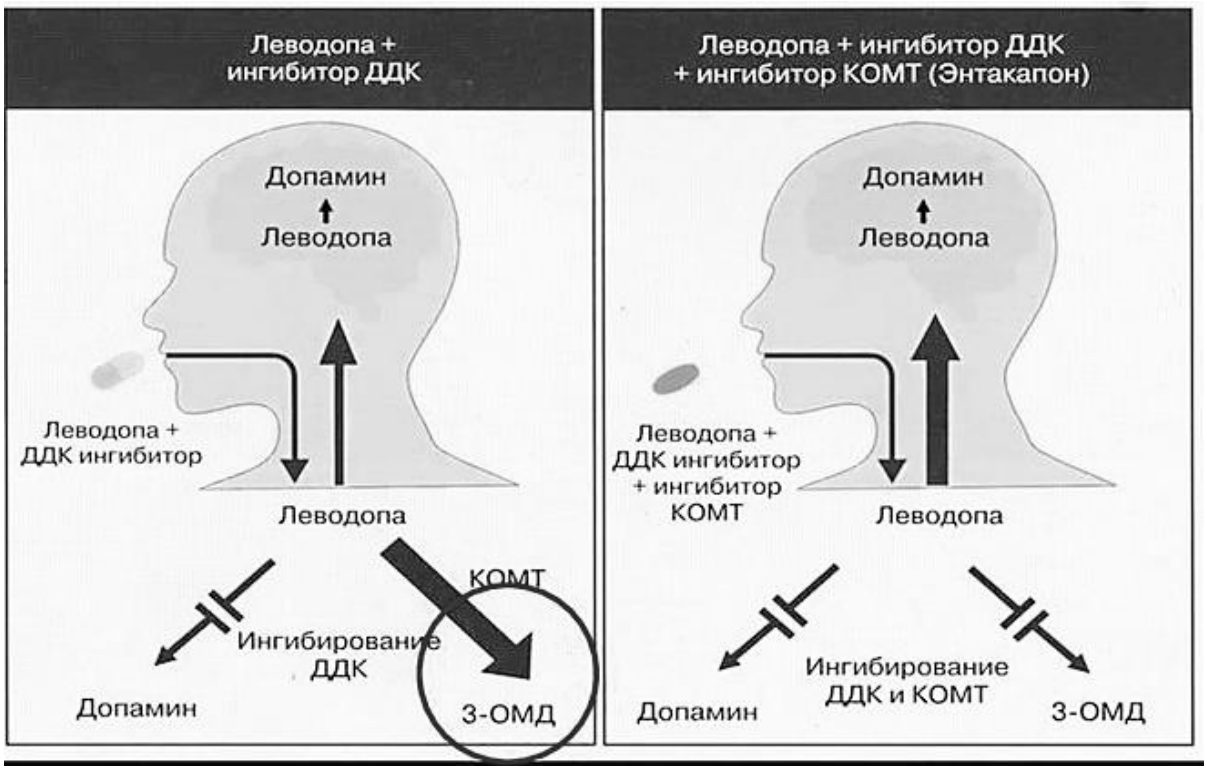
Эталон ответа

А – карбамазепин, Б – диазепам, В – этосуксимид, Г – вальпроат натрия

Задание 6. Определить препараты

Инструкция: зарисуйте схему и определите, о каких препаратах идет речь в левой и правой части схемы

А)



Ответ: мадопар/наком; Сталево

Б) Инструкция: запишите название препарата, описание которого представлено в задачах

1. Пациенту был назначен ППП, действующий непосредственно как синтетический нейротрансмиттер. компенсирует дефицит дофамина в системах черного вещества и полосатого тела посредством стимулирования дофаминовых рецепторов в полосатом теле. Оказывает действие на уровне гипоталамуса и гипофиза, ингибируя секрецию пролактина. Определить препарат. (Ропинирол)
2. У пациента помимо болезни Паркинсона, наблюдается перемежающаяся хромота и снижение остроты зрения. Был назначен препарат, возбуждающий периферические дофаминовые рецепторы в гладкой мускулатуре сосудов и оказывающий вазодилатирующее действие. Определить препарат. (Пирибедил)
3. Определите препарат-дофаминомиметик, обладающий помимо противопаркинсонического, противовирусным действием. Препарат также может применяться при невралгии при опоясывающем лишае и при замедленном выходе из наркоза. (Амантадин)

Задание 7. Выпишите рецепты

Инструкция: подберите соответствующий заданию лекарственный препарат и выпишите рецепт

1. ПЭП, эффективный при малых припадках.
2. ПЭП, эффективный при больших припадках.

3. ПЭП, применяемый при эпилептическом статусе.
4. ППП холиноблокирующего действия.
5. Комбинированный ППП, содержащий леводопу.
6. ППП, агонист дофаминергических рецепторов в форме ТТС.

Эталон ответа

1) Rp: Natrii valproatis 0,5
Dtd. №10 in tab.
S. По 1 таблетке 2 раза в день

2) Rp: Carbamazepini 0,2
Dtd. №50
S. По ½ таб. 3 раза в день

3) Rp: Sol. Diazepami 5mg/ml – 2ml
Dtd. №5 in amp.
S. По 2 мл внутривенно.

4) Rp: Cyclodoli 0,002
Dtd. №50 in tab.
S. По 1 таб. 2 раза в день

5) Rp: Levodopi 200 mg
Benserazidi 50 mg
Dtd. №30 in tab.
S. По 1 таб. 2 раза в день

6) Rp: STT Rotigotini 2 mg
Dtd. №30
S. Наклеивать 1 пластырь на кожу 1 раз в сутки

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 3.1.3. Психотропные препараты

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК 9, ПК 1.1. – ПК 1.5.

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что такое психоз? Шизофрения?
2. Классификация нейролептиков.
3. Каковы основные фармакологические эффекты нейролептиков?

4. Побочные эффекты и противопоказания к применению нейролептиков.
5. Классификация анксиолитиков.
6. Что такое невроз? Назовите причины неврозов.
7. Фармакологические и побочные эффекты анксиолитиков.
8. Характеристика небензодиазепиновых анксиолитиков на примере препарата гидроксизин.
9. Отличие анксиолитиков и седативных препаратов.
10. Классификация и применение седативных препаратов.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 20 минут

Практическое занятие

Задания входного контроля

Вариант 1

Выберите ОДИН правильный ответ.

1. Выберите из предложенных определение нейролептика

ЛП, уменьшающий или устраняющее ощущение страха, тревоги, эмоциональную

- напряженность

ЛП с характерным антипсихотическим действием (устранение бреда, галлюцинаций,
- психомоторного возбуждения)

ЛП, применяемый при легких формах расстройств с повышенной возбудимостью
- и раздражительностью.

ЛП, применяемый при нарушениях сна.

-

2. Выберите нейролептик – производное фенотиазина

Аминазин

-

Галоперидол

-

Хлорпротиксен

-

Сульпирид

-

3. Выберите нейролептик – производное бутирофенона

Аминазин

-

Галоперидол

-

Хлорпротиксен

-

Сульпирид

-

4. Механизм действия нейролептиков

Блокируют холинорецепторы

-

Блокируют дофаминовые рецепторы

-

Блокируют адренорецепторы

-

Блокируют ГАМК

-

5. Укажите основной фармакологический эффект нейролептиков

Антипсихотический

-

Противосудорожный

-

Анальгетический

-

Гипертензивный

-

6. Отметьте нейролептик с более выраженным седативным эффектом

Аминазин

- Трифлуоперазин
- Флуфеназин
- Этаперазин

7. Укажите транквилизатор короткого действия

- Диазепам
- Оксазепам
- Хлозепид
- Мидазолам

8. Укажите синоним диазепама

- Элениум
- Реланиум
- Рудотель
- Транксен

9. Выберите из предложенных определение седативного препарат

- Препарат с характерным антипсихотическим действием.
- Препарат, применяемый при легких формах нервных расстройств.
- Препарат, уменьшающий или устраняющий ощущение страха, тревоги.

10. К седативным препаратм относится

- Мазепам
- Мебикар
- Нитразепам
- Бромкамфора

11. Механизм седативного действия бромидов

- Усиливают процессы торможения в коре головного мозга.
- Усиливают процессы возбуждения в коре головного мозга.

- Связываются с бензодиазепиновыми рецепторами.
- Подавляют активность ГАМК.
- **12. Фенобарбитал входит в состав препарата**

Корвалол
- Персен
- Адонис-бром
- Микстура Бехтерева
-

Вариант 2

Выберите ОДИН правильный ответ

1. Выберите из предложенных определение нейролептика

ЛП, применяемый при нарушениях сна.
- ЛП с характерным антипсихотическим действием (устранение бреда, галлюцинаций, психомоторного возбуждения)
- ЛП, применяемый при легких формах расстройств с повышенной возбудимостью и раздражительностью.
- ЛП, уменьшающий или устраняющий ощущение страха, тревоги, эмоциональную напряженность

2. Выберите нейролептик – производное фенотиазина

Левомепромазин
- Галоперидол
- Хлорпротиксен
- Сульпирид
-

3. Выберите нейролептик – производное бутирофенона

Аминазин
- Клозапин
- Хлорпротиксен
- Дроперидол

4. Механизм действия нейролептиков

Блокируют холинорецепторы

Блокируют бензодиазепиновые рецепторы

Блокируют адренорецепторы

Блокируют дофаминовые рецепторы

5. Укажите основной фармакологический эффект нейролептиков

Седативный

Противосудорожный

Анальгетический

Антипсихотический

6. Отметьте нейролептик с более выраженным седативным эффектом

Клозапин

Трифлуоперазин

Аминазин

Этаперазин

7. Укажите транквилизатор короткого действия

Хлозепид

Оксазепам

Диазепам

Мидазолам

8. Укажите синоним диазепама

Элениум

Валиум

Рудотель

Транксен

9. Выберите из предложенных определение седативного препарата

Препарат с характерным антипсихотическим действием.

Препарат, уменьшающий или устраняющий ощущение страха, тревоги.

Препарат, применяемый при легких формах нервных расстройств.

10. К седативным препаратам относится

Мазепам

Мебикар

Мидокалм

Микстура Павлова

11. Механизм седативного действия бромидов

Усиливают процессы возбуждения в коре головного мозга.

Усиливают процессы торможения в коре головного мозга.

Связываются с бензодиазепиновыми рецепторами.

Связываются с барбитуратными рецепторами.

12. Фенобарбитал входит в состав препарата

Валосердин

Персен

Адонис-бром

Валоседан

Эталон ответа

№ п/п	Вариант 1	Вариант 2
1.	B	B
2.	A	A
3.	B	D
4.	B	D

5.	A	D
6.	A	C
7.	D	D
8.	B	B
9.	B	C
10.	D	D
11.	A	B
12.	A	A

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Тестовые задания

Инструкция: выполните тестовые задания, выбрав несколько правильных ответов

1. Антипсихотический эффект нейролептиков обусловлен

a) блокадой дофаминовых рецепторов мезолимбической системы

b) блокадой адренорецепторов

c) блокадой холинорецепторов

d) блокадой серотониновых рецепторов

e) стимуляцией коры головного мозга

2. Нейролептики могут оказывать действие

a) антипсихотическое

b) аналептическое

c) противорвотное

d) седативное

e) кардиотоническое

3. Хлорпромазин

a) понижает артериальное давление

b) стимулирует желудочную секрецию

c) может вызвать гипотермию

d) повышает артериальное давление

e) стимулирует сосудодвигательный центр

4. Производными бутирофенона являются

a) галоперидол

b) дроперидол

c) сульпирид

d) хлорпротиксен

5. Галоперидол оказывает действие

a) антипсихотическое

b) седативное

c) противорвотное

d) гипертензивное

e) рвотное
f) противовоспалительное

6. Дроперидол

a) является производным бутирофенона
b) применяется для нейролептанальгезии
c) является производным замещенных бензамидов
d) относится к группе транквилизаторов
e) может вызвать судороги

7. Сульпирид

a) избирательно блокирует D2-рецепторы
b) обладает антипсихотическим действием
c) оказывает противорвотное действие
d) повышает желудочную секрецию
e) является средством для лечения паркинсонизма

8. Нейролептики применяют для

a) лечения психозов
b) подавления рвоты и икоты
c) стимуляции высшей нервной деятельности
d) лечения патологии печени и почек
e) лечения паркинсонизма

9. Анксиолитический эффект

a) оказывают транквилизаторы
b) проявляется в устранении страха, тревоги
c) проявляется в усилении двигательной активности
d) проявляется гипертензией
e) заключается в прекращении рвоты

10. Производными бензодиазепина являются

a) хлордиазепоксид
b) диазепам
c) феназепам
d) хлорпромазин
e) галоперидол
f) натрия бромид

11. «Дневные» транквилизаторы оказывают

a) выраженное анксиолитическое действие
b) слабое седативное действие
c) выраженное антипсихотическое действие
d) выраженное седативное действие

12. Анксиолитики

a) эффективны при неврозах
b) применяются для премедикации наркоза
c) эффективны при нарушениях сна
d) усиливают эффекты аналептиков
e) применяются для нейролептанальгезии
f) полезны при гипотонусе скелетных мышц

13. При применении транквилизаторов наблюдаются

a) ослабление бреда, исчезновение галлюцинаций
b) резкое падение артериального давления
c) снижение тревоги, беспокойства, страха
d) снижение тонуса скелетной мускулатуры
e) развитие лекарственного паркинсонизма

14. В механизме действия транквилизаторов играют роль следующие моменты

a) взаимодействие с бензодиазепиновыми рецепторами
b) эффект возбуждения ГАМК-рецепторов
c) стимуляция дофаминовых рецепторов ретикулярной формации
d) ослабление процессов торможения в коре
e) блокада опиатных рецепторов

15. Диазепам

a) применяется при психозах
b) возбуждает бензодиазепиновые рецепторы
c) применяется при неврозах
d) вызывает сон
e) вызывает явления паркинсонизма
f) действует подобно аминазину

16. Общим для большинства нейролептиков является

a) применение при психозах
b) опасность развития лекарственного паркинсонизма
c) возбуждение ГАМК-рецепторов
d) блокада дофаминовых рецепторов
e) блокада ГАМК-рецепторов
f) возбуждение бензодиазепиновых рецепторов

17. Для купирования острого психомоторного возбуждения применяют

a) резерпин
b) настойку валерианы
c) хлорпромазин
d) медазепам
e) галоперидол

18. Значительное снижение артериального давления вызывает

a) хлордиазепоксид
b) резерпин
c) феназепам
d) хлорпромазин

19. Транквилизаторы вызывают следующие нежелательные явления

a) обострение отрицательных эмоций
b) снижение кратковременной памяти
c) повышение возбудимости ЦНС
d) снижение полового влечения
e) лекарственную зависимость
f) повышение АД

20. К транквилизаторам относятся

a) дроперидол
b) хлордиазепоксид
c) хлорпротиксен
d) диазепам
e) сульпирид
f) нитразепам

21. Нейролептики вызывают эффекты

a) антипсихотический
b) седативный
c) анксиолитический
d) наркотический
e) анестезирующий
f) психостимулирующий

22. Побочные эффекты хлорпромазина

a) вялость, сонливость, апатия
b) паркинсонизм
c) повышение АД
d) повышение температуры тела
e) усиление желудочной секреции

23. Показания к назначению диазепама

a) неврозы
b) психические расстройства с нарушением сознания
c) депрессии
d) бессонница
e) миастения

24. Дроперидол

a) блокирует дофаминовые рецепторы мезолимбической системы
b) обладает кратковременным действием
c) пролонгирует действие наркотических средств
d) повышает АД
e) является транквилизатором
f) является производным фенотиазина

25. Медазепам

a) является "дневным" транквилизатором
b) возбуждает бензодиазепиновые рецепторы
c) блокирует дофаминовые рецепторы
d) снимает эмоциональное напряжение, страх
e) возбуждает центральные адренорецепторы
f) является антагонистом аминазина

26. Показаниями для назначения нейролептиков могут быть

a) острый психоз
b) премедикация перед наркозом
c) гипертоническая болезнь
d) сердечная аритмия
e) эпилепсия

f) паркинсонизм

Задание 2. Эффекты нейролептиков на примере хлорпромазина

Инструкция: укажите эффекты аминазина, связанные с блокадой разных типов рецепторов

Рецепторы	**Локализация рецепторов**	**Эффекты**
Дофаминовые	Мезолимбическая и мезокортикальная системы	1.
Дофаминовые	Пусковая зона рвотного центра	2.
Дофаминовые	Гипоталамо-гипофизарная система	3. 4.
Дофаминовые	Базальные ганглии	5.
α-адренорецепторы	Артерии	6.
М-холинорецепторы	Слюнные и пищеварительные железы	7.

Эталон ответа:

Рецепторы	**Локализация рецепторов**	**Эффекты**
Дофаминовые	Мезолимбическая и мезокортикальная системы	1.Устранение позитивной симптоматики психозов.
Дофаминовые	Пусковая зона рвотного центра	2.Противорвотное действие.
Дофаминовые	Гипоталамо-гипофизарная система	3.Гиперпролактинемия 4.Понижает температуру тела.
Дофаминовые	Базальные ганглии	5.Развитие паркинсонизма (ЭПР).
α-адренорецепторы	Артерии	6.Снижение артериального давления.
М-холинорецепторы	Слюнные и пищеварительные железы	7.Снижение секреции.

Задание 3. Решить ситуационные задачи

Инструкция: решите задачи, представив развернутый ответ на поставленные вопросы

1. Пациенту (60 лет) перед проведением колоноскопии был введен лекарственный препарат, который устранил тревогу и неприятные воспоминания об этой процедуре. К какой группе лекарственных средств относится использованный

лекарственный препарат? Какие фармакологические эффекты этой группы препаратов обуславливают ее применение в целях премедикации?

Эталон ответа:

Препарат относится к группе бензодиазепинов. Эта группа лекарственных препаратов обладает эффектами, которые делают их наиболее предпочтительными для проведения премедикации: анксиолитический и седативный и снотворный эффекты, антероградная амнезия, миорелаксация.

2. В клинику доставлена пациентка, которая с суицидальной целью приняла 20 таблеток диазепама. При проведении реанимационных мероприятий ей внутривенно был введен лекарственный препарат, который способствовал восстановлению сознания. Какой препарат мог быть использован в данном случае? Каков его механизм действия?

Эталон ответа:

Флумазенил – антагонист бензодиазепиновых рецепторов. Блокирует бензодиазепиновые рецепторы и устраняет действие препаратов бензодиазепиновой структуры.

3. У пациента (45 лет), страдающего шизофренией, на фоне терапии антипсихотическим средством возникли симптомы лекарственного паркинсонизма: тремор и мышечная ригидность, значимо снижающие качество жизни больного. Какую группу антипаркинсонических средств следует назначить для коррекции развившегося состояния? Какой препарат является представителем этой группы? Почему другие группы антипаркинсонических средств нецелесообразно назначать для устранений симптомов лекарственного паркинсонизма при лечении шизофрении антипсихотическими препаратами?

Эталон ответа:

Следует назначить группу М-холиноблокаторов центрального действия (тригексифенидил (циклодол)). Для лечения паркинсонизма используют также препараты, усиливающие дофаминергические влияния в ЦНС (леводопа, амантадин, бромокриптин, селегилин). Однако эти препараты могут обострять течение шизофрении.

4. С целью купирования острого психомоторного возбуждения и галлюцинаторно-бредового синдрома больному внутривенно был введен препарат. Симптомы психоза были купированы, однако введение лекарственного средства спровоцировало развитие артериальной гипотензии. К какой группе психотропных средств относится использованный препарат? Какой механизм действия лежит в основе гипотензивного эффекта этой группы препаратов?

Эталон ответа:

Был использован препарат из группы антипсихотических средств (нейролептиков). Многие представители этой группы психотропных средств обладают гипотензивным эффектом, обусловленным α-адреноблокирующим действием.

5. Онкологического больному, получающего высоко эметогенную противоопухолевую химиотерапию, для профилактики и контроля тошноты/рвоты назначен психотропный лекарственный препарат. К какой группе психотропных средств относится этот препарат? Какой механизм

действия лежит в основе противорвотного (антиэметогенного) эффекта этой группы препаратов?

Эталон ответа:

Был использован препарат из группы антипсихотических средств (нейролептиков). Производные фенотиазина, бутирофенона и некоторые другие химические группы типичных нейролептиков обладают выраженным противорвотным эффектом, обусловленным блокадой D2-рецепторов триггер-зоны рвотного центра.

Например, препарат оланзапин (Зипрекса) относится к нейролептикам, производным дибензодиазепина.

Оланзапин обладает ингибирующей активностью в отношении 5-НТ2а, 5-НТ2с, 5-НТ3, 5-НТ6 рецепторов, различных подтипов дофаминовых рецепторов (D1-4), Н1-гистаминовых рецепторов, а также холинергического и адренергического путей передачи сигнала в центральной нервной системе – то есть спектр его фармакологической активности включает многие «мишени», участвующие в развитии тошноты и рвоты на фоне проведения противоопухолевой терапии.

6. Больная Н. обратилась к гинекологу с жалобами на состояние, сопровождающееся эмоциональным напряжением, вегетативными расстройствами, умеренно выраженным страхом, апатией, пониженной активностью, навязчивыми переживаниями. Данное состояние у больной развивается ежемесячно и сопряжено с началом менструального цикла. Как называется данный синдром? Какой препарат может быть назначен в данном случае?

Эталон ответа:

Это – предменструальный синдром (ПМС). Препарат Грандаксин (МНН-тофизопам) из группы бензодиазепинов.

7. Больному П. был назначен препарат, повышающий биоэнергетический потенциал нейронов и оказывающий нейропротективное действие. Поскольку больной имел жалобы на вялость и усталость, упадок сил, подобранный препарат помимо анксиолитического, обладал легким активирующим действием. Однако, больной отметил, что через 3 дня приема препарата никакого действия не ощущалось. Определите препарат. Какова скорость развития его эффекта?

Эталон ответа:

Препарат Афобазол. Эффект препарата развивается на 5–7-й день лечения. Максимальный эффект достигается к концу 4-й нед. лечения и сохраняется после окончания лечения в среднем 1–2 нед.

8. Комбинированный препарат, обладающий седативным и некоторым спазмолитическим действием. Уменьшает возбудимость центральных и периферических адренергических и холинергических систем организма. Применение: неврозы, особенно с проявлениями нейровегетативной симптоматики, климактерический период, бессонница, атопический дерматит, диффузный нейродермит. Определите препарат.

Эталон ответа:

Препарат Беллатаминал

9. К врачу обратился больной Н., 20 лет, с жалобами на повышенную сонливость, насморк, конъюнктивит и угревую сыпь. Из анамнеза выяснилось, что он в течение месяца лечился по поводу невроза каким-то препаратом. Определите, какой препарат принимал больной и вид кумуляции препарата?

Эталон ответа:

Больной принимал седативное средство из группы бромидов – натрия бромид. Из-за медленного выведения почками препаратов данной группы, при длительном применении происходит накопление их в организме – материальная кумуляция, в результате появляются токсические эффекты - острое отравление препаратом - «бромизм», проявляющийся местно – раздражение слизистых и желез (конъюнктивит, насморк, диарея, угревая сыпь (сальные железы)) и центрально – общая заторможенность, сонливость.

Задание 4. Характеристика седативных лекарственных растительных препаратов

Инструкция: приведите примеры седативных препаратов, содержащих: валериану, пустырник, мяту, мелиссу, пассифлору, хмель, пион (по одному на каждую строчку).

Препарат	*Способ применения*	*Детский возраст*	*Беременность и лактация*	*Форма выпуска*

Эталон ответа:

Препарат	*Способ применения*	*Детский возраст*	*Беременность и лактация*	*Форма выпуска*
Экстракт валерианы	Внутрь. Взрослым и детям с 12 лет по 1–2 таблетки 3 раза в день после еды.	До 12 лет противопоказано	Противопоказано в I триместре беременности. Применение препарата во II и III триместре беременности и в период грудного вскармливания возможно, если ожидаемая польза для матери	Таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 200 мг. По 10 таблеток в контурную ячейковую упаковку из пленки поливинилхлоридной и фольги алюминиевой.

			превышает потенциальный риск для плода и ребенка.	
Экстракт пустырника	Внутрь, взрослым и детям старше 12 лет по 1 таблетке 3-4 раза в день за 1 час до еды. Курс лечения – 3-4 недели.	До 12 лет противопоказано	Противопоказано	Таблетки 14 мг. По 10 таблеток в контурной ячейковой упаковке.
Валемидин	Внутрь, взрослым, 3–4 раза в день по 30–40 капель, предварительно развести в небольшом количестве воды, за 30 мин до еды.	Противопоказано до 18 лет	Противопоказано	Капли для приема внутрь спиртовые. По 25, 50 или 100 мл во флаконы из темного стекла с винтовой горловиной, укупоренные крышками с контролем первого вскрытия с капельницей. На флаконы наклеивают самоклеящуюся этикетку. Каждый флакон помещен в пачку картонную.
Седофлор	Внутрь, взрослым следует принимать по 1 чайной ложке (5 мл), разведенной в небольшом количестве воды, 3 раза в день за 30 минут до еды.	Противопоказано до 18 лет	Противопоказано	Настойка; по 100 мл во флакон или банку. Каждый флакон или банку вместе с инструкцией по применению помещают в пачку из картона.
СтрессОфф форте	Принимают внутрь по 1 таблетке 2	Противопоказано до 18 лет	Не рекомендуется применять в	Таблетки, покрытые оболочкой, 120 мг.

	раза в день за 30 минут до еды.		период беременности и лактации в связи с отсутствием специальных исследований.	По 10 таблеток в контурную ячейковую упаковку; по 3 контурные ячейковые упаковки вместе с инструкцией по применению помещают в пачку из картона.
Ново-Пассит	Взрослым и детям старше 12 лет при отсутствии других рекомендаций врача препарат следует принимать по 5 мл или 1 табл. 3 раза в день.	Противопоказано до 12 лет.	В период беременности препарат назначают только по абсолютным показаниям, если ожидаемый эффект для матери превышает возможный риск для плода.	Раствор для приема внутрь. По 100 или 200 мл во флаконах темного стекла, снабженных мерными колпачками. Таблетки, покрытые пленочной оболочкой. По 60 табл. в банках из ПЭ с прокладками и навинчивающимися крышками; по 1 банке в картонной пачке.
Пиона экстракт	Внутрь, по 1 таблетке. 2 раза в день за 30 минут до еды.	Противопоказано до 12 лет.	Противопоказано	Таблетки, покрытые оболочкой, 150 мг. По 10 таблеток в контурной ячейковой упаковке. 3 контурные ячейковые упаковки вместе с инструкцией по применению в пачке из картона.

Задание 5. Характеристика комбинированных седативных лекарственных препаратов

Инструкция: заполните таблицу, указав необходимые сведения по каждому препарату

Препарат	*Состав*	*Применение*	*Режим дозирования*	*Форма выпуска*
Корвалол				

Корвалол нео				
Корвалол фито				
Валокордин				
Валосердин				
Валемидин				

Эталон ответа:

Препарат	*Состав*	*Применение*	*Режим дозирования*	*Форма выпуска*
Корвалол	Этилбромизовалерианат фенобарбитал Мяты перечной листьев масло	Внутрь, перед приемом пищи, предварительно растворив в небольшом количестве (30–50 мл) воды. Как успокоительное	Доза устанавливается индивидуально. Разовая доза-30 капель. Максимальая 50 капель. По 2-3 раза в сутки	Капли для приема внутрь. Таблетки
Корвалол нео	настойка травы пустырника, этилбромизовалерианат, масло мяты перечной, дифенгидрамина гидрохлорид.	Принимать во внутрь до еды. Как успокоительное.	Внутрь, 3 раза/сут до еды	Капли для приема во внутрь
Корвалол фито	Мяты перечной листьев масло + Пустырника травы экстракт + Этилбромизовалерианат	Для приема внутрь, до приема пищи, запивая водой.	Для таблеток, 0,58 мг + 14,00 мг + 8,20 мг: взрослым по 2 таблетки 2 раза в день. Для таблеток, 1,16 мг + 28,00 мг + 16,40 мг: взрослым по 1	Капли для приема во внутрь. Таблетки 0,58 мг + 14,00 мг + 8,20 мг и таблетки 1,16 мг + 28,00 мг + 16,40 мг

			таблетке 2 раза в день. При тахикардии возможно увеличение разовой дозы до 3 таблеток. Максимальная суточная доза составляет 6 таблеток.	
Валокордин	Фенобарбитал + Этилбромизовалерианат	Внутрь до еды с небольшим количеством жидкости.	Доза устанавливается индивидуально. Взрослым назначают обычно по 22–30 капель 3 раза в день. При нарушениях засыпания дозу можно увеличить до 45 капель.	Капли для приема во внутрь, таблетки
Валосердин	Фенобарбитал + Этилбромизовалерианат	Внутрь, до еды, предварительно растворив в небольшом количестве (30–50 мл) воды.	Взрослым назначают обычно по 15–20 капель 3 раза в день. При тахикардии возможно увеличение разовой дозы до 40–50 капель.	Капли для приема во внутрь
Валемидин	валерианы настойка пустырника настойка боярышника настойка мяты перечной настойка димедрол	Внутрь, предварительно развести в небольшом количестве воды, за 30 мин до еды.	Внутрь, взрослым, 3–4 раза в день по 30–40 капель.	Капли для приема во внутрь

Задание 6. Характеристика анксиолитиков

Инструкция: заполните таблицу, указав необходимые сведения по каждому препарату

Препарат	*Применение*	*Длительность действия*	*Побочные эффекты*	*Противопоказания*	*ФВ, дозировки*
Феназепам					
Тофизопам					
Гидроксизин					
Адаптол					
Буспирон					
Этифоксин					

Эталон ответа:

Препарат	*Применение*	*Длительность действия*	*Побочные эффекты*	*Противопоказания*	*ФВ, дозировки*
Феназепам	психозы и ипохондрические расстройства, навязчивость, бессонница, абстинентный синдром	12-20ч	сонливость, чувство усталости, головокружение, снижение способности к концентрации внимания, дезориентация, неустойчивость походки, замедление психических и двигательных реакций, спутанность сознания.	кома; шок; миастения; закрытоугольная глаукома; острые отравления алкоголем и пр.; тяжелая хроническая обструктивная болезнь легких острая дыхательная недостаточность; тяжелая депрессия беременность	Таблетки, 0,5 мг, 1 мг и 2,5 мг.

				период лактации; возраст до 18 лет	
Тофизопам	психические (невротические) и психосоматические расстройства, сопровождающихся эмоциональным напряжением, беспокойством, вегетативными расстройствами, апатией, усталостью и подавленным настроением. Алкогольным абстинентный синдром.	12-16ч	снижение аппетита, запор, повышенное отделение газов, тошнота, сухость во рту; головная боль, бессонница, повышенная раздражимость, возбуждение, психомоторное возбуждение, спутанность сознания.	-возраст до 18 лет; - беременность и период грудного вскармливания; - состояния, сопровождающиеся выраженным психомоторным возбуждением, агрессией	Таблет-ки 50 мг
Гидроксизин	Симптоматическое лечение тревоги у взрослых, психомоторного возбуждения, чувства внутреннего напряжения, повышенной раздражительности при неврологических (генерализованная тревога и нарушение адаптации) и соматических заболеваниях; абстинентный алкогольный синдром; зуд аллергического происхождения.	7-20ч	Частыми нежелательными реакциями являлись сонливость, головная боль, заторможенность, сухость во рту и утомляемость.	порфирия; беременность; период родовой деятельности; кормление грудью; возраст до 1 года (при в/м введении) или 3 лет (при приеме внутрь).	Табл 25 мг 25 штук

Адаптол	Применяется во внутрь при неврозах и неврозоподобных состояниях (беспокойство, эмоциональная неустойчивость, тревога, страх); Кардиалгии различного генеза (не связанная с ишемической болезнью сердца); улучшение переносимости нейролептиков и бензодиазепиновых транквилизаторов; в составе комплексной терапии для уменьшения влечения к курению табака.	24ч	Редко- головокружение, Гипотензия, расстройство пищеварения. При понижении АД и/или температуры тела (температура тела может понизиться на 1–1,5 °C) прием препарата прекращать не надо. АД и температура тела нормализуются самостоятельно.	гиперчувствительность к компонентам препарата; -детский возраст до 18 дет	Таблет-ки 500 мг 20 штук
Буспирон	Применяется при генерализованных тревожных расстройствах, паническом расстройстве, синдроме вегетативной дистонии, синдроме алкогольной абстиненции (вспомогательная терапия), депрессии (вспомогательная терапия).	4-6ч	головокружение сонливость, головная боль, нервозность, усталость, нарушение сна, понижение способности к концентрации внимания; Со стороны органов ЖКТ: тошнота, сухость во рту, диарея	Гиперчувствительность, тяжелые нарушения функции почек и печени, глаукома, миастения gravis, беременность, кормление грудью, детский возраст до 18 лет.	Таблет-ки 10 мг 60 штук
	Лечение		незначительная	шоковые состояния;	Капсулы

Этиф оксин	психосоматических проявлений тревоги.	1 2ч	сонливость, появляющаяся в первые дни приема и обычно исчезающая самостоятельно в процессе лечения.	миастения; тяжелые нарушения функций печени и/или почек; возраст до 18 лет.	50 мг штук 60

Задание 7. Выписать рецепты

Инструкция: подберите соответствующий заданию лекарственный препарат и выпишите рецепт

a) «атипичный» антипсихотический препарат
b) психотропный препарат, обладающий противорвотной активностью
c) препарат, обладающий антипсихотической активностью
d) анксиолитик, применяемый для купирования эпилептического статуса
e) «дневной» транквилизатор

Эталон ответа:

a) Rp.: Tabl. Sulpiridi 0,2 № 30
D.S. По 1 таблетке 2 раза в день

b) Rp.: Sol. Trifluoperazini 0,2% – 1 ml
D.t.d. N 5 in amp.
S. По 1 мл внутримышечно.

c) Rp.: Sol. Chlorpromazini 2,5%- 5,0
D.t.d. №10 in amp.
S. В/м в 0,5% р-ре новокаина (о. психоз)

d) Rp.: Tab. Diazepami 0.005
D.t.d. N 20
S. по 1-2 таблетки 2 раза в день

e) Rp.: Tab. Tofisopami 0.05
D.t.d. N 20
S. По 1 таб. 1 раз в день на ночь для купирования тревожности и психомоторного возбуждения.

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 3.1.4. Анальгетики опиоидные и неопиоидные

Проверяемые результаты обучения: ОК-ОК7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что такое боль? Чем она может быть обусловлена? Виды боли.
2. Что такое анальгетики? Какие бывают анальгетики? Классификация наркотических анальгетиков.
3. Эффекты наркотических анальгетиков. Влиянием на какие рецепторы обусловлены эти эффекты?
4. Показания и противопоказания к применению наркотических анальгетиков.
5. Ненаркотические анальгетики. Применение, механизм действия. Побочные эффекты.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие

Задания входного контроля

Вариант 1

Выберите ОДИН правильный ответ

1. Выберите агонист опиоидных рецепторов
A. Морфин
B. Бупренорфин
C. Пентазоцин
D. Буторфанол
2. Действие морфина
A. Угнетает дыхательный центр
B. Возбуждает кашлевой центр
C. Возбуждает центр терморегуляции
D. Снижает тонус мочевого пузыря
3. Антагонист наркотических анальгетиков
A. Налоксон
B. Налтрексон
C. Налорфин
D. Все перечисленное верно
4. Спазмогенным действием не обладает
A. Морфин
B. Кодеин
C. Пентазоцин
D. Омнопон
5. Способствует установлению правильных ритмических сокращений матки и ускоряет родоразрешение
A. Морфин
B. Пентазоцин
C. Промедол
D. Бупренорфин
6. Для нейролептанальгезии применяют
A. Фентанил
B. Дроперидол
C. Трамадол
D. Верно А и В
7. Для неотложной помощи при массовых травматических поражениях
A. Пентазоцин
B. Бупренорфин
C. Трамадол
D. Буторфанол
8. При инфаркте миокарда нельзя применять
A. Морфин
B. Промедол
C. Пентазоцин
D. Омнопон
9. Анальгетик смешанного механизма действия
A. Буторфанол

B. Бупренорфин
C. Пентазоцин
D. Трамадол
10. Противопоказание к применению наркотических анальгетиков
A. Бронхиальная астма
B. Почечная колика
C. Повышение внутричерепного давления
D. Верно А и С
11. Побочные эффекты морфина
A. Холестаз
B. Угнетение дыхания
C. Повышение АД
D. Тахикардия
12. Сухой непродуктивный кашель – показание к применению
A. Морфина
B. Омнопона
C. Промедола
D. Кодеина

Вариант 2
Выберите ОДИН правильный ответ

1. Выберите частичный агонист опиоидных рецепторов
Морфин
.
Бупренорфин
.
Пентазоцин
.
Буторфанол
.
2. Механизм действия морфина
Возбуждает опиатные рецепторы
.
Блокирует опиатные рецепторы
.
Возбуждает адренорецепторы
.
Блокирует холинорецепторы
.
3. Антагонист наркотических анальгетиков
Никетамид
.
Називин
.

Налорфин

.

Наклофен

.

4. Спазмогенным действием не обладает

Морфин

.

Кодеин

.

Пентазоцин

.

Промедол

.

5. Способствует установлению правильных ритмических сокращений матки и ускоряет родоразрешение

Кодеин

.

Промедол

.

Омнопон

.

Бупренорфин

.

6. Для нейролептанальгезии применяют

Фентанил

.

Галоперидол

.

Трамадол

.

Верно А и В

.

7. Дисфорию может вызвать

Пентазоцин

.

Бупренорфин

.

Трамадол

.

Буторфанол

.

8. При инфаркте миокарда нельзя применять

Морфин

.

Буторфанол

. Пентазоцин

. Верно B и C

. 9. Анальгетик смешанного механизма действия
Буторфанол

. Бупренорфин

. Пентазоцин

. Трамал

. 10. Противопоказание к применению наркотических анальгетиков
Тяжелые травмы черепа

. Перелом шейки бедра

. Повышение внутричерепного давления

. Верно A и C

. 11. Побочные эффекты промедола
Рвота

. Угнетение дыхания

. Верно A и B

. Тахикардия

. 12. Синоним буторфанола
Трамал

. Стадол

. Тримеперидин

. Скенан

.

Ответы на тестовые задания **«Наркотические анальгетики»**

№ п/п	Вариант 1	Вариант 2
1.	A	B

2.	A	A
3.	D	C
4.	D	D
5.	C	B
6.	D	A
7	B	A
8.	C	D
9.	D	D
10.	D	D
11.	B	C
12.	D	B

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Тестовые задания

Инструкция: ответьте на вопросы теста, выбрав один или несколько правильных ответов

РАЗДЕЛ I. НАРКОТИЧЕСКИЕ АНАЛЬГЕТИКИ

01. Эндогенными медиаторами боли являются следующие вещества, кроме:

a) Брадикинины

b) Простагландины

c) Энкефалины

d) Субстанция Р

02. Укажите, какое влияние оказывает морфин на теплорегуляцию:

a) Повышение температуры тела

b) Снижение температуры тела

c) Уменьшение теплоотдачи

d) Отсутствие влияния

03. При применении морфина возможно развитие следующих эффектов, кроме:

a) Угнетение дыхательного центра

b) Угнетение рвотного центра

c) Мидриаз

d) Брадикардия

04. Укажите основную причину смерти при отравлении морфином:

a) Острая почечная недостаточность

b) Угнетение сосудодвигательного центра

c) Угнетение дыхательного центра

d) Прямое кардиодепрессивное влияние

05. Укажите наркотический анальгетик, оказывающий спазмолитическое действие:

a) Морфин

b) Кодеин

c) Папаверин
d) Промедол

06. В большей степени угнетающий эффект на дыхательный центр оказывает:

a) Морфин
b) Фентанил
c) Кодеин
d) Промедол
e) Трамадол

07. Наркотический анальгетик, обладающий наибольшей продолжительностью действия:

a) Промедол
b) Морфин
c) Фентанил
d) Бупренорфин
e) Омнопон

08. Наркотический анальгетик, обладающий наименьшей продолжительностью действия:

a) Промедол
b) Морфин
c) *Фентанил*
d) Бупренорфин
e) Омнопон

09.Наркотический анальгетик, применяемый с дроперидолом для нейролептаналгезии:

a) Промедол
b) Морфин
c) *Фентанил*
d) Бупренорфин
e) Омнопон

010. Наркотический анальгетик, применяющийся для обезболивания родов:

a) *Промедол*
b) Морфин
c) Фентанил
d) Буренорфин
e) Омнопон

011. Какие особенности промедола отличают его от морфина?

a) Уступает по силе и длительности анальгезии
b) Превосходит по силе и длительности анальгезии
c) Не вызывает тошноту и рвоту
d) Сильнее угнетает дыхание

e) В меньшей степени угнетает дыхание
f) Понижает тонус кишечника, бронхов
g) Повышает тонус шейки матки
h) Расслабляет шейку матки

012. Трамал (трамадол)
a) обладает анальгетическим действием
b) в отличие от морфина, возбуждает центр дыхания
c) имеет большую биодоступность, чем морфин
d) имеет меньшую биодоступность, чем морфин
e) возбуждает опиоидные рецепторы
f) угнетает опиоидные рецепторы

РАЗДЕЛ II. НЕНАРКОТИЧЕСКИЕ АНАЛЬГЕТИКИ

01. Механизм действия ненаркотических анальгетиков заключается в следующих эффектах, кроме:

a) Уменьшение синтеза простагландина Е2
b) Подавление активности брадикинина
c) Повышение активности циклооксигеназы
d) Снижение проницаемости сосудов

02. Укажите основное отличие эффектов ненаркотических анальгетиков центрального действия от анальгетиков периферического действия:

a) Отсутствие снотворного действия
b) Отсутствие эйфории и психической зависимости
c) Отсутствие жаропонижающего действия
d) Отсутствие противовоспалительного действия

03. Укажите ненаркотический анальгетик, производное пиразолона:

a) Метамизол натрия
b) Парацетамол
c) Нефопам

04. Укажите ненаркотический анальгетик, производное парааминофенола:

a) Нефопам
b) Парацетамол
c) Анальгин

05. Укажите, какое влияние оказывают ненаркотические анальгетики на теплорегуляцию:

a) Снижение теплоотдачи
b) Повышение теплообразования
c) Повышение теплоотдачи
d) Снижение теплообразования

06. Основной побочный эффект метамизола натрия:

a) лейкопения
b) гастропатия
c) аллергия
d) диспепсия

07. Синоним метамизола натрия

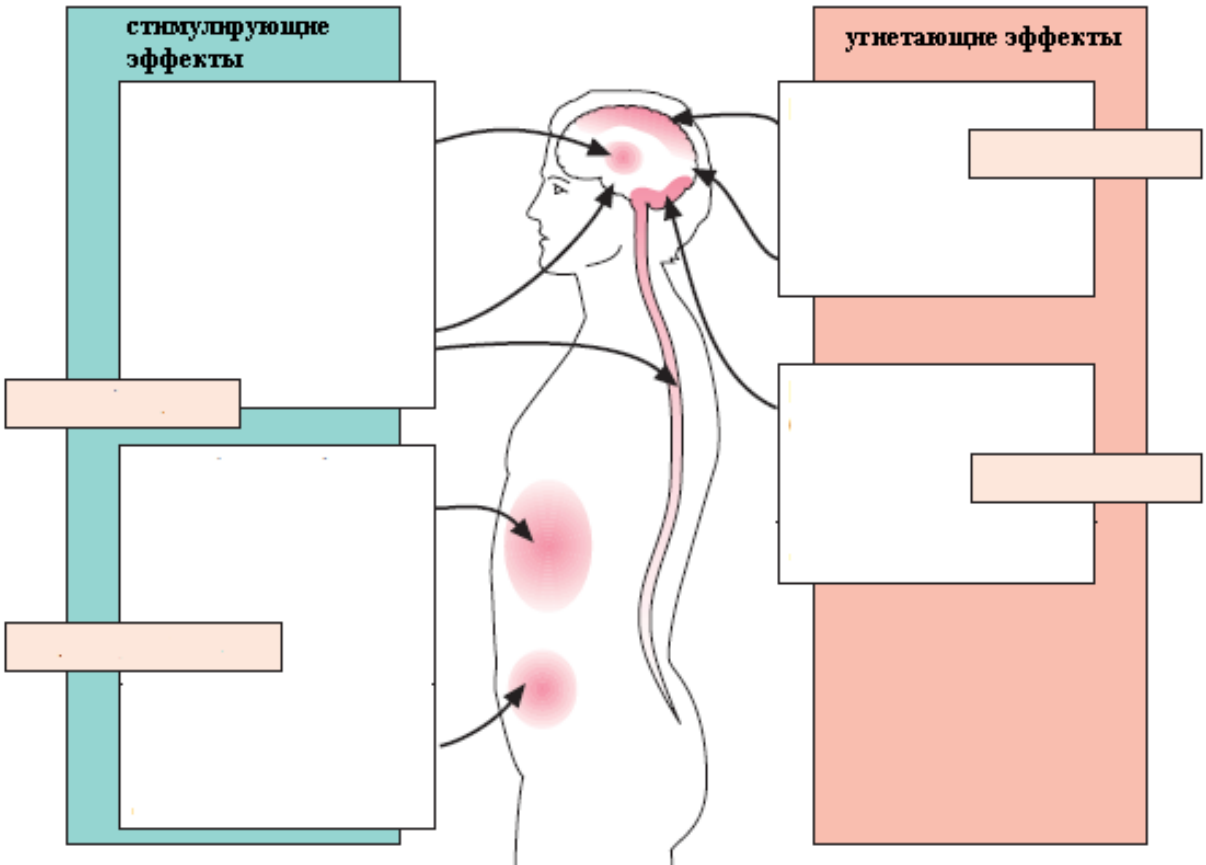
a) Спазмалгон
b) Баралгин М
c) Фаспик
d) Кеторол

08. Максимальная суточная доза парацетамола:

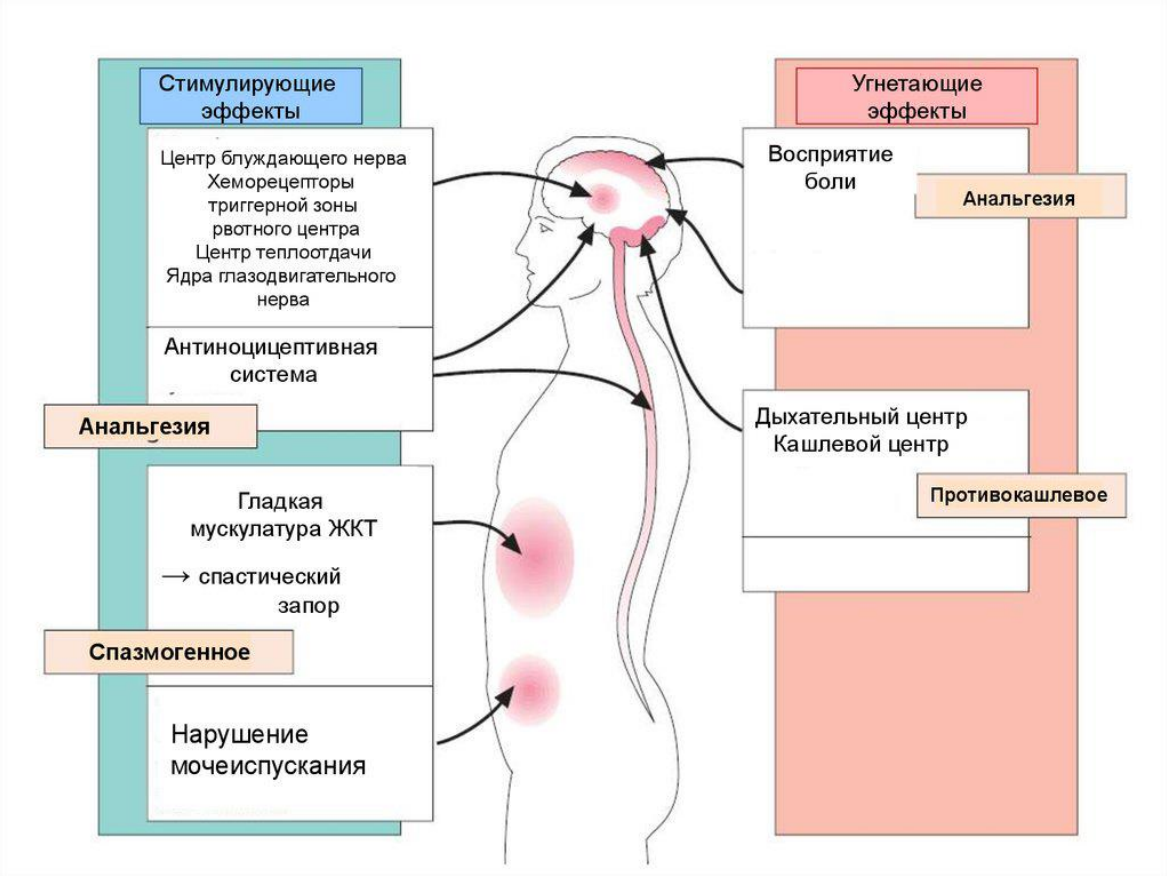
a) 2,0
b) 1,0
c) 4,0
d) 6,0

Задание 2. Влияние наркотических анальгетиков на организм

Инструкция: используя рисунок, объясните влияние наркотических анальгетиков на организм. Заполните пропущенные места в схеме.



Эталон ответов:



Задание 3. Сравнительная характеристика опиоидных анальгетиков из разных групп

Инструкция: заполните таблицу, обозначая выраженность эффекта препаратов следующим образом: «++» - максимальное значение эффекта, «+» - значение эффекта меньше максимального.

Параметры сравнения	*Агонисты*	*Агонисты-антагонисты и частичные агонисты*
Выраженность анальгезирующего действия		
Угнетение дыхательного центра		
Способность вызывать эйфорию		
Способность вызывать лекарственную зависимость		

Эталон ответов:

Параметры сравнения	**Агонисты**	**Агонисты-антагонисты и частичные агонисты**
Выраженность анальгезирующего действия	«++»	«+»
Угнетение дыхательного центра	«++»	«+»
Способность вызывать эйфорию	«++»	«+»
Способность вызывать лекарственную зависимость	«++»	«+»

Задание 4. Проявление фармакологических эффектов морфина в зависимости от локализации действия

Инструкция: запишите в таблицу фармакологические эффекты морфина в зависимости от локализации действия.

Локализация действия	*Эффект*
Центры эндогенной антиноцицептивной системы	
Дыхательный центр	
Центр кашлевого рефлекса	
Центр терморегуляции	
Центр глазодвигательных нервов	
Центр блуждающего нерва	
Гладкие мышцы ЖКТ	

Эталон ответов:

Локализация действия	**Эффект**
Центры эндогенной антиноцицептивной системы	Анальгезия (обезболивание), активация опиоидных рецепторов, усиление ингибирующих нисходящих влияний на болевые пути
Дыхательный центр	Угнетение дыхания, снижение чувствительности к углекислому газу
Центр кашлевого рефлекса	Подавление кашлевого рефлекса (противокашлевой эффект)
Центр терморегуляции	Снижение температуры тела (гипотермия)
Центр глазодвигательных нервов	Миоз (сужение зрачка)
Центр блуждающего нерва	Брадикардия (замедление сердечного ритма), стимуляция рвотного центра
Гладкие мышцы ЖКТ	Спазм гладких мышц, замедление перистальтики, запор, увеличение тонуса сфинктеров (антидиарейный эффект)

Задание 5. Решите задачи

Инструкция: решите ситуационные задачи, представив развернутый ответ на поставленные вопросы

Задача №1

В стационар поступил ребенок 7 лет в предшоковом состоянии с проникающим ранением грудной клетки и постоянным кашлем, сопровождающимся кровохарканьем.

1. Назначение какого препарата окажет одновременно сильный противошоковый и противокашлевой эффекты?
2. Рекомендуется ли использование этого препарата для устранения кашля в других ситуациях?

Эталон ответов:

1. Назначение препарата: В данной ситуации, когда у ребенка предшоковое состояние, проникающее ранение и кровохарканье, необходимо применение препарата с комплексным действием. Таким препаратом будет морфин. Морфин оказывает сильное обезболивающее действие, что помогает при травматическом шоке. Также, морфин обладает противокашлевым эффектом (за счет угнетения кашлевого центра), что может помочь при кровохарканье.
2. Рекомендации по применению: Морфин в данной ситуации применять следует, но крайне осторожно. Основная проблема морфина – угнетение дыхания. Использование морфина для устранения кашля в других ситуациях (например, при легком кашле) нецелесообразно и опасно, так как существуют более безопасные противокашлевые препараты.

Задача №2

Больному 16 лет с жалобами на повышение температуры до 39º С, головную боль, лихорадку, вялость, чувство ломоты в суставах было назначено жаропонижающее средство, избирательно ингибирующее циклооксигеназу-3.

Какой лекарственный препарат был назначен?

Эталон ответов:

Лекарственный препарат: был назначен препарат, избирательно ингибирующий ЦОГ-3. Это парацетамол. Парацетамол является жаропонижающим, анальгезирующим средством, который действует преимущественно на ЦОГ-3 в ЦНС.

Задача №3

Выбрать болеутоляющее средство для профилактики травматического шока ребенку из группы агонистов опиоидных рецепторов.

1.Выписать рецепт

2.Изложить механизм действия

3.Перечислить препараты из группы агонистов-антагонистов опиоидных рецепторов

Эталон ответов:

1. Рецепт:

Rp.: Morphini hydrochloridi 1% - 1 ml

D.t.d: № 10 in ampull.

S: Вводить внутримышечно по 1 мл для профилактики травматического шока, при необходимости.

2. Механизм действия: Морфин является агонистом опиоидных рецепторов. Он связывается с μ- (мю), к- (каппа), и δ- (дельта) рецепторами в центральной и периферической нервной системе, активируя антиноцицептивные (противоболевые) пути. Это приводит к уменьшению болевых ощущений и оказывает тормозящее влияние на нервную систему.

3. Препараты из группы агонистов-антагонистов опиоидных рецепторов:

- Бупренорфин
- Налбуфин
- Буторфанол

Задача №4

К врачу отоларингологу обратилась больная 13 лет с жалобами на головокружение, слабость, сильную боль при глотании. Из анамнеза известно, что больная последние 3 недели принимала таблетки от головной боли по 2 таблетки 2-3 раза в день. При осмотре: в области мягкого неба и миндалин язвы с серовато-желтыми краями. Взят мазок на бактериоскопию и кровь на лейкоциты. Количество лейкоцитов 1,6-10^{-9}/л, гранулоциты 20%.

1. Какой препарат из группы ненаркотических анальгетиков мог вызвать такие изменения в картине крови?
2. Опишите его механизм действия

Эталон ответов:

1. Препарат из группы ненаркотических анальгетиков: Учитывая изменения в картине крови (лейкопения, снижение гранулоцитов), а также язвы в области мягкого неба и миндалин, наиболее вероятным препаратом является метамизол натрия (анальгин). Именно метамизол натрия может вызывать агранулоцитоз и лейкопению.
2. Механизм действия: Метамизол натрия ингибирует ЦОГ (циклооксигеназу), снижая синтез простагландинов. Это приводит к уменьшению боли и лихорадки, однако, также может вызывать побочные эффекты со стороны кроветворения, в том числе лейкопению и агранулоцитоз.

Задача №5

Пациенту с непереносимостью НПВП был назначен препарат для снятия острой зубной боли. После приема препарата пациент почувствовал тревожность, сухость во рту, нечеткость зрения. Какой препарат был назначен? Каков его механизм действия?

Эталон ответов:

- Назначенный препарат: пациенту был назначен кеторолак. Кеторолак, как нестероидный противовоспалительный препарат (НПВП), может вызывать побочные эффекты со стороны ЦНС, такие как тревожность, а также сухость во рту и нечеткость зрения.
- Механизм действия: Кеторолак ингибирует ЦОГ-1 и ЦОГ-2, снижая синтез простагландинов. Это объясняет его анальгезирующий и противовоспалительный эффект, а также возникновение побочных эффектов.

Задача №6

Ребёнок трёх лет в связи с острым респираторным вирусным заболеванием получал жаропонижающие средства в форме сиропа. Поскольку назначенная врачом доза (1 чайная ложка сиропа) не оказала достаточного жаропонижающего эффекта, родители ребенка удвоили дозу данного средства, причём повторяли введение данного средства в удвоенной дозе несколько раз в течение суток. Через некоторое время у ребенка развилась тошнота, рвота, появилась боль в правом подреберье, некоторая заторможенность. Лабораторными исследованиями установлено наличие метгемоглобинемии и, показателей характерных для поражения печени и почек.

Вопрос 1. С приемом какого лекарственного препарата связано данное состояние?

Вопрос 2. Какая помощь необходима?

Эталон ответов:

1. Связь состояния с препаратом: состояние ребенка связано с приемом парацетамола. При передозировке парацетамола может образовываться метаболиты, которые вызывают метгемоглобинемию, и повреждение печени и почек. В данном случае, удвоение дозы, и неоднократный прием препарата вызвали эти побочные эффекты.
2. Необходимая помощь:

- Отмена парацетамола: Немедленная отмена приема парацетамола.
- Антидотная терапия: Применение антидота – N-ацетилцистеина, который связывает токсические метаболиты парацетамола.
- Оксигенотерапия: Обеспечение кислородом при метгемоглобинемии.
- Симптоматическая терапия: Поддержание функции печени и почек, коррекция водно-электролитного баланса, и другое симптоматическое лечение.
- Госпитализация: Ребенку требуется срочная госпитализация для наблюдения и лечения.

Задание 6. Выписать рецепты

Инструкция: выпишите рецепты соответственно заданию.

1. Тримеперидин для внутримышечного введения

Rp.: Sol. Trimeperidini 1%-1мл
D.t.d. N 5
S. В/м. 1 мл для обезболивания

2. Морфин для подкожного введения пациенту в дозе 10 мг с целью обезболивания после операции.
   Rp.: Sol. Morphini hydrochloridi 10 mg/ml – 1ml.
   D.t.d: № 10 in amp.
   S: В/м по 1 мл при болях.

3. Фентанил для внутримышечного введения в дозе 100 мкг с целью обезболивания после операции.
   Rp.: Sol. Phentanyli 50 mcg/ml – 2ml
   D.t.d.: №10
   S. По 1 ампуле внутримышечно 2 раза в день.
4. Синтетический наркотический анальгетик, уступающий по спазмогенному эффекту морфину.
   Rp.: Sol. Trimepiridini 2% – 1ml
   D.t.d . N. 10 in amp.
   S. Вводить под кожу по 1 мл.

5. Производное пиразолона в растворе.
   Rp: Sol. Metamizoli natrii 50 % - 2 ml
   D.t.d № 10 in amp.
   S. По 2мл 2 раза в сутки внутримышечно

6. Препарат для снятия боли и озноба в послеоперационном периоде из группы ненаркотических анальгетиков.
   Rp. Sol. Nefopami 10mg/ml - 2ml
   D.t.d. № 5
   S. Внутримышечно, по 1 ампуле 2 раза в день.

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 3.1.5. Нестероидные противовоспалительные препараты

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. НПВП. Виды действия. Механизм действия.
2. Побочные эффекты НПВП. Противопоказания.

3. Тактика применения НПВП.
4. Характеристика неселективных НПВП на примере препарата диклофенак.
5. Характеристика селективных НПВП на примере коксибов.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

<u>Практическое занятие</u>

Задания входного контроля

Вариант 1

Выберите ОДИН правильный ответ

1. Назовите синоним Анальгина

Ортофен

.

Метамизол-натрия

.

Кеторол

.

Индометацин

.

2. Какой препарат приводит к снижению агрегации тромбоцитов, т.е. снижает свертывание крови?

Бутадион

.

Аспирин

.

Анальгин

.

Парацетамол

.

3. Какой препарат не обладает противовоспалительным эффектом

Диклофенак

.

Парацетамол

.

Аспирин

.

Анальгин

.

4. Какой препарат является производным пиразолона

Парацетамол

.

Целекоксиб

.

Кетопрофен

.

Метамизол-натрий

.

5. Какой препарат применяют при ишемической болезни сердца

Нимесулид

.

Аспирин

.

Мовалис

.

Анальгин

.

6. Побочное действие аспирина

Тошнота, рвота

.

Тромбоцитопения

.

Аллергия

.

Верно В и С

7. Производные карбоновых кислот

Диклофенак, ибупрофен

Пироксикам, лорноксикам

Нимесулид, целекоксиб

Индометацин

8. Синоним диклофенака

Вольтарен

Ксефокам

Найз

Целебрекс

9. Кетопрофен применяют при

ИБС

Боли в эпигастрии

Инфаркте миокарда

Артрите, артрозе, остеохондрозе

10. Какой препарат применяют при болях, обусловленных воспалением

Ибупрофен

Парацетамол

Анальгин

Бутадион

11. Для купирования послеоперационных болей можно применять

Диклофенак

Кеторолак

Ибупрофен

Целекоксиб

12. Пенталгин-Н содержит

Парацетамол

Метамизол-натрий

Ацетилсалициловую кислоту

Ортофен

Вариант 2

Выберите ОДИН правильный ответ

1. Назовите синоним парацетамола

Ортофен

Найз

Панадол

Бруфен

2. Бронхоспазм – специфический побочный эффект препарата

Бутадион

Аспирин

Анальгин

Парацетамол

3. Какой препарат не обладает противовоспалительным эффектом

Найз

Панадол

Кеторолак

Напроксен

4. Какой препарат является производным сульфонамида

Парацетамол

Целекоксиб

.

Кетопрофен

.

Метамизол-натрий

.

5. Какой препарат применяют при ангине, ларингите, фарингите, стоматите в виде раствора для полоскания

Нимесулид

.

Кетопрофен

.

Мовалис

.

Анальгин

.

6. Побочное действие анальгина

Ульцерогенное

.

Лейкопения

.

Аллергия

.

Верно А и В

.

7. Производные оксикамов

Диклофенак, ибупрофен

.

Пироксикам, лорноксикам

.

Нимесулид, целекоксиб

.

Индометацин

.

8. Синоним лорноксикама

Вольтарен

.

Ксефокам

.

Найз

.

Целебрекс

.

9. Может применяться при аллергических заболеваниях (в том числе при аллергии на другие НПВП)

Мовалис

.

Кетанов

.

Найз

.

Ибупрофен

.

10. Не влияет на агрегацию тромбоцитов, не вызывает нарушений функции почек

Мовалис

.

Ксефокам

.

Ортофен

.

Целебрекс

.

11. При курсовом лечении больных ревматоидным артритом интенсивно проникает в полости суставов

Диклофенак

.

Кеторолак

.

Ибупрофен

.

Целекоксиб

.

12. Цитрамон-П содержит

Парацетамол

.

Метамизол-натрий

.

Ацетилсалициловую кислоту

.

Верно А и С

.

Ответы на тестовые задания **«НПВП»**

№ п/п	Вариант 1	Вариант 2
1.	B	C
2.	B	B
3.	B	B
4.	D	B
5.	B	B
6.	D	D
7.	A	B
8.	A	B
9.	D	C
10.	A	D
11.	B	A
12.	B	D

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Тестовые задания

Инструкция: ответьте на вопросы теста, выбрав один или несколько правильных ответов

1.Противовоспалительный эффект НПВП определяется:

а) Блокадой фосфолипазы

б) Блокадой циклооксигеназы

в) Усилением синтеза простагландинов

г) Угнетением синтеза простагландинов

2. В механизме обезболивающего действия НПВП играют роль следующие моменты:

а) Уменьшение чувствительности болевых рецепторов

б) Нарушение проводимости болевых импульсов в ЦНС

в) Угнетение активности болевых центров коры

3. ***Отметить селективные ингибиторы ЦОГ-2:***

а) Индометацин

б) Ибупрофен

в) Нимесулид

г) Целекоксиб

4. Гастротоксичность НПВП обусловлена:

а) Усилением выработки гастрина

б) Угнетением синтеза гастропротекторных простагландинов

в) Прямым раздражающим действием на слизистую оболочку желудка

г) Угнетением активности ЦОГ-1

5. Отметить нежелательные эффекты, характерные для салицилатов

а) Нарушение слуха

б) Аллергические реакции

в) Отеки

г) Язвы ЖКТ

д) Угнетение дыхания

6. Какие эффекты свойственны нестероидным противовоспалительным препаратам

а) Противовоспалительный.

б) Жаропонижающий.

в) Противогистаминный.

г) Анальгетический.

д) Иммунодепрессивный.

7. Механизм развития «аспириновой» астмы и триады (ринит, полипоз, синусит) связан со следующим:

а) Снижением образования простагландина Е2 в бронхах.

б) Активацией липооксигеназного пути метаболизма арахидоновой кислоты.

в) Гаптеновыми (антигенными) свойствами молекулы ацетилсалициловой кислоты в высоких дозах.

8. К условно селективным ингибиторам ЦОГ-2 относятся:

а) диклофенак

б) кеторолак

в) целекоксиб

г) нимесулид

д) ибупрофен

е) мелоксикам

9. За развитие воспаления отвечают:

а) простагландины

б) простациклины

в) тромбоксан А2

г) лейкотриены

10. Наиболее часто почечные осложнения вызывает:

а) ибупрофен

*б) индометаци*н

в) диклофенак

г) кеторолак

11. Самой высокой степенью избирательности к ферменту ЦОГ-2 обладает:

а) целекоксиб

б) мелоксикам

в) эторикоксиб

г) нимесулид

12. Более выраженной гастротоксичностью обладает:

а) нимесулид

б) кеторолак

в) ибупрофен

г) кетопрофен

д) пироксикам

13. Антиоксидантными свойствами и почти 100% биодоступностью обладает препарат:

а) диклофенак

б) теноксикам

в) индометацин

г) нимесулид

д) целекоксиб

14. Двойным путем экскреции обладает

а) лорноксикам

б) кеторолак

в) нимесулид

г) диклофенак

15. Препарат Амелотекс содержит

а) лорноксикам

б) мелоксикам

в) пироксикам

г) нимесулид

д) кеторолак

16. У детей с 3-х месяцев применяется:

а) диклофенак

б) кеторолак

в) бутадион

г) эторикоксиб

д) ибупрофен

17. При хронической пароксизмальной гемикрании применяется:

а) ибупрофен

б) кетопрофен

в) ацетилсалициловая кислота
г) индометацин

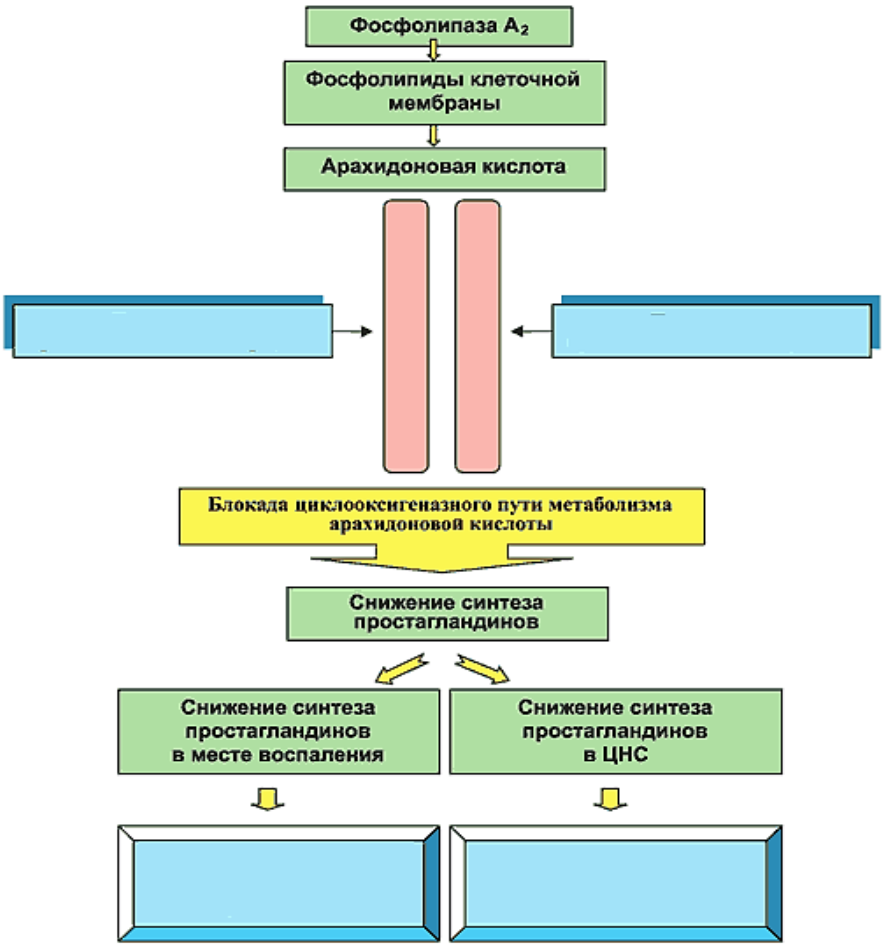
18. Трансдермальную лекарственную форму имеет:
а) диклофенак
б) кетопрофен
в) ацеклофенак
г) теноксикам

19. Для лечения неинфекционных конъюнктивитов применяется:
а) лорноксикам
б) пироксикам
в) диклофенак
г) ибупрофен

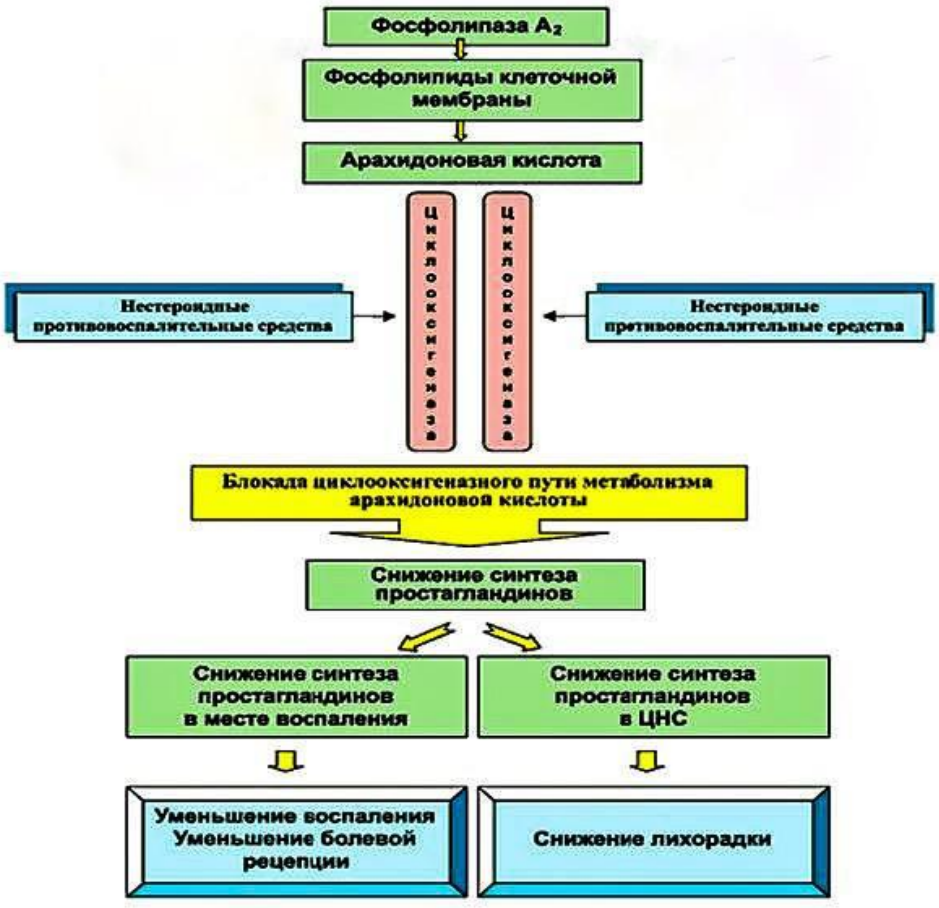
20. Наибольшей анальгетической активностью обладает:
а) напроксен
б) ибупрофен
в) мелоксикам
г) кеторолак

Задание 2. Механизм действия НПВП

Инструкция: зарисуйте схему механизма действия НПВП и заполните пропущенные участки



Эталон ответа:



1.	

2. Производные индазола	B. нимесулид
3. Производные уксусной кислоты	C. флурбипрофен
4. Производные пропионовой кислоты	D. кетопрофен
5. Сульфонамиды	E. теноксикам
6. Оксикамы	F. ацетилсалициловая кислота
7. Коксибы	G. целекоксиб
	H. диклофенак
	I. бензидамин
	J. кеторолак
	K. мелоксикам
	L. холина салицилат
	M. ибупрофен

Эталон ответов:

1 – L, F
2 – I
3 – A, H, J
4 – C, D, M
5 – B
6 – E, K
7 - G

Задание 4. Определение лекарственного препарата

Инструкция: определите препарат, описание которого представлено в следующих задачах

1. Оказывает антибактериальное и специфическое антимикробное действие за счет быстрого проникновения через мембраны микроорганизмов с последующим повреждением клеточных структур, нарушением метаболических процессов и лизосом клетки. Оказывает противогрибковое действие. С осторожностью применять при бронхиальной астме.
2. Различные дозировки препарата имеют различное применение. Большие дозы применяются при лихорадке и болевом синдроме, меньшие – при ИБС и нестабильной стенокардии. В детском возрасте вызывает синдром Рейе.
3. Создает высокую концентрацию в синовиальной жидкости, стимулирует синтез компонентов матрикса хряща, тормозит апоптоз хондроцитов. Выпускается в форме таблеток, саше и крема.
4. В дозировке 200–400 мг является «золотым стандартом» при лечении умеренного болевого синдрома при послеоперационной зубной боли. При головной боли ибупрофен как препарат первого ряда входит в перечень анальгетиков, рекомендованных ВОЗ. Широко применяется при длительном лечении различных воспалительных и дегенеративных заболеваний опорно-двигательного аппарата. Эффективность топической ЛФ не уступает таблетированной.
5. Способен блокировать синтез основных провоспалительных цитокинов (интерлейкин-6, фактор некроза опухоли α), подавлять активность металлопротеиназ (ответственных, в частности, за разрушение гликопротеинового комплекса хрящевой ткани при остеоартрозе), оказывать антигистаминное действие, а также вызывать

блокаду фермента фосфодиэстеразы IV, снижая активность клеток воспалительной агрессии - макрофагов и нейтрофилов. Может легко проникать и накапливаться в очагах воспаления (например, в воспаленном суставе) в концентрации, большей, чем в плазме крови.

6. Симптоматическое средство для облегчения боли в горле при ИВЗ верхних дыхательных путей. Начало действия отмечается через 5 минут. Выпускается в форме спрея и таблеток для рассасывания.

Эталон ответов:

1) Тантум верде
2) Ацетилсалициловая кислота
3) Ацеклофенак
4) Ибупрофен
5) Нимесулид
6) Стрепсилс интенсив

Задание 5. Сравнительная токсичность НПВП

Инструкция: заполните таблицу, отметив символом «+», «++» или «+++» наличие и выраженность побочных эффектов у каждого из представленных препаратов

Сравнительная токсичность НПВП

Препарат	Нежелательные побочные эффекты			
	ЖКТ	Печень	Почки	Кровь
Бутадион				
Индометацин				
Диклофенак				
Ибупрофен				
АСК				
Кетопрофен				
Мелоксикам				
Пироксикам				
Кеторолак				

Эталон ответов:

Препарат	Нежелательные побочные эффекты			
	ЖКТ	Печень	Почки	Кровь
Бутадион	++	+++	+++	+++
Индометацин	+++	+++	+++	+++
Диклофенак	+	+	-	+
Ибупрофен	+	-	+	+
АСК	+++	+++	-	+
Кетопрофен	+	-	+	-

Мелоксикам	-	-	-	-
Пироксикам	+	-	+	+
Кеторолак	++	++	++	-

Задание 6. Сравнительная характеристика НПВП

Инструкция: заполните таблицу, указав соответствующие данные для каждого из лекарственных препаратов

Препарат	Лек. форма	Разовая доза, мг	Суточная доза, мг	Интервал приема, ч	Селективность в отношении ЦОГ
Ибупрофен					
Кетопрофен					
Диклофенак					
Лорноксикам					
Мелоксикам					
Целекоксиб					
Эторикоксиб					
Нимесулид					

Эталон ответов:

Препарат	Лек. форма	Разовая доза, мг	Суточная доза, мг	Интервал приема, ч	Селективность в отношении ЦОГ
Ибупрофен	Гель; мазь; таблетки	200 мг	До 1200 мг	4-6 ч	Неселективные ингибиторы ЦОГ-1 и ЦОГ-2
Кетопрофен	Таблетки; супп. рек.; гели; порошки	100 мг	300 мг	6-8 ч	Неселективные ингибиторы ЦОГ-1 и ЦОГ-2

	(полный спектр ЛФ)				
Диклофенак	Пластырь; гель, р-р для в/м; таблетки; порошок	75 мг	150 мг	8 ч	Неселективные ингибиторы ЦОГ-1 и ЦОГ-2
Лорноксикам	Таблетки; лиофилизат	4 мг	16 мг	8-12 ч	Неселективные ингибиторы ЦОГ-1 и ЦОГ-2
Мелоксикам	Гель; р-р для в/м; таблетки	7,5 мг или 15 мг (в/м)	15 мг	24 ч	Умеренно селективный
Целекоксиб	Капсулы	200 мг	400 мг	12-24 ч	Высокоселективный
Эторикоксиб	таблетки	60-120 мг	60-120 мг	24 ч	Высокоселективный
Нимесулид	Гель; гранулы д/приг. суспензии; таблетки	100 мг	200 мг	12 ч	Умеренно селективный

Задание 7. Выпишите рецепты

Инструкция: подберите лекарственный препарат, соответственно заданию, и выпишите рецепт

1. Селективный ингибитор ЦОГ в форме таблеток.
2. Неселективный ингибитор ЦОГ в форме раствора для инъекций.
3. Препарат для ступенчатой терапии остеохондроза в форме инъекций.
4. Препарат с наибольшей анальгетической активностью среди НПВП.
5. «Золотой стандарт» терапии среди НПВП в форме раствор для инъекций.

Эталон ответов:

1) Rp.: Tabulettas Celecoxibi 0,2
D.t.d.№ 10
S. Внутрь, по 1 таблетке 2 раза в день.

2) Rp.: Sol. Ketopropheni 50% - 2 ml
D.t.d.№ 10 in amp.
S. Внутримышечное и внутривенное введение.

3) Rp.: Meloxicami 0,015
D.t.d. №10 in tab.
S. Внутрь, по 1 таблетке 2 раза в день.

4) Rp.: Ketorolaci 0,01
D.t.d. №20 in tab.
S. Внутрь, по 1 таблетке каждые 8 часов.
5) Rp.: Sol. Diclofenaci 2,5% - 3 ml
D.t.d.№ 15 in amp.
S. Внутримышечно, по 3 мл в день.

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 3.2. Лекарственные препараты, возбуждающие ЦНС

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Какое действие оказывают психостимуляторы? Применение кофеина-бензоата натрия.
2. Аналептики: фармакологические эффекты, применение.
3. Классификация ноотропных препаратов. Их фармакологические эффекты.
4. Характеристика препарата пирацетам, фонтурацетам.
5. Применение ноотропных препаратов в детском возрасте.
6. Что такое депрессия? Причины депрессии. Подходы к лечению.
7. Классификация антидепрессантов.
8. Механизмы действия различных групп антидепрессантов.
9. Преимущества и недостатки препарата флуоксетин.
10. Применение общетонизирующих препаратов. Примеры препаратов.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие
Задания входного контроля

Вариант 1

Выберите ОДИН правильный ответ

1. Первый представитель психостимуляторов

- Теофиллин
- Фенамин
- Пирацетам
- Бемитил

2. Психостимулирующее действие кофеина объясняется

- Активирует ГАМК-ергическую передачу
- Повышает тонус блуждающего нерва
- Блокадой аденозиновых рецепторов
- Тормозит высвобождение дофамина

3. Метапрот оказывает эффект

- Кардиотонический
- Актопротекторный
- Гипертензивный

Слабительный

4. Укажите препарат, обладающий антигипоксическим эффектом

Ноотропил

Кофеин

Сиднокарб

Бемитил

5. Выберите производное ГАМК

Пирацетам

Глицин

Энцефабол

Пикамилон

6. Синоним ноотропила

Кавинтон

Фенотропил

Пирацетам

Мексидол

7. Выберите общетонизирующее средство

Корвалол

Кордиамин

Пантокрин

Камфора

8. Показания к применению ноотропных препаратов

Нарушение памяти

Нарушение внимания

Нарушение сна

Верно А и В

9. Действие настойки элеутерококка

Психостимулирующее

Аналептическое

Антидепрессивное

Общетонизирующее

10. Побочное действие флуоксетина

Анорексия

Цитопения

Снижение слуха

Выпадение волос

11. Укажите соответствие

Церебролизин	1. Ноотроп
Фенамин	2. Аналептик
Кофеин	3. Психотоник
Амитриптиллин	4. Антидепрессант

12. Выберите препараты

Ноотроп	1. Кофеин, камфора
Антидепрессант	2. Пирацетам, пантогам
Аналептик	3. Настойка лимонника, рантарин
Общетонизирующее	4. Азафен

Вариант 2

Выберите ОДИН правильный ответ

1. Показание к применению ноотропных средств

Снижение артериального давления

Депрессия

- Снижение умственной работоспособности
- Нарушение сна
- **2. Назовите синоним флуоксетина**

Прозак

- Золофт
- Коаксил
- Паксил
- **3. Ингибитор МАО избирательного действия**

Пароксетин

- Ниаламид
- Моклобемид
- Мапротилин
- **4. Трициклические антидепрессанты нельзя назначать вместе с неизбирательными ингибиторами МАО, так как это вызывает**

Снижение АД

- Повышение АД
- Снижение умственной работоспособности
- Снижение физической работоспособности
- **5. Наиболее сильный ингибитор обратного захвата серотонина из всех известных препаратов**

Пароксетин

- Флуоксетин
- Сертралин
- Амитриптилин
- **6. Амитриптилин противопоказан при**

Инфекционных заболеваниях

- Ишемической болезни сердца
- Глаукоме
- Расстройствах мозгового кровообращения
- **7. Побочный эффект пароксетина**

Сухость во рту

- Задержка эякуляции
- Анорексия
- Верно А и В
- **8. Механизм действия ноотропных препаратов связан с**

Непосредственным воздействием на нейроны

- Ингибированием МАО
- Воздействием на хеморецепторы каротидного синуса
- Улучшением коронарного кровотока
- **9. Действие настойки левзеи**

Психостимулирующее

- Аналептическое
- Антидепрессивное
- Общетонизирующее
- **10. Ноотропные средства обычно применяют**

Курсами 3-4 месяца

- 3-4 недели
- Однократно
- В течение нескольких лет
- **11. Укажите соответствие**

Флуоксетин 1. Адаптоген

Кофеин 2. Антидепрессант

Элеутерококк 3. Ноотроп

Пирацетам 4. Аналептик

12. Укажите синонимы

Бемитил 1. Энцефабол

Пиридитол 2. Ноотропил

Ниаламид 3. Нуредал

Пирацетам 4. Метапрот

№	Вариант 1	Вариант 2
1	B	C
2	C	A
3	B	C
4	D	B
5	D	A
6	C	C
7	C	D
8	D	A
9	D	D
1	A	A

Ответы на тестовые задания **«Лекарственные средства, возбуждающие ЦНС»**

1	A1 B3 C2 D4	A2 B4 C1 D3
1	A2 B4 C1 D3	A4 B1 C3 D2

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Тестовые задания

Инструкция: ответьте на вопросы теста, выбрав один или несколько правильных ответов

1. Гетероциклический антидепрессант

1. *Тразодон*
2. Флуоксетин
3. Амитриптилин
4. Миртазапин

2. Циклическое производное гамма-аминомасляной кислоты. Воспроизводит метаболические эффекты ГАМК в центральной нервной системе. Обладает антигипоксическими свойствами. Вводится внутрь и внутривенно. Применяется для ускорения восстановления функций после перенесенных инсультов и травм головного мозга, а также для улучшения памяти и обучения при умственной недостаточности.

1. Диазепам
2. Буспирон
3. *Пирацетам*
4. Кортексин

3. Психостимулирующие средства применяют:

1. *При невротических расстройствах с явлениями астении.*
2. При психотических нарушениях, сопровождающихся бредом, галлюцинациями.
3. *При нарколепсии (патологической сонливости).*
4. *Для временного повышения физической и умственной работоспособности*.

4. Из перечисленных средств выберите психостимуляторы

1. *Амфетамин*
2. Фонтурацетам
3. Амитриптилин
4. Пирацетам
5. *Кофеин*
6. Сульфокамфокаин

5. Кофеин:

1. *Производное метилксантина*.
2. Стимулирует аденозиновые рецепторы в головном мозге и периферических тканях.
3. *Антагонист аденозиновых рецепторов.*
4. *Повышает умственную и физическую работоспособность*.
5. *Временно уменьшает потребность в сне*.
6. *Стимулирует сосудодвигательный и дыхательный центры*.
7. Возбуждает центры блуждающих нервов.
8. *Оказывает прямое стимулирующее влияние на миокард.*
9. Оказывает прямое миотропное спазмолитическое действие на гладкие мышцы сосудов и внутренних органов.

6. Из перечисленных средств выберите адаптогены

1. Никетамид
2. *Пантокрин*
3. Цитизин
4. *Гинсана*
5. Тразодон
6. *Экстракт женьшеня*
7. Метапрот

7. Обладает антидепрессивными и седативными свойствами. Неизбирательно угнетает нейрональный захват моноаминов (норадреналина и серотонина). Может применяться в качестве анальгетика при нейропатических болях (боли в спине, боли при постгерпетической нейропатии).

1. Флуоксетин
2. Миртазапин
3. *Амитриптилин*
4. Тразодон

8. Антидепрессант — избирательный ингибитор обратного нейронального захвата серотонина

1. Кломипрамин
2. *Флуоксетин*
3. Амитриптилин
4. Миртазапин

9. Механизм действия кофеина:

1. *угнетение фермента фосфодиэстеразы, накопление внутри нервных клеток цАМФ, усиление метаболических процессов в ЦНС*
2. блокада М-холинорецепторов и альфа-адренорецепторов
3. ингибирование фермента моноаминооксидазы

4. угнетение обратного захвата серотонина и норадреналина
5. активация синтеза белка и РНК в нейронах

10. Из перечисленных средств выберите аналептики

1. *Сульфокамфокаин*
2. Тианептин
3. *Никетамид*
4. Милнаципран
5. Эсциталопрам
6. Кортексин

11. Какое влияние оказывает кофеин на уровень артериального давления при коллапсе?

1. Не влияет
2. *Повышает*
3. Понижает

12. Флуоксетин:

1. Угнетает нейрональный захват норадреналина и серотонина ЦНС.
2. Ингибитор МАО.
3. *Избирательно угнетает нейрональный захват серотонина*.
4. *Антидепрессант*.
5. Не оказывает седативного действия.
6. Вызывает психостимулирующий эффект
7. *Не влияет на адренорецепторы и м-холинорецепторы*.

13. При умеренной артериальной гипотензии применяют:

1. Флуоксетин
2. Кортексин
3. *Кофеин-бензоат натрия*
4. Пиритинол
5. Сертралин

14. К производным и аналогам ГАМК относится:

1. *Фенотропил*
2. *Фенибут*
3. Фезам
4. Феназепам

15. Анорексигенной активностью обладает:

1. *Флуоксетин*
2. Фенотропил
3. Амитриптилин
4. Миртазапин
5. Имипрамин

16. При ДЦП может применяться:

1. Пикамилон
2. *Аминалон*
3. Кортексин
4. Пирацетам

17. Противосудорожное действие оказывает

1. *Пантогам*
2. Семакс
3. Кортексин
4. Пикамилон

18. При алкогольном абстинентном синдроме может применяться:

1. *аминофенилмасляная кислота*
2. фонтурацетам
3. церебролизин
4. ноопепт
5. *пикамилон*

19. В урологической практике применяется:

1. *Пикамилон*
2. Пиритинол
3. Пантогам
4. Глицин
5. Кортексин

20. Сбалансированным действием обладают антидепрессанты:

1. Амитриптилин
2. Тразодон
3. Флуоксетин
4. Имипрамин
5. *Пиразидол*

21. Эффективен при расстройствах сна, уменьшает влечение к алкоголю, не вызывает привыкания, способствует восстановлению потенции

1. *Тразодон*
2. Амитриптилин
3. Дулоксетин
4. Пароксетин
5. Эсциталопрам

22. При болевой форме периферической диабетической нейропатии применяют:

1. Миансерин
2. Пароксетин
3. *Дулоксетин*
4. Пипофезин
5. Кломипрамин

23. Суицидальные наклонности являются противопоказанием к применению:

1. *СИОСЗ*
2. трициклических антидепрессантов
3. гетероциклических антидепрессантов
4. ингибиторов МАО
5. блокаторов 5-НТ-рецепторов

24. Из маточного молочка получают

1. Бефунгин
2. *Апилак*
3. Пантокрин

4. Метапрот
5. Сульбутиамин

Задание 2. Клинико-фармакологическая характеристика психостимуляторов и ноотропов

Инструкция: составьте сравнительную характеристику психостимуляторов и ноотропов, заполнив таблицу

	Психостимуляторы	Ноотропы
Применение		
Показания		
Психофармакологический эффект и время его наступления		
Влияние на психомоторную активность		
Влияние на когнитивные функции		
Механизм действия		
Наличие эйфоризирующего эффекта		
Наличие синдрома отмены		
Наличие зависимости		
Наличие злоупотребления		
Токсичность в мегадозах		
Риск осложнений		
Необходимость в соматическом обследовании		
Противопоказания		

Эталон ответа:

	Психостимуляторы	Ноотропы
Применение	Устранение усталости, повышение активности	Улучшение когнитивных функций
Показания	Синдром дефицита внимания, нарколепсия, сонливость, депрессия	Деменция, астения, возрастные когнитивные нарушения

Психофармакологический эффект и время его наступления	Быстрый	Медленный
Влияние на психомоторную активность	Стимулируют	Не влияют
Влияние на когнитивные функции	Нет	Увеличивают
Механизм действия	Норадреналин- или дофаминомиметики	Улучшение метаболизма мозга
Наличие эйфоризирующего эффекта	+	-
Наличие синдрома отмены	+	-
Наличие зависимости	+	-
Наличие злоупотребления	+	-
Токсичность в мегадозах	+	-
Риск осложнений	Высокий	Нет
Необходимость в соматическом обследовании	+	-
Противопоказания	Широкие	Индивидуальная непереносимость. Почечная недостаточность, сахарный диабет

Задание 3. Сравнительная характеристика основных фармакологических свойств ноотропов

Инструкция: составьте сравнительную характеристику ноотропных препаратов, заполнив таблицу

Препарат	Ноотропное	Психостимулирующее	Антиастеническое	Седативное и транквилизирующее	Вазовегетативное	Адаптогенное и антигипоксическое
Фенибут						
Гли						

цин						
Пантогам						
Пирацетам						
Энцефабол						
Ноопепт						
Цераксон						
Церетон						

Эталон ответа:

Препарат	Ноотропное	Психостимулирующее	Антиастеническое	Седативное и транквилизирующее	Вазовегетативное	Адаптогенное и антигипоксическое
Фенибут	да	нет	нет	да	да	нет
Глицин	да	нет	да	да	нет	нет
Пантогам	да	нет	да	да	да	да
Пирацетам	да	да	да	нет	нет	да
Энцефабол	да	да (++)	да	да (+)	да	нет
Ноопепт	да	да	да	нет	нет	да
Цераксон	да	нет	да	нет	нет	нет
Церетон	да	нет	да	нет	да	да

Задание 4. Сравнительная характеристика эффектов СИОЗС

Инструкция: заполните таблицу, при наличии эффекта поставьте «+»

Механизм/эффект		флувоксамин	флуоксетин	пароксетин	сертралин	эсциталопрам
Блокада обратного захвата серотонина	Антидепрессивное и противотревожное действие, ослабление болевого синдрома. Тошнота, диарея, головная боль					
Блокада обратного захвата	Антидепрессивное и противотревожное действие. Тремор,					

норадреналина	тахикардия, нарушение половой функции у мужчин					
Блокада обратного захвата дофамина	Антипаркинсоническое действие. Ажитация, усиление психотической симптоматики					
Блокада мускариновых рецепторов	Сухость во рту, запоры, задержка мочи, нарушение памяти, зрения					
Блокада H_1-гистаминовых рецепторов	Седация, сонливость, увеличение веса					
Блокада α_1-адренорецепторов	Ортостатическая гипотензия, головокружение, рефлекторная тахикардия					

Эталон ответа:

Механизм/эффект		флувоксамин	флуоксетин	пароксетин	сертралин	эсциталопрам
Блокада обратного захвата серотонина	Антидепрессивное и противотревожное действие, ослабление болевого синдрома. Тошнота, диарея, головная боль	+	+	+	+	+
Блокада обратного захвата норадреналина	Антидепрессивное и противотревожное действие. Тремор, тахикардия, нарушение половой функции у мужчин		+	+		
Блокада обратного захвата дофамина	Антипаркинсоническое действие. Ажитация, усиление психотической симптоматики				+	

Блокада мускариновых рецепторов	Сухость во рту, запоры, задержка мочи, нарушение памяти, зрения			+		
Блокада H_1-гистаминовых рецепторов	Седация, сонливость, увеличение веса			+		
Блокада α_1-адренорецепторов	Ортостатическая гипотензия, головокружение, рефлекторная тахикардия	+				

Задание 5. Сравнительная характеристика общетонизирующих препаратов растительного и животного происхождения
Инструкция: составьте характеристику общетонизирующих препаратов, внеся в таблицу соответствующую информацию

Лекарственное растение	*ЛРС*	*Препарат*	*Информация для потребителя*	*Показания к применению*
Аралия маньчжурская				
Женьшень				
Лимонник				
Элеутерококк				
Родиола розовая				
Пантокрин				

Эталон ответа:

Лекарственное растение	*ЛРС*	*Препарат*	*Информация для потребителя*	*Показания к применению*
Аралия маньчжурская	корни	Настойка	Укрепляет иммунитет, повышает выносливость	Астения, снижение работоспособности
Женьшень	корни	Гинсана	Повышает физическую и умственную работоспособность	Утомляемость, стресс
Лимонник	плоды	настойка	Стимулирует центральную нервную систему	Утомляемость, депрессия
Элеутерококк	корневища и корни	экстракт	Укрепляет защитные силы организма	Усталость, стресс, иммунодефициты
Родиола розовая	корневища и корни	экстракт	Улучшает физическую работоспособность	Астения, стресс, психическое напряжение
Пантокрин	панты оленя	экстракт	Повышает общую работоспособность	Хроническая усталость, восстановление после заболеваний

Задание 6. Выписать рецепты

Инструкция: подберите соответствующий заданию препарат и выпишите рецепт

1. Аналептик при кардиогенном шоке.
   Пример: Сульфокамфокаин
2. Аналептик, эффективный при асфиксии новорожденных.
   Пример: Никетамид

3. Психостимулятор, не вызывающий повышения артериального давления
   Пример: Кофеин-бензоат натрия
4. Антидепрессант трициклического ряда, обладающий выраженным седативным эффектом
   Пример: Тразодон
5. Препарат для лечения булимии, для приема внутрь.
   Пример: Флуоксетин 0,02 №20
6. Препарат для лечения панического расстройства с агорафобией.
   Пример: Пароксетин 0,02
7. Препарат для лечения инволюционной депрессии.
   Пример: Амитриптилин 0,025
8. Препарат для комплексной терапии постинсультной комы, для парентерального введения.
   Пример: Кортексин
9. Препарат для лечения ОКР у взрослых.
   Пример: Флуоксетин
10. Препарат для лечения вазопаралитической формы мигрени.
    Пример: Кофеин бензоат натрия

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 4.1. Лекарственные препараты, регулирующие водно-солевой обмен

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что такое ацидоз? алкалоз? эклампсия? асцит?
2. Каковы точки приложения действия диуретиков в нефроне?
3. Классификация диуретиков.
4. Сфера применения диуретиков.
5. Характеристика петлевых диуретиков на примере фуросемида.
6. Тиазидные диуретики. Показания и побочные эффекты.
7. Особенности применения индапамида.
8. Осмотические диуретики – маннитол, общая характеристика
9. Ингибиторы карбоангидразы, характеристика на примере препарата диакарб
10. Применение калийсберегающих диуретиков. Их преимущества и недостатки.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности,

грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие
Задание входного контроля
Вариант 1
Выберите ОДИН правильный ответ

1. **Отметить диуретическое средство, оказывающее прямое влияние на функцию эпителия почечных канальцев**
   - Фуросемид
   - Маннит
   - Этакриновая кислота
   - Индапамид
2. **Диуретическое средство из группы антагонистов альдостерона**
   - Дихлотиазид
   - Фуросемид
   - Маннит
   - Спиронолактон

3. **Указать основной процесс в нефроне, с которым связан мочегонный эффект большинства диуретических средств**

Увеличение фильтрации

Увеличение секреции

Уменьшение реабсорбции

Увеличение реабсорбции

4. **Как влияет дихлортиазид на выведение почками ионов калия (при длительном применении)**

Увеличивает

Уменьшает

Не влияет

Увеличивает или уменьшает в зависимости от дозы

5. **Петлевые диуретики могут вызвать**

Гиперурикемию

Гипергликемию

Поражение слуха

Все перечисленное верно

6. **Для лечения гипертонической болезни НЕ применяют**

Фуросемид

Этакриновую кислоту

Дихлортиазид

Спиронолактон

7. **Ингибитором карбоангидразы является**

Маннит

Торасемид

- Индапамид
- Диакарб

8. Биотрансформации не подвергается

Индапамид
- Верошпирон
- Маннит
- Ацетазоламид

9. При остром отеке мозга применяют

Фуросемид
- Гидрохлортиазид
- Спиронолактон
- Торасемид

10. К урикодепрессивным средствам относится

Канефон
- Аллопуринол
- Уролесан
- Фитолизин

11. Для усиления кардиотонического действия сердечных гликозидов назначают

Фуросемид
- Маннит
- Диакарб
- Спиронолактон

12. Наступление эффекта лазикса при внутривенном введении

3-5 мин

- 10-20 мин
- 30-40 мин
- Через час
-

Вариант 2

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **Отметить диуретическое средство, оказывающие прямое влияние на восходящий отдел петли Генле**
   - Фуросемид
   - Маннит
   - Спиронолактон
   - Индапамид
   -
2. **Диуретическое средство из группы осмотических**
   - Дихлотиазид
   - Фуросемид
   - Маннит
   - Спиронолактон
   -
3. **Реабсорбция натрия происходит преимущественно в дистальных отделах канальцев под действием гормона**
   - Альдостерон
   - Вазопрессин
   - Окситоцин
   - Питуитрин
   -
4. **Как влияет фуросемид на выведение почками ионов калия (при длительном применении)**
   - Увеличивает
   -

Уменьшает

- Не влияет
- Увеличивает или уменьшает в зависимости от дозы
- **5. Тиазидные диуретики могут вызвать**

Гиперурикемию

- Все перечисленное верно
- Гипомагниемию
- Гипокалиемию
- **6. Для лечения гипертонической болезни НЕ применяют**

Торасемид

- Маннит
- Верошпирон
- Диакарб
- **7. Ингибитором карбоангидразы является**

Урегит

- Трусопт
- Клопамид
- Лазикс
- **8. Биотрансформации не подвергается**

Маннитол

- Оксодолин
- Триамтерен
- Этакриновая кислота
- **9. При остром отеке легких применяют**

Фуросемид

- Маннит
- Спиронолактон
- Верно А и В
- **10. К урикозурическим средствам относится**

Этамид

- Аллопуринол
- Милурит
- Фитолизин
- **11. Для усиления кардиотонического действия сердечных гликозидов назначают**

Фуросемид

- Верошпирон
- Индапамид
- Клопамид
- **12. Наступление эффекта диакарба при внутривенном введении**

3-5 мин

- 10-20 мин
- 30-60 мин
- > 60 мин
-

Ответы на тестовые задания **«Препараты, влияющие на водно-солевой баланс»**

№ п/п	Вариант 1	Вариант 2
1.	D	A
2.	D	C
3.	C	A
4.	A	A
5.	D	B
6.	B	B
7.	D	B
8.	C	A
9.	A	D
10.	B	A
11.	D	B
12.	A	C

Задание самостоятельной работы

Задание 1. Тестовые задания

Инструкция: выполните тестовые задания, выбрав один или несколько правильных ответов

1. Диуретики, оказывающие прямое влияние на функцию эпителия почечных канальцев:

1. *Фуросемид.*
2. Маннитол (маннит)
3. *Хлорталидон (оксодолин)*
4. *Индапамид*
5. *Гидрохлоротиазид*

2. Диуретик из группы антагонистов альдостерона:

1. Гидрохлоротиазид
2. Фуросемид
3. Маннитол (маннит)
4. *Спиронолактон*
5. Ацетазоламид

3. Диуретик из группы осмотических диуретиков:

1. *Маннитол (маннит)*
2. Торасемид
3. Фуросемид
4. Ацетазоламид
5. Гидрохлоротиазид

4. Калийсберегающий диуретик:

1. Фуросемид.
2. *Спиронолактон*
3. Индапамид
4. Торасемид
5. Маннитол (маннит)

5. Основная локализация действия фуросемида:

1. Проксимальные канальцы
2. *Толстый сегмент восходящей части петли Генле*
3. Начальный отдел дистальных канальцев
4. Конечный отдел дистальных канальцев
5. Собирательные трубки

6. Эффекты фуросемида:

1. *Выраженно увеличивает диурез*
2. Повышает осмотическое давление плазмы крови
3. *Понижает артериальное давление*
4. *Уменьшает выведение уратов*
5. Понижает уровень глюкозы в крови
6. Уменьшает диурез при несахарном мочеизнурении

7. Гидрохлоротиазид (дихлотиазид):

1. Выраженно увеличивает фильтрацию в почечных клубочках
2. *Нарушает реабсорбцию ионов натрия и хлора в начальном отделе дистальных канальцев*
3. Уменьшает выведение ионов калия и магния
4. *Оказывает гипотензивное действие*

8. Отметить локализацию действия спиронолактона:

1. Проксимальные канальцы
2. Толстый сегмент восходящей части петли Генле
3. Начальный отдел дистальных канальцев
4. *Конечный отдел дистальных канальцев*
5. *Собирательные трубки*

9. Спиронолактон:

1. Угнетает синтез альдостерона
2. Блокирует альдостероновые рецепторы и устраняет влияние альдостерона на почечные канальцы
3. Увеличивает выведение почками ионов натрия и хлора
4. *Уменьшает выведение почками ионов калия и магния*
5. Выраженность диуретического эффекта зависит от уровня альдостерона в организме

10. Маннитол (маннит):

1. Хорошо проникает через клеточные мембраны и тканевые барьеры
2. *Повышает осмотическое давление плазмы крови*
3. *Оказывает дегидратирующее действие*
4. *Выраженно увеличивает диурез*

11. Диуретики применяют для:

1. *Лечения острых отеков (легких, мозга)*
2. *Лечения отеков при застойной сердечной недостаточности*
3. *Лечения отеков при заболеваниях почек, печени*
4. *Лечения артериальной гипертензии*
5. *Ускорения выведения токсических веществ из организма (форсированный диурез)*
6. Лечения артериальной гипотензии

12. Для форсированного диуреза используют:

1. *Фуросемид*
2. Индапамид
3. Гидрохлоротиазид
4. *Маннитол (маннит)*
5. Спиронолактон

13. Отметить препараты, применяемые при хронической сердечной недостаточности:

1. фуросемид, раствор для инъекций
2. *фуросемид, таблетки*
3. *спиронолактон*
4. *гидрохлортиазид*
5. маннитол

14. Отметить диуретики, применяемые при глаукоме:

1. торасемид
2. фуросемид
3. *маннитол*
4. *ацетазоламид*
5. *гидрохлортиазид*

15. Ацетазоламид:

1. *ингибитор карбоангидразы*
2. ингибитор АПФ
3. *снижает ВЧД*
4. повышает ВГД
5. *вызывает ацидоз*
6. *слабый диуретик*
7. *вызывает гипокалиемию*

16. При отеке мозга применяют:

1. *Маннитол (маннит)*
2. Торасемид
3. Гидрохлоротиазид
4. Спиронолактон
5. *Фуросемид*

17. При артериальной гипертензии применяют:

1. *Гидрохлоротиазид*
2. *Фуросемид*
3. Маннит
4. *Спиронолактон*
5. *Индапамид*

18. Гиперкалиемию могут вызвать:

1. Гидрохлоротиазид
2. Маннитол (маннит)
3. *Спиронолактон*
4. Фуросемид
5. Ацетазоламид

19. Гипергликемию могут вызвать:

1. *Гидрохлоротиазид*
2. *Фуросемид*
3. *Торасемид*
4. Спиронолактон
5. Маннитол (маннит)

20. Побочные эффекты гидрохлоротиазида (дихлотиазида):

1. *Гипокалиемия*
2. *Гипомагниемия*
3. *Гиперкальциемия*
4. *Гиперурикемия*
5. *Гипергликемия*
6. *Алкалоз*
7. Гинекомастия

21. Для фуросемида характерны:

1. *Высокая диуретическая эффективность*
2. Умеренная диуретическая эффективность
3. *Быстрое развитие эффекта*
4. Относительно медленное развитие эффекта

5. Кратковременность действия

22. Индапамид, в отличие от гидрохлоротиазида:

1. Действует 24 часа

2. Применяется только при артериальной гипертензии

3. Является высокоэффективным диуретиком

4. Может применяться при отеке легких

23. Правильные утверждения:

1. Хлорталидон (оксодолин) вызывает кратковременный диуретический эффект

2. Гидрохлоротиазид вызывает гипокалиемию и гипомагниемию

3. Спиронолактон действует на собирательные трубки и дистальные канальцы

4. При длительном применении фуросемида возможно нарушение слуха

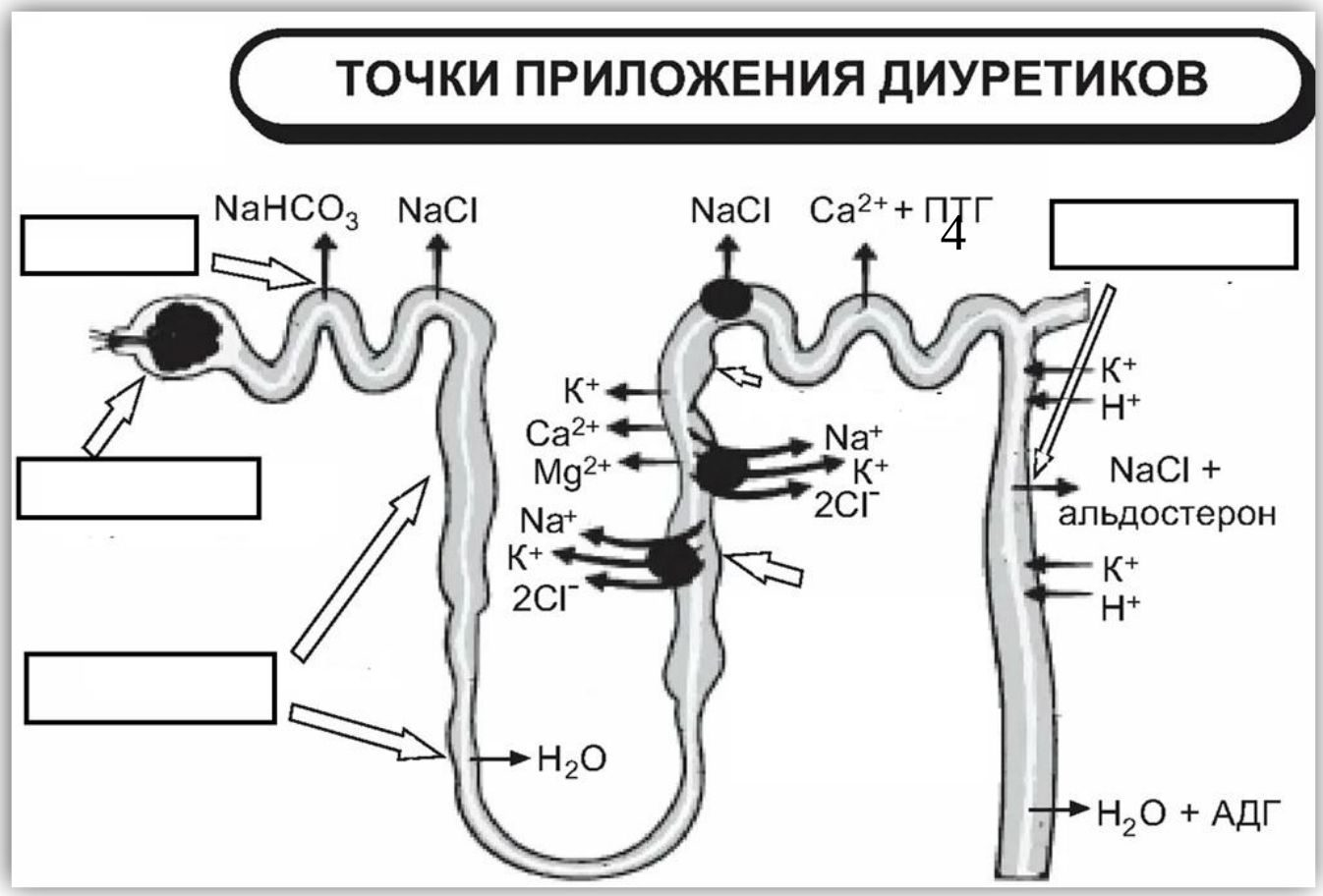
Задание 2. Точки приложения диуретиков

Инструкция: зарисуйте и заполните названиями лекарственных препаратов представленную схему

1

2

33



Эталон ответа:

1. Диакарб

2. Фуросемид
3. Маннитол
4. Спиронолактон

Задание 3. Показания к применению основных групп диуретиков
Инструкция: заполните таблицу, используйте символы «+» и «-»

	Тиазиды и тиазидоподобные	Петлевые	Осмотические	Калийсберегающие	Ингибиторы карбоангидразы
Хронические отеки					
Артериальная гипертензия					
Отек легких					
Отек мозга					
Острый приступ глаукомы					
Острое отравление					

Эталон ответа:

	Тиазиды и тиазидоподобные	Петлевые	Осмотические	Калийсберегающие	Ингибиторы карбоангидразы
Хронические отеки	+	-	-	-	+
Артериальная гипертензия	+	+	-	+	+
Отек легких	-	+	+	-	-

Отек мозга	-	+	+	-	-
Острый приступ глаукомы	-	-	-	-	+
Острое отравление	-	+	+	-	-

Задание 4. Побочные эффекты диуретиков

Инструкция: заполните таблицу, используйте символы «+» и «-»

Побочный эффект	Гидрохлортиазид	Фуросемид	Спиронолактон	Ацетазоламид	Маннитол	Индапамид
Гиперкалиемия						
Гипокалиемия						
Гиперурикемия						
Гипергликемия						
Гипермагниемия						
Ототоксичность						
Гинекомастия						

Эталон ответа:

Побочный эффект	Гидрохлортиазид	Фуросемид	Спиронолактон	Ацетазоламид	Маннитол	Индапамид
Гиперкалиемия	-	-	+	-	-	-
Гипокалиемия	+	+	-	-	+	+
Гиперурикемия	+	+	-	-	-	+
Гипергликемия	+	+	-	-	-	-
Гипермагниемия	-	-	-	-	-	-
Ототоксичность	-	+	-	+	-	-
Гинекомастия	-	-	+	-	-	-

Задание 5. Решите задачи

Инструкция: решите ситуационные задачи, представив развернутый ответ на поставленные вопросы

1. Группа студентов проводила каникулы в горах Альпах. При быстром восхождении выше 2000 м у части студентов появились слабость, головокружение, распирающие головные боли, усиливающиеся при наклонах, ощущение надавливания на глазные яблоки изнутри черепа, тошнота, рвота. Вопрос 1. Как трактовать развившиеся проявления? Механизм их развития? Вопрос 2. Какие препараты применяются при данном состоянии?
2. После назначения врачом пациенту мочегонного препарата, больной заметил, что кровотечение после пореза бритвой долго не останавливается, рана длительное время не заживала. Побочным эффектом какого диуретика является угнетение процессов кроветворения и регенерации? Укажите, с чем это связано.
3. У больного, получавшего диуретик по поводу гипертонии, обострилось течение подагры. Какой диуретик принимал больной и как избежать этого побочного эффекта?
4. Обнаружен молодой человек с признаками острого отравления. В кармане его куртки найден наполовину пустой блистер препарата диазепам. Какой мочегонный препарат следует применять в данном случае? Каков его механизм действия?

Эталон ответа:

1. Высотная болезнь (горная болезнь). Механизм развития:

- Гипоксия
- Учащение дыхания и сердцебиения
- Отек головного мозга
- Легочная гипертензия

Ацетазоламид, применение кислородной маски или баллона, анальгетики, противорвотные, дексаметазон.

2. Тиазидные диуретики. Это связано с:

- Гипокалиемией и нарушениями электролитного баланса
- Ингибированием синтеза простагландинов
- Тромбоцитопенией
- Снижением уровня цинка

3. Торасемид. АГ и обмен мочевой кислоты тесно взаимосвязаны: АГ служит независимым фактором риска развития подагры, гиперурикемия – независимым фактором сердечно-сосудистого риска. В основе механизма гиперурикемического действия как петлевых, так и тиазидных диуретиков лежит их способность изменять активность белков – переносчиков уратов в почках. Диуретики стимулируют выведение электролитов и воды, вследствие чего происходит уменьшение объема жидкости в организме и увеличивается реабсорбция мочевой кислоты. Внутривенное введение раствора электролитов в дозе, достаточной для коррекции развившихся нарушений, способствует профилактике гиперурикемии.

На российском фармрынке появилась новая делимая на 4 части таблетка индапамида 2,5 мг (препарат Индап®, Чешская Республика). Это, помимо прочего, позволяет оптимизировать дозу препарата с позиций минимизации риска развития ГУ, в том числе у больных с высоким риском развития этой нежелательной реакции. С появлением новой лекарственной формы стало возможным назначать индапамид в дозах 0,625, 1,25, 1,875 и 2,5 мг.

4. Маннитол. Механизм действия: осмотический. За счет повышения осмотического давления плазмы и фильтрации без последующей канальцевой реабсорбции приводит к удерживанию воды в канальцах и увеличению объема мочи.

Задание 6. Выпишите рецепты

Инструкция: подберите соответствующий лекарственный препарат и выпишите рецепт

1. Препарат для комплексной терапии артериальной гипертензии.
2. Препарат для лечения глаукомы.
3. Препарат для комплексной терапии ХСН
4. Препарат для терапии острой интоксикации.

Эталон ответа:

1. Rp.: Tab. Hydrochlorthiazidi 0,025
   D.t.d. № 20
   S.: По 1 таблетке 1 раз в день утром натощак, запивая достаточным кол-вом воды.

2. Rp.: Acetazolamidi 0,25
   D.t.d. №10 in tab.
   S.: Внутрь, по 1 таб. утром, внутрь. Независимо от приема пищи.

3. Rp.: Tab. Spironolactoni 0,025 № 30
   D.S. По 2 таб. 1 р/д

4. Rp.: Sol. Mannitoli 150 mg/ml - 500 ml
   D. S. В/в 1 флакон.

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 4.2. Лекарственные препараты, регулирующие артериальное давление

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.

<u>Теоретические занятия</u>

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что такое артериальная гипертензия? Виды. Классификация.
2. Назовите факторы риска развития гипертонии.
3. Какие существуют меры профилактики гипертонии?

4. Классификация антигипертензивных препаратов.
5. ЛП центрального действия: механизмы, эффекты.
6. Классификация и характеристика БКК.
7. Механизмы действия и эффекты бета-адреноблокаторов.
8. ИАПФ: механизм действия, отличия препаратов, побочные эффекты.
9. АРА: механизм действия, отличия препаратов, побочные эффекты.
10. Цель комбинирования антигипертензивных препаратов. Примеры рационального и нерационального комбинирования.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практические занятия

4.2.1.

<u>Задания входного контроля</u>

Вариант 1

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **Для лечения артериальной гипертензии применяют следующую группу лекарственных препаратов**

Ингибиторы АПФ

- М-холиномиметики
- Бета-адреномиметики
- Симпатомиметики

2. **К бета-адреноблокаторам относится следующий препарат**
   - Метопролол
   - Резерпин
   - Циннаризин
   - Нифедипин

3. **Выберите препарат – блокатор кальциевых каналов, применяется при АГ, обладает антиаритмической активностью**
   - Пропранолол
   - Нифедипин
   - Каптоприл
   - Дилтиазем

4. **Симпатолитик. Уменьшает количество медиатора норадреналина в окончаниях симпатических нервов**
   - Празозин
   - Миноксидил
   - Фентоламин
   - Резерпин

5. **К ингибиторам АПФ относится**
   - Каптоприл
   - Лозартан
   - Празозин

Нифедипин

6. **Побочный эффект клофелина**
   Аритмия
   Сильное седативное действие
   Лекарственная зависимость
   Аллергические реакции
7. **К селективным альфа-адреноблокаторам относится**
   Фентоламин
   Дигидроэрготамин
   Празозин
   Амлодипин
8. **Какому препарату среди перечисленных отдают преимущество при лечении АГ**
   Пропранолол
   Пиндолол
   Бопиндолол
   Метопролол
9. **При гипертоническом кризе применяют**
   Папаверина гидрохлорид
   Натрия нитропруссид
   Магния сульфат
   Верно В и С
10. **Пролонгированный БКК**
    Дилтиазем
    Исрадипин

Верапамил

- Нифедипин

- **11. Синоним лозартана**

Козаар

- Ломир

- Изоптин

- Адалат

- **12. Совместите МНН препарата и его синоним**

Верапамил 1) Эгилок

- Каптоприл 2) Энап

- Метопролол 3) Капотен

- Эналаприл 4) Изоптин

- **Вариант 2**

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **Для лечения артериальной гипертензии применяют следующую группу лекарственных препаратов**

Миотропные средства

- Альфа-адреномиметики

- М-холиномиметики

- Бета-адреномиметики

- 2. **К ганглиоблокаторам относится следующий препарат**

Пропранолол

- Фуросемид

- Бензогексоний

-

Нифедипин

3. **Выберите препарат – активатор калиевых каналов, применяется при АГ, часто используется для купирования гипертонических кризов.**
   Пропранолол
   Нифедипин
   Диазоксид
   Дилтиазем
4. **Симпатолитик. Уменьшает количество медиатора норадреналина в окончаниях симпатических нервов**
   Празозин
   Раунатин
   Фентоламин
   Молсидомин
5. **К ингибиторам АПФ относится**
   Дихлортиазид
   Лозартан
   Эналаприл
   Нифедипин
6. **Побочный эффект метилдопы**
   Аритмия
   Сильное седативное действие
   Лекарственная зависимость
   Аллергические реакции
7. **К неселективным альфа-адреноблокаторам относится**
   Фентоламин

Дигидроэрготамин

- Празозин
- Верно А и В
- **8. Какому препарату, среди перечисленных, отдают преимущество при лечении АГ**

Пропранолол

- Пиндолол
- Атенолол
- Тимолол
- **9. При гипертоническом кризе применяют**

Папаверина гидрохлорид

- Нифедипин
- Эналаприл
- Козаар
- **10. Рациональная комбинация**

Бета-адреноблокатор + верапамил

- Нифедипин + альфа$_1$-адреноблокатор
- Ингибитор АПФ + калийсберегающие мочегонные средства
- Антагонист кальция + блокатор АТ$_1$-рецепторов
- **11. Синоним эналаприла**

Козаар

- Ренитек
- Лазикс
- Адалат
- **12. Совместите МНН препарата и его синоним**

Верапамил 1) Анаприлин

- Клонидин 2) Лозап
- Пропранолол 3) Клофелин
- Лозартан 4) Изоптин
-

Задание 1. Сравнительная характеристика препаратов центрального действия

Инструкция: Выберите основные лекарственные препараты для лечения артериальной гипертензии центрального действия и составьте их сравнительную характеристику, заполнив таблицу

Препарат	Механизм действия	Эффекты	Применение	Побочные эффекты	Лек. форма

Эталон ответа:

Препарат	Механизм действия	Эффекты	Применение	Побочные эффекты	Лек. форма
Клонидин (Клофелин)	Стимуляция α2-адренорецептора продолговатого мозга и гипоталамуса	Повышает тонус парасимпатических нервов; ⬇ЧСС; анальгетический эффект	в/в для купирования гипертонического криза; при о/у глаукоме	Сильное седативное действие (сонливость, вялость, усталость); сухость слизистых; ортостатические реакции; запоры; синдром отмены.	Таб.
Метилдопа (Допегит)	Проникает через ГЭБ, превращается в	⬇поток симпатических импульсов к	Артериальная гипертензия	Брадикардия; отёки; сухость во	Таб.

	α – метилнорадреналин (ложный медиатор), взаимодействует с адренорецепторами сосудодвигательных структур головного мозга	сосудам; ⬆уровень пролактина	средней и легкой тяжести	рту; диарея; желтуха; вялость; миалгия; лихорадка; сыпь; заложенность носа; синдром отмены.	
Гуанфацин (Эстулик)	Стимулирует α2-адренорецепторы	⬇импульсацию от сосудодвигательного центра к сердцу и сосудам. Седативные и анальгезирующие свойства	Артериальная гипертензия; опиоидный абсиснентный синдром	Сухость во рту; тошнота; сонливость; брадикардия; головная боль.	Таб.
Моксонидин (Физиотенз)	Избирательно взаимодействует с имидазолиновыми I1 – рецепторами, расположенными в стволе мозга. Незначительно связывается с α2-адренорецепторами	Седативный эффект	Артериальная гипертензия	Головная боль; снижение артериального давления; сухость во рту; диарея; сыпь; зуд; бессонница; боль в спине; астения.	Таб.
Рилменидин (Альбарел)	Специфический агонист центральных и периферических имидазолиновы	Уменьшение артериального давления ЧСС; уменьшает реабсорбции Na и H_2O;	Артериальная гипертензия	Бессонница; диарея; сухость во рту; сыпь; отёки	Таб.

	х рецепторов; уменьшает симпатическую пульсацию к сосудам и сердцу; возбуждение I1 – имидазолиновых рецепторов в почках стимулирует α2-адренорецепторы на мембранах нейронов	антигипертензивное действие			

Задание 2. Влияние блокаторов кальциевых каналов на сердечно-сосудистую систему
Инструкция: заполните таблицу, используя следующие символы

↑ - увеличивается, ↓ - снижается, ----- - не изменяется

Показатель	Верапамил	Дилтиазем	Нифедипин	Фелодипин	Амлодипин
ЧСС					
Активность синусового узла					
Сократимость миокарда					
Периферическая вазодилатация					
Потребность миокарда в O_2					

Эталон ответа:

Показатель	Верапамил	Дилтиазем	Нифедипин	Фелодипин	Амлодипин
ЧСС	↓	↓	↑	↑	-

Активность синусового узла	⬇	⬇	-	-	-
Сократимость миокарда	⬇⬇⬇	⬇ ⬇	-	-	-
Периферическая вазодилатация	⬆	⬆	⬆⬆	⬆⬆	⬆⬆
Потребность миокарда в O_2	⬇	⬇	⬇	⬇	⬇

Задание 3. Эффекты бета-адреноблокаторов

Инструкция: заполните таблицу, указав проявление эффекта β-адреноблокаторов и указав подтип рецептора

Влияние	*Проявление*	*Рецептор (β_1/β_2)*
Сила сокращений сердца		
Частота сердечных сокращений		
Проводимость		
Автоматизм		
Синтез ренина		
Тонус бронхов		
Тонус матки		
Липидный обмен		
Углеводный обмен		
Периферические артерии		

Эталон ответа:

Влияние	*Проявление*	*Рецептор (β_1/β_2)*
Сила сокращений сердца	⬇	β_1
Частота сердечных сокращений	⬇	β_1
Проводимость	⬇	β_1
Автоматизм	⬇	β_1
Синтез ренина	⬇	β_1
Тонус бронхов	⬆	β_2
Тонус матки	⬆	β_2
Липидный обмен	⬆	β_2
Углеводный обмен	Нарушение толерантности к	β_2

	глюкозе	
Периферические артерии	⬇	β_1

Задание 4. Сравнительная характеристика β-адреноблокаторов

Инструкция: составьте сравнительную характеристику указанных препаратов, заполнив таблицу

Препарат	$T_{1/2}$	Биодоступность	Бета-селективность	Эффект первого прохождения через печень
Бетаксолол				
Атенолол				
Метопролол				
Небиволол				
Бисопролол				
Пропраналол				

Эталон ответа:

Препарат	$T_{1/2}$	Биодоступность	Бета-селективность	Эффект первого прохождения через печень
Бетаксолол	14-22ч	85%	+++	+
Атенолол	3-6ч	40-50%	++	+
Метопролол	3-6ч	40-50%	++	+++
Небиволол	10ч	12-95%	+++	++
Бисопролол	9-12ч	90%	+++	++
Пропраналол	3-5ч	20-30%	-	+++

Задание 5. Тестовые задания

Инструкция: выберите один или несколько правильных ответов на вопросы теста

1. Для изолированной систолической артериальной гипертонии (АГ) характерно:

а) Наличие систолического АД выше 140 мм рт. ст. и диастолического более 90 мм рт. ст.

б) Наличие систолического АД выше 180 мм рт. ст. и диастолического более 110 мм рт. ст.

в) Наличие систолического АД выше 150 мм рт. ст. и диастолического более 100 мм р. ст.

г) Наличие систолического АД выше 140 мм рт. ст. и диастолического менее 90 мм рт. ст.

2. Какая комбинация препаратов в лечении ГБ не является рациональной?

а) ИАПФ / БРА + диуретик

б) АК + диуретик

в) недигидропиридиновый АК + β-АБ

г) ИАПФ / БРА + АК

3. К осложнениям АГ относится все перечисленное, кроме одного:

а) Левожелудочковая недостаточность

б) Ишемическая болезнь сердца

в) Нарушения мозгового кровообращения

г) Почечная недостаточность

д) Печеночная недостаточность

4. Больному, страдающему АГ, следует рекомендовать все, кроме:

а) Ограничение потребления поваренной соли

б) Прекращение курения

в) Ограничение потребления алкоголя

г) Ограничение физической активности

5. Нефропротективный эффект при лечении АГ у больных с сахарным диабетом дают:

а) Антагонисты кальциевых каналов

б) Диуретики

в) Бета-адреноблокаторы

г) Ингибиторы АПФ, АРА II

6. Препаратами выбора для лечения гипертонического криза являются все, кроме:

а) Нифедипин

б) Физиотенз

в) Клофелин

г) Андипал

7. Больным АГ в сочетании с подагрой не следует назначать:

а) Физиотенз

б) Пропранолол

в) Эналаприл

г) Гипотиазид

д) Нифедипин

8. Препаратами первого ряда для лечения гипертонической болезни являются все перечисленные, кроме одного:

а) Диуретики

б) Бета-адреноблокаторы

в) Антагонисты кальциевых каналов

г) Ингибиторы АПФ

д) Агонисты центральных альфа2-адренорецепторов

е) Блокаторы рецепторов ангиотензина

9. Основным противопоказанием для назначения каптоприла является:

а) Односторонний стеноз почечной артерии

б) Двусторонний стеноз почечных артерий

в) Повышение креатинина в крови до 2 мг%

г) Умеренное повышение АД

д) Низкий уровень ренина в плазме

10. Какая группа препаратов абсолютно противопоказана при беременности из-за тератогенного эффекта:

а) Антагонисты Са

б) Бета-адреноблокаторы

в) Ингибиторы АПФ

д) Диуретики

11. Какой из нижеперечисленных препаратов относится к группе АРА II?

а) Валсартан

б) Эналаприл

в) Бисопролол

г) Периндоприл

д) Новокаинамид

12. Гормоном с высокой прессорной активностью является:

а) кальцитонин;

б) адреналин;

в) инсулин;

г) альдостерон;

д) пролактин.

13. При недостаточном гипотензивном эффекте монотерапии ингибиторами ангиотензин-превращающего фермента какой из диуретических препаратов предпочтительнее добавить больному с артериальной гипертензией?

а) Фуросемид

б) Триамтерен

в) Верошпирон

г) Торасемид

д) Индапамид

14. Основными недостатками гипотензивной терапии α-адреноблокатором празозином является:

а) рефлекторная тахикардия;

б) брадикардия;

в) нарушение обмена калия;

г) дислипопротеинемия;

д) ортостатическая гипотензия.

15. Какой из перечисленных гипотензивных препаратов может вызвать гемолитическую анемию при длительном приеме?

а) клонидин

б) эналаприл

в) празозин

г) метилдопа

16. При повышенном содержании ренина увеличивается образование:

а) Ангиотензина II

б) Триглицеридов

в) Холестерина

г) Катехоламинов

17. Избыточное содержание альдостерона сопровождается:

а) Задержкой натрия и воды

б) Снижением активности симпатоадреналовой системы

в) Уменьшением общего периферического сосудистого сопротивления

г) Уменьшением минутного объема сердца

18. Наиболее удобен для срочного контролируемого снижения артериального давления

а) Верапамил

б) Папаверин

в) Дибазол

г) Нитропруссид натрия

19. Препаратами первого выбора для лечения гипертонической болезни с высоким общим периферическим сопротивлением являются:

а) Антагонисты кальция

б) Диуретики

в) Седативные средства

г) Все перечисленное

20. Из нижеперечисленных гипотензивных средств наиболее выражен синдром отмены у препарата:

а) Физиотенз

б) Гипотиазид

в) Клофелин

г) Амлодипин

д) Эналаприл

21. При синдроме злокачественной артериальной гипертонии могут иметь место следующие симптомы:

а) Высокое артериальное давление (более 220/130 мм рт. ст.)

б) Тяжелое поражение глазного дна

в) Нарушение функции почек

г) Гипертоническая энцефалопатия

д) Все перечисленное

22. Какая из перечисленных комбинаций не содержит антагонист кальция?

а) Тарка

б) Эксфорж

в) Нолипрел А форте

г) Престанс

д) Экватор

23. Из перечисленных комбинаций гипотензивных препаратов не допустимо сочетание:

а) Тиазидный диуретик + ингибитор АПФ

б) Тиазидный диуретик + АРА II

в) Антагонист кальция + ингибитор АПФ

г) иАПФ + АРА II

д) Бета-блокатор + антагонист кальция (амлодипин)

24. К антагонистам кальция относятся все препараты, кроме:

а) Норваска

б) Верапамила

в) Метопролола

г) Кордафлекса

д) Коринфара

25. Гипотензивным препаратом, ингибитором ангиотензинпревращающего фермента является:

а) Клофелин

б) Анаприлин

в) Зокардис

г) Арифон

д) Коринфар

26. Какие побочные эффекты характерны для ингибиторов АПФ:

а) АВ – блокады

б) Сухой кашель

в) Кожная сыпь

г) Сердцебиение

д) Покраснение лица

27. Какую группу гипотензивных препаратов следует выбрать для лечения артериальной гипертензии при хронической почечной недостаточности?

а) Спазмолитики

б) Ингибиторы АПФ

в) Бета-адреноблокаторы

г) Альфа-адреноблокаторы

д) Калийсберегающие мочегонные

28. Укажите какой ряд препаратов вызывает артериальную гипертонию:

а) Нитраты

б) Контрацептивы

в) Глюкокортикоиды

г) Симпатомиметики

д) Антидепрессанты

е) α_2-адреномиметики

ж) Ингибиторы протоновой помпы

з) Нестероидные противовоспалительные препараты

29. Уровень АД определяется:

а) Фракцией выброса
б) Минутным объемом
в) Диастолическим расслаблением
г) Периферическим сопротивлением
д) Минутным объемом и общим периферическим сопротивлением артериол

30. С имидазолиновыми I_1-рецепторами избирательно взаимодействует:
а) моксонидин
б) гуанфацин
в) клонидин
г) пентамин
д) рилменидин

Задание выходного контроля.
Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

4.2.2.

МДК 01.04. Лекарствоведение с основами фармакологии
Тема 4.2.2. Лекарственные препараты, регулирующие артериальное давление (часть 2)

Задача 1

Определите препарат
Препарат в зависимости от пути введения оказывает гипотензивное, слабительное и желчегонное действие. Объясните, как связано действие со способом введения?

МДК 01.04. Лекарствоведение с основами фармакологии
Тема 4.2.2. Лекарственные препараты, регулирующие артериальное давление (часть 2)

Задача 2

Определите препарат
В аннотации к препарату сказано, что в результате его действия снижает артериальное давление, улучшается периферическое кровообращение, уменьшается секреция желудка. Побочное действие – коллапс. Инструкция фармацевта о поведении больного после приема препарата.

Задания входного контроля

МДК 01.04. Лекарствоведение с основами фармакологии

Тема 4.2.2. Лекарственные препараты, регулирующие артериальное давление (часть 2)

Задача 3

Определите препарат

Больному, страдающему артериальной гипертензией, был назначен препарат центрального действия, после применения которого больной почувствовал сухость во рту, вялость, сонливость.

МДК 01.04. Лекарствоведение с основами фармакологии

Тема 4.2.2. Лекарственные препараты, регулирующие артериальное давление (часть 2)

Задача 4

Определите препарат

Пациенту выписан рецепт на препарат, который снижает артериальное давление за счет истощения запасов норадреналина, угнетает центральную нервную систему, повышает моторику желудочно-кишечного тракта.

Назовите побочные действия.

Правильное назначение лечения препаратом.

МДК 01.04. Лекарствоведение с основами фармакологии

Тема 4.2.2. Лекарственные препараты, регулирующие артериальное давление (часть 2)

Задача 5

Больной, согласно рекомендациям лечащего врача принимает лекарственный препарат кордафлекс в таблетках. При применении лекарственного препарата у него наблюдалось покраснение кожи лица, головная боль, тошнота, головокружение, тахикардия, отеки на нижних конечностях. Обратившись в аптеку, где он приобрел данный препарат, больной стал утверждать, что лекарственный препарат фальсифицирован.

1. Верно ли данное утверждение?
2. Объясните фармакодинамику и фармакокинетику лекарственного препарата, возможные осложнения и меры их профилактики.

3. Показания для применения, особенности применения.
4. Назовите аналоги.

МДК 01.04. Лекарствоведение с основами фармакологии

Тема 4.2.2. Лекарственные препараты, регулирующие артериальное давление (часть 2)

Задача 6

Пациенту кардиологического отделения для лечения артериальной гипертензии был назначен препарат центрального действия. На фоне приема данного препарата у пациента отмечена задержка жидкости в организме и снижение антигипертензивного эффекта. Какой препарат был назначен больному? Что нужно сделать в такой ситуации – отменить препарат или назначить что-либо дополнительно?

МДК 01.04. Лекарствоведение с основами фармакологии

Тема 4.2.2. Лекарственные препараты, регулирующие артериальное давление (часть 2)

Задача 7

При лечении больного с ГБ, резистентного к традиционным антигипертензивным препаратам, был назначен лекарственный препарат, который оказался эффективным- давление пациента снизилось до фактической нормы. Однако, больного мучал сильный сухой кашель, поступили жалобы на нарушение вкусовых ощущений. Определите фармакологическую группу, к которой относился назначенный препарат. Что можно сделать в такой ситуации: отменить препарат, заменив его на другой из той же группы, заменить на препарат из другой группы, или назначить дополнительный препарат?

МДК 01.04. Лекарствоведение с основами фармакологии

Тема 4.2.2. Лекарственные препараты, регулирующие артериальное давление (часть 2)

Задача 8

Определите препарат

В аннотации к препарату сказано, что в результате его действия снижает артериальное давление, улучшается периферическое кровообращение, уменьшается секреция желудка. Побочное действие – коллапс. Инструкция фармацевта о поведении больного после приема препарата.

МДК 01.04. Лекарствоведение с основами фармакологии

Тема 4.2.2. Лекарственные препараты, регулирующие артериальное давление (часть 2)

Задача 9

Определите препарат

Пациенту выписан рецепт на препарат, который снижает артериальное давление за счет истощения запасов норадреналина, угнетает центральную нервную систему, повышает моторику желудочно-кишечного тракта.

Назовите побочные действия.

Правильное назначение лечения препаратом.

МДК 01.04. Лекарствоведение с основами фармакологии

Тема 4.2.2. Лекарственные препараты, регулирующие артериальное давление (часть 2)

Задача 10

Больной, согласно рекомендациям лечащего врача принимает лекарственный препарат кордафлекс в таблетках. При применении лекарственного препарата у него наблюдалось покраснение кожи лица, головная боль, тошнота, головокружение, тахикардия, отеки на нижних конечностях. Обратившись в аптеку, где он приобрел данный препарат, больной стал утверждать, что лекарственный препарат фальсифицирован.

1. Верно ли данное утверждение?
2. Объясните фармакодинамику и фармакокинетику лекарственного препарата, возможные осложнения и меры их профилактики.

3. Показания для применения, особенности применения.
4. Назовите аналоги.

МДК 01.04. Лекарствоведение с основами фармакологии

Тема 4.2.2. Лекарственные препараты, регулирующие артериальное давление (часть 2)

Задача 11

Пациенту кардиологического отделения для лечения артериальной гипертензии был назначен препарат центрального действия. На фоне приема данного препарата у пациента отмечена задержка жидкости в организме и снижение антигипертензивного эффекта. Какой препарат был назначен больному? Что нужно сделать в такой ситуации – отменить препарат или назначить что-либо дополнительно?

МДК 01.04. Лекарствоведение с основами фармакологии

Тема 4.2.2. Лекарственные препараты, регулирующие артериальное давление (часть 2)

Задача 12

При лечении больного с ГБ, резистентного к традиционным антигипертензивным препаратам, был назначен лекарственный препарат, который оказался эффективным- давление пациента снизилось до фактической нормы. Однако, больного мучал сильный сухой кашель, поступили жалобы на нарушение вкусовых ощущений. Определите фармакологическую группу, к которой относился назначенный препарат. Что можно сделать в такой ситуации: отменить препарат, заменив его на другой из той же группы, заменить на препарат из другой группы, или назначить дополнительный препарат?

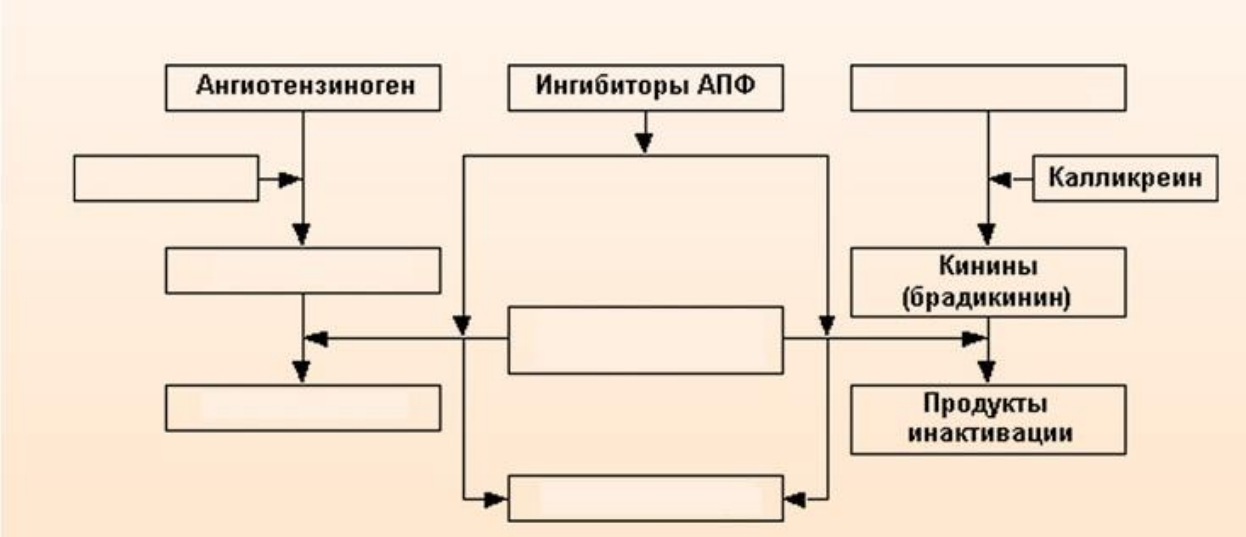
Ответы Антигипертензивные препараты часть 2

Вариант	Ответ
1	Магния сульфат
2, 8	Ганглиоблокаторы
3	Клонидин
4, 9	Резерпин
6, 11	Метилдофа, назначить диуретик
7, 12	Ингибиторы АПФ (каптоприл)

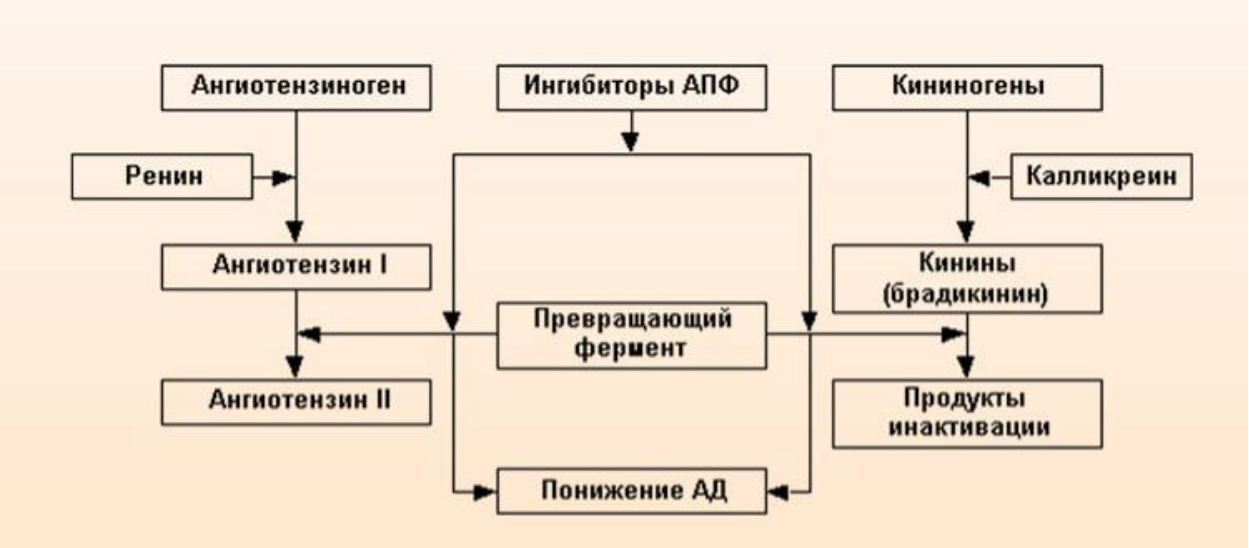
Задания самостоятельной работы

Задание 1. Механизм действия ингибиторов АПФ

Инструкция: заполните схему механизма действия ингибиторов АПФ, вставив необходимую информацию в пропущенные блоки



Эталон ответа:



Задание 2. Сравнительная характеристика ингибиторов АПФ

Инструкция: составьте сравнительную характеристику ингибиторов АПФ, заполнив таблицу данными по каждому препарату

Препарат	*Торговое название*	*Пролекарство*	*Хим. группа*	*Показания*	*СД*	*Биодоступность*
Зофеноприл						
Каптоприл						
Эналаприл						
Лизиноприл						
Фозиноприл						
Хинаприл						
Моэксиприл						
Трандолаприл						
Рамиприл						
Периндоприл						

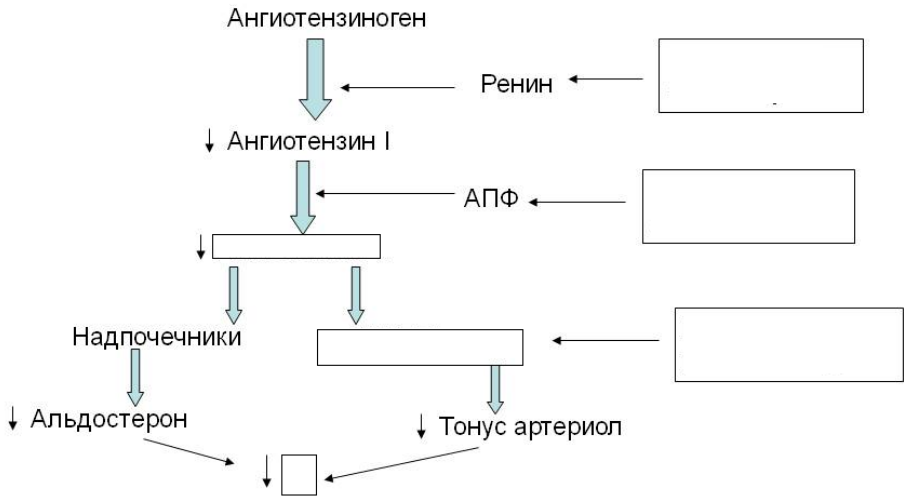
Примечание: МСД – минимальная суточная доза

Эталон ответа:

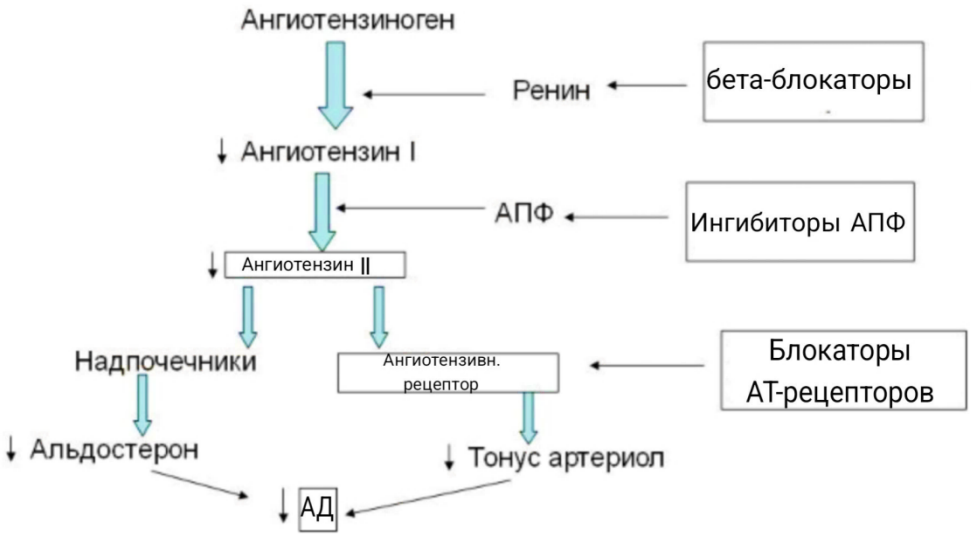
Препарат	*Торговое название*	*ролекарство*	*Хим. группа*	*Показания*	*МДС*	*Биодоступность*
Зофеноприл	Зокардис	а	Сульфгидрильная	АГ, ОИМ с признаками ХСН	60 мг	До 100%
Каптоприл	Капотен	ет	Сульфгидрильная	АГ, ХСН, диабетическая нефропатия	150 мг	60-70%
Эналаприл	Ренитек, Энап	а	Карбоксильная	АГ, ХСН, дисфункция ЛЖ	80 мг	55-75%
Лизиноприл	Диротон	ет	Карбоксильная	АГ, ХСН	80 мг	25%
Фозиноприл	Моноприл	а	Фосфорильная	АГ, ХСН	80 мг	36%
Хинаприл	Акупро	а	Карбоксильная	АГ, ХСН	80 мг	60%
Моэксиприл	Моэкс	а	Карбоксильная	АГ	60 мг	13%
Трандалоприл	Гоптен	а	Карбоксильная	АГ, профилактика ХСН после ИМ	8 мг	70%
Рамиприл	Тритаце	а	Карбоксильная	АГ, ХСН	20 мг	60%
Периндоприл	Престариум	а	Карбоксильная	АГ, ХСН, профилактика повторного ОНМК	10 мг	65-95%

Задание 3. Механизмы действия ингибиторов ренин-ангиотензиновой системы

Инструкция: заполните схему механизма действия ингибиторов РАС, вписав соответствую информацию в пустые блоки



Эталон ответа:



Задание 4. Сравнительная характеристика блокаторов ангиотензиновых рецепторов

Инструкция: составьте сравнительную характеристику блокаторов ангиотензиновых рецепторов, заполнив схему

Вещество	*Эпросартан*	*Лозартан*	*Валсартан*	*Ирбесартан*	*Кандесартан*	*Телмисартан*
Торговое название						
Применение						

Пролекарство						
Биодоступность						
Воздействие пищи						
$T_{1/2}$						
Выведение печень/ почки						
Средняя терапевтическая доза, мг						

Эталон ответа:

Вещество	*Эпросартан*	*Лозартан*	*Валсартан*	*Ирбесартан*	*Кандесартан*	*Телмисартан*
Торговое название	Теветен	Козаар	Диован	Апровель	Атаканд	Микардис
Применение	АГ, ХСН	АГ, ХСН, нефропатия	АГ, ХСН, нефропатия	АГ, ХСН, нефропатия	АГ, ХСН, нефропатия	АГ, ХСН, нефропатия
Пролекарство	-	+	-	-	+	-
Биодоступность	13%	33%	25%	60-80%	42%	40-50%
Воздействие пищи	-	Минимальное	До 40-50%	-	-	-
$T_{1/2}$	5-9 ч	6-9 ч	6-7 ч	11-15 ч	9-29 ч	9-17 ч
Выведение печень/почки	61/37	50/43	70/30	80/20	67/33	98/2
Средняя терапевтическая	600-800	50-100	80-160	150-300	8-16	40-80

доза/мг						

Примечания:

- АГ – артериальная гипертензия
- ХСН – хроническая сердечная недостаточность
- Т1/2 – период полувыведения
- Средняя терапевтическая доза указана в миллиграммах на один прием.

Задание 5. Комбинированные антигипертензивные препараты

Инструкция: составьте характеристику комбинированных антигипертензивных препаратов, заполнив таблицу

Торговое название	Состав	Фармгруппы в составе	Применение	Побочные эффекты
Эквапресс				
Ко-дальнева				
Экватор				
Тарка				
Ирузид				
Фозикард Н				
Энап-НЛ				
Диротон плюс				
Нолипрел А форте				
Энзикс дуо форте				
Леркамен дуо				
Хартил Д				
Консилар-Д24				
Юперио				

Эталон ответа:

Торговое название	Состав	Фармгруппы в составе	Применение	Побочные эффекты
Э	Индапамид+лизиноприл	АК+диурети	АГ	Головная

квапресс	+амлодипин	ки+ИАПФ		боль, головокружение, тахикардия
Ко-дальнева	Индапамид+амлодипин+периндоприл	АК+диуретики+ИАПФ	АГ	Горная боль, головокружение, отеки
Экватор	Амлодипин+лизиноприл	ИАПФ+АК	АГ	Головная боль, гипокалиемия, гипонатриемия
Тарка	Трандолаприл+верапамил	АК+ИАПФ	АГ	Головная боль, головокружение, отеки
Ирузид	Лизиноприл+гидрохлортиазид	Диуретики+ИАПФ	АГ	Гипокалиемия, гипонатриемия, головная боль
Фозикард Н	Гидрохлортиазид+Фозиноприл	Диуретик+ИАПФ	АГ	Головокружение, гипотензия, тошнота
Энап-НЛ	Гидрохлортиазид+Эналаприл	Диуретик+ИАПФ	АГ, ХСН	Кашель, гипокалиемия, гипонатриемия
Диротон плюс	Индапамид+Лизиноприл	Диуретик+ИАПФ	АГ	Кашель, гипокалиемия, гипонатриемия
Нолипрел А форте	Идапамид+периндоприл	Диуретик+ИАПФ	АГ	Гая боль, гипокалиемия, гипернатриемия
Энзикс дуо форте	Идапамид+эналаприл	Диуретик+ИАПФ	АГ	Головная боль, головокружение, тахикардия
Леркамен дуо	Лерканидипин+Эналаприл	АК+ИАПФ	АГ	Головная боль, головокружение,отеки
Хартил Д	Рамиприл+гидрохлортиазид	ИАПФ+диуретик	АГ	Головная боль, головокружение, отеки, миалгия

Консилар-Д24	Идапамид+рамиприл	Диуретик+иАПФ	АГ	Головная боль, головокружение, отеки, гипокалиемия
Юперио	Сакубитрил+валсартан	Ингибитор неприлизина+АРА	АГ, ХСН	Головная боль, головокружение, миалгия, отеки

Задание 6. Решите задачи

Инструкция: решите ситуационные задачи, представив развернутый ответ на поставленные вопросы

А. Пациент, страдающий артериальной гипертензией (АГ), принимал комплексное антигипертензивное лечение (лизиноприл 10 мг в сутки и индапамид 5 мг в сутки). Через некоторое время артериальное давление нормализовалось, но больного стал мучить приступообразный сухой кашель. Врач решил заменить лизиноприл на другое вещество. Пациент случайно превысил дозу гипотензивного лекарства, и у него развилась выраженная брадикардия. Бригада врачей «скорой помощи» решила госпитализировать этого пациента, который не помнил, что именно он передозировал.

Вопрос 1. Что вызвало сухой кашель? Вопрос 2. Какая группа веществ будет наилучшей альтернативой в данном случае?

Б. Пациенту с впервые выявленной артериальной гипертензией (АГ) II в поликлинике врач назначил антигипертензивное лечение. Данный пациент страдает также аденомой предстательной железы, бронхиальной астмой и язвенной болезнью желудка. В аптеке этой поликлиники в данный момент в наличии есть валсартан, эналаприл, пропранолол, празозин, моксонидин.

Вопрос 1. Что может быть рекомендовано пациенту? Вопрос 2. Что из лекарственного лечения будет противопоказано?

В. Пациенту артериальной гипертензией (АГ) II в поликлинике врачом-стажёром был назначен эналаприл в дозе 5 мг 1 раз в день. Однако АД не снизилось, и врач-интерн посчитал целесообразным добавить к лечению спиронолактон в дозе 25 мг 3 раза в день. Для улучшения обмена в сердечной мышце был назначен лекарственный препарат калия и магния (аспаркам). Однако АД не уменьшилось, а у пациента появились нарушения ритма сердца.

Вопрос 1. Какая ошибка допущена в назначениях? Вопрос 2. Какова причина нарушений ритма сердца?

Эталон ответа:

Задача А

Вопрос 1. Сухой кашель вызван лизиноприлом, который является ингибитором ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ). ИАПФ часто вызывают кашель как побочный эффект.

Вопрос 2. Наилучшей альтернативой лизиноприлу в данном случае будет блокатор ангиотензиновых рецепторов (БРА), например, валсартан. БРА не вызывают кашель в качестве побочного эффекта.

Задача Б

Вопрос 1. Пациенту можно рекомендовать валсартан. Валсартан является БРА, который не ухудшает течение аденомы предстательной железы, бронхиальной астмы и язвенной болезни желудка.

Вопрос 2. Противопоказано будет назначение пропранолола, так как он может ухудшить течение бронхиальной астмы.

Задача В

Вопрос 1. Ошибка допущена в назначении аспаркама. Аспаркам является препаратом калия и магния, который противопоказан при применении ИАПФ (в данном случае эналаприла) из-за риска развития гиперкалиемии.

Вопрос 2. Причина нарушений ритма сердца – гиперкалиемия, которая развилась вследствие совместного применения эналаприла и аспаркама.

Задание 7. Выпишите рецепты

Инструкция: подберите лекарственный препарат, согласно заданию, и выпишите рецепт

1. Ингибитор АПФ, в меньшей степени вызывающий сухой кашель
2. Блокатор ангиотензиновых рецепторов, пролекарство
3. Прямой ингибитор ренина
4. Комбинированный антигипертензивный препарат
5. Препарат центрального действия
6. α-адреноблокатор
7. Вазоселективный БКК
8. Наиболее длительно действующий β_1-адреноблокатор
9. Миотропный спазмолитик

Эталон ответа:

1. Ингибитор АПФ, в меньшей степени вызывающий сухой кашель

Rp.: Perindoprili 0,005 mg
D.t.d. № 20 in tab.
S. По 1 таблетке 1 раз в день.

2. Блокатор ангиотензиновых рецепторов, пролекарство

Rp.: Losartani 0,05 mg
D.t.d. № 30 in tab.
S. По 1 таблетке 1 раз в день.

3. Прямой ингибитор ренина

Rp.: Aliskireni 0,15 mg
D.t.d. №10 in tab.
S. По 1 таблетке 1 раз в день.

4. Комбинированный антигипертензивный препарат

Rp.: Hydrochlorotiazidi 0,025 mg
Captoprili 0,05 mg
D.t.d. № 20 in tab.
S. По 1 таблетке 1 раз в день, за 1 час до еды.

5. Препарат центрального действия

Rp.: Guanfacini 0,001 mg
D.t.d. № 30 in tab.
S. По 1 таблетке 1 раз в день, на ночь.

6. α-адреноблокатор

Rp.: Tamsulosini 0,0004 mg
D.t.d. № 10 in caps.
S. По 1 таблетке 1 раз в день.

7. Вазоселективный БКК

Rp.: Niphedipini 0,05 mg
D.t.d. № 10 in tab.
S. По 1 таблетке 3 раза в день.

8. Наиболее длительно действующий β1-адреноблокатор

Rp.: Bisoprololi 0,001 mg
D.t.d. № 30 in tab.
S. По 1 таблетке 1 раз в день, утром

9. Миотропный спазмолитик

Rp.: Bendazoli 1%-5ml
D.t.d. № 10 in ampulis.
S. По 5 мл В/м.

Задание выходного контроля.
Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 4.2.3. Кардиотонические лекарственные препараты
Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.
Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что такое сердечная недостаточность? Каковы ее симптомы и осложнения?
2. Патогенез сердечной недостаточности.
3. Структура и свойства сердечных гликозидов.
4. Характеристика сердечных гликозидов, отличия между препаратами.
5. Побочные эффекты сердечных гликозидов.
6. Негликозидные кардиотонические средства. Характеристика на примере добутамина.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия
Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие

Задания входного контроля

Вариант 1

Выберите ОДИН правильный ответ

9. Для действия сердечных гликозидов на сердце в терапевтических дозах характерно

- Урежение сокращений сердца
- Уменьшение возбудимости миокарда
- Уменьшение силы сердечных сокращений
- Уменьшение сердечного выброса

10. Выберите препарат наперстянки

- Дигестал
- Дигидроэрготамин
- Дигоксин
- Диклофенак

11. При острой сердечной недостаточности НЕ применяют

- Коргликон
- Дигитоксин
- Дигоксин
- Строфантин

12. Отметьте препарат с максимальной продолжительностью действия

- Дигоксин
- Строфантин К
- Дигитоксин
- Ланатозид С

13. Синоним дигоксина

Лайдроксил

- Ланитоп
- Ланоксин
- Ланзап
- **14. При лечении сердечной недостаточности возникает дефицит ионов**

Натрия

- Калия
- Кальция
- Хлора
- **15. Наименьшими кумулятивными свойствами обладает**

Дигоксин

- Дигитоксин
- Коргликон
- Целанид
- **16. К кардиотоническим средствам негликозидной структуры относят**

Адреноблокаторы

- Адреномиметики
- Холиноблокаторы
- Холиномиметики
- **21. Кардиотонические ингибиторы фосфодиэстеразы применяют только при**

Острой сердечной недостаточности

- Хронической сердечной недостаточности
- Наджелудочковых тахиаритмиях
- Предсердных тахиартимиях

22. При отравлении сердечными гликозидами используют антидот

Дигноброксол

Дидепил

Дигибинд

Дигидергот

23. Наиболее частый кардиальный эффект гликозидной интоксикации

Аритмия

АВ-блок

Фибрилляция желудочков

Остановка сердца

24. Ксантопсия – это

Нарушение зрения

Нарушение слуха

Нарушение сознания

Нарушение обоняния

Вариант 2

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **Сердечная недостаточность характеризуется главным образом**

Нарушением сократительной функции

Нарушением ритма сердца

Повышением артериального давления

Повышением потребности миокарда в кислороде

2. **Выберите препарат ландыша**

Коргликон

Строфантин

- Ланатозид С
- Адонизид

3. **При хронической сердечной недостаточности не применяют**
   Дигитоксин
   - Милринон
   - Дигоксин
   - Ланатозид С
4. **Самым быстрым и коротким действием обладает**
   Дигитоксин
   - Строфантин
   - Ланатозид С
   - Коргликон
5. **Синоним строфантина**
   Уабаин
   - Изоланид
   - Ланоксин
   - Клифт
6. **Сердечные гликозиды воздействуют на**
   Сердечную мышцу
   - Фермент в мембране кардиомиоцитов
   - Водители ритма
   - Коронарные сосуды
7. **Наибольшими кумулятивными свойствами обладает**

Дигоксин

- Дигитоксин
- Коргликон
- Целанид
- **8. К кардиотоническим средствам негликозидной структуры относят**

Добутрекс

- Дофамин
- Милринон
- Все перечисленное верно
- **9. Побочный эффект негликозидных кардиотонических средств – ингибиторов фосфодиэстеразы**

Аритмия

- Диспепсия
- Ксантопсия
- Г. Повышение артериального давления
- **10. При отравлении сердечными гликозидами НЕ применяют**

Атропин

- Лидокаин
- Панангин
- Кальция хлорид
- **11. Из наперстянки пурпуровой получают**

Дигоксин

- Дигитоксин
- Ланатозид С
-

№ п/п	Вариант 1	Вариант 2
1.	A	A
2.	C	A

Коргликон

- **12. Положительный инотропный эффект – это**

Усиление сердечных сокращений

- Урежение частоты сердцебиений
- Увеличение возбудимости проводящей системы сердца
- Уменьшение проводимости
-

Ответы на тестовые задания **«Кардиотонические препараты»**

3.	B	B
4.	C	B
5.	C	A
6.	B	B
7.	C	B
8.	B	D
9.	A	A
10.	C	D
11.	A	B
12.	A	A

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Тестовое задание

Инструкция: выполните тестовые задания, выбрав правильный ответ на вопрос

1. К кардиотоническим средствам относят препараты:
    1. Активирующие сосудодвигательный центр
    2. Снижающие сократительную активность миокарда
    3. *Усиливающие сократительную активность миокарда*
    4. Все вышеперечисленное
2. К кардиотоникам гликозидного строения относят все препараты, кроме:
    1. Целанид
    2. Строфантин К
    3. *Добутамин*
    4. Дигитоксин
3. Негликозидным кардиотоником является:
    1. Дигоксин
    2. *Добутамин*
    3. Коргликон
    4. Мезатон
4. Сахаристая часть (гликон) в молекуле сердечных гликозидов предопределяет:
    1. Кардиотропное действие
    2. *Фармакокинетические свойства*
    3. Токсические свойства
    4. Все вышеперечисленное
5. Агликон в молекуле сердечных гликозидов предопределяет:
    1. Степень связывания с белками плазмы крови
    2. Скорость проникновения через клеточные мембраны

3. *Кардиотропное действие*
4. Скорость элиминации из организма

6. Укажите чистый гликозид пурпурной наперстянки:
    1. Дигоксин
    2. *Дигитоксин*
    3. Целанид
    4. Строфантин
7. Укажите чистый гликозид шерстистой наперстянки:
    1. *Дигоксин*
    2. Дигитоксин
    3. Коргликон
    4. Строфантин
8. Укажите новогаленовый препарат майского ландыша:
    1. Целанид
    2. Строфантин
    3. *Коргликон*
    4. Дигитоксин
9. Укажите препарат горицвета весеннего:
    1. Коргликон
    2. Строфантин
    3. Целанид
    4. *Адонизид*
10. Какие эффекты характерны для сердечных гликозидов:
    1. Положительный инотропный, хронотропный, дромотропный и батмотропный эффекты, повышение потребности миокарда в кислороде
    2. *Положительный инотропный, тонотропный и батмотропный, отрицательный хронотропный и дромотропный эффекты*
    3. Положительный инотропный и хронотропный, отрицательный дромотропный и батмотропный эффекты
    4. Отрицательный инотропный, хронотропный и дромотропный, положительный батмотропный эффекты
11. Применение сердечных гликозидов у больных сердечной недостаточностью приводит к:
    1. Увеличению минутного объема кровообращения за счет увеличения ЧСС, снижению АД, повышению венозного давления
    2. *Увеличению минутного объема кровообращения, уменьшению тахикардии, нормализации АД, увеличению диуреза, снижению венозного застоя*
    3. Уменьшению минутного объема кровообращения, тахикардии, снижению АД
    4. Увеличению минутного объема кровообращения, уменьшению тахикардии, нормализации АД; на диурез и величину венозного давления не влияют
12. Положительный инотропный эффект сердечных гликозидов обусловлен:
    1. Угнетением фермента фосфодиэстеразы
    2. *Блокадой сульфгидрильных групп натрий-калиевой АТФ-азы и снижением ее функциональной активности*

3. Стимуляцией бета-адренорецепторов сердца
4. Повышением тонуса симпатических звена вегетативной нервной системы

13. Наиболее выраженным положительным инотропным действием обладает следующий сердечный гликозид:
    1. Коргликон
    2. Целанид
    3. Дигоксин
    4. *Строфантин*
14. С чем связано положительное влияние сердечных гликозидов при тахиаритмиях:
    1. Положительным инотропным действием
    2. Положительным тонотропным действием
    3. *Отрицательным хронотропным и дромотропным действием*
    4. Положительным батмотропным действием
15. Где депонируются сердечные гликозиды (в основном):
    1. В сердечной мышце
    2. В печени
    3. В жировой ткани
    4. *В плазме крови*
16. Наилучшей всасываемостью из ЖКТ характеризуется:
    1. Строфантин
    2. Коргликон
    3. Дигоксин
    4. *Дигитоксин*
17. Какие препараты не применяются энтерально:
    1. Дигоксин и целанид
    2. Дигитоксин и адонизид
    3. *Строфантин и коргликон*
    4. Все вышеперечисленные
18. Кардиотонический эффект наиболее быстро развивается при внутривенном введении:
    1. *Коргликона*
    2. Целанида
    3. Дигоксина
    4. Добутамина
19. Кумуляция наименее характерна для следующего сердечного гликозида:
    1. *Строфантин*
    2. Дигоксин
    3. Дигитоксин
    4. Целанид
20. Показаниями к применению сердечных гликозидов является:
    1. Ишемическая болезнь сердца
    2. *Острая и хроническая сердечная недостаточность*
    3. Гипертоническая болезнь
    4. Атеросклероз

21. К кардиальным признакам интоксикации сердечными гликозидами относятся:
    1. Экстрасистолия
    2. Атриовентрикулярная блокада
    3. Мерцание и трепетание предсердий
    4. *Все вышеперечисленное*
22. К основным экстракардиальным признакам интоксикации сердечными гликозидами относятся:
    1. Агранулоцитоз, тромбоцитопения
    2. *Нарушение цветовосприятия, тошнота, рвота, мышечная слабость*
    3. Стоматит, гиперпластический гингивит
    4. Экстрапирамидные расстройства
23. Для лечения аритмий, вызванных сердечными гликозидами, используют:
    1. *Дифенин, лидокаин*
    2. Новокаинамид
    3. Верапамил
    4. Анаприлин
24. Для реактивации натрий-калиевой АТФ-азы при интоксикации сердечными гликозидами применяется:
    1. Динатриевая соль ЭДТА
    2. *Унитиол*
    3. Хлорид калия
    4. Атропин
25. Динатриевая соль ЭДТА применяется при интоксикации сердечными гликозидами с целью:
    1. Коррекции гипокалийгистии
    2. *Связывания избыточных количеств ионов кальция*
    3. Донирования сульфгидрильных групп и реактивации Na^+-K^+ АТФ-азы
    4. Связывания избыточных количеств сердечных гликозидов

Задание 2. Фармакологические эффекты сердечных гликозидов

Инструкция: объясните значение эффектов, которые составляют кардиотоническое действие сердечных гликозидов. Совместите индексы: A—D с 1—4.

A. Положительное инотропное действие.
B. Отрицательное хронотропное действие.
C. Положительное батмотропное действие.
D. Отрицательное дромотропное действие.

1. Усиление и укорочение систолы, увеличение ударного и минутного объема крови.
2. Повышение возбудимости миокарда.
3. Удлинение диастолы, уменьшение частоты сердечных сокращений.
4. Уменьшение проводимости миокарда.

Эталон ответа:
A-1

B-3
C-2
D-4

Задание 3. Характеристика фармакологического действия сердечных гликозидов

Инструкция: распределите препараты сердечных гликозидов: дигоксин, целанид, строфантин К, добутамин, коргликон – в зависимости от их фармакологического действия.

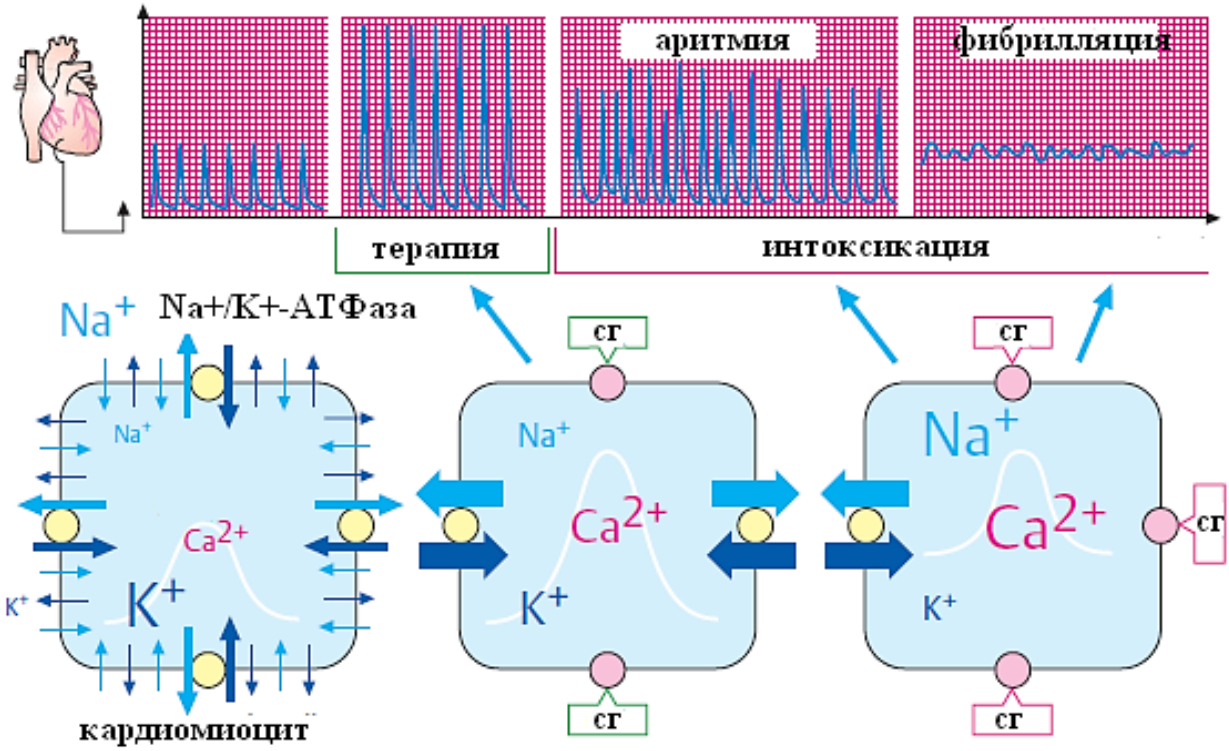
Фармакологическое действие	Быстрое, сильное, кратковременное	Средняя скорость развития, сила и продолжительность	Медленное, сильное, длительное
Начало действия	5-10 мин	30 мин	1-2 ч
Время наступления максимального эффекта	20-30 мин	5-8 ч	От 12 ч до нескольких дней
Лекарственный препарат			
Показания к применению (ОСН/ХСН)			

Эталон ответа:

Фармакологическое действие	Быстрое, сильное, кратковременное	Средняя скорость развития, сила и продолжительность	Медленное, сильное, длительное
Начало действия	5-10 мин	30 мин	1-2 ч
Время наступления максимального эффекта	20-30 мин	5-8 ч	От 12 ч до нескольких дней
Лекарственный препарат	Строфантин К, Добутамин	Коргликон	Целанид, Дигоксин
Показания к применению (ОСН/ХСН)	ОСН, наджелудочковая тахикардия, мерцание и трепетание предсердий	ХСН, Тахикардия, суправентрикулярная тахикардия, пароксизмальная тахикардия	ХСН, суправентрикулярная аритмия

Задание 4. Механизм действия и механизм развития побочных эффектов сердечных гликозидов

Инструкция: зарисуйте схему и объясните механизм действия сердечных гликозидов и механизм возникновения побочных эффектов.



Эталон ответа:

Основное действие: Сердечные гликозиды воздействуют на натрие во-калиевый АТФазный насос в клетках сердечной мышцы, изменяя их функцию. Обычно эти натрий-калиевые насосы перемещают ионы калия внутрь и ионы натрия наружу. Однако сердечные гликозиды ингибируют этот насос, стабилизируя его в переходном состоянии E2-P, так что натрий не может быть экструдирован. В результате изменяется ионный баланс в миокарде: снижается внутриклеточное содержание ионов калия и повышается концентрация ионов натрия в миофибриллах.

Это способствует увеличению содержания в миокарде свободных ионов кальция за счёт освобождения их из саркоплазматического ретикулума и повышению обмена ионов натрия с внеклеточными ионами кальция. Увеличение содержания свободных ионов кальция в миофибриллах способствует образованию сократительного белка (актомиозина), необходимого для сердечного сокращения.

Основная причина побочных эффектов: Передозировка или повышенная чувствительность к гликозидам, а также электролитные нарушения.

Признаки передозировки и меры, направленные на снижение интоксикации сердечных гликозидов

Признаки передозировки	*Меры помощи*
Предтоксическая фаза	
1. Нарастающая брадикардия 2. ↓ ударного и минутного объемов сердца 3. ↓ AV проводимости 4. ↓ диуреза 5. ↑ венозного давления 6. ↑ тонуса артерий (ускорение высвобождения катехоламинов) 7. ↑ пред- и постнагрузки и ухудшение кровоснабжения сердца	1. Отмена СГ 2. Препараты, ↓ всасывание СГ из ЖКТ: активированный уголь, холестирамин, солевые слабительные 3. Препараты, связывающие СГ, циркулирующие в крови – унитиол (донатор SH-групп) 4. Препараты, устраняющие нарушение в калиевом балансе – поляризующая смесь (калия хлорид + глюкоза + инсулин), калия хлорид, панангин
Токсическая фаза В основе – резкий сдвиг внутриклеточного баланса ионов: уровня Ca^{++}, Na^{+}, K^{+} за счет блокады Na^{+},K^{+}АТФ-азы: гипосистолия, предсердные экстрасистолы, атриовентрикулярная блокада, ↑ВД, ↑АД, затем ↓ АД	
8. Кардиальные нарушения: на ЭКГ – удлинение интервала PQ, ↓ST, инверсия T; экстрасистолы, атриовентрикулярная блокада; боли в сердце 9. Со стороны ЖКТ: анорексия, тошнота, рвота, диарея 10. Неврологическая симптоматика: головная боль, расстройства зрения, цветоощущения; мышечная слабость, бред, судороги.	5. Препараты, ↓ уровень Ca^{2+} в крови и миокарде – трилон В, натрия цитрат 6. Антиаритмические средства - дифенин, атропин, лидокаин, верапамил и др. 7. Оксигенотерапия 8. Седативные средства 9. Противорвотные препараты (метоклопрамид) 10. Мезатон

Задание 5. Побочные эффекты сердечных гликозидов и негликозидных кардиотонических препаратов

Инструкция: выберите из предложенных побочных эффектов те, которые характерны для сердечных гликозидов (А) и негликозидных кардиотонических (В) препаратов.

1. Диспептические расстройства.
2. Усугубление явлений сердечной недостаточности.
3. Экстрасистолии.
4. Атриовентрикулярная блокада.
5. Синдром «последействия».
6. Нарушения зрения (преобладание желтого и зеленого цветов, изменение пропорций).
7. Гипокалиемия.
8. Аритмия.
9. Экстрапирамидные расстройства.

10. Нарушение функции ЦНС (головная боль, повышение возбудимости).

Эталон ответа:

Характерные для сердечных гликозидов:

1. Диспептические расстройства.
2. Усугубление явлений сердечной недостаточности.
3. Экстрасистолии.
4. Атриовентрикулярная блокада.
5. Синдром «последействия».
6. Нарушения зрения (преобладание желтого и зеленого цветов, изменение пропорций).
8. Аритмия.

Характерные для негликозидных кардиотонических препаратов:

1. Диспептические расстройства
2. Гипокалиемия
3. Аритмия
4. Экстрапирамидные расстройства.
5. Нарушение функции ЦНС (головная боль, повышение возбудимости).

Задание 6. Решите задачи

Инструкция: решите ситуационные задачи, представив развернутый ответ на поставленные вопросы

1. Решите вопрос о рациональном назначении сердечных гликозидов в сочетании с другими препаратами. Свой выбор обоснуйте.

1. Дигоксин + калия хлорид
2. Строфантин + кальция хлорид
3. Целанид + панангин
4. Дигоксин + дихлортиазид
5. Строфантин + верапамил
6. Коргликон + верошпирон

2**.** Больной с сердечной недостаточностью принимает дигоксин и фуросемид. Определите фармакологическую принадлежность (раздел, класс, группа), механизм указанных лекарственных препаратов, рациональный их прием с учетом электролитного баланса. Что нужно дополнительно назначить при приеме этих указанных лекарственных препаратов?

3.Пациент, страдающий хронической сердечной недостаточностью, получает следующие лекарственные препараты: гидрохлортиазид, дигоксин и эналаприл. При исследовании электролитов крови обнаружено значительное увеличение содержания калия. Вопрос. Какой из лекарственных препаратов, получаемых пациентом, необходимо отменить? Почему?

Эталон ответа:

1. Рациональные сочетания:

1.Дигоксин + калия хлорид. **Обоснование:** Это *рациональное* сочетание. Гипокалиемия (низкий уровень калия) повышает чувствительность миокарда к гликозидам и может провоцировать аритмии. Прием препаратов калия, особенно на фоне диуретиков, снижает риск токсичности гликозидов и помогает поддерживать их эффективность

3.Целанид + панангин. **Обоснование:** Панангин – это препарат, содержащий калий и магний. Как и в первом варианте, калий полезен для уменьшения риска токсичности гликозидов. Магний также оказывает кардиопротективное действие.

6.Коргликон + верошпирон. **Обоснование:** Это *рациональное* сочетание. Верошпирон – это калийсберегающий диуретик. Он помогает снизить потерю калия, вызванную другими диуретиками (если они применяются), и уменьшить риск гликозидной интоксикации.

Относительно нерациональное (требует коррекции):

4. Дигоксин + дихлортиазид. **Обоснование:** Это *относительно нерациональное* сочетание. Дихлортиазид – это тиазидный диуретик, который выводит калий из организма (вызывает гипокалиемию). Гипокалиемия может усилить токсическое действие дигоксина. При необходимости их сочетания, необходим тщательный контроль электролитов и калия.

2.

Фармакологическая принадлежность препаратов:

Дигоксин:

1.Раздел: Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему.

2.Класс: Кардиотонические средства.

3.Группа: Сердечные гликозиды.

Фуросемид:

1.Раздел: Средства, влияющие на функцию почек.

2.Класс: Диуретики (мочегонные).

3.Группа: Петлевые диуретики.

Механизм действия препаратов:

Дигоксин:

- Положительный инотропный эффект: увеличивает силу сердечных сокращений за счет ингибирования Na+/K+-АТФазы, что приводит к увеличению внутриклеточного уровня кальция в кардиомиоцитах.
- Отрицательный хронотропный эффект: уменьшает частоту сердечных сокращений.
- Отрицательный дромотропный эффект: замедляет проводимость в АВ-узле.
- Фуросемид:
- Ингибирует реабсорбцию натрия и хлора: блокирует Na+-K+-2Cl- ко-транспортер в восходящем колене петли Генле, что приводит к увеличению выведения натрия, хлора и воды.
- Усиливает диурез: вызывает выраженный мочегонный эффект, снижая объем циркулирующей крови и уменьшая отеки.

Рациональный прием с учетом электролитного баланса:

Проблемы электролитного дисбаланса:

- Фуросемид: вызывает гипокалиемию (снижение уровня калия), гипонатриемию (снижение уровня натрия), гипомагниемию (снижение уровня магния), а также может привести к гипохлоремическому алкалозу (сдвиг pH крови в щелочную сторону).
- Дигоксин: Его токсическое действие усиливается при гипокалиемии и гиперкальциемии (повышение уровня кальция).
- Рациональный прием:
- Наблюдение за электролитами: Регулярный контроль уровня калия, натрия, магния в сыворотке крови.
- Коррекция гипокалиемии: Прием препаратов калия (например, калия хлорид), калийсберегающих диуретиков (например, спиронолактон, амилорид).

Что нужно дополнительно назначить:

• Препараты калия
• Препараты магния
• Ингибиторы АПФ/БРА
• Бета-блокаторы

3. Необходимо отменить эналаприл.

Обоснование: Эналаприл - наиболее вероятная причина гиперкалиемии: среди указанных препаратов именно эналаприл является наиболее вероятной причиной повышения уровня калия в крови. Ингибиторы АПФ блокируют образование ангиотензина II, который, в свою очередь, стимулирует выработку альдостерона. Альдостерон способствует выведению калия и задержке натрия. Блокируя этот механизм, эналаприл может вызывать задержку калия в организме.

Задание 7. Выпишите рецепты

Инструкция: подберите соответствующий заданию препарат и выпишите рецепт

a) Кардиотонический препарат, применяемый как при ОСН, так и при ХСН (2 лекарственные формы)
b) Кардиотонический препарат, применяемый только при ОСН
c) Негликозидный кардиотонический препарат

Эталон ответа:

A) Rp: Tab. Digoxini 0,00025
D.t.d.№20
S. Принимать по 1/2 таблетки 2 раза в день

Rp: Sol. Digoxini 0,25 mg/ml
D.t.d.№20
S. Вводить внутривенно медленно.

B) Rp: Sol. Strophantini K 0,25mg/ml - 1 ml
D.t.d. №10 in amp.
S. По 1 ампуле внутривенно

C) Rp: Dobutamini 250 mg
D.t.d.№1 in flac.
S. Внутривенно кап. в течение 2 часов, развести в 10 мл растворителя.

Задание выходного контроля.
Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 4.2.4. Антиаритмические лекарственные препараты

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.
Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.
Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что такое аритмия? Виды, причины.
2. Классификация антиаритмических препаратов.
3. Характеристика класса IA, IB и IC.
4. Применение бета-адреноблокаторов при аритмии.
5. Характеристика блокаторов калиевых каналов на примере амиодарона.
6. Характеристика блокаторов кальциевых каналов на примере верапамила.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия
Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании

терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие

Задания входного контроля

Вариант 1

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **Чем в норме определяется ритм сердца**
   - Синоатриальным узлом
   - Атриовентрикулярным узлом
   - Пучком Гиса
   - Волокнами Пуркинье
2. **Причины аритмии**
   - Нарушения кровоснабжения сердца
   - Изменение нервной и гормональной регуляции вследствие заболеваний
   - Изменения метаболизма в сердце
   - Все перечисленное верно
3. **К блокаторам натриевых каналов относится**
   - Хинидин
   - Пропранолол
   - Амиодарон
   - Дилтиазем
4. **Хинидин применяют при**
   - Желудочковых аритмиях
   - Наджелудочковых аритмиях
   - Желудочковых и наджелудочковых аритмиях

Нет верного ответа

5. **Местноанестезирующими свойствами обладает антиаритмический препарат**
   Дифенин
   Лидокаин
   Метопролол
   Амиодарон
6. **При нарушениях ритма, рефрактерных к действию других антиаритмических средств применяют**
   Панангин
   Пропранолол
   Пропафенон
   Пропанидид
7. **В качестве антиаритмических средств используют**
   α-адреномиметики
   α-адреноблокаторы
   β-адреномиметики
   β-адреноблокаторы
8. **Дополнительным антиангинальным действием обладает**
   Атенолол
   Анаприлин
   Амиодарон
   Аспаркам
9. **Блокаторы кальциевых каналов применяют при**
   Наджелудочковых аритмиях и экстрасистолии
   Желудочковых аритмиях

- Желудочковых и наджелудочковых аритмиях
- Экстрасистолии
- **10. При аритмии также используют препараты**
  Кальция
- Калия
- Натрия
- Хлора
- **11. Какой препарат обладает смешанным механизмом действия**
  Атенолол
- Пропранолол
- Метапролол
- Соталол
- **12. Применение препарата лаппаконинтин**
  Желудочковые аритмии
- Наджелудочковые аритмии
- Верно А и В
- Мерцания желудочков
-

Вариант 2
Выберите ОДИН правильный ответ

1. **Чем в норме определяется ритм сердца**
   Предсердиями
- Желудочками
- Водителем ритма
- Коронарными сосудами

2. **Экстрасистолия – это**

Внеочередные сокращения миокарда

Увеличение силы сокращений миокарда

Увеличение частоты сокращений миокарда

Все перечисленное верно

3. **Мерцательная аритмия – это**

Появление добавочных (внеочередных) сокращений миокарда предсердий или желудочков.

Ритм правильный, частый, частота сердечных сокращений в пределах 100-120 ударов в минуту

Внезапное увеличение частоты сердечных сокращений более 130 ударов в минуту.

Беспорядочные несинхронные сокращения отдельных пучков мышечных волокон сердца с частотой 450—600 в минуту

4. **Прокаинамид применяют при**

Желудочковых аритмиях

Наджелудочковых аритмиях

Желудочковых и наджелудочковых аритмиях

Нет верного ответа

5. **Противосудорожными свойствами обладает антиаритмический препарат**

Дифенин

Лидокаин

Мексилетин

Амиодарон

6. **При нарушениях ритма, рефрактерных к действию других антиаритмических средств применяют**

Эглонил

Этмозин

Этионамид

- Этаперазин

- **7. В качестве антиаритмических средств используют**
  Холиномиметики

- Холиноблокаторы

- Адреномиметики

- Адреноблокаторы

- **8. К блокаторам калиевых каналов относят**
  Орнид

- Соталол

- Амиодарон

- Все перечисленное верно

- **9. Побочный эффект блокаторов кальциевых каналов**
  Усиление и учащение сокращений сердца

- Ослабление и урежение сокращений сердца

- Артериальная гипертензия

- Брадикардия

- **10. При аритмии также используют**
  Кальция хлорид

- Калия хлорид

- Натрия хлорид

- Лития хлорид

- **11. Выраженными аритмогенными свойствами обладают препараты класса**
  1А

-

№ п/п	Вариант 1	Вариант 2

1B

- 1C
- Адреноблокаторы
- **12. Окрашивание кожи в серо-голубой цвет – побочный эффект препарата**

Амиодарон

- Соталол
- Хинидин
- Бретилий
-

Ответы на тестовые задания **«Антиаритмические препараты»**

1.	A	B
2.	D	A
3.	A	D
4.	C	C
5.	B	A
6.	C	B
7.	D	D
8.	C	D
9.	A	B
10.	B	B
11.	D	C
12.	C	A

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Выполните тестовые задания

Инструкция: решите задания теста, выбрав правильный ответ

1. Назовите группу антиаритмиков, увеличивающих продолжительность потенциала действия:

А. Антагонисты кальция.

Б. Бета-адреноблокаторы

В. Сердечные гликозиды

Г. Блокаторы калиевых каналов

Д. Блокаторы Na-каналов

2. Какой побочный эффект не характерен для амиодарона:

А. Интерстициальный пневмонит

Б. Фотодерматиты

В. Нарушение функции щитовидной железы

Г. Депозиты в роговице

Д. Антихолинергическое действие

3. Как часто надо контролировать состояние бронхолегочной системы на фоне терапии амиодароном:

А. Каждый месяц от начала терапии

Б. Каждые 3 месяца от начала терапии

В. Каждые 6 месяцев от начала лечения

Г. Только по предъявлению жалоб пациентом

Д. Контроль не обязателен

4. В каком случае увеличивается риск появления аритмогенного (проаритмического) действия при использовании препаратов I класса:

А. При использовании меньших доз препарата

Б. При использовании 2-х антиаритмических препаратов

В. На фоне гиперкалиемии

Г. У лиц до 50 лет и фракцией выброса 45%

Д. Все перечисленное

5. Укажите состояние, при котором необходима медикаментозная терапия:

А. Желудочковая экстрасистолия (более 30 экстрасистол за час)

Б. Ускоренный идиовентрикулярный ритм или ритм атриовентрикулярного соединения с нормальной ЧСС

В. Предсердная экстрасистолия без признаков органического заболевания сердца

Г. AV блокада 1 степени

Д. SA –блокада

6. Препараты I класса являются по механизму действия:

А. Блокаторами натриевых каналов

Б. Блокаторами быстрых кальциевых каналов

В. Блокаторами хлорных каналов

Г. Блокаторами калиевых каналов

Д. Блокаторами магниевых каналов

7. При оценке эффективности курсовой антиаритмической терапии эффект следует оценивать:

А. Через 24 часа от начала лечения

Б. Спустя 2 суток от начала лечения

В. Через 5-7 суток

Г. Через 15-20 дней от начала лечения

Д. Через 1 месяц

8. Выберите препарат, замедляющий проведение в AV- узле:

А. Верапамил

Б. Пропранолол

В. Дигоксин

Г. Аллапинин

Д. Все перечисленное

9. Укажите бета-блокатор, удлиняющий потенциал действия миокардиальных клеток:

А. Соталол

Б. Атенолол

В. Метопролол
Г. Пропранолол
Д. Небиволол

10. Выберите правильное утверждение:
А. Аритмогенное действие наиболее характерно для препаратов 1 класса
Б. Аритмогенное действие наиболее характерно для препаратов 3 класса
В. Аритмогенный эффект наиболее характерен для пропафенона
Г. Аритмогенный эффект наиболее характерен для амиодарона
Д. Любой антиаритмический препарат может проявить аритмогенный эффект

11. Укажите препараты, безопасные при нарушении проводимости в системе Гиса-Пуркинье:
А. Все препараты I класса
Б. Препараты I С подкласса
В. Препараты II класса
Г. Препараты I А подкласса
Д. Все перечисленное

12. Укажите неправильное утверждение о лидокаине:
А. Имеет мембраностабилизирующее действие
Б. Укорачивает эффективный рефрактерный период
В. Не применяется перорально
Г. Особенно эффективен при наджелудочковых аритмиях
Д. При стандартных дозах достигает более высоких концентраций в крови больных с ХСН, чем у больных без нее

13. Укажите препарат выбора для купирования желудочковых нарушений ритма сердца у больных острым инфарктом миокарда:
А. Амиодарон
Б. Лидокаин
В. Прокаинамид
Г. Верапамил
Д. Дилтиазем

14. Связь дифенина с белками плазмы составляет:
А. 10%
Б. 20%
В. 50%
Г. 70%
Д. 95%

15. Наиболее эффективный препарат для купирования суправентрикулярной тахикардии:

А. Верапамил

Б. Аллапинин

В. Этацизин

Г. Лидокаин

Д. Ничего из перечисленного

16. Ухудшение внутрижелудочковой проводимости вызывают все препараты, кроме:

А. Прокаинамид

Б. Верапамил

В. Этацизин

Г. Пропафенон

Д. Амиодарон

17. Волчаночный синдром может возникнуть при применении:

А. Аллапинина

Б. Пропафенона

В. Прокаинамида

Г. Верапамила

Д. Пропранолола

18. Фиброзирующий альвеолит может возникнуть при применении:

А. Аллапенина

Б. Этацизина

В. Амиодарона

Г. Всех перечисленных препаратов

19. Укажите препарат, который может спровоцировать приступ предсердной тахиаритмии при синдроме WPW:

А. Дигоксин

Б. Амиодарон

В. Пропранолол

Г. Этмозин

Д. Все перечисленное

20. Укажите препарат, имеющий холинолитический побочный эффект:

А. Лидокаин

Б. Амиодарон

В. Верапамил

Г. Новокаинамид

Д. Все перечисленное

21. При каких видах нарушений ритма сердца применение верапамила противопоказано?

А. Предсердная экстрасистолия

Б. Трепетание предсердий

В. Пароксизм мерцательной аритмии при синдроме WPW

Г. Мерцательная аритмия

Д. ничего из перечисленного

22. При AV-блокаде применяют:

А. Атропин

Б. Аллапинин

В. Верапамил

Г. Соталол

Д. Новокаинамид

23. Как изменится концентрация сердечных гликозидов при добавлении в терапию антагониста кальция при лечении ХСН:

А. Снизится

Б. Повысится

В. Не изменится

Задание 2. Основные эффекты антиаритмических препаратов

Инструкция: заполните таблицу основных эффектов антиаритмических препаратов. Используйте символы: «+» - эффект присутствует, «-» - отсутствует и ↑ - повышение, ↓ - понижение.

Эффекты	IA	IB	IC	II	III	IV
Блокада Na каналов						
Блокада К каналов						
Блокада Са каналов						
Используется для лечения желудочковых аритмий						
Используется для лечения наджелудочковых аритмий						

Эталон ответа:

Эффекты	IA	IB	IC	II	III	IV

Блокада Na каналов	«+»	«+»	«+»	«-»	«-»	«-»
Блокада К каналов	«+»	«-»	«-»	«-»	«+»	«-»
Блокада Са каналов	«-»	«-»	«-»	«-»	«-»	«+»
Используется для лечения желудочковых аритмий	«+»	«+»	«+»	«+»	«+»	«-»
Используется для лечения наджелудочковых аритмий	«+»	«-»	«+»	«+»	«+»	«+»

Задание 3. Влияние антиаритмических препаратов на основные параметры работы сердца

Инструкция: заполните таблицу. Используйте символы: ↑ - повышение, ↓ - понижение.

Препарат	*Автоматизм*	*Проводимость*	*Сократимость*	*Рефрактерность*	*Возбудимость*
Верапамил					
Прокаинамид					
Метопролол					
Амиодарон					
Лидокаин					

Эталон ответа:

Препарат	*Автоматизм*	*Проводимость*	*Сократимость*	*Рефрактерность*	*Возбудимость*
Верапамил	↓	↓	↓	↑	↓
Прокаинамид	↓	↓	↓	↑	↓
Метопролол	↓	↓	↓	↑	↓
Амиодарон	↓	↓	↓	↑	↓
Лидок	↓	мало	мало	↓	не

аин		влияет	влияет		изменяет

Задание 4. Побочные эффекты антиаритмических лекарственных препаратов

Инструкция: заполните таблицу, используя символы "+" - вызывает эффект, "-" - не вызывает эффект.

Побочные эффекты	*Этацизин*	*Аллапинин*	*Лидокаин*	*Пропафенон*
Головокружение				
Повышение ЧСС				
Сыпь				
Раздвоение сознания				
Бигеминия				
Гиперемия лица				

Эталон ответа:

Побочные эффекты	*Этацизин*	*Аллапинин*	*Лидокаин*	*Пропафенон*
Головокружение	"+"	"+"	"+"	"+"
Повышение ЧСС	"-"	"+"	"-"	"-"
Сыпь	"-"	"-"	"+"	"+"
Раздвоение сознания	"-"	"-"	"+"	"-"
Бигеминия (экстрасистола после каждого нормального сокращения)	"+"	"+"	"-"	"-"
Гиперемия лица	"-"	"+"	"-"	"-"

Задание 5. Механизмы действия лекарственных препаратов

Инструкция: Сопоставьте препарат и его механизм действия

Препарат	Механизм действия
1. Метопролол 2. Пропафенон 3. Прокаинамид 4. Амиодарон	А. Понижение автоматизма и повышение порога возбудимости миофибрилл Б. Ингибирует Na- каналы, понижая максимальную скорость деполяризации

5. Левосимендан	В. Блокирует К каналы и замедляет процесс реполяризации в волокнах проводящей системы. Г. Селективно блокирует β_1-адренорецепторы Д. Ингибитор фосфодиэстеразы 3 типа

Эталон ответа:

1. Г
2. Б
3. Б, А
4. В
5. Д

Задание 6. Выпишите рецепты

Инструкция: подберите соответствующий заданию лекарственный препарат и выпишите рецепт

a) Антиаритмический препарат, получаемый из растения аконит белоустый
Эталон ответа: Аллапинин
Rp.: Tab. Lappaconitini hydrobromidi 0,025
D.t.d. № 30
S. По 1 таблетке каждые 8 часов
# #

b) Антиаритмический препарат, обладающий местноанестезирующим действием
Эталон ответа: Лидокаин
Rp.: Sol. Lidocaini 10% - 2 ml
D.t.d. № 10 in ampull.
S. Вводить по 1 ампуле внутривенно
# #

c) Антиаритмический препарат – блокатор калиевых каналов
Эталон ответа: Амиодарон
Rp.: Tab. Amiodaroni hydrochloridi 0.2
D.t.d. № 30
S. По 1 таб. 3 раз в день, с дальнейшим переходом на 1 таб. в сутки
# #

d) Антиаритмический препарат, обладающий противоэпилептическим действием
Эталон ответа: Дифенин
Rp.: Phenytoini 0,117
D.t.d. № 20 in tab.
S. Внутрь, по 1 таб. 3 раза в день, после приема пищи
# #

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 4.2.5. Антиангинальные лекарственные препараты

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.
Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.
Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что такое ИБС? Каковы факторы ее развития?
2. Каковы пути фармакологической ликвидации ИБС? Классификация препаратов.
3. Механизм действия нитратов.
4. Характеристика нитроглицерина.
5. Характеристика моно- и динитратов.
6. БКК в лечении ИБС.
7. Бета-адреноблокаторы в лечение ИБС.
8. Роль и механизм действия антигипоксантов в терапии ИБС.
9. Что такое инфаркт миокарда? В чем причина его развития?
10. Первая помощь при инфаркте миокарда.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия
Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие

Задания входного контроля

Вариант 1

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **Для лечения ишемической болезни сердца используют следующие группы препаратов**

- Бета-адреноблокаторы
- Бета-адреномиметики
- М-холиномиметики
- М-холиноблокаторы

2. **К блокаторам кальциевых каналов относится препарат**

- Анаприлин
- Нифедипин
- Бетаксолол
- Амиодарон

3. **Для купирования приступа стенокардии используют**

- Нитроглицерин
- Сустак форте
- Изосорбида мононитрат
- Триметазидин

4. **Для улучшения метаболизма миокарда следует назначать**

- Триметазидин
- Валидол
- Сустак форте
- Нифедипин

5. **Антиангинальный эффект валидола обусловлен**

- Блокадой медленных кальциевых каналов
- Блокадой бета-рецепторов
- Усилением работы сердца
- Рефлекторным расширением коронарных сосудов

6. **Для предупреждения приступов стенокардии используют**
   - Амиодарон
   - Нитроглицерин
   - Нитрожект
   - Изосорбида мононитрат

7. **Наиболее часто возникающими побочными эффектами нитроглицерина являются все перечисленные, кроме**
   - Гипотония
   - Тахикардия
   - Бронхоспазм
   - Головные боли

8. **К бета-адреноблокаторам относятся все перечисленные препараты, кроме**
   - Метопролол
   - Анаприлин
   - Амлодипин
   - Атенолол

9. **Вазодилатирующий эффект дают все перечисленные препараты, кроме**
   - Эринит
   - Нифедипин
   - Аспаркам

Молсидомин

10. Синоним препарата изосорбида мононитрат

Нитросорбид

Моночинкве

Эринит

Тринитролонг

11. Трансдермальная форма нитроглицерина

Нитродиск

Нитрожект

Нитроминт

Нитро мак

12. Совместите МНН с их торговыми названиями

Нифедипин	1) Сиднофарм
Молсидомин	2) Оликард
Изосорбида мононитрат	3) Нитронг
Нитроглицерин	4) Коринфар

Вариант 2

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **Для лечения ишемической болезни сердца используют следующие группы препаратов**

М-холиномиметики

Адреномиметики

Мембранстабилизирующие препараты

Нитраты

2. **К кардиоселективным бета-адреноблокаторам относятся**
   - Пропранолол
   - Надолол
   - Пиндолол
   - Метапролол
3. **Для купирования приступа стенокардии используют**
   - Сустак форте
   - Карбокромен
   - Изосорбида мононитрат
   - Нитроглицерин
4. **Для улучшения метаболизма миокарда следует назначать**
   - Анаприлин
   - Верапамил
   - Предуктал
   - Лидокаин
5. **Антиангинальный эффект валидола обусловлен**
   - Блокадой альфа-адренорецепторов
   - Рефлекторным расширением коронарных сосудов
   - Усилением работы сердца
   - Блокадой медленных кальциевых каналов
6. **Для предупреждения приступов стенокардии используют**
   - Сустак форте
   - Нитроглицерин
   - Этмозин

Эуфиллин

7. Наиболее часто возникающим побочным эффектом нитроглицерина является

Головные боли

Бронхоспазм

Понижение артериального давления

Тахикардия

8. К блокаторам кальциевых каналов относятся все перечисленные препараты, кроме

Метопролол

Верапамил

Нифедипин

Дилтиазем

9. Вазодилатирующий эффект дают все перечисленные препараты, кроме

Нитроглицерин

Эринит

Аспаркам

Молсидомин

10. Препарат выбора для лечения кардиогенного шока

Допамин

Добутамин

Дипиридамол

Дигоксин

11. Уменьшает потребность миокарда в кислороде

Атенолол

Дипиридамол

№ п/п	Вариант 1	Вариант 2
1.	A	C
2.	B	D
3.	A	D
4.	A	B
5.	D	A
6.	D	C
7.	C	A

- Валидол
- Но-шпа
- **12. Совместите МНН препаратов с их торговыми наименованиями**

Изосорбида мононитрат 1) Изоптин

- Верапамил 2) Сустак форте
- Нитроглицерин 3) Моносан
- Пропранолол 4) Анаприлин
-

Ответы на тестовые задания **«Антиангинальные препараты»**

8.	C	C
9.	C	D
10.	B	C
11.	A	C
12.	A 4 B 1 C 2 D 3	A 3 B 4 C 2 D 1

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Тестовые задания

Инструкция: Выберите один правильный ответ на вопрос

1. **Для терапии ишемической болезни сердца используются препараты, которые:**
    1. Улучшают коронарный кровоток
    2. Уменьшают потребность миокарда в кислороде
    3. Улучшают энергетические процессы в кардиомиоцитах
    4. *Все вышеперечисленные*
2. **Какой из указанных ниже препаратов не относится к группе органических нитратов:**
    1. Нитроглицерин
    2. Изосорбида динитрат
    3. Изосорбида мононитрат
    4. *Метопролол*
3. **К коронарорасширяющим средствам миотропного действия относится:**
    1. Анаприлин
    2. Верапамил
    3. Нитроглицерин
    4. *Дипиридамол*
4. **Антиангинальный препарат рефлекторного действия это:**
    1. Нитроглицерин
    2. Амиодарон

3. *Валидол*
4. Дипиридамол

5. **Укажите препарат нитроглицерина пролонгированного действия:**
   1. Нифедипин
   2. *Тринитролонг*
   3. Нитроглицерин
   4. Нитросорбид
6. **Укажите препарат из группы органических нитратов, не являющийся препаратом нитроглицерина:**
   1. Перлинганит
   2. Тринитролонг
   3. *Эринит*
   4. Нитроминт
7. **Укажите антиангинальный препарат – антагонист кальция:**
   1. Триметазидин
   2. Эринит
   3. *Нифедипин*
   4. Анаприлин
8. **Укажите антиангинальный препарат - бета-адреноблокатор:**
   1. Амлодипин
   2. Эринит
   3. Верапамил
   4. *Метопролол*
9. **Препараты из группы органических нитратов оказывают антиангинальное действие вследствие:**
   1. Уменьшения работы сердца вследствие прямого кардиодепрессивного действия и снижения потребности миокарда в кислороде
   2. Расширения коронарных сосудов и увеличения доставки кислорода к кардиомиоцитам
   3. Уменьшения работы сердца из-за снижения постнагрузки и потребности миокарда в кислороде
   4. *Уменьшения работы сердца из-за снижения преднагрузки и потребности миокарда в кислороде, а также увеличения доставки кислорода к кардиомиоцитам*
10. **Препараты из группы бета-адреноблокаторов оказывают антиангинальное действие вследствие:**
    1. *Уменьшения работы сердца вследствие прямого кардиодепрессивного действия и снижения потребности миокарда в кислороде*
    2. Расширения коронарных сосудов и увеличения доставки кислорода к кардиомиоцитам
    3. Уменьшения работы сердца из-за снижения постнагрузки и потребности миокарда в кислороде
    4. Уменьшения работы сердца из-за снижения преднагрузки и потребности миокарда в кислороде

11. Блокатор кальциевых каналов Коринфар реализует антиангинальный эффект вследствие:

1. *Уменьшения работы сердца из-за снижения постнагрузки и потребности миокарда в кислороде, а также увеличения доставки кислорода к кардиомиоцитам*
2. Уменьшения работы сердца вследствие прямого кардиодепрессивного действия и снижения потребности миокарда в кислороде
3. Уменьшения работы сердца из-за снижения преднагрузки и потребности миокарда в кислороде
4. Рефлекторного расширения коронарных сосудов и увеличения доставки кислорода к кардиомиоцитам

12. После сублингвального приема эффект нитроглицерина развивается через:

1. *2-3 минуты*
2. 5-10 минут
3. 15-20 минут
4. 30 минут

13. Эффект нитроглицерина после однократного приема продолжается:

1. 5-10 минут
2. 15-20 минут
3. *Около 30 минут*
4. Около 1 часа

14. Для какой группы антиангинальных средств характерно относительно быстрое развитие привыкания:

1. *Органические нитраты*
2. Антагонисты кальция
3. Амиодарон
4. Бета-адреноблокаторы

15. Для нитроглицерина, наряду с антиангинальным, характерны следующие эффекты:

1. *Головные боли, снижение АД, тахикардия*
2. Брадикардия, снижение АД, головные боли
3. Возбуждение, боль в горле, мышечная дрожь
4. Заторможенность, парестезии, покраснение лица

16. К бета-адреноблокаторам неизбирательного действия, применяемым при стенокардии, относят:

1. Метопролол
2. *Пропранолол*
3. Атенолол
4. Бисопролол

17. Укажите побочные эффекты, характерные для анаприлина:

1. Повышение тонуса бронхов
2. Ухудшение периферического кровообращения
3. Атриовентрикулярная блокада
4. *Все вышеперечисленное*

18. Для какого антиангинального препарата характерно помимо коронарорасширяющего действия наличие антиагрегантных свойств, что также имеет положительное влияние при ИБС:

1. Верапамил
2. Анаприлин
3. Валидол
4. *Дипиридамол*

19. Для дипиридамола характерен следующий неблагоприятный эффект:

1. Феномен последействия
2. Феномен отдачи
3. *Синдром обкрадывания*
4. Экстрапирамидные нарушения

20. Раздражение рецепторов слизистой оболочки полости рта, вызывающее рефлекторное улучшение кровоснабжения миокарда характерно для:

1. Нитроглицерина
2. Нифедипина
3. *Валидола*
4. Верапамила

21. Для профилактики возникновения приступов стенокардии применяют:

1. Нитроглицерин, валидол, изосорбида мононитрат
2. Нитроглицерин, верапамил, амиодарон
3. *Эринит, верапамил, изосорбида динитрат*
4. Валидол, анаприлин, нифедипин

22. С целью выявления скрытой коронарной недостаточности при диагностике ишемической болезни сердца применяют:

1. Нитроглицерин
2. *Дипиридамол*
3. Карведилол
4. Верапамил

23. Для купирования болевого синдрома при инфаркте миокарда используют:

1. Наркотические анальгетики и фторотан
2. *Наркотические анальгетики и закись азота*
3. Эфир для наркоза
4. Ненаркотические анальгетики

24. Для лечения инфаркта миокарда используют следующие группы лекарственных препаратов, кроме:

1. Антиаритмические средства
2. Антиагреганты и фибринолитики
3. Периферические вазодилататоры
4. *Антихолинестеразные препараты*

Задание 2. Тестовые задания

Инструкция: выберите несколько правильных ответов на вопрос

1. **Группы антиангинальных препаратов, которые одновременно уменьшают потребность миокарда в кислороде и увеличивают доставку кислорода к миокарду:** 1. Органические нитраты 2. β-адреноблокаторы. 3. Брадикардические препараты. 4. Блокаторы кальциевых каналов. 5. Активаторы калиевых каналов. 6. Коронарорасширяющие препараты миотропного действия.
2. **Каковы механизмы снижения потребности миокарда в кислороде под влиянием нитроглицерина:** 1. Уменьшает преднагрузку на сердце (расширяет венозные сосуды). 2. Уменьшает постнагрузку на сердце (расширяет артериальные сосуды) 3. Уменьшает ЧСС. 4. Уменьшает силу сердечных сокращений.
3. **Что характерно для влияния нитроглицерина на кровоснабжение миокарда:** 1. Расширяет преимущественно крупные коронарные сосуды и коллатерали. 2. Расширяет преимущественно мелкие коронарные сосуды. 3. В равной степени улучшает кровоснабжение ишемизированных и здоровых участков миокарда. 4. Способствует перераспределению коронарного кровотока в пользу ишемизированных участков миокарда. 5. Улучшает кровоснабжение субэндокардиальных слоев миокарда.
4. **Указать особенности действия и применения нитроглицерина:** 1. Применяется, главным образом, для купирования приступов стенокардии. 2. Основной путь введения при купировании приступов – под язык. 3. Действие при сублингвальном введении начинается через 2-3 минуты и продолжается до 30 минут. 4. Действие при сублингвальном введении начинается через 30 минут и продолжается до 5 часов.
5. **Побочные эффекты нитроглицерина и других органических нитратов:** 1. Коллаптоидные реакции. 2. Головная боль. 3. Головокружение. 4. Брадикардия. 5. Тахикардия.
6. **Что характерно для верапамила:** 1. Относится к блокаторам кальциевых каналов L-типа. 2. Уменьшает потребность миокарда в кислороде за счет уменьшения силы и частоты сердечных сокращений. 3. Увеличивает доставку кислорода к миокарду вследствие расширения коронарных сосудов. 4. Обладает противоаритмической активностью.
7. **Что характерно для нифедипина:** 1. Расширяет коронарные сосуды и увеличивает доставку кислорода к миокарду. 2. Расширяет артериальные сосуды и уменьшает постнагрузку на сердце. 3. В отличие от верапамила практически не действует на миокард и не оказывает противоаритмического действия.
8. **Что характерно для никорандила:** 1. Расширяет коронарные сосуды и увеличивает доставку кислорода к миокарду. 2. Снижает тонус артерий и вен, уменьшает пост- и преднагрузку на сердце и потребность в кислороде. 3. Сосудорасширяющий эффект обусловлен активацией калиевых каналов мембран гладкомышечных клеток сосудов и отщеплением группы NO. 4. Характерный побочный эффект – брадикардия.
9. **Что характерно для β-адреноблокаторов:** 1. Оказывают коронарорасширяющее действие. 2. Уменьшают потребность миокарда в кислороде за счет снижения силы и ЧСС. 3. Уменьшают потребность миокарда в кислороде за счет снижения преднагрузки на сердце.

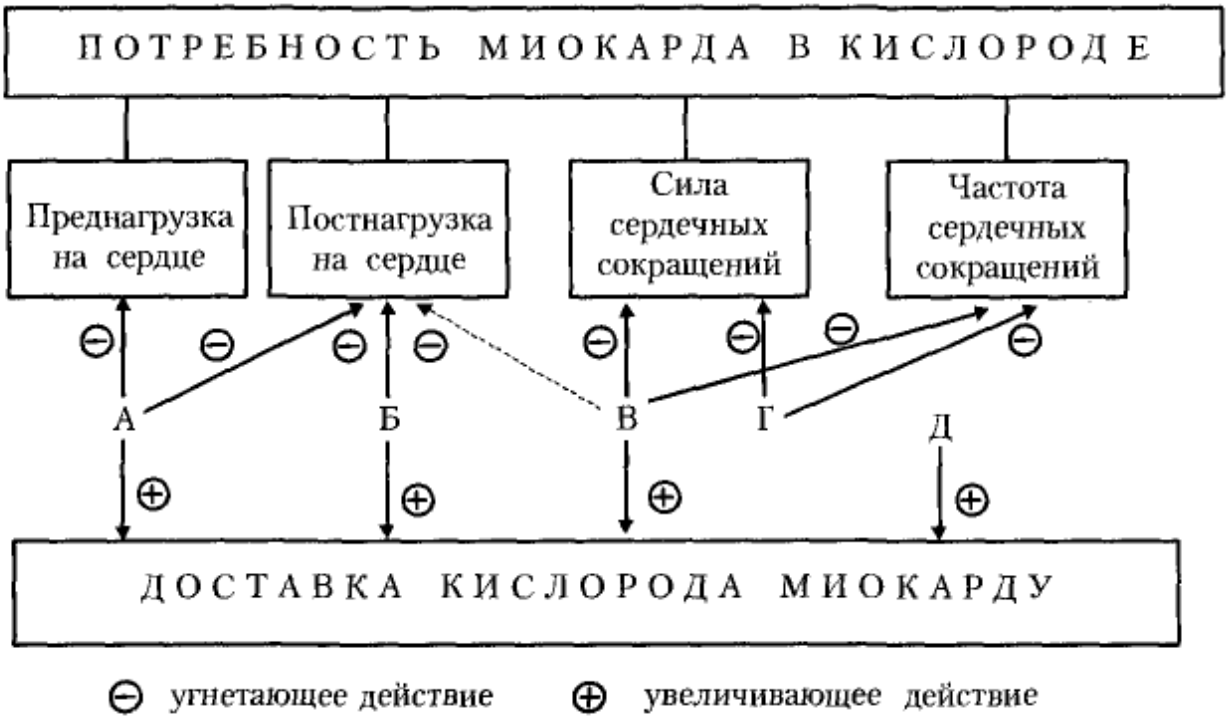
10. **В чем преимущество атенолола как антиангинального препарата над анаприлином:** 1. Не снижает АД. 2. Значительно реже вызывает бронхоспазм. 3. Не нарушает АВ-проводимость. 4. Не снижает силу сердечных сокращений.
11. **Что характерно для дипиридамола:** 1. Расширяет преимущественно мелкие коронарные сосуды. 2. Расширяет преимущественно крупные коронарные сосуды и коллатерали. 3. Может вызвать «феномен обкрадывания». 4. Способствует перераспределению коронарного кровотока в очаги ишемии. 5. Оказывает антиагрегантное действие.
12. **Что характерно для триметазидина:** 1. Расширяет коронарные сосуды и увеличивает доставку кислорода к миокарду. 2. Оказывает кардиопротективное действие, повышая устойчивость кардиомиоцитов к гипоксии. 3. Нормализует энергетический баланс кардиомиоцитов. 4. Применяется для купирования приступов стенокардии.

Эталон ответа:

1. 145
2. 12
3. 145
4. 123
5. 1235
6. 1234
7. 123
8. 123
9. 2
10. 2
11. 135
12. 23

Задание 3. Определить препараты

Инструкция: определите препараты А-Д по влиянию на потребность миокарда в кислороде и доставку кислорода к миокарду (анаприлин, верапамил, нитроглицерин, нифедипин, дипиридамол)



Эталон ответа:

А. Нитроглицерин

Б. Нифедипин

В. Верапамил

Г. Анаприлин

Д. Дипиридамол

Задание 4. Определить препараты

Инструкция: определите, какому из препаратов принадлежат буквенные индексы А-В: никорандил, нитроглицерин, нифедипин

Препараты	**Влияние на тонус сосудов**			**Механизм сосудорасширяющего действия**		
	Периферические сосуды		Коронарные сосуды	Высвобождение группы NO	Активация калиевых каналов клеточных мембран	Блокада кальциевых каналов клеточных мембран
А	↓	↓	↓[1]	+		
Б	↓	↓	↓		+	
В		↓	↓			+

[1] Крупные сосуды

Эталон ответа:

А. Нитроглицерин
Б. Никорандил
В. Нифедипин

Задание 5. Определить препарат по представленной характеристике

Инструкция: определите, какому из препаратов принадлежат буквенные индексы А-Г: нитроглицерин, анаприлин, валидол, нитросорбид

Препарат	**Механизм действия**	**Наступление максимального эффекта**	**Продолжительность действия**	**Применение**
А	Снижение пред- и постнагрузки на сердце, расширение крупных коронарных сосудов	Медленное (часы)	6ч	Предупреждение приступов стенокардии
Б	Снижение пред- и постнагрузки на сердце, расширение крупных коронарных сосудов	Быстрое (минуты)	10-30 минут	Купирование приступов стенокардии
В	Рефлекторное устранение спазмов коронарных сосудов	Быстрое (минуты)	5-10 минут	Купирование приступов стенокардии
Г	Снижение частоты и силы сердечных сокращений	Медленное (часы)	6 ч	Предупреждение приступов стенокардии

Эталон ответа:

А. Нитросорбид
Б. Нитроглицерин
В. Валидол
Г. Анаприлин

Задание 6. Выписать рецепты

Инструкция: подберите соответствующий заданию препарат и выпишите рецепт

1. Препарат, уменьшающий потребность миокарда в кислороде и увеличивающий его доставку к миокарду.
2. Препарат из группы нитратов для купирования приступов стенокардии.
3. Препарат, обладающий антиангинальными и антиаритмическими свойствами из группы блокаторов кальциевых каналов.
4. Блокатор кальциевых каналов, не обладающий противоаритмической активностью.
5. Препарат для купирования приступов стенокардии, действующий рефлекторно.
6. Антиангинальный препарат из группы β-адреноблокаторов.
7. Миотропный коронарорасширяющий препарат.
8. Кардиопротективный препарат.

Эталон ответа:

1. Rp.: Amlodipini 0,01
D.t.d. N. 30 in tab.
S. Внутрь по 1 таблетке 1 раз в день
2. Rp.: Nitroglycerini 0,0005
D.t.d. N. 20 in tab.
S. Сублингвально, по 1 таб., независимо от приема пищи
3. Rp.: Verapamili 0,08
D.t.d. N 90 in tab.
S. По 1 таб. 3 р.д. каждые 8 часов
4. Rp.: Nifedipini 0,01
D.t.d. N 40 in tab.
S. По 1 таб. 3 раза в день
5. Rp.:. Sol. Levomentholi in menthyl isovalerati
D.t.d. N 30 in tab.
S. По 1 таблетке при болях
6. Rp.: Propranololi 0,01
D.t.d. N 40 in tab.
S. По 2 таб. 4 р/д
7. Rp.: Dipyridamoli 0,025
D.t.d. N 60 in tab.
S. По 1 таб. 4 р/д за 1ч до еды
8. Rp.: Trimetazidini 0,02
D.t.d. N 30 in tab.
S. Внутрь, по 1 таблетке 2 раза в сутки, во время еды

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 4.2.6. Лекарственные препараты, улучшающие мозговое и периферическое кровообращение

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что такое инсульт? Виды инсульта. Признаки инсульта.
2. Классификация препаратов, улучшающих кровообращение.
3. БКК в терапии инсульта.
4. Виды нарушений периферического кровообращения.
5. Характеристика препарата кавинтон.
6. Характеристика препаратов мексидол и милдронат.
7. Характеристика препарата эмоксипин.
8. Причины головокружений.
9. ХВН. Причины, стадии. виды терапии.
10. Венотоники в лечении ХВН: источники получения, эффекты, применение.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании

терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие

Задания входного контроля

Вариант 1

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **ББК, избирательный в отношении сосудов головного мозга**
   - Верапамил
   - Фенигидин
   - Циннаризин
   - Дилтиазем
2. **Производные алкалоидов спорыньи применяются в терапии**
   - Артериальной гипертензии
   - Артериальной гипотензии
   - Нарушений мозгового кровообращения
   - Верно А и С
3. **Винпоцетин**
   - Способствует усилению метаболизма норадреналина и серотонина.
   - Уменьшает патологически повышенную вязкость крови.
   - Способствует увеличению пластичности эритроцитов.
   - Все перечисленное верно.
4. **Ретинопротективным действием обладает**
   - Мексидол
   - Эмоксипин
   - Ксантинола никотинат

Милдронат

5. **Вазобрал содержит**

Дигидроэргокриптин + кофеин

Дигидроэргокриптин + теофиллин

Дигидроэргокриптин + теобромин

Дигидроэргокриптин

6. **При абстинентном синдроме можно применять препарат**

Никошпан

Агапугин

Мексикор

Винпоцетин

7. **Эуфиллин – это**

Миотропный спазмолитик

Нейротропный спазмолитик

Блокатор кальциевых каналов

Венотоник

8. **Препарат на основе диосмина и гесперидина**

Флебодиа

Эскузан

Детралекс

Анавенол

9. **В форме капель и драже выпускается препарат**

Троксевазин

Венорутон

Флебодиа

- Анавенол

- **10. Гепарин содержит препарат**

Анавенол

- Троксерутин

- Тромблесс

- Эскузан

- **11. Эсцин – это флавоноид**

Красных листьев винограда

- Листьев зеленого чая

- Плодов конского каштана

- Цедры цитрусовых

- **12. Совместите МНН препарата и его синоним**

Пентоксифиллин 1) Нимотоп

- Бетагистин 2) Мексикор

- Мексидол 3) Трентал

- Нимодипин 4) Бетасерк

- **Вариант 2**

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **БКК, избирательный в отношении сосудов головного мозга**

Изоптин

- Нимотоп

- Фенигидин

-

Дилтиазем

2. **Производные алкалоидов спорыньи применяются в терапии**
   Артериальной гипертензии
   Нарушений периферического кровообращения
   Нарушений мозгового кровообращения
   Все перечисленное верно
3. **Кавинтон**
   Способствует усилению метаболизма норадреналина и серотонина.
   Уменьшает патологически повышенную вязкость крови.
   Способствует увеличению пластичности эритроцитов.
   Все перечисленное верно.
4. **Ретинопротективным действием обладает**
   Бетагистин
   Никошпан
   Пентоксифиллин
   Эмоксипин
5. **Никошпан содержит**
   Дротаверина гидрохлорид и никотиновую кислоту
   Дротаверина гидрохлорид и аскорбиновую кислоту
   Дротаверина гидрохлорид и диэрготамин
   Дротаверина гидрохлорид
6. **При абстинентном синдроме можно применять препарат**
   Ксантинола никотинат
   Трентал

Милдронат

- Кавинтон

- **7. Папаверин – это**

Миотропный спазмолитик

- Нейротропный спазмолитик

- Блокатор кальциевых каналов

- Венотоник

- **8. Препарат на основе диосмина**

Флебодиа

- Эскузан

- Детралекс

- Анавенол

- **9. В форме капель и драже выпускается препарат**

Троксевазин

- Венорутон

- Эскузан

- Детралекс

- **10. Гепарин содержит препарат**

Анавенол

- Антистакс

- Лиотон

- Троксевазин

- **11. Кверцитин – это флавоноид**

Красных листьев винограда

-

Листьев зеленого чая

.

№ п/п	Вариант 1	Вариант 2
1.	D	B
2.	A	D
3.	D	D
4.	B	D

Плодов конского каштана

.

Цедры цитрусовых

.

12. Совместите МНН препарата и его синоним

Пентоксифиллин 1) Стугерон

.

Ксантинола никотинат 2) Инекс

.

Кавинтон 3) Агапурин

.

Циннаризин 4) Теоникол

.

Ответы на тестовые задания **«Лекарственные препараты, улучшающие кровообращение»**

5.	D	A
6.	A	C
7.	A	A
8.	C	A
9.	C	C
10.	B	C
11.	C	A
12.	A 3 B 4 C 2 D 1	A 3 B 4 C 2 D 1

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Тестовые задания

Инструкция: выберите один или несколько правильных вариантов ответа на вопрос

1. Препарат, являющимся производным алкалоидов барвинка, повышающий мозговой кровоток:

1. Нимодипин
2. Циннаризин
3. Винпоцетин (кавинтон)
4. Ницерголин
5. Пирацетам

2. Нимодипин относится к:

1.Блокаторам кальциевых каналов L-типа
2.Производным алкалоидов барвинка
3.Производным алкалоидов спорыньи
4.Производным никотиновой кислоты
5.Производным ксантина

3. Ницерголин относится к:

1. Производным никотиновой кислоты
2. Производным ксантина
3. Производным алкалоидов спорыньи
4. К производным алкалоидов барвинка
5. Производным ГАМК

4. Для профилактики приступов мигрени применяют:

1. Нимодипин
2. Винпоцетин
3. Ноотропил
4. Циннаризин

5. При ангиоспастических изменениях сетчатой и сосудистой оболочек глаза возможно применение:

1. Винпоцетина
2. Нимодипина
3. Танакана
4. Эскузана
5. Пентоксифиллина

6. Синоним этилметилгидроксипиридина сукцината

1. Мексидол
2. Милдронат
3. Эмоксипин
4. Бетагистин

7. Структурный аналог гамма-бутиробетаина:

1. Милдронат
2. Мексидол
3. Пентоксифиллин
4. Ксантинола никотинат

8. Для купирования абстинентного синдрома может применяться:

1. Пентоксифиллин
2. Кальция добезилат
3. Мексидол
4. Милдронат
5. Пентоксифиллин
6. Бетагистин

9. Ингибирует фосфодиэстеразу и снижает концентрацию внутриклеточного кальция

1. Нимодипин
2. Винпоцетин
3. Пентоксифиллин
4. Танакан

10. Для защиты сетчатки от воздействия света высокой интенсивности применяют:

1. Трентал
2. Эмоксипин
3. Бенциклан
4. Бетагистин

11. При диабетической микроангиопатии применяют:

1. Кальция добезилат

2. Пентоксифиллин
3. Ксантинола никотинат
4. Нимодипин
5. Циннаризин

12. При когнитивном дефиците применяют:
1. Пентоксифиллин
2. Детралекс
3. Танакан
4. Галидор
5. Мексидол

13. К миотропным спазмолитикам относят:
1. Флебодиа
2. Троксерутин
3. Бенциклан
4. Бендазол
5. Циннаризин

14. Препарат на основе флавоноидов диосмина и гесперидина
1. Флебофа
2. Детралекс
3. Эскузан
4. Венорутон

15. Флебодиа обладает действием:
1. Спазмолитическим
2. Церебропротективным
3. Венотонизирующим
4. Противоишемическим

16. Биофлавоноид эсцин содержит
1. Детралекс
2. Венорутон
3. Венитан
4. Троксерутин
5. Лиотон

17. Р-витаминной активностью обладает
1. Троксевазин
2. Эскузан
3. Венорутон
4. Актовегин

18. Экстракт из семян каштана конского содержит:

1. Тромблесс
2. Солкосерил
3. Троксевазин
4. Эскузан

19. К стимуляторам репарации тканей относится:

1. Актовегин
2. Солкосерил
3. Нимодипин
4. Троксерутин
5. Венитан

20. Основной побочный эффект актовегина

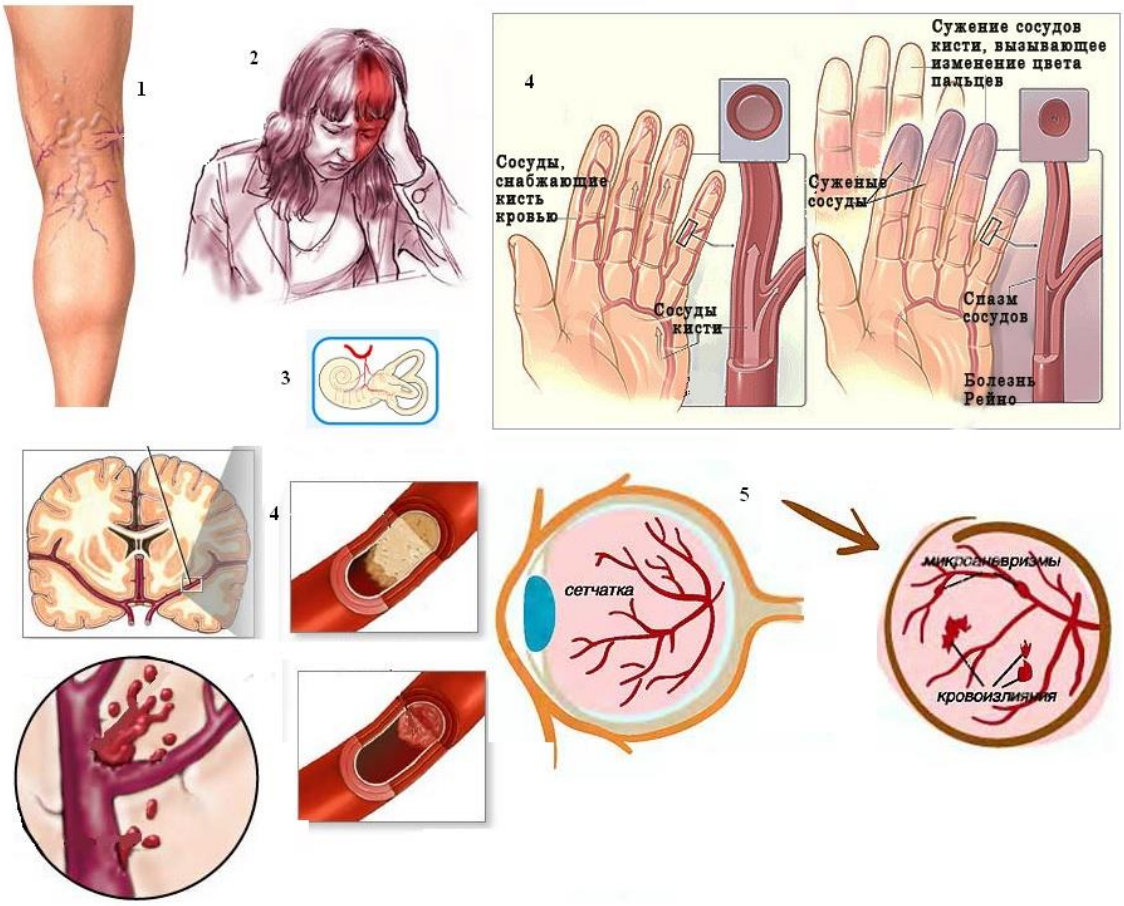
1. Диспепсия
2. Аллергические реакции
3. Тахикардия
4. Диарея

Задание 2. Подберите показание к применению препаратов

Инструкция: используя рисунки, подберите соответствующее показание к применению указанных лекарственных препаратов

- ✓ циннаризин,
- ✓ флебодиа,
- ✓ эскузан,
- ✓ сермион,
- ✓ винпоцетин,
- ✓ милдронат,
- ✓ бетагистин,
- ✓ нимодипин,
- ✓ пентоксифиллин,
- ✓ мексидол,
- ✓ ксантинола никотинат,
- ✓ лиотон,
- ✓ папаверин,
- ✓ эмоксипин,
- ✓ троксевазин,
- ✓ но-шпа,
- ✓ тромблесс,
- ✓ детралекс,

✓ венорутон.



1. Флебодиа, Эскузан, Пентоксифиллин, Лиотон, Троксевазин, Детралекс, Венорутон, Тромблесс
2. Циннаризин, Пентоксифиллин, Бетагистин, Нимодипин, Винпоцетин, Мексидол, Но-шпа
3. Бетагистин, Циннаризин, Винпоцетин, Мексидол
4. Циннаризин, Сермион, Винпоцетин, Милдронат, Нимодипин, Пентоксифиллин, Ксантинола никотинат, Папаверин
5. Пентоксифиллин, Винпоцетин, Эмоксипин, Ксантинола никотинат

Задание 3. Сравнительная характеристика препаратов

Инструкция: составьте сравнительную характеристику препаратов, заполнив таблицу.

Препарат	*Состав*	*Лекарственная форма*	*Фармакологическое действие*	*Показание к применению*
Детралекс	очищенная микронизированная флавоноидная фракция:	Суспензия	Венотонизирующее средство с ангиопротекторным свойствами.	Терапия симптомов хронических заболеваний вен

	диосмин (90%), флавоноиды, в пересчете на гесперидин (10%)		Уменьшает растяжимость вен и венозный застой, снижает проницаемость капилляров и повышает их резистентность. Повышает венозный тонус. При лечении хронических заболеваний вен нижних конечностей, а также при лечении геморроя.	(устранения и облегчения симптомов). Терапия симптомов венозно-лимфатической недостаточности: • боль; • судороги нижних конечностей; • ощущение тяжести и распирания в ногах; • "усталость" ног. Терапия проявлений венозно-лимфатической недостаточности: • отеки нижних конечностей; • трофические изменения кожи и подкожной клетчатки; • венозные трофические язвы. Симптоматическая терапия острого и хронического геморроя.

Флебодиа 600	диосмин	Таблетки, покрытые пленочной оболочкой	Венотонизирующее действие: уменьшает растяжимость вен, повышает тонус вен, уменьшает венозный застой, усиливает сосудосуживающее действие адреналина, норадреналина. Ангиопротекторное действие: улучшает микроциркуляцию; повышает резистентность капилляров; уменьшает их проницаемость. Действие на лимфатическую систему: улучшает лимфатический дренаж. Оказывает противоотечное действие. Снижает симптомы воспаления (дозозависимый эффект). Уменьшает адгезию лейкоцитов к венозной стенке и их миграцию в паравазальные ткани.	• лечение симптомов лимфовенозной недостаточности нижних конечностей; • дополнительное лечение при нарушении микроциркуляции; • лечение симптомов острого геморроя.
Эскузан	конского каштана обыкновенного семян (Aesculi hippocastani semina)	Капли для приема внутрь	Антиэкссудативное и венотонизирующее действие. Значительно снижает проницаемость сосудов.	Для взрослых и детей в возрасте 12 лет и старше: симптомы и проявления венозно-лимфатической недостаточности (боль и "усталость" ног,

			Противовоспалительный, обезболивающий и антиоксидантный эффект.	ощущение тяжести и распирания в ногах, судороги нижних конечностей, отечность ног). Варикозное расширение вен нижних конечностей.
Венорутон	гидроксиэтилрутозиды	Капсулы	Препарат оказывает ангиопротекторное и флеботонизирующее действие. Ингибирует агрегацию эритроцитов. Оказывает противовоспалительное действие. Уменьшает выраженность отеков, боль, судороги, трофические расстройства, варикозные язвы. Уменьшает симптомы, связанные с геморроем, в т.ч. боль, зуд и кровотечение. Способствует замедлению развития диабетической ретинопатии, предотвращению микротромбозов сетчатки.	• ХВН; • постфлебитический синдром; • трофические нарушения при варикозной болезни; • трофические язвы; • при лимфостазе после проведения склерозирующей терапии и удаления варикозных узлов; • геморрой (боль, экссудация, зуд и кровотечение); • венозная недостаточность и геморрой при беременности, начиная со II триместра; • ретинопатия у пациентов с сахарным диабетом, при артериальной гипертензии и атеросклерозе.
Троксерутин	троксерутин (в пересчете на 100% вещество) 2 г	Гель для наружного применения	Средство для лечения ХВН, венотонизирующее, ангиопротекторное,	Варикозная болезнь, хроническая венозная недостаточность,

			противовоспалительное и противоотечное действие, уменьшает проницаемость и ломкость капилляров. Стабилизирует гиалуроновую кислоту клеточных оболочек, уменьшает их проницаемость. Обладает антиоксидантной активностью, уменьшает адгезию тромбоцитов к ее поверхности. Уменьшает отечность и ощущение тяжести в ногах, снижает интенсивность боли и судорог.	сопровождающаяся отечностью, болями, ощущением тяжести в ногах, тромбофлебит, перифлебит, варикозный дерматит, боли и отеки после травм (ушибы, повреждение связок).

Задание 4. Сравнительная характеристика препаратов, улучшающих кровообращение

Инструкция: составьте сравнительную характеристику указанных лекарственных препаратов, заполнив таблицу

Примечание: отметьте * те препараты, применение которых возможно при беременности, ** - в детском возрасте

Препарат	Лекарственные формы	Применение	Побочные эффекты	Противопоказания
Препараты, преимущественно влияющие на мозговое кровообращение				
Нимодипин	Раствор для инфузий	Цереброваскулярная недостаточность (в т.ч. острая ишемия мозга, снижение памяти и способности к концентрации внимания,	снижение АД, брадикардия, приливы, стенокардия (вплоть до развития инфаркта миокарда), аритмии; тошнота, диарея, дискомфорт	Тяжелая артериальная гипертензия, беременность, лактация, повышенная чувствительность к нимодипину.

		лабильность настроения). Лечение остаточных явлений нарушения мозгового кровообращения и состояний после операции по поводу субарахноидального кровоизлияния.	в ЖКТ, диспептические симптомы, гиперплазия десен, запор, сухость во рту, повышение аппетита. головокружение, головная боль, астения, экстрапирамидные нарушения.	
Циннаризин	Таблетки	Взрослые Поддерживающая терапия при симптомах болезни Меньера лабиринтного происхождения, включая вертиго, тошноту, рвоту, шум в ушах и нистагм; профилактика кинетозов; профилактика приступов мигрени. Поддерживающая терапия при симптомах нарушений периферического кровообращения, включая болезнь Рейно, акроцианоз, "перемежающуюся" хромоту, нарушения микроциркуляции, трофические венозные язвы, парестезию, ночные спазмы, похолодание в	*Со стороны нервной системы:* сонливость, летаргия, дискинезия, экстрапирамидные расстройства, паркинсонизм, тремор. *Со стороны пищеварительной системы:* сухость во рту, рвота, боль в эпигастральной области, диспепсия. *Со стороны кожи и подкожных тканей:* лихеноидный кератоз, красный плоский лишай, подострая кожная красная волчанка. *Со стороны костно-мышечной системы:* ригидность мышц. *Прочие:* гипергидроз, повышенная утомляемость.	Повышенная чувствительность к циннаризину; беременность, период грудного вскармливания; детский возраст до 5 лет. *С осторожностью* При болезни Паркинсона.

		конечностях. Дети Профилактика кинетозов у детей с 5 лет.		
Ницерголин	Лиофилизат для приготовления раствора для внутримышечного введения	Острая и хроническая недостаточность мозгового кровообращения, мигрень, облитерирующие заболевания сосудов конечностей, болезнь Рейно, артериальная гипертензия и гипертонический криз (в качестве вспомогательного средства).	*Со стороны сердечно-сосудистой системы:* ортостатическая гипотензия и головокружение (особенно после в/м или в/в введения), обмороки, покраснение кожи лица. *Со стороны ЦНС:* нарушения сна, возбуждение, сонливость, бессонница, беспокойство, усиление потоотделения. *Со стороны пищеварительной системы:* тошнота, диарея, повышение кислотности желудочного сока, боли в животе, снижение аппетита. *Аллергические реакции:* эритема, крапивница.	Острое кровотечение, недавно перенесенный инфаркт миокарда, артериальная гипотензия, выраженная брадикардия, одновременный прием альфа- и бета-адреноблокаторов, беременность, лактация, повышенная чувствительность к ницерголину.
Препараты, преимущественно влияющие на периферическое кровообращение				
Винпоцетин	Концентрат для приготовления раствора для инфузий	Острая и хроническая недостаточность мозгового кровообращения. Дисциркуляторная	*Со стороны системы кроветворения:* редко - лейкопения, тромбоцитопения, уменьшение/увелич	Повышенная чувствительность к винпоцетину; беременность, период грудного

		энцефалопатия, сопровождающаяся нарушениями памяти, головокружением, головной болью. Посттравматическая энцефалопатия. Сосудистые заболевания сетчатки и сосудистой оболочки глаза. Ухудшение слуха сосудистого или токсического генеза, болезнь Меньера, головокружение лабиринтного происхождения. Вегетососудистая дистония при климактерическом синдроме.	ение числа эозинофилов; очень редко - анемия, агглютинация эритроцитов, эритропения. *Со стороны иммунной системы:* очень редко - реакции гиперчувствительности. *Со стороны обмена веществ:* нечасто - гиперхолестеринемия; редко - снижение аппетита, анорексия, сахарный диабет. *Со стороны нервной системы:* нечасто - головная боль; редко - головокружение, ступор, гемипарез, сонливость, амнезия; очень редко - тремор, спазмы. *Со стороны сердечно-сосудистой системы:* нечасто - снижение АД; ощущение сердцебиения, тромбофлебит.	вскармливания; детский и подростковый возраст до 18 лет; для парентерального применения - острая фаза геморрагического инсульта, тяжелая ИБС, тяжелые формы аритмии.
Ксантинола никотинат	Раствор для внутривенного и внутримышечного введения	облитерирующий атеросклероз; эндартериит сосудов нижних конечностей;	Ксантинола никотинат может вызвать головокружение, снижение АД,	острая сердечная недостаточность, в т.ч. острый инфаркт

		диабетическая ангиопатия; ретинопатии; острый тромбофлебит поверхностных и глубоких вен; посттромбофлебитический синдром; трофические язвы нижних конечностей: пролежни; синдром Меньера; дерматозы, связанные с расстройством трофики сосудистого характера; нарушение мозгового кровообращения.	общую слабость, ощущение жара, покалывание и покраснение кожи верхней части тела, особенно шеи и головы, тошноту, анорексию, диарею.	миокарда; хроническая сердечная недостаточность IIБ-III степени; митральный стеноз; артериальная гипотензия; острое кровотечение; язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в стадии обострения; острая почечная недостаточность; глаукома; детский возраст; беременность I триместр.
Мексидол	Раствор для внутривенного и внутримышечного введения	острые нарушения мозгового кровообращения; черепно-мозговая травма, последствия черепно-мозговых травм; дисциркуляторная энцефалопатия; хроническая ишемия мозга; синдром вегетативной дистонии; легкие (умеренные)	*Со стороны иммунной системы:* очень редко - анафилактический шок, ангионевротический отек, крапивница. *Психические нарушения:* очень редко - сонливость. *Со стороны нервной системы:* очень редко - головная боль, головокружение (может быть связано	гиперчувствительность; острая почечная недостаточность; острая печеночная недостаточность; беременность; грудное вскармливание; детский возраст

		когнитивные расстройства; тревожные расстройства при невротических и неврозоподобных состояниях; острый инфаркт миокарда (с первых суток) в составе комплексной терапии; первичная открытоугольная глаукома различных стадий, в составе комплексной терапии; купирование абстинентного синдрома при алкоголизме.	с чрезмерно высокой скоростью введения и носит кратковременный характер). *Со стороны сердечно-сосудистой системы:* очень редко - понижение АД, повышение АД *Со стороны дыхательной системы, органов грудной клетки и средостения:* очень редко - сухой кашель, першение в горле, дискомфорт в грудной клетке, затруднение дыхания *Со стороны ЖКТ:* очень редко - сухость во рту, тошнота, ощущение неприятного запаха, металлический привкус во рту.	
Милдронат	Капсулы	сниженная работоспособность; умственные и физические перегрузки.	*Со стороны иммунной системы:* часто - аллергические реакции (покраснение кожи, высыпания, зуд, припухлость). *Со стороны нервной системы:* часто - головные боли; частота неизвестна -	повышенная чувствительность; повышение внутричерепного давления (при нарушении венозного оттока, внутричерепных опухолях); возраст до 18 лет (безопасность не

			возбуждение. *Со стороны сердечно-сосудистой системы:* очень редко - тахикардия, снижение АД. *Со стороны пищеварительной системы:* часто - диспептические явления.	подтверждена); беременность; период лактации (грудного вскармливания).
Пентоксифиллин	Концентрат для приготовления раствора для внутривенного и внутриартериального введения	Нарушения периферического кровообращения. Ишемическое нарушение мозгового кровообращения, ишемический инсульт и постинсультные состояния; церебральный атеросклероз (головокружение, головная боль, нарушения памяти, нарушения сна), дисциркуляторная энцефалопатия, вирусная нейроинфекция. ИБС, состояние после перенесенного инфаркта миокарда. Диабетическая ангиопатия. Острые нарушения кровообращения в сетчатке и сосудистой оболочке глаза,	*Со стороны ЦНС:* головная боль, головокружение; тревожность, нарушения сна, судороги. *Дерматологические реакции:* гиперемия кожи лица, "приливы" крови к коже лица и верхней части грудной клетки, отеки, повышенная ломкость ногтей. *Со стороны пищеварительной системы:* сухость во рту, снижение аппетита, атония кишечника, обострение холецистита, холестатический гепатит, повышение активности печеночных трансаминаз и ЩФ. *Со стороны*	Острый инфаркт миокарда, порфирия, массивное кровотечение, геморрагический инсульт, кровоизлияние в сетчатку глаза, беременность, период лактации. аритмии, выраженный атеросклероз коронарных или мозговых артерий, неконтролируемая артериальная гипотензия. Повышенная чувствительность к пентоксифиллину и другим производным ксантина.

		острая ишемическая невропатия зрительного нерва. Отосклероз, дегенеративные изменения на фоне патологии сосудов внутреннего уха с постепенным снижением слуха. ХОБЛ, бронхиальная астма. Импотенция сосудистого генеза.	*органа зрения:* нарушение зрения, скотома. *Со стороны сердечно-сосудистой системы:* тахикардия, аритмия, кардиалгия, прогрессирование стенокардии, снижение АД. *Аллергические реакции.*	
Эмоксипин	Капли глазные	Лечение и профилактика воспалений и ожогов роговицы; лечение кровоизлияние в переднюю камеру глаза; лечение и профилактика кровоизлияния в склеру у пациентов пожилого возраста; тромбоз центральной вены сетчатки и ее ветвей; лечение осложнений близорукости; диабетическая ретинопатия.	*Возможно:* ощущение жжения, зуд, кратковременная гиперемия конъюнктивы. *Редко:* местные аллергические реакции.	Повышенная чувствительность, беременность, период грудного вскармливания, детский возраст до 18 лет.
Бетагистин	Таблетки	Болезнь Меньера; синдромы, характеризующиеся головокружением, шумом в ушах и/или прогрессирующей потерей слуха, вестибулярный неврит, лабиринтит, доброкачественное	*Со стороны пищеварительной системы:* возможны незначительно выраженные тошнота, чувство тяжести в эпигастрии. *Аллергические реакции:* в	Повышенная чувствительность, феохромоцитома, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в фазе обострения, бронхиальная

		позиционное головокружение; вертебробазилярная недостаточность, посттравматическая энцефалопатия, атеросклероз сосудов головного мозга	отдельных случаях - кожная сыпь, зуд, крапивница.	астма, I триместр беременности.
Кальция добезилат	Таблетки	Сосудистые поражения с повышенной хрупкостью и проницаемостью капилляров и другие нарушения, связанные с различными сердечно-сосудистыми и обменными заболеваниями, венозная недостаточность различной степени выраженности и ее последствия.	*Со стороны пищеварительной системы:* редко - тошнота, диарея, рвота. *Со стороны костно-мышечной системы:* редко - артралгия. *Со стороны системы кроветворения:* в отдельных случаях - агранулоцитоз. Реакция обратима и исчезает после прекращения терапии.	Повышенная чувствительность; язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, кровотечение из ЖКТ, заболевания почек и печени, геморрагии, вызванные антикоагулянтами; беременность; детский возраст до 13 лет.
Танакан	Раствор для приема внутрь Таблетки, покрытые пленочной оболочкой	когнитивный и нейросенсорный дефицит различного генеза; перемежающаяся хромота при хронических облитерирующих артериопатиях нижних конечностей; нарушения зрения сосудистого генеза, снижение его остроты; нарушения	*Аллергические реакции:* покраснение, кожная сыпь, отечность, зуд, крапивница. *Со стороны свертывающей системы крови:* снижение свертываемости крови и возможность возникновения кровотечения (при длительном	эрозивный гастрит в фазе обострения; язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в фазе обострения; острые нарушения мозгового кровообращения; острый инфаркт миокарда; пониженна

		слуха, шум в ушах, головокружение и расстройства координации преимущественно сосудистого генеза; болезнь и синдром Рейно.	применении). *Дерматологические реакции:* экзема. *Со стороны ЦНС:* головная боль, головокружение, шум в ушах. *Со стороны пищеварительной системы:* тошнота, рвота, абдоминальная боль, диспепсия, диарея.	я свертываемость крови; врожденная галактоземия, детский и подростковый возраст до 18 лет; беременность; период лактации (грудного вскармливания); повышенная чувствительность

Задание 5. Решите ситуационные задачи

Инструкция: решите ситуационные задачи, представив развернутые ответы на вопросы.

1. У больного М., 45 лет в ответ на воздействие холода или при сильном стрессе возникает спазм сосудов правой руки. Ощущается боль в месте возникновения спазма, появляется онемение, чувство ползания мурашек. Пораженная область становится поначалу белой, а затем синеет. На ощупь кожа становится холодной. Когда приступ заканчивается, кожа приобретает красный цвет, и в этой области ощущается жар. Какое заболевание имеет данный пациент? Какие препараты применяются при данном заболевании?

У пациента М. проявляются симптомы, характерные для облитерирующего хронического васкулита (заболевание Рейно), вызванного спазмом кровеносных сосудов. Это состояние часто усугубляется воздействием холода и стрессом, что приведет к появлению таких проявлений, как боль, онемение и изменение цвета кожи.

Препараты, применяемые при данном заболевании:

- *Вазодилататоры, такие как дилтиазем и нифедипин, для облегчения сосудистого спазма.*
- *Антиагреганты (например, ацетилсалициловая кислота) для улучшения микроциркуляции.*
- *Препараты, улучшающие микроциркуляцию: ксантинола никотинат, пентоксифиллин*

2. Больной С., курит 40 лет. В последнее время начал ощущать синюшность кожных покровов на правой ноге, чувство онемения, парестезии, судороги и повышенную утомляемость. Какое заболевание можно предположить у пациента? Какие лекарственные препараты могут быть использованы в его лечении?

У больного С. наблюдаются симптоматические проявления, которые могут указывать на облитерирующий эндартериит, что связано с хроническим заболеваниями периферических сосудов, вызванным курением.

Лекарственные препараты, которые могут быть использованы в лечении:

- *Пентоксифиллин - для улучшения микроциркуляции.*

- *Ксантинола никотинат - для расширения кровеносных сосудов.*
- *Статины (например, аторвастатин) для снижения уровня холестерина и замедления прогрессирования атеросклероза.*
- *Препараты для разжижения крови (например, ацетилсалициловая кислота).*

3. Опишите признаки, по которым можно предположить инсульт. Укажите, какие препараты используют в остром периоде инсульта, а какие в реабилитационном периоде.

Признаки, по которым можно предположить инсульт, включают:

- *Внезапная слабость или онемение лица, руки или ноги, особенно на одной стороне тела.*
- *Внезапное затруднение речи или понимания речи.*
- *Внезапная проблема с ходьбой, головокружение или потеря равновесия.*
- *Внезапная сильная головная боль без известной причины.*

Препараты, используемые в остром периоде инсульта:

- *Кислород*
- *Препараты, снижающие АД (если оно выше 220 мм.рт.ст.)*
- *Антикоагулянты (например, алтеплаза) для растворения тромба при ишемическом инсульте.*

Препараты, используемые в реабилитационном периоде:

- *Антиагреганты (например, клопидогрел) для предотвращения повторного инсульта.*
- *Антидепрессанты для лечения эмоциональных расстройств.*
- *Физическая реабилитация и коррекция факторов риска (антигипертензивные препараты, статины и др.).*

Задание 6. Выпишите рецепты

Инструкция: подберите соответствующий заданию препарат и выпишите рецепт

1. Препарат для лечения хронической недостаточности мозгового кровообращения.
   Норваск, Амлодипин, Стамло
   Rp.: Tab. Amlodipini 0,01 № 30
   D.S. По 1 таблетке 1 раз в сутки
2. Препарат, применяемый при неврологических и психических нарушениях, связанных с расстройствами мозгового кровообращения.
   Кавинтон
   Rp.: Vinpocetini 0,005
   D. t. d. N. 50 in tab.
   S.: Внутрь, по 1 таблетке 3 раза в день, независимо от приема пищи
3. Препарат, применяемый для терапии последствий черепно-мозговой травмы.
   Цитиколин, Мексидол
   Rp.: Tab. Aethylmethylhydroxypyridini succinatis 0,125
   D.t.d.N 10
   S. По 1 таб. 3 раза в день в течение 28 дней
4. Препарат, применяемый при головокружениях различной этиологии.
   Драмина
   Rp.: Tab. Dimenhydrinati 0,05 № 10
   D.S.: Внутрь, по 1 таблетке 2 раза в сутки, перед едой

5. Препарат, применяемый для лечения ожога глаза.
   Rp.: Sol. Emoxipini 1% – 5 ml
   D.S. Закапывать в правый глаз по 2 капли 3 раза в сутки в течение 10 дней.

Задание выходного контроля.
Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 4.2.7. Лекарственные препараты для лечения атеросклероза

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.
Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.
Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что такое атеросклероз? Каковы факторы, предрасполагающие к его развитию?
2. Что такое холестерин? ЛПНП? ЛПОНП? ЛПВП?
3. Каков механизм формирования атеросклеротической бляшки?
4. Фибраты в терапии атеросклероза.
5. Классификация и механизм действия статинов.
6. В чем отличие препаратов I поколения статинов от остальных?
7. Характеристика препарата розувастатин, его преимущества.
8. Статины IV поколения, их преимущества.
9. Почему статины являются препаратами выбора в терапии атеросклероза?
10. Эзетимиб: механизм действия, применение, комбинирование.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия
Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии.

При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Вариант 1 1. Классификация гиполипидемических средств (с примерами). 2. Характеристика препарата симвастатин.	**Время выполнения задания:** 10 минут **<u>Практическое занятие</u>** **Задания входного контроля**
Вариант 2 1. Дайте определение терминам: липопротеиды, триглицериды, дислипидемия, холестерин. 2. Характеристика препарата ловастатин.	
Вариант 3 1. Липопротеиды и их роль в организме. 2. Характеристика препарата аторвастатин.	
Вариант 4 1. Механизм действия статинов. 2. Характеристика препарата холестирамин.	

Вариант 5

1. Побочные эффекты статинов.
2. Характеристика препарата колестипол.

Вариант 6

1. Механизм действия секвестрантов желчных кислот.
2. Характеристика препарата пробукол.

Вариант 7

1. Механизм действия фибратов.
2. Характеристика препарата никотиновая кислота.

Вариант 8

1. Механизм действия препарата эзетрол.
2. Характеристика препарата фенофибрат.

Вариант 9

1. Перечислите гиполипидемические препараты разных групп.
2. Характеристика препарата липостабил.

Вариант 10

1. Классификация гиполипидемических средств (с примерами).
2. Характеристика препарата симвастатин.

Вариант 11

1. Дайте определение терминам: липопротеиды, триглицериды, дислипидемия, холестерин.
2. Характеристика препарата ловастатин.

Вариант 12

1. Липопротеиды и их роль в организме.
2. Характеристика препарата аторвастатин.

Эталон ответа в тексте теоретического занятия

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Выполните тестовые задания
Инструкция: решите задания теста, выбрав один или несколько правильных ответов
1. Сосуды какого типа поражаются при атеросклерозе?
а) вены
б) мелкие артерии
в) артериолы
г) артерии эластического типа
д) артерии мышечно-эластического типа

2. Укажите природу пенистых клеток в атеросклеротической бляшке:
а) плазматические клетки
б) макрофаги
в) лимфоциты
г) гранулоциты
д) гладкомышечные клетки

3. Где преимущественно локализуются изменения при атеросклерозе аорты?
а) в области дуги аорты
б) в области восходящей части аорты
в) в брюшном отделе аорты
г) в левой подключичной артерии
д) в органных артериях

4. Ведущим звеном в патогенезе атеросклероза является:
а) нарушение обмена липопротеинов
б) повреждение эндотелия
в) накопление пенистых клеток
г) экспрессия молекул адгезии на эндотелиоцитах
д) повреждение рецепторов макрофагов

5. Назовите важные и наиболее часто встречающиеся последствия атеросклероза, обусловленные острым или хроническим нарушением артериального кровоснабжения тканей:
а) инфаркт миокарда
б) тромбоэмболия легочной артерии
в) инфаркт головного мозга
г) аневризма аорты

д) ДВС - синдром

6. Морфогенез атеросклероза включает следующие стадии:
а) жировые бляшки
б) жировые пятна и полоски
в) пристеночный тромб
г) фиброзные бляшки
д) осложненные поражения

7. К корригируемым факторам риска не относится:
а) возраст
б) курение
в) избыточная масса тела
г) наследственная предрасположенность
д) несбалансированное питание

8. Показатель общего холестерина в норме составляет:
а) 3,6-5,2
б) 2,8-4,5
в) 3,8 -6,8
г) 4,2-7,3

9. К производным фиброевой кислоты относится:
а) Розукард
б) Трайкор
в) Крестор
г) Ливазо
д) Эзетрол

10. Механизм действия фенофибрата:
а) конкурентно селективно ингибирует ГМГ-КоА-редуктазу
б) селективно ингибирует абсорбцию холестерина
в) активирует рецепторы PPARα

11. К статинам III поколения относится:
а) розувастатин
б) аторвастатин
в) флувастатин
г) симвастатин

12. Природные статины, полученные в процессе ферментации грибков:
а) симвастатин
б) ловастатин

в) аторвастатин
г) питавастатин

13. Симвастатин

а) гидролизуется с образованием активного метаболита, ингибирующего 3-гидрокси−3-метил-глютарил-КоА-редуктазу
б) снижает как повышенный, так и нормальный уровень холестерина
в) повышает содержание ЛПВП и снижает концентрацию триглицеридов
г) все перечисленное верно

14. Характерный побочный эффект флувастатина:

а) миалгия
б) головная боль
в) панкреатит
г) гинекомастия

15. Аторвастатин противопоказан при:

а) заболеваниях печени в активной стадии
б) ишемической болезни сердца
в) артериальной гипертензии
г) инсульт
д) цирроз печени

16. Наиболее эффективным среди перечисленных является:

а) симвастатин
б) правастатин
в) ловастатин
г) аторвастатин
д) розувастатин

17. Синоним розувастатина:

а) Липримар
б) Лескол
в) Крестор
г) Зокор
д) Вазилип

18. Дженериком розувастатина отечественного производства является:

а) Мертенил
б) Розукард
в) Липантил
г) Ливазо

19. Альтернатива розувастатину при его непереносимости. Не влияет на обмен глюкозы.

а) симвастатин

б) аторвастатин

в) питавастатин

г) флувастатин

20. Селективным ингибитором абсорбции холестерина в тонком кишечнике является:

а) симвастатин

б) фенофибрат

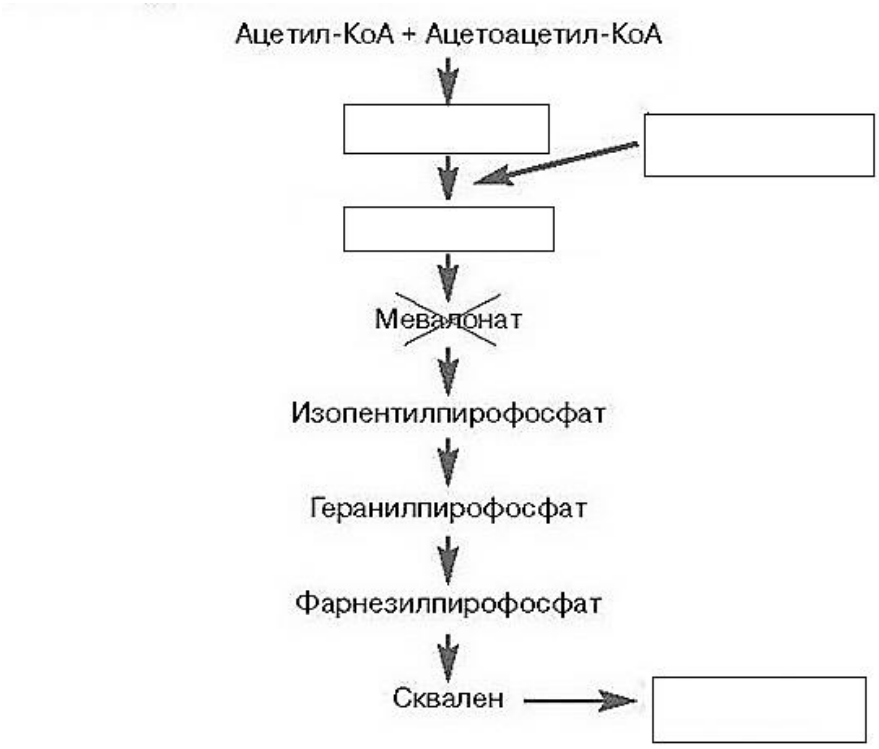
в) питавастатин

г) эзетимиб

д) розувастатин

Задание 2. Механизм действия статинов

Инструкция: заполните схему, вставив в пустые блоки соответствую информацию.



Эталон ответа:

Задание 3. Сравнительная характеристика статинов

Инструкция: составьте сравнительную характеристику статинов, заполнив таблицу

	Лова-	Симва-	Флува-	Аторва-	Розува-	Питава-
Оригинал						
Дженерики						
Дозировки						
Время развития лечебного эффекта						
Биодоступность						

Эталон ответа:

	Лова-	Симва-	Флува-	Ато рва-	Розува-	Питава-
Оригинал	Мевакор	Зокор	Лескол	Липримар	Крестор	Ливазо
Дженерики	Ловастатин, Кардиостатин	Вазилип, Симвастатин, Симвагексал, Овенкор, Симвастол, Симвор, Симгал, Симло		Аторис, Аторваста-тин, Новостат, Торвакард, Тулип	Акорта, Розарт, Розукард, Розулип, Тевастор, Розувастатин	
Дозировки	20, 40 мг	10, 20, 40 мг	80 мг	10, 20, 40, 80 мг	5, 10, 20, 40 мг	1, 2, 4 мг
Время развития лечебного эффекта	В течение 2 недель	В течение 2 недель	В течение 2 недель	В течение 2 недель	В течение 1 недели	Не указано
Биодоступность	5%	5%	25%	14%	20%	51%

Задание 4. Никотиновая и тиоктовая кислоты в терапии атеросклероза

Инструкция: Опишите роль никотиновой кислоты и тиоктовой кислоты в комплексной терапии атеросклероза. Укажите лекарственные формы препаратов, побочные эффекты и режимы дозирования.

Эталон ответа:

Никотиновая кислота

Роль в терапии атеросклероза: снижает уровень липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) и триглицеридов, одновременно повышая уровень липопротеинов высокой плотности (ЛПВП). Механизм действия связан с влиянием на липолиз и синтез липидов в печени.

Лекарственные формы: таблетки; раствор для инъекций.

Побочные эффекты: ощущение "прилива" крови к коже головы, гиперемия кожи лица и верхней половины туловища, коллапс, ощущение жара, головная боль при длительном применении - гиперурикемия, снижение толерантности к глюкозе, гипергликемия, кожная сыпь, крапивница. При быстром в/в введении возможно значительное снижение АД, головокружение, головокружение,

Режим дозирования: таблетки - внутрь, после еды, в комплексной терапии взрослым по 50-100 мг 2-4 раза в сутки. Курс лечения - 1 месяц. Для взрослых максимальная разовая доза составляет 100 мг, максимальная суточная доза - 500 мг.

Раствор - подкожно, внутримышечно, внутривенно, по 1 мл 1% (10 мг) раствора 1–2 раза в день, в течение 10–15 дней. Максимальные дозы для взрослых: разовая — 100 мг, суточная 300 мг

Тиоктовая кислота

Роль в терапии атеросклероза: снижает содержание холестерина и насыщенных жирных кислот в крови, предотвращая развитие атеросклероза. Также кислота способствует положительным изменениям липидного спектра в сторону ненасыщенных жирных кислот.

Лекарственные формы: таблетки, покрытые плёночной оболочкой; концентрат для приготовления раствора для инфузий.

Побочные эффекты: относительно редки и обычно легкие: головокружение, тошнота, рвота, диарея, аллергические реакции.

Режим дозирования: внутрь и в/в (струйно медленно или капельно). Рекомендуемая доза - 600 мг/сут.

Задание 5. Рекомендации для профилактики и терапии атеросклероза

Инструкция: дайте рекомендации для профилактики и комплексной терапии атеросклероза (не менее 8).

Эталон ответа:

1. Соблюдение диеты, разнообразие пищевого рациона
2. Контроль массы тела
3. Ежедневные физические нагрузки
4. Отказ от курения, употребления спиртных напитков
5. Контроль артериального давления
6. Уменьшение потребления соли
7. По возможности нужно избегать конфликтных ситуаций и нервного перенапряжения

8. Регулярные профилактические осмотры у врача. Нужно контролировать показатели липидного профиля (холестерин, ЛПВП, ЛПНП, ЛПОНП, триглицериды)

Задание 6. Сравнительная эффективность статинов

Инструкция: ответьте подробно на представленные вопросы.

1. Какой препарат среди статинов является наиболее эффективным?
2. Имеются ли у данного препарата отечественные дженерики? Каковы его отличительные особенности?
3. Имеются ли у статинов преимущества перед другими группами? Если есть, то какие?

Эталон ответа:

1. Розувастатин часто считается лучшим выбором из-за его сильного эффекта снижения холестерина и широкого спектра дозировки. Он также считается безопасным и хорошо переносимым препаратом.
2. Да, имеются - Акорта, Розарт, Розукард, Розулип, Тевастор и т.д.
   Розувастатин является более дешёвым и эффективным аналогом.
3. Да, имеются:
   - эффективность
   - безопасность - прием статинов последнего поколения терапевтических дозах не оказывает значимого токсического влияния на организм пациента, а риск развития побочных эффектов крайне низкий
   - большое количество аналогов с одним действующим веществом в разных ценовых категориях, что помогает осуществить выбор препарата с учетом финансовых возможностей пациента.

Задание 7. Выпишите рецепты

Инструкция: подберите лекарственный препарат соответственно заданию и выпишите рецепт.

1. Препарат из группы фибратов.
2. Препарат из группы статинов III поколения.
3. Препарат – представитель нового класса гиполипидемических ЛП, которые селективно ингибируют абсорбцию холестерина и некоторых растительных стиролов в кишечнике.
4. Препарат, не оказывающий негативного влияния на обмен глюкозы.

Эталон ответа:

1. Rp: Tab. Fenofibrati 0,145 № 30
   D.S. Внутрь, по 2 таблетки 3 р/сутки
2. Rp: Tab. Atorvastatini 0,04
   D.t.d. № 30
   S. Внутрь, по 1 таблетке 1 раз в день
3. Rp: Ezetimibi 0,01

D.t.d. № 14 in tab.
S. По 1 таблетке 1 раза в сутки

4. Rp: Pitavastatini 0,001
   D.t.d. № 28 in tab.
   S. Принимать 1 мг/сут

Задание выходного контроля.
Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Задание выходного контроля.
Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 4.3. Лекарственные препараты, влияющие на дыхание

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.
Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.
Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что такое кашель? Когда показано применение противокашлевых препаратов?
2. Классификация противокашлевых препаратов.
3. Характеристика кодеина и препаратов, в состав которых входит кодеин.
4. Бутамират – характеристика, применение, лекарственные формы.
5. Преноксдиазин – фармакологические эффекты, применение.
6. Назовите лекарственные растения отхаркивающего действия. Какие действующие вещества содержат эти растения?
7. Приведите примеры препаратов отхаркивающего действия.
8. Муколитики – характеристика группы на примере препарата амброксол. В чем отличие бромгексина от амброксола?
9. Бронхолитики – классификация, применение.
10. Фармакологические эффекты, применение и побочные эффекты препарата аминофиллин.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия
Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных

средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

<u>Практическое занятие</u>

Задания входного контроля

Вариант 1

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **Бемегрид применяется при**

- Отравлении барбитуратами
- Отравлении угарным газом
- В восстановительном периоде после наркоза
- При сердечной недостаточности

2. **Противокашлевой препарат периферического действия**

- Синекод
- Глаувент
- Либексин
- Тусупрекс

3. **При сухом, непродуктивном кашле применяют**

- Бромгексин
- Ацетилцистеин

- Мукалтин
- Синекод
- **4. Средство, стимулирующее отхаркивание рефлекторного действия**
  Карбоцистеин
- Бромгексин
- Экстракт алтейного корня
- Натрия йодид
- **5. Бромгексин**
  Разжижает мукопротеины
- Разрывает дисульфидные связи мукополисахаридов
- Разрушает пептидные связи мокроты
- Вызывает раздражение рецепторов слизистой желудка
- **6. Отхаркивающие средства используют при**
  Воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей
- В комплексной терапии
- Для профилактики постоперационных осложнений после оперативных вмешательств
- Все перечисленное верно
- **7. Нейротропное бронхолитическое средство**
  Эфедрин
- Эуфиллин
- Преднизолон
- Кромолин-натрий
- **8. В качестве пеногасителя при отеке легких применяют**
  Пентамин

- Эуфиллин
- Строфантин
- Антифомсилан

9. Фенспирид по механизму действия

Антагонист H_1- рецепторов
- Антагонист H_2- рецепторов
- Антагонист β_1- рецепторов
- Антагонист α_1- рецепторов

10. В состав препарата Дитэк входит

Фенотерол + ипратропия бромид
- Фенотерол + сальбутамол
- Фенотерол + кромолин-натрий
- Фенотерол + недокромил

11. Препарат теофиллина третьего поколения

Эуфилонг
- Эуфиллин
- Теофиллин
- Теопэк

12. Муковисцидоз – это

Простудное заболевание
- Наследственное заболевание
- Бактериальная инфекция
- Вирусная инфекция

Вариант 2

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **Карбоген применяется при**
   - Отравлении барбитуратами
   - Отравлении угарным газом
   - В восстановительном периоде после наркоза
   - При сердечной недостаточности

2. **Противокашлевой препарат периферического действия**
   - Глаувент
   - Бутамират
   - Преноксдиазин
   - Окселадин

3. **При сухом, непродуктивном кашле применяют**
   - Бромгексин
   - Ацетилцистеин
   - Кодтерпин
   - Амброксол

4. **Средство, стимулирующее отхаркивание прямого действия**
   - Карбоцистеин
   - Бромгексин
   - Экстракт алтейного корня
   - Натрия йодид

5. **Амброксол**
   - Разжижает мукопротеины

Разрывает дисульфидные связи мукополисахаридов

- Разрушает пептидные связи мокроты
- Вызывает раздражение рецепторов слизистой желудка
- **6. Отхаркивающие средства используют при**

Воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей

- В комплексной терапии пневмони
- После интратрахеального наркоза
- Все перечисленное верно
- **7. Стимулирует образование легочного сурфактанта**

Бромгексин

- Химотрипсин
- Амброксол
- Верно А и С
- **8. В качестве пеногасителя при отеке легких применяют**

Пентамин

- Эуфиллин
- Этиловый спирт
- Строфантин
- **9. Фенспирид применяют при**

Отите

- Ларингите
- Трахеите
- Все перечисленное верно
- **10. Нейротропный бронхолитик**

Эуфиллин

- Теофиллин
- Интал
- Изадрин
- **11. Препарат корня солодки**

Грудной эликсир

- Мукалтин
- Терпингидрат
- Пертуссин
- **12. При муковисцидозе поражаются**

Бронхолегочная система

- Потовые железы
- Железы кишечника
- Все органы, которые выделяют секреты
-

Ответы на тестовые задания **«Препараты, влияющие на дыхание»**

№ п/п	Вариант 1	Вариант 2
1.	A	B
2.	C	C
3.	D	C
4.	C	D
5.	A	A
6.	D	D
7.	A	D
8.	D	C
9.	A	D
10.	C	D
11.	A	A
12.	B	D

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Ответьте на вопросы теста

Инструкция: выполните тестовые задания, выбрав один или несколько правильных ответов

1. Противокашлевые препараты:

1. *Кодеин*
2. *Либексин*
3. Ацетилцистеин
4. *Глауцин*
5. Амброксол
6. Бромгексин

2. Противокашлевый препарат периферического действия:

1. Коделанов
2. *Либексин*
3. Бронхолитин
4. Синекод
5. Стоптуссин

3. Противокашлевые препараты:

1. препараты алтея, термопсиса
2. ацетилцистеин
3. *бронхолитин*
4. натрия гидрокарбонат
5. будесонид

4. Либексин:

1. *оказывает анестезирующее действие на слизистую оболочку дыхательных путей*

2. угнетает кашлевой центр
3. по эффективности при кашле превосходит кодеин
4. *не вызывает лекарственной зависимости*
5. *не вызывает привыкания*

5. Отхаркивающие препараты показаны:
1. *при туберкулезе легких*
2. *при бронхите*
3. *пневмонии*
4. при бронхоспазме
5. при раке легких

6. К отхаркивающим препаратам рефлекторного действия относятся все, кроме:
1. препараты ипекакуаны
2. настой термопсиса
3. корень солодки
4. препараты алтейного корня
5. йодид калия

7. Муколитические препараты:
1. препараты термопсиса
2. корень солодки
3. *химотрипсин*
4. алтейный корень
5. корень истода
6. *карбоцистеин*

8. Препарат, способствующий выработке сурфактанта:
1. *бромгексин*
2. препараты термопсиса
3. мукалтин
4. ацетилцистеин

9. Основное отличие амброксола от бромгексина:
1. *большая муколитическая активность*
2. меньшая токсичность
3. возможность применения у детей
4. наличие рефлекторного механизма действия

10. Бронхолитическое действие характерно для:
1. альфа-адреномиметиков
2. *бета-адреномиметиков*
3. альфа-адреноблокаторов

4. бета-адреноблокаторов

11. Бронхолитическое и антигистаминное действие характерно для:

1. эуфиллина
2. сальбутамола
3. кетотифена
4. атропина

12. Для купирования приступа бронхиальной астмы применяют:

1. интал
2. *сальбутамол*
3. теопэк
4. формотерол

13. Ипратропия бромид (атровент) отличается от ингаляционных бета-2 адреномиметиков:

1. *более длительным бронхорасширяющим действием*
2. более выраженным бронхорасширяющим действием
3. более быстро наступающим бронхорасширяющим действием
4. большей эффективности при купировании приступа бронхиальной астмы

14. Бронхолитик из группы глюкокортикоидов:

1. фенотерол
2. трипсин
3. *беклометазон*
4. кромоглициевая кислота
5. бромгексин

15. При отеке легких используют:

1.*Этиловый спирт*
2.*Морфин*
3.*Фуросемид*
4.Кромолин-натрий
5.Преднизолон

16. Препараты термопсиса:

1.Стимулируют рецепторы желудка.
2.*Рефлекторно усиливают секрецию бронхиальных желез.*
3.Снижают вязкость мокроты за счет деполимеризации белковых молекул.
4.Рефлекторно повышают активность мерцательного эпителия бронхов.
5.Рефлекторно увеличивают сократительную активность бронхов.

17. Ацетилцистеин:

1.*Снижает вязкость бронхиального секрета.*
2.*Увеличивает объем бронхиального секрета.*
3.Угнетает кашлевой рефлекс.
4.Расслабляет гладкие мышцы бронхов.

18. Эфедрин:
1.Снижает тонус мышц бронхов.
2.*Суживает сосуды слизистой оболочки бронхов.*
3.Уменьшает секрецию бронхиальных желез.
4.*Стимулирует работу сердца.*
5.*Повышает артериальное давление.*
6.Оказывает седативное действие.

19. Какой эффект спирта этилового используется при отеке легких?
1.Наркотический.
2.Анальгетический.
3.Противомикробный.
4.*Противовспенивающий.*
5.Сосудорасширяющий.

20. Побочные эффекты теофиллина:
1.*Тахикардия.*
2.Повышение потребности миокарда в кислороде.
3.*Тошнота и рвота.*
4.Сонливость.

21. Препарат беродуал представляет собой комбинацию:
1. *ипратропия бромида и фенотерола*
2. ипратропия бромида и сальбутамола
3. кромогликата натрия и фенотерола
4. кромогликата натрия и сальбутамола

22. Бронхолитин
1. оказывает возбуждающее действие на ЦНС
2. угнетает кашлевой центр
3. расширяет бронхи
4. снижает частоту и силу сердечных сокращений

23. Отхаркивающие препараты:
1. *Проспан*
2. АЦЦ
3. Месна
4. Стоптуссин

5. *Стоптуссин фито*
6. *Гербион сироп первоцвета*

24. При респираторном дистресс-синдроме применяют:
1. *амброксол*
2. бромгексин
3. либексин
4. бронхолитин
5. ацетилцистеин

25. Ультибро бризхалер:
1. *бронхолитик*
2. муколитик
3. отхаркивающий препарат
4. противокашлевый препарат

Задание 2. Сравнительная характеристика отхаркивающих препаратов

Инструкция: составьте сравнительную характеристику лекарственных препаратов, заполнив таблицы

А.

Препарат	*Состав*	*ЛФ*	*Применение*	*Дозирование*	*Возраст*
бронхикум ТП					
микстура от кашля					
бронхипрет					
коделак бронхо					
проспан					
стоптуссин фито					
термопсол					
эликсир грудной					
гербион подорожник					
гербион					

первоцвет					
герби он плющ					

Примечание: отметьте * те препараты, применение которых возможно во время беременности

Эталон ответа

А.

Препарат	*Состав*	*ЛФ*	*Применение*	*Дозирование*	*Возраст*
Бронхикум ТП	Жидкий экстракт травы тимьяна + первоцвета корней экстракт	эликсир	Комплексное лечение воспалительных заболеваний ВДП, сопровождающихся кашлем с трудноотделяемой мокротой	взрослым и подросткам — по 1 ч. л. (5 мл) до 6 раз в сутки. Детям 5–12 лет — по 1 ч. л. (5 мл) до 4 раз в сутки; 1–4 лет — по 1/2 ч. л. (2,5 мл) до 3 раз в сутки.	От 1 года
микстура от кашля	Алтея лекарственного корней экстракт + Аммония хлорид + Аниса обыкновенного семян масло + Натрия бензоат + Натрия гидрокарбонат + Солодки корней экстракт	порошок	В качестве отхаркивающего средства при забол. дых. путей, сопровождающихся кашлем с трудноотделяемой мокротой (в т.ч трахеит,	Содержимое 1 пакета (разовая доза) растворить в 15 мл (1 столовая ложка) охлажденной кипяченой воды. Принимать внутрь 3–	0+

			бронхит)	4 раза в день после еды. **до 1 года** - по 15-25 капель; **1-2 лет** - по 40 капель; **3-4 лет** - по 1/2 чайной ложки (2.5 мл); **5-6 лет** - по 3/4 чайной ложки (3.75 мл); **7-8 лет** - по 1 чайной ложке (5 мл); **9-12 лет** - по 2 чайные ложки (10 мл); **старше 12 лет** - по 1 столовой ложке (15 мл). Курс лечения 2-3 недели	
брон хипрет	Тимьяна трава, плюща обыкновенного листьев экстракт	сир оп	отха ркив. препарат в комплексно й терапии острых и хронически х воспалитель ных заб-ий дыхательны	после еды, 3 раза в день (утром. днем и вечером). от 1 года до 2 лет 2,2 мл от 2	О т 1 года

			х путей, сопровожд. кашлем и образование м мокроты	лет до 6 лет 3,2 мл от 6 лет до 12 лет 4,3мл от 12 лет и взрослые 5,4 мл	
кодел ак бронхо	Амброксол + Натрия гидрокарбонат + Натрия глицирризинат + Термопсиса ланцетного травы экстракт	таб летки	остр ый и хр. бронхит, пневмония, ХОБЛ, бронхоэктат ическая болезнь	по 1 табл. 3 раза в сутки. Не рекомендуе тся применять без врачебного назначения более 4–5 дней.	12 +
прос пан	Сух экстракт плюща листьев	сир оп, раствор, капли	Остр ый и хронич. воспалитель ные заболевания дых путей, сопровожда ющихся кашлем с трудноотде ляемой мокротой	Груд ным детям (0–1 год) по 2,5 мл 2 раза в день. Мале ньким детям (1–6 лет) по 2,5 мл 3 раза в день. Детя м школьного возраста и подросткам по 5 мл 3 раза в день.	0+

				Взрослым по 5–7,5 мл 3 раза в день.	
стоптуссин фито*	Тимьяна обыкновенного травы экстракт жидкий спиртовой, тимьяна ползучего травы экстракт жидкий спиртовой, подорожника ланцетовидного травы экстракт жидкий спиртовой	сироп	Трахеит, бронхит, трахеобронхит	после еды. Детям в возрасте от 1 года — 2,5–15 мл 3 раза в день после еды в зависимости от тяжести состояния ребенка. Взрослым — по 15 мл (1 ст. ложка) несколько раз в день.	1+
термопсол	Порошок травы термопсиса ланцетовидного, натрия гидрокарбонат	таблетки	Кашель с трудноотд. мокротой (бронхит, трахеит)	Внутрь, взрослым назначают по 1 таблетке 3 раза в день в течение 3–5 дней. Детям старше 12 лет — по 1 таблетке 2–3 раза в день в течение 3–5 дней.	12+
эликсир грудной	Аммиак водный, масло анисовое, экстракт солодки голой	эликсир, р-р для приема	забол-я дых путей, сопровожд.	Взрослым по 20–40 капель 3–4 раза в	1+

		внутрь	обр-м трудноотделяемого секрета, трахеобронхит, бронхит	день, детям назначают на прием столько капель, сколько лет ребенку. Перед применением препарат следует разводить в небольшом количестве воды.	
гербион подорожник	Подорожника ланцетовидного листьев и мальвы лесной цветков экстракт жидкий водный, аскорбиновая кислота	сироп	Комплекс-я терапия воспалит. заб-ий ВДП, сопровождающихся сухим кашлем, при сухом кашле курильщика	*Взрослым и детям старше 14 лет* по 2 мерных ложки (10 мл) 3–5 раз в сутки. *от 7 до 14* лет — по 1–2 мерных ложки (5–10 мл) 3 раза в сутки. *от 2 до 7 лет* — по 1 мерной ложке (5 мл) 3 раза в сутки. Длительность курса терапии 2–3 нед.	2+
гербион	Жидкий	сироп	отхаркивающ	после	2+

он первоцвет	водный экстракт корней первоцвета весеннего и травы тимьяна обыкновенного	оп	рк-е в комплексной терапии воспалительных заболеваний ДП, сопровождающихся кашлем с трудно отделяемой мокротой (в т.ч. бронхит, трахеит, трахеобронхит).	еды, запивая достаточным количеством теплой воды. Перед употреблением взбалтывать! Взрослым по 3 мерных ложки (1 мерная ложка — 5 мл) 3–4 раза в сутки. *от 2 до 5 лет* — по 1/2 мерной ложки 3 раза в сутки. *от 5 до 14 лет* — по 5 мл сиропа 3 раза в сутки. *старше 14 лет* — по 10 мл сиропа 3–4 раза в сутки. Длительность курса терапии — 2–3 нед.	

гербион плющ	Экстракт листьев плюща обыкновенного	табл	отхаркие средство в комплексной терапии острых и хронических воспалительных заболеваний ДП, сопровождающихся кашлем с трудноотделяемой мокротой.	35 мг, 8/16/24/32/40 шт	2+

Б.

Препарат	Состав	Применение	Возраст
грудной сбор №1			
грудной сбор №2			
грудной сбор №3			
грудной сбор №4			

Эталон ответа

Препарат	Состав	Применение	Возраст
грудной сбор №1	Мать- и -мачехи листья, алтея корень, душица обыкнов. трава	ИВЗ дыхательных путей (в т.ч бронхит, трахеит, трахеобронхит, пневмония), ОРВИ	12+

грудной сбор №2	Мать-и-мачехи листья, подорожник большой, солодки корни	Воспалительные заболевания дыхательных путей, сопровождающиеся кашлем с трудноотделяемой мокротой (в т.ч. трахеит, бронхит).	12+
грудной сбор №3	Корни алтея лек, плоды аниса обыкновенного, корни солодки, почки сосны, листья шалфея лек-го	ИВЗ дыхательных путей, в т.ч.: трахеит; бронхит; трахеобронхит; пневмония; ОРВИ (симптоматическая терапия).	12+
грудной сбор №4	Побеги багульника болотного, цветки календулы лек, листья мяты перечной, цветки ромашки аптечной, корни солодки голой, трава фиалки трехцветной	В комплексной терапии при воспалительных заболеваниях дыхательных путей, сопровождающихся кашлем с трудноотделяемой мокротой (в том числе бронхит, трахеит).	3+

Задание 3. Установить соответствие

Инструкция: совместите лекарственный препарат и его фармакологическую группу

Препарат	Фармакологическая группа
1 Эуфиллин	А. Противокашлевой препарат периферического действия
2 Атропин	Б. Стимулятор бета-адренорецепторов
3 Сальбутамол	В. Бронхолитик прямого миотропного действия
4 Либексин	Г. Бронхолитик, м - холиноблокатор
5 Кодеин	Д. Противокашлевой препарат центрального действия
6 Ацетилцистеин	Ж. Муколитический препарат
7 Мукалтин	З. Секретомоторный препарат рефлекторного действия
8 Кромоглициевая кислота (Мирокром)	Е. Нарушает выделение спазмогенных веществ из тучных клеток
9 Преднизолон	
10 Эфедрин	

	И. Гормональный препарат коры надпочечников К. Бронхолитик-симпатомиметик

Эталон ответа

1-В; 2-Г; 3-Б; 4-А; 5-Д; 6-Ж; 7-З; 8-Е; 9-И; 10-К.

Задание 4. Решите задачи

Инструкция: решите ситуационные задачи, представив развернутый ответ на поставленные вопросы

1. В приёмное отделение клиники машиной скорой помощи доставлен больной с диагнозом: приступ бронхиальной астмы. Выберите наиболее подходящее назначение из нижеперечисленного арсенала имеющихся препаратов*:* кромоглициевая кислота ингаляционно, ипратропий ингаляционно, сальбутамол ингаляционно, салметерол ингаляционно, беклометазон ингаляционно, пропранолол внутривенно, дифенгидрамин (димедрол) внутривенно, преднизолон внутривенно. Что лучше всего назначить для купирования приступа?

   Что предпочтительнее назначать для длительного приема с целью профилактики симптомов астмы?

   Что противопоказано при астме?
2. Больному было назначен отхаркивающий препарат по поводу острого бронхита с трудно отделяющейся мокротой. Больной страдает хроническим гастритом. В результате приема отхаркивающего средства усилилась симптоматика гастрита. Какой препарат был назначен?

   Почему он ухудшил течение гастрита?

   Какие отхаркивающие препараты целесообразно назначить данному больному?
3. Для устранения приступа бронхиальной астмы пациенту введён препарат. Бронхоспазм купирован, но появилась тахикардия, боли в области сердца, тремор. Какой адреномиметик назначен больному?
4. В аптеку обратился посетитель с просьбой рекомендовать ему препарат для устранения мучительного кашля и улучшения отделения мокроты. В момент обращения в аптеке имеются препараты: терпингидрат, АЦЦ, бромгексин.

   Из какой группы необходимо выбрать препарат: муколитические или отхаркивающие?

   В чем принципиальное различие фармакологического действия этих групп?

Эталон ответа

1. Для купирования приступа бронхиальной астмы лучше всего назначить:
- Сальбутамол ингаляционно. Это быстро действующий бета-2 агонист, который помогает расслабить мышцы дыхательных путей и облегчить дыхание.

Для длительного приема с целью профилактики симптомов астмы лучше всего назначить:
- Беклометазон ингаляционно. Это ингаляционный кортикостероид, который помогает контролировать воспаление и предотвращать обострения астмы.

Противопоказано при астме:

- Пропранолол внутривенно. Это неселективный бета-блокатор, который может спровоцировать бронхоспазм и ухудшить состояние больного с бронхиальной астмой.

2. Больному был назначен отхаркивающий препарат рефлекторного действия (препарат листа подорожника).

Т.к. у больного хронический гастрит – ухудшилось течение гастрита из-за усиления секреторной деятельности желез желудка и кишечника. Целесообразно назначить муколитики (амброксол, АЦЦ, бромгексин). Их муколитическое действие заключается в деполимеризации мукопротеинов и мукополисахаридов мокроты, что приводит к ее разжижению.

3. Был использован β_2–адреномиметик. Сальбутамол повышает частоту сердечных сокращений, вызывает тремор и головную боль. Это связано со стимуляцией β-адренорецепторов. Наиболее выраженный результат получают после ингаляции 2 доз, дальнейшее повышение дозы увеличивает вероятность развития побочных явлений.

4. Для устранения мучительного кашля и улучшения отделения мокроты необходимо выбрать препараты из группы:
- Муколитические средства. Среди предложенных препаратов подходит АЦЦ (ацетилцистеин), который помогает разжижать мокроту и облегчает её откашливание.
Принципиальное различие фармакологического действия этих групп:
- Муколитические средства действуют на структуру и состав мокроты, разжижают её и способствуют более легкому отделению. Они изменяют вязкость и эластичность мокроты.
- Отхаркивающие средства способствуют повышению секреции и улучшению двигательной активности ресничек бронхов, что помогает вывести мокроту из дыхательных путей. В то время как муколитики работают над изменением свойств самой мокроты, отхаркивающие средства усиливают процесс её вывода из организма.

Задание 5. Алгоритм противокашлевой терапии

Инструкция: заполните схему, вставив соответствующую информацию в пустые блоки.

* Самсыгина Г.А. // Лечащий врач. — 2000. — № 3.

Эталон ответа

Задание 6. Фармакологическая характеристика препаратов, применяемых при бронхиальной астме.

Инструкция: составьте характеристику препаратов, применяемых для лечения астмы, заполнив таблицу.

В графе «показания» укажите «профилактика бронхоспазма», «купирование бронхоспазма». В графе «побочные эффекты» используйте: сухость во рту, тахикардия, тремор, психомоторное возбуждение, рефлекторный бронхоспазм, дисфония (охриплость голоса), кандидомикоз ротовой полости и глотки.

Препараты	*Показания*	*Длительность действия (час)*	*Побочные эффекты*
Беклометазон			1. 2.
Будесонид			
Кромоглициевая кислота			1. 2.
Сальбутамол			1. 2.
Фенотерол			
Ипратропий			1.
Аминофиллин			1. 2.

			3.

Эталон ответа

Препараты	*Показания*	*Длительность действия (час)*	*Побочные эффекты*
Беклометазон	Профилактика бронхоспазма	12 ч	1.Дисфония 2.Кандидомикоз ротовой полости и глотки. 3.Психомоторное возбуждение 4.Парадоксальный бронхоспазм
Будесонид	Профилактика бронхоспазма	2-3ч	1. Сухость во рту 2. Кандидозный стоматит 3. Парадоксальный бронхоспазм
Кромоглициевая кислота	Профилактика бронхоспазма	5ч	1.Сухость во рту
Сальбутамол	Купирование бронхоспазма	4-6ч	1.Тремор 2. Психомоторное возбуждение 3. Тахикардия
Фенотерол	Профилактика бронхоспазма + купирование	3-5ч	1. Тремор 2. Сухость во рту 3. Парадоксальный бронхоспазм
Ипратропий	Предупреждение бронхоспазма	5-6ч	1.Тахикардия 2.Сухость во рту 3. Парадоксальный бронхоспазм
Аминофилли	Купирование	8-9ч	1.Тремор

н	бронхоспазма		2. Тахикардия

Задание 7. Выписать рецепты

Инструкция: подберите препарат, соответствующий заданию, и выпишите рецепт.

1. Препарат, применяемый при отеке легких.
2. М-холиноблокатор для купирования приступа бронхиальной астмы
3. ß-адреномиметик при бронхиальной астме.
4. Комбинированный бронхолитик
5. Бронхолитик – ингибитор фосфодиэстеразы для парентерального введения
6. Противокашлевый кодеинсодержащий препарат.

Эталон ответа

1. Rp.: Sol. Morphini 1% – 1 ml
D.t.d. N. 5 in amp.
S. По 1 мл внутримышечно.

2. Rp.: Sol. Atropini sulfatis 0,05% – 1 ml
D.t.d. N. 10 in amp.
S. Вводить подкожно.

3. Rp.: Aerosolum Salbutamoli 10 ml N. 1
D.S. Ингаляционно по 1 вдоху
при бронхоспазме (не более 6 раз в сутки).

4. Rp: Sol. Ipratropii bromidi 0,25mg
Fenotheroli 0,5mg
D.S. По 1 мл 4 раза в сутки, ингаляционно

5. Rp.: Tab. Aminophyllini 0,15 №30
D. S. По 1 табл. 3 раза в день.

6. Rp.: Codeini 8mg
Therpinhydrati 250mg
Natrii hydrocarbonatis 250mg
D.t.d. №10
S. Внутрь, по 1 таблетке 2-3 раза в день.

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 4.4.1. Лекарственные препараты, влияющие на аппетит. Лекарственные препараты для заместительной терапии при гипосекреции пищеварительных желез. Антисекреторные препараты. Средства для лечения язвенной болезни.

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что такое горечи? Какие лекарственное растительное сырье содержит горечи. Приведите примеры препаратов и способов их применения.
2. Механизм действия и характеристика препарата сибутрамин.
3. Механизм действия и характеристика препарата орлистат.
4. Характеристика препаратов, показанных при гипоацидном гастрите.
5. Состав и применение панкреатина. Характеристика препаратов на примере Мезима.
6. Выбор препарата, содержащего панкреатин.
7. Механизм действия и применение препаратов ингибиторов протеолиза.
8. Классификация и характеристика антацидов. Их преимущества и недостатки.
9. Преимущества применения альгинатов в гастроэнтерологии.
10. Общие правила применения антацидов и подбор лекарственной формы.
11. Характеристика Н2-гистаминоблокаторов на примере фамотидина.
12. Характеристика ингибиторов протоновой помпы. Различия между препаратами.
13. Гастропротекторы и их роль в терапии ЯБЖ. Характеристика препарата Де-нол.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании

терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие

Задания входного контроля

Вариант 1

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **При ЯБЖ предпочтительнее использовать препарат**
   - Атропин
   - Метацин
   - Платифиллин
   - Гастроцепин
2. **Наиболее активный препарат**
   - Циметидин
   - Ранитидин
   - Фамотидин
   - Активность препаратов одинакова
3. **Механизм действия препарата омепразол**
   - Блокада H_2-рецепторов
   - Ингибирование протоновой помпы
   - Блокада М-холинорецепторов
   - Обусловлен образованием защитной пленки на поверхности слизистой оболочки
4. **Препарат алмагель содержит**
   - Алюминия гидроксид
   - Магния гидроксид
   - Алюминия фосфат
   - Верно А и В
5. **Беременным и кормящим женщинам показан препарат**
   - Маалокс
   - Гастал
   - Гевискон
   - Натрия гидрокарбонат
6. **К препаратам висмута относится**
   - Альфазокс
   - Вентер
   - Де-нол
   - Даларгин
7. **Осложнение при лечении алюминийсодержащими антацидами**
   - Запор
   - Диарея
   - Поражение ЦНС

Верно А и С

8. **Цитопротективный эффект – это**
   - Выработка простагландинов
   - Синтез бикарбонатов
   - Улучшение микроциркуляции
   - Все перечисленное верно
9. **Аналогом маалокса является**
   - Гастал
   - Гевискон
   - Де-нол
   - Фосфалюгель
10. **Синоним омепразола**
   - Лосек
   - Ланзап
   - Париет
   - Нексиум
11. **Активность микросомальных ферментов печени угнетает**
   - Ранитидин
   - Циметидин
   - Фамотидин
   - Низатидин
12. **Препарат беллалгин содержит**
   - Экстракт красавки
   - Экстракт дурмана
   - Экстракт белены
   - Экстракт скополии

Вариант 2

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **При ЯБЖ предпочтительнее использовать М-холиноблокатор**
   - Атропин
   - Атровент
   - Пирензепин
   - Платифиллин
2. **Наиболее целесообразно сочетание**
   - Блокатор H_2-рецепторов и ингибитор протоновой помпы
   - Блокатор H_2-рецепторов и М-холиноблокатор
   - Блокатор H_2-рецепторов и антацид
   - Два блокатора H_2-рецепторов
3. **Для какого препарата отмечена наименьшая степень лекарственного взаимодействия**
   - Париет
   - Нексиум

Ланзап
Омез

4. **Побочный эффект натрия гидрокарбоната**
   Синдром отмены
   Синдром отдачи
   Привыкание
   Лекарственная зависимость
5. **Антациды принимают**
   До еды
   После еды
   Во время еды
   Не имеет значения
6. **Препарат висмута**
   Викаир
   Вентер
   Викалин
   Верно А и С
7. **Препарат простагландина E_2**
   Сайтотек
   Сукральфат
   Солкосерил
   Смекта
8. **Побочные эффекты магнийсодержащих антацидов**
   Запор
   Диарея
   Ухудшение всасывания фосфора и фтора
   Верно В и С
9. **Синоним нексиума**
   Омепразол
   Лансопразол
   Рабепразол
   Эзомепразол
10. **Аналог фамотидина**
    Квамател
    Ультоп
    Зантак
    Гастросидин
11. **Препарат-гастропротектор**
    Гастросидин
    Гастроцепин
    Гастрофарм
    Гастал
12. **Фактор, вызывающий ЯБ**

Helicobacter pylori
Lactobacillus bulgaricus
Bifidobacterium lactis

№ п/п	Вариант 1	Вариант 2
1.	D	C
2.	C	B
3.	B	A
4.	D	B
5.	C	B
6.	C	D
7.	A	A
8.	D	D
9.	A	D
10.	A	C
11.	B	C
12.	A	A

Clostridium difficile

Ответы на тестовые задания **«Средства, тормозящие секрецию желудочных желез, переваривающую способность желудка и антациды»**

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Ответьте на вопросы теста

Инструкция: решите тестовые задания, выбрав один или несколько правильных ответов на вопросы.

1. Указать аналог фестала

а) Мезим форте

б) Гастал

в) Ксеникал

г) Омез

2. Отметить препараты, применяемые при сниженном аппетите
а) Алмагель
б) Метоклопрамид
в) Де-нол
г) Настойка полыни
д) Сок подорожника
е) Отвар корней одуванчика
ж) Фамотидин
з) Инсулин в малых дозах

3. Какие препараты применяются для снижения аппетита?
а) Трописетрон
б) Сок подорожника
в) Малые дозы инсулина
г) Сибутрамин
д) Метоклопрамид
е) Ацидин-пепсин
ж) Омепразол

4. Ингибирует активность протеолитических ферментов
а) Фосфалюгель
б) Фестал
в) Апротинин
г) Фамотидин
д) Омепразол

5. Ферментные препараты
а) Ацидин-пепсин
б) Панзинорм-форте
в) Фестал
г) Лоперамид
д) Мезим-форте

6. При хроническом панкреатите применяется
а) Фибринолизин
б) Контрикал
в) Гордокс
г) Фестал

7. Антацидный препарат
а) Алмагель

б) Ацидин-пепсин
в) Фламин
г) Сенаде

8. Отметить препараты заместительной терапии, применяемые при пониженной функции желез желудка

а) Сок подорожника
б) Сок желудочный натуральный
в) Ацидин-пепсин
г) Кислота соляная разведенная
д) Малые дозы инсулина
е) Домперидон

9. При повышенной секреции желез желудка применяют

а) Настойку полыни
б) Алмагель
в) Де-нол
г) Трописетрон
д) Ацидин-пепсин
е) Фамодитин
ж) Омепразол

10. Отметить антацидные препараты

а) Магния гидроксид
б) Магния сульфат
в) Алюминия гидроокись
г) Алмагель
д) Омепразол
е) Де-нол
ж) Натрия гидрокарбонат

11. Отметить препараты из группы H_2-гистаминоблокаторов

а) Де-нол
в) Креон
г) Омепразол
д) Алмагель
е) Фамотидин
ж) Домперидон

12. Охарактеризуйте препарат Алмагель

а) антацидный препарат
б) снижает секрецию желудочного сока
в) нейтрализует соляную кислоту желудочного сока

г) состоит из геля алюминия гидроокиси, магния гидроксида
д) состоит из геля висмута, магния окиси
е) применяется при сниженной секреции желудочного сока
ж) при повышенной секреции желудочного сока
з) при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки
и) может вызывать запор
к) может вызывать диарею

13. Де-нол обладает следующими эффектами
а) антацидным
б) обволакивающим
в) вяжущим
г) желчегонным
д) слабительным
е) цитопротекторным
ж) противомикробным

14. Какие группы препаратов применяются для снижения секреции хлористоводородной кислоты железами желудка
а) адреноблокаторы
б) М-холиноблокаторы
в) H_1-гистаминоблокаторы
г) H_2-гистаминоблокаторы
д) спазмолитики
е) блокаторы протонового насоса
ж) антацидные средства
з) цитопротекторы
и) адреномиметики

15. Охарактеризуйте фамотидин
а) антацидный препарат
б) M_1-холиноблокатор
в) H_2-гистаминоблокатор
г) нейтрализует соляную кислоту желудочного сока
д) снижает секрецию желез желудка
е) применяется при повышенной секреции желез желудка
ж) при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки
з) средство заместительной терапии при сниженной секреции желез желудка
и) обладает противомикробным действием
к) вызывает экстрапирамидные расстройства

16. Ингибиторы H^+, K^+-АТФазы
а) Гевискон

б) Омепразол
в) Де-нол
г) Фамотидин
д) Лансопразол

Задание 2. Сравнительная характеристика ферментных препаратов
Инструкция: составьте сравнительную характеристику препаратов, заполнив таблицу

Препарат	Состав	Лек. форма	Показания	Побочные эффекты	Режим дозирования
Фестал					
Мезим					
Энзистал					
Креон					
Эрмиталь					
Микразим					

Эталон ответа

Препарат	Состав	Лек. форма	Показания	Побочные эффекты	Режим дозирования
Фестал	Липаза, амилаза, протеаза, желчь, панкреатин	таблетки	Хронический панкреатит, метеоризм, комбинированная терапия	Диарея, рвота, гиперурикемия	1-2 таб. 3 раза в сутки
Мезим	панкреатин	таблетки	Хронический панкреатит, муковисцидоз	Аллергия, запор или диарея	1-2 таблетки перед едой
Энзистал	Панкреатин с ферментами	таблетки	Внешнесекреторная недостаточность	Аллергия, диарея, тошнота, боль в животе	1 РД 3 раза в сутки после еды
Креон	Панкреатин с ферментами	капсулы	Муковисцидоз, хронический панкреатит, применение после гастрэктомии	запор, диарея, тошнота, рвота, вздутие	Доза индивидуальна

Эрмиталь	Панкреатин из поджелудочной свиньи	капсулы	Для улучшения пищеварения, муковисцидоз	Тошнота, рвота, запор, диарея	индивидуально
Микразим	панкреатин	капсулы	Хронический панкреатит, диспепсия, муковисцидоз, диарея, метеоризм	аллергия	Индивидульно, детям около 50000 ЕД в сутки

Задание 3. Сравнительная характеристика основных эффектов препаратов, влияющих на гиперпродукцию HCl

Инструкция: составьте сравнительную характеристику фармакологических эффектов препаратов, заполнив таблицу. Используйте символы «+», «++», «+++», «-».

Группа	Влияние на pH	Сорбционные свойства	Обволакивающие свойства	Антирефлюксное действие	Гемостатическое действие	Цитопротекторное действие
Антациды, содержащие Mg, Al						
Гевискон						
H_2-гистаминоблокаторы						
ИПП						
Гастропротекторы						

Эталон ответа

Группа	Влияние на pH	Сорбционные свойства	Обволакивающие свойства	Антирефлюксное действие	Гемостатическое действие	Цитопротекторное действие
Антациды, содержащие Mg, Al	+	+	+++	+	-	++
Гевискон	+	+	++	+++	+	++

H_2-гистаминоблокаторы	++	-	-	-	-	+
ИПП	+++	-	-	-	-	-
Гастропротекторы	-	+	+	-	+	+++

Задание 4. Сравнительная характеристика антацидов

Инструкция: составьте сравнительную характеристику препаратов, заполнив таблицу. Отметьте * те препараты, применение которых возможно при беременности

Препарат	Состав	Применение	Побочные эффекты	Режим дозирования, max суточная доза
Алмагель				
Алмагель А				
Алмагель Нео				
Фосфалюгель				
Маалокс				
Гевискон				
Гастал				
Ренни				
Релцер				
Рутацид				

Эталон ответа

Препарат	Состав	Применение	Побочные эффекты	Режим дозирования, max суточная доза
Алмагель	Гель алюминия гидроксида, магния паста	Острый гастрит, ЯБ, грыжа, ос-й дуоденит, колит, энтерит	Запор, тошнота. Рвота, спазм в желудке	Взрослым и детям старше 15 лет по 5-10 мл 3р/сут.
Алмагел	Алгелдрат,	Ос-й	Аллергия,	Внутрь

ь А	паста магния, бензокаин	гастрит, о-й дуоденит, энтерит. Колит, ЯБ желудка и 12-п к. и грыжа	бронхоспазм, гипермагниемия	3-4 раза в сутки
Алмагель Нео	Алгелдрат, оксид магния, симетикон	Ос-й и хр-й гастрит, ост-й дуоденит, язвы, изжога	Аллергия, тошнота, рвота, запор, диарея	2 м. ложки 4р/сут.
Фосфалюгель	Алюминия фосфата гель 20%	ЯБ, гастрит с норм. и повышенной кислотностью, грыжа, диарея	запоры	Взрослым и детям старше 6 лет 1-2 пакетика 2-3 раза в сутки
Маалокс	Алюминия гидроксид, магния г-д.	ЯБ, остр-й гастродуоденит, грыжа, рефлюкс-эзофагит	Аллергии, диарея, запор, гипермагниемия, зуд	Взрослым и подросткам старше 15 лет 1 ст. ложка 3-4 р. сут.
Гевискон	Натрия альгинат, гидрокарбонат натрия, карбонат кальция.	Кислая отрыжка, изжога, диспепсия	Анафилактические реакции	2-4 табл. 4 раза в сут.
Гастал	Магния гидроксид, алюминия г-да и магния к-та гель	Изжога, гастриты, ЯБ, рефлюкс-эзофагит, грыжа	Аллергии, тошнота	1-2 табл. 4-6 раз в сут., детям половину
Ренни	Кальция карбонат, магния гидроксикарбонат	Диспепсия БЕРЕМЕННЫХ, изжога. Кислая отрыжка	Аллергия, зуд, тошнота, дискомфорт в желудке	1-2 таб. Разжевывая и детям старше 12 лет
Релцер	Гидроксид магния, симетикон, корни солодки, гид-да алюминия гель	ЯБ, грыжа, дискомфорт, боли эпигастрия	Запор. Тошнота, рвота, спазмы, остеопороз	3-4 раза в сутки. Но доза зависит от возраста!
Рутацид	гидроталцит	Ос-й и хр-й гастрит, о-й и хр-й дуоденит, ЯБ,	Диарея. отрыжка	РД 0.5-1 г осле еды, 6-12 лет – половину.

		изжога		

Задание 5. Сравнительная характеристика ингибиторов протоновой помпы
Инструкция: составьте сравнительную характеристику препаратов, заполнив таблицу.

	Омепразол	Лансопразол	Эзомепразол	Пантопразол	Рабепразол
Обратимость ингибирования H^+/K^+-АТФазы					
Биодоступность					
Режим дозирования					
Длительность действия					
Особенность					

Эталон ответа

	Омепразол	Лансопразол	Эзомепразол	Пантопразол	Рабепразол
Обратимость ингибирования H^+/K^+-АТФазы	Необратимый механизм действия	необратимый	обратимый	обратимый	обратимый
Биодоступность	60%	50-55%	64%	77%	52%
Режим дозирования	Принимать утром по 1 таб. 3 р/сут.	По 30 мг 1-2 р/сут.	По 20 мг 1 р/сут.	По 20 мг 1 р/сут.	60 мг 1 р/сут.
Длительность действия	24ч	2ч	13-17ч	24ч	48ч
Особенность	Блокирует базальную секрецию и явл-ся золотым	Блокирует 80% продукции соляной кислоты, не влияя на	Оптический изомер лансопразола	Совместим с большинством ЛП, более безопасный ИПП	Высокая скорость действия и восст-е тканей

	стандартом	моторику ЖКТ			пищевода

Задание 6. Характеристика гастропротекторов

Инструкция: заполните таблицу характеристики эффектов гастропротекторов. Используйте показатели: 1 – эффективен, 2 – неэффективен.

		Альфазокс	Де-нол	Викаир
Гастропротективное действие	Механическая защита слизистой оболочки			
	Повышение устойчивости слизистой к повреждающим факторам			
Дополнительные эффекты	Влияние на секрецию соляной кислоты			
	Антибактериальное действие в отношении H. pylori			

Эталон ответа

		Альфазокс	Де-нол	Викаир
Гастропротективное действие	Механическая защита слизистой оболочки	1	1	1
	Повышение устойчивости слизистой к повреждающим факторам	1	1	1
Дополнительные эффекты	Влияние на секрецию соляной кислоты	2	2	2
	Антибактериальное действие в отношении H. pylori	2	1	1

Задание 7. Решить задачи

Инструкция: решите ситуационные задачи, представив развернутый ответ на поставленные вопросы.

1. В приемное отделение поступил пациент с жалобами на острую боль в эпигастральной области, иррадиирущую в поясницу. Со слов пациента, боль появилась после употребления алкоголя. При объективном обследовании отмечается бледность кожных покровов, артериальное давление 95/60 мм рт. ст., пульс 105 ударов в минуту. При анализе крови выявлено значительное увеличение содержания в крови трипсина. Пациенту поставлен диагноз: острый панкреатит.

Какие лекарственные препараты могут быть рекомендованы пациенту, каковы механизмы их действия при данном заболевании?

2. Пациенту с ИМТ 30кг/м^2 был назначен препарат для снижения массы тела. После первой недели его применения пациент начал страдать бессонницей, появилась тахикардия, тошнота, в течение дня поднималось давление.

Какой препарат был назначен пациенту?

Как избежать подобных явлений и возможно ли это?

3. Пациент 45 лет, жалуется на изжогу, боли в эпигастрии. При фиброгастродуоденоскопии обнаружена язва луковицы 12-перстной кишки. Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

Какие препараты можно назначить? Обоснуйте свой выбор.

Приведите классификацию лекарственных препаратов для лечения язвенной болезни, укажите представителей.

Эталон ответа

1. Для снятия болевого синдрома могут быть рекомендованы анальгетики и спазмолитики, а для снижения секреции панкреатических ферментов можно применить контрикал, ингибиторы желудочной секреции: омепразол 40 мг – 2 раза в сутки в/в капельно (назначается с целью лечения имеющейся, как правило, сопутствующей патологии – острый эзофагит, острый гастродуоденит, острая язва желудка, ДПК). Эти ЛП помогают уменьшить воспаление, облегчить боль и предотвратить осложнения, способствуя восстановлению функции поджелудочной железы.
2. Пациенту был назначен сибутрамин.

Чтобы избежать подобные явления, можно постепенно увеличивать дозировку и не превышать ее, регулярно следить за состоянием здоровья (контролировать показания АД). В случае ухудшения состояния препарат отменить и скорректировать подход к снижению лишнего веса.

3. Можно назначить ИПП (например, омепразол, рабепразол), т.к. они снижают секрецию соляной кислоты, довольно эффективны и хорошо переносятся.

Для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки применяют различные ЛП, которые подразделяют на две основные группы:

- препараты, понижающие секрецию желез желудка (H_2-гистаминоблокаторы – фамотидин, ингибиторы протонного насоса – омепразол и др., холиноблокаторы);

- препааты, оказывающие защитное действие на слизистую оболочку (гастропротекторы – висмута трикалия дицитрат, сукральфат)

Для облегчения симптомов диспепсии при язвенной болезни используют также антациды. Для комплексного лечения применяют антибактериальную терапию.

Задание 8. Выписать рецепты

Инструкция: подберите препарат, соответствующий заданию, и выпишите рецепт.

А) препарат из группы Н2-гистаминоблокаторов

Б) препарат из группы ингибиторов протоновой помпы

В) антибактериальный препарат, применяемый для эрадикации H. pylori

Эталон ответа

А) препарат из группы H_2-гистаминоблокаторов

Rp: Famotidini 20 mg
D.t.d. № 20 in tab.
S. В/в по 1 таблетке 1 раз в день на ночь.

Б) препарат из группы ингибиторов протоновой помпы

Rp: Omeprazoli 20 mg
D.t.d. № 30 in caps.
S. Внутрь, по 1 капсуле 1 раз в день утром, не разжевывая, запивая небольшим количеством воды

В) антибактериальный препарат, применяемый для эрадикации H. pylori

Rp: Clarithromycini 500mg
D.t.d. №14 in tab. obd.
S. Внутрь по 1 таблетке 2 раз в сутки

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 4.4.2. Гепатотропные лекарственные препараты

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Классификация препаратов, влияющих на функцию желчного пузыря.
2. Механизмы действия и показания к применению холеретиков. Характеристика препарата аллохол.

3. Холеретики растительного происхождения. Характеристика.
4. Механизмы действия холекинетиков. Характеристика препарата магния сульфат.
5. Характеристика спазмолитиков на примере дротаверина.
6. Причины возникновения и способы терапии желчнокаменной болезни.
7. Морфология печени и ее функции.
8. Классификация гепатопротекторов.
9. Механизмы действия и показания к применению гепатопротекторов.
10. Характеристика гепатопротекторов растительного происхождения.
11. Классификация противорвотных препаратов. Характеристика на примере метоклопрамида.
12. Механизмы действия и применение прокинетиков на примере препарата итоприд.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Ответьте на вопросы теста

Инструкция: решите тестовые задания, выбрав один или несколько правильных ответов на вопросы.

1. Фармакологическая группа препарата Эссенциале:

а) Слабительный препарат
б) Антацид
в) Желчегонный препарат
г) *Гепатопротектор*

2. Препарат, применяемый как желчегонное средство:
а) Бисакодил
б) *Аллохол*
в) Бисептол
г) Вентер

3. Карсил применяется
а) *в качестве гепатопротектора*
б) при неукротимой рвоте
в) при запорах
г) при повышенной кислотности желудка

4. Отметить противорвотные препараты
а) де-нол
б) *метоклопрамид*
в) фамотидин
г*) трописетрон*
д) *домперидон*
е) дроперидол

5. Охарактеризовать метоклопрамид
а) антисекреторный препарат
б) *противорвотный препарат*
в) блокирует М-холинорецепторы
г) *блокирует дофаминовые рецепторы*
д) стимулирует серотониновые рецепторы
е) снижает тонус кишечника
ж) *нормализует двигательную активность пищеварительного тракта*
з) *вызывает экстрапирамидные расстройства*

6. Охарактеризовать домперидон (мотилиум)
а) антацидный препарат
б) *противорвотный препарат*
в) блокатор М-холинорецепторов
г) *блокатор дофаминовых рецепторов*
д) *улучшает кинетику пищеварительного тракта*
е) используется как рвотное при остром отравлении
ж) вызывает экстрапирамидные расстройства

з) *не вызывает экстрапирамидные расстройства*

7. Желчегонный препарат, получаемый из пижмы обыкновенной

а) *Танацехол*

б) Холосас

в) Аллохол

г) Холензим

8. К группе гепатопротекторов относится

а) Фламин

б) Одестон

в) *Гептрал*

г) Танацехол

9. Вещества, которые усиливают образование желчи гепатоцитами, ее ток во внутрипеченочных желчных ходах и поступление в общий проток и желчный пузырь

а) М - холинолитики

б) холекинетики

в) *холеретики*

г) слабительные

10. Холелитолитический препарат

1. Адеметионин

2. *Урсодезоксихолевая кислота*

3. Дюспаталин

4. Карсил

11. Гепатопротекторы

а) Висмута трикалия дицитрат

б) Альфазокс

в) *Гепабене*

г) *Адеметионин*

д) Кислота липоевая

12. Что характерно для адеметионина?

а) *Обладает гепатопротекторной активностью*

б) Обладает гастропротекторной активностью

в) Обладает желчегонной активностью

г) *Активирует синтез мембранных фосфолипидов*

д) *Способствует синтезу биологически активных веществ (глутатиона, таурина, сульфатов), обладающих детоксицирующими свойствами*

е) *Обладает антидепрессивной активностью*

13. К прокинетикам относится:
а) мебеверин
б) *итоприд*
в) *домперидон*
г) *метоклопрамид*
д) фосфоглив

14. Глицирризиновая кислота+фосфолипиды – это препарат:
а) Эссенциале
б) Эслидин
в) *Фосфоглив*
г) Гептрал
д) Легалон

Задание 2. Сравнительная характеристика холеретиков
Инструкция: составьте характеристику холеретиков, заполнив таблицу.

Подгруппа	Препарат	Состав	Лек.форма	Показания	Побочные эффекты	Режим дозирования	Возраст
Препараты желчных кислот	Аллохол						
	Холензим						
Синтетические	Одестон						
Растительного происхождения	Фламин						
	Танацехол						
	Холосас						
	Хофитол						
	Тыквеол						
	Желчегонный сбор №2						
	Желчегонный сбор №3						

Эталон ответа:

Подгруппа	Препарат	Состав	Лек.форма	Показания	Побочные эффекты	Режим дозирования	Возраст
Препараты желчных кислот	Аллохол	Активированный уголь желчь сухая экстракт чеснока густой экстракт крапивы	Табл	Хронический реактивный гепатит; холангит; холецистит; дискинезия желчевыводящих путей; атонические запоры.	Диарея, аллергические реакции.	По 1-2 таб. 3-4 раза	+
	Холензим	Желчь сухая, измельченная высуш. поджелудочная железа, высушенные слизистые оболочки тонких кишок убойного скота	Табл	Хронический гепатит; хронический холецистит; хронический панкреатит; гастрит; колит; метеоризм; диарея неинфекционного генеза.	Аллергические реакции	1-3 раза/сут.	2+
Синтетические	Одестон	Гименокромон	Табл	Дискинезия желчевыводящих путей, некалькулезный хронический холецистит, холангит, холелитиаз; снижение аппетита, тошнота, запор, рвота	Диарея, метеоризм, аллергические реакции, головная боль.	200-400 мг 3 раза/сут.	+

Растительного происхождения	Флламин	Бессмертника песчаного цветки	Табл	Гепатохолецистит; холецистит; дискинезия желчевыводящих путей	Аллергические реакции, повышение АД у пациентов с АГ	По 1 таб. 3 раза/сут	месяц+
	Танацехол	Пижмы цветков экстракт	Табл	Хронический некалькулезный холецистит, дискинезия желчевыводящих путей, постхолецистэктомический синдром	Аллергические реакции	По 1-2 таб. 3-4 раза/сут	8+
	Холосас	Шиповника плоды	Сироп	Холецистит (некалькулезный), гепатит	Аллергические реакции, изжога	По 1 ч. ложке 2-3 раза в день.	2+
	Хофитол	Артишок полевой	Табл	Дискинезия желчевыводящих путей по гипокинетическому типу; хронический некалькулезный холецистит; хронический гепатит; цирроз печени; хронический нефрит; хроническая почечная недостаточность	Аллергические реакции.	По 2-3 таб 3 раза/сут	+
	Тыквеол	Семена тыквы	Капсулы	цирроз печени; хронический	Аллергические реакции,	По 4 капсу	2+

				гепатит; инфекционный гепатит; токсические поражения печени; холецистит (некалькулезный); холестаз; дискинезия желчевыводящих путей; гастрит; колит, энтероколит (неинфекционного генеза); геморрой; атеросклероз; простатит.	диарея	лы 3 раза / сут	
	Желчегонный сбор №2	Цветки бессмертника песчаного, плоды кориандра, листья мяты перечной, трава тысячелистника обыкновенного	Пачка картонная	Хронический холецистит, хронический реактивный гепатит, холангит, диспептические расстройства на фоне нарушения желчеотделения (снижение аппетита, тошнота), дискинезия желчевыводящих путей, постхолецистэктомический синдром.	Изжога, аллергические реакции.	По 100 мл 3 раза/ сут	2+
	Желчегонный сбор №3	Цветки ромашки аптечной, листья мяты перечной, цветк	Пачка картонная	Холецистит (хронический некалькулезный), хронический гепатит, холангит, диспепсические расстройства на	Изжога, аллергические реакции	По 1/2-1/3 стакана 3 раза в день	2+

		и календулы лекарственной, трава тысячелистника обыкновенного, цветки пижмы обыкновенной		фоне нарушения желчеотделения, дискинезия желчевыводящих путей (по гипомоторному типу), постхолецистэктомический синдром			

Задание 3. Сравнительная характеристика гепатопротекторов

Инструкция: составьте характеристику гепатопротекторов, заполнив таблицу. Отметьте * те препараты, применение которых возможно во время беременности.

Подгруппа	Препарат	Состав	Эффекты	Применение	Возраст
Аминокислоты	1.	адеметионин			
	2.	орнитин			
Растительные	1. Карсил				
	2. Гепабене				
	3. ЛИВ.52				
	4. Дипана				
Эссенциальные фосфолипиды	1.Эссенциале форте Н				
	2.Эсслливер форте				
	4. Эслидин				
	5.	фосфолипиды+ глицирризиновая кислота			

Эталон ответа:

Подгруппа	Препарат	Состав	Эффекты	Применение	озраст
Аминокислоты	1. Гептрал	адеметионин	Тревога, Бессонница, головная боль, диарея	Внутрипеченочный холестаз при прецирротических и цирротических состояниях, холестаз у беременных, симптомы депрессии.	8+
	2.Гепа-мерц	орнитин	Тошнота, рвота, боль в животе, метеоризм, диарея	Острые и хронические заболевания печени, сопровождаемые гипераммониемией; печеночная энцефалопатия, стеатозы и стеатогепатиты различного генеза.	8+
Растительные	1. Карсил	силибинин	Послабляющее действие, аллергические реакции	Токсические повреждения печени, хронический гепатит, цирроз печени (в составе комплексной терапии), после перенесенного гепатита, профилактики при хронических интоксикациях	2+
	2. Гепабене	дымянки лекарственной трава, расторопши пятнистой плоды	Аллергические реакции, послабляющее действие, увеличение диуреза.	В составе комплексной терапии дискинезии желчевыводящих путей, при хронических гепатитах, при	8+

				хронических токсических поражениях печени.	
	3. ЛИВ.52	порошок корней каперсов колючих, семян цикория обыкновенного железа оксид, порошок паслена черного, коры терминалии арджуна, семян кассии западной, травы тысячелистника обыкновенного, тамарикса гальского	Аллергические реакции, диспепсия	Острые и хронические инфекционные, токсические и лекарственные гепатиты; цирроз печени у взрослых; жировой гепатоз; анорексия; профилактика токсических поражений печени	+
	4. Дипана	сухие водные экстракты: пикроризы курроа, андрографиса метельчатого, эклипты белой, филлантуса нирури, паслена черного, тиноспоры сердцелистной, иссопа водного, берхавии раскидистой, имбиря лекарственного, перца длинного	Аллергические реакции	Острые и хронические инфекционные, токсические и лекарственные гепатиты в комплексной терапии; алкогольная болезнь печени; жировая дистрофия печени различной этиологии; цирроз печени в комплексной терапии; профилактически при хронических интоксикациях	0+

Эссенциальные фосфолипиды	1.Эссенциале форте Н	фосфолипиды	Аллергические реакции	Хронические гепатиты, цирроз печени, жировая дистрофия печени, токсические поражения печени, токсикоз беременности, профилактика рецидивов образования желчных камней	2+
	2.Эсслливер форте	Фосфолипиды, α-токоферола ацетат, тиамина мононитрат, рибофлавин, пиридоксина гидрохлорид, цианокобаламин, никотинамид	Аллергические реакции	Нарушения липидного обмена различного генеза, жировая дистрофия печени различной этиологии, цирроз печени, алкогольные и наркотические поражения печени, лекарственные поражения печени, радиационное поражение печени, псориаз	2+
	3. Эслидин	Метионин, фосфолипиды полиненасыщенные	Аллергические реакции	Жировая дистрофия печени различной этиологии, острый и хронический гепатит, цирроз печени, токсическое поражение печени,	+

				нарушение функции гепатоцитов, псориаз, атеросклероз, сахарный диабет, истощение, дистрофия.	
	4.Фосфоглив	фосфолипиды+ глицирризиновая кислота	Кожная сыпь, повышение АД, дискомфорт в животе	Жировая дегенерация печени (гепатоз); другие поражения печени (алкогольные, токсические, в т.ч. лекарственные); в составе комплексной терапии вирусных гепатитов, цирроза печени, и псориаза.	2+

Задание 4. Решите задачи

Инструкция: решите ситуационные задачи, представив развернутый ответ на поставленные вопросы.

4. Врач скорой помощи прибыл по вызову к пациенту с жалобами на острые боли в правом подреберье. Со слов пациента, 2 года назад у нее был обнаружен камень в желчном пузыре. Врач поставил диагноз: печеночная колика.

   Какие препараты могут быть применены для купирования данного состояния?

   Каковы механизмы действия данных препаратов?

5. Пациенту, страдающему острым миелолейкозом, назначена химиотерапия циклофосфамидом (в вену). Тем не менее, пациент отказывается от назначенного лечения, так как после инъекций у него развивается сильная рвота.

Какой лекарственный препарат необходимо назначить для профилактики рвоты, вызванной циклофосфамидом?

Каков механизм противорвотного действия представителей данной группы лекарственных препаратов?

6. Пациенту для снятия желчной колики был назначен препарат, представляющий собой алкалоид опийного мака, производное изохинолина. Снижает тонус и расслабляет гладкие мышцы внутренних органов (ЖКТ, дыхательная, мочеполовая система) и сосудов, в т.ч. мозга. В больших дозах снижает возбудимость сердечной мышцы.

   Определите препарат, назовите его аналоги.

7. Женщина, 42 года, длительно болеющая калькулезным холециститом, почувствовала неприятные ощущения в правом подреберье, по рекомендации знакомой стала принимать гимекромон. Через 3 дня у нее появились сильные приступообразные боли в правом подреберье с иррадиацией в правое плечо и шею. Прием двух таблеток гимекромона не улучшил ее состояние. Боли усилились, больную госпитализировали в стационар.
   Мог ли гимекромон спровоцировать приступ желчной колики?
   Необходимо ли прекратить прием препарата?

Эталон ответа:

1. Гимекромон (одестон) оказывает избирательное спазмолитическое действие на сфинктер Одди и сфинктер желчного пузыря. Помимо спазмолитического, он оказывает желчегонное действие, облегчая приток желчи в пищеварительный тракт.

Мебеверин (Дюспаталин) напрямую блокирует быстрые натриевые каналы клеточной мембраны миоцита, что нарушает приток Na+ в клетку, замедляет процессы деполяризации и блокирует вход Ca++ в клетку через медленные каналы, предотвращая мышечный спазм.

2. Ондансетрон. Механизм действия обусловлен способностью ондансетрона селективно блокировать серотониновые 5-НТ3-рецепторы.
3. Папаверин. Аналоги: дротаверин, мебеверин, спазмонет, но-шпа.
4. Да, гимекромон мог спровоцировать приступ желчной колики. Этот препарат используется для уменьшения спазмов и улучшения желчеотделения. Однако у пациентов с калькулезным холециститом повышение активности желчных путей может привести к боли и дискомфорту.
8. В связи с ухудшением состояния и сильными болями рекомендуется прекратить прием гимекромона.

Задание 5. Выпишите рецепты

Инструкция: подберите лекарственный препарат, соответственно заданию, и выпишите рецепт

1. Препарат, эффективный при икоте, тошноте и рвоте любой этиологии.
2. Препарат, усиливающий моторику ЖКТ за счет антагонизма с D_2-дофаминовыми рецепторами и ингибирования ацетилхолинэстеразы.
3. Гепатопротектор растительного происхождения.
4. Гепатопротектор, обладающий антидепрессивной активностью.
5. Препарат, применяемый при холелитиазе.

Эталон ответа:

1. Rp.: Tab. Metoclopramidi 0,01 №50
   D.S. Внутрь, по 1 таб. 3 р/д, за 30 мин перед каждым приемом пищи.

2. Rp.: Itopridi 0,05
   D.t.d. №100 in tab.
   S.: По 1 таблетке 3 раза в день.

3. Rp.: Silymarini 0.0225
D.t.d.№ 80 in tab.
S. Внутрь по 2 таблетки 2–3 раза в сутки.

4. Rp.: Ademethionini 0,4
D.t.d. №20 in tab.
S. Принимать внутрь. По 1 таблетке 1 раза в сутки.

5. Rp.: Acidi ursodeoxycholici 0,25
D.t.d. N. 50 in caps.
S. Внутрь по 1 капсуле 3 раза в день.

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 4.4.3. Лекарственные препараты, влияющие на моторику желудочно-кишечного тракта. Лекарственные препараты, нормализующие микрофлору кишечника

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что такое диарея? Виды диареи. Причины диареи.
2. Классификация противодиарейных препаратов.
3. Характеристика обволакивающих веществ на примере препарата Смекта.
4. Механизм действия, показания к применению и побочные эффекты препарата лоперамид.
5. Особенности действия и применения препарата Хилак форте.
6. Что такое запор? Причины и виды запора.
7. Классификация слабительных препаратов.
8. Характеристика препаратов бисакодил и натрия пикосульфат.
9. Что такое дисбактериоз? Причины дисбактериоза. Классификация препаратов, регулирующих микробиоценоз.
10. Приведите примеры пребиотиков, синбиотиков и метабиотиков.
11. Характеристика препаратов Бифибумбактерин и Ацилол.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию

товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие

Задания входного контроля

Вариант 1

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **Рвотное средство**
   - Апоморфин
   - Апротинин
   - Алмагель
   - Абомин
2. **Противорвотное средство – нейролептик**
   - Этаперазин
   - Ондансетрон
   - Метоклопрамид
   - Церукал
3. **Прокинетик**
   - Драмина
   - Диосмектит
   - Домперидон
   - Дюфалак
4. **В форме пасты для приема внутрь выпускают препарат**
   - Таннакомп
   - Холестирамин
   - Полисорб
   - Энтеросгель
5. **Противорвотной активностью обладают**

М-холиноблокаторы
Нейролептики
Блокаторы серотониновых рецепторов
Все перечисленное верно

6. **Синоним имодиума**
   Неоинтестопан
   Лоперамид
   Диосмектит
   Энтерол
7. **Слабительное средство, увеличивающее объем кишечного содержимого**
   Лактулоза
   Бисакодил
   Лист сенны
   Вазелиновое масло
8. **Преимущественно в толстом кишечнике действует**
   Бисакодил
   Глауберова соль
   Касторовое масло
   Нет верного ответа
9. **При хронических запорах НЕ применяют**
   Карловарскую соль
   Мукофальк
   Масло вазелиновое
   Лактулозу
10. **Ветрогонным действием обладает**
    Мята перечная
    Пижма обыкновенная
    Укроп аптечный
    Бессмертник песчаный
11. **Пробиотик**
    Линекс
    Лактофильтрум
    Хилак форте
    Лизоцим
12. **Пребиотик**
    Хилак форте
    Бактисубтил
    Бификол
    Бифиформ

Вариант 2

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **Противорвотное средство**

Аэрон
Апоморфин
Алмагель
Ацидин-пепсин

2. **Для профилактики рвоты при химиотерапии онкобольных применяют**
   Ондансетрон
   Этаперазин
   Реглан
   Драмина
3. **К рвотным средствам относится**
   Адеметионин
   Апоморфин
   Абомин
   Ацидин-пепсин
4. **Противорвотное средство, блокатор дофаминовых и серотониновых рецепторов**
   Мотилиум
   Гранисетрон
   Метоклопрамид
   Дименгидринат
5. **Противодиарейное вяжущее средство**
   Неоинтестопан
   Смекта
   Имодиум
   Таннакомп
6. **К осмотическим слабительным относится**
   Бисакодил
   Макрогол
   Препараты сенны
   Касторовое масло
7. **Побочный эффект антрагликозидов**
   Гипокалиемия
   Повреждение слизистой прямой кишки
   Нарушение функций печени
   Все перечисленное верно
8. **Слабительные средства противопоказаны при**
   Атонических запорах
   Спастических запорах
   Непроходимости кишечника
   При подготовке к хирургическим операциям
9. **ПАВ – ветрогонное средство**
   Укропа аптечного плоды
   Симетикон
   Метоклопрамид

Бебинос

№ п/п	Вариант 1	Вариант 2
1.	A	A
2.	A	A
3.	C	B
4.	D	C
5.	D	D
6.	B	B
7.	A	D

10. Пробиотики

Стимулируют рост полезной микрофлоры

Подавляют патогенную микрофлору

Стимулируют иммунную систему

Все перечисленное верно

11. Линекс содержит

Бифидо- и лактобактерии

Лактулозу и лигнин

Субстрат продуктов обмена веществ бактерий

Экстракт из сои, овощей и прополиса, сквашенный бактериями E.coli

12. Пребиотик

Бактисубтил

Лактофильтрум

Бифидумбактерин

Бификол

Ответы на тестовые задания **«Лекарственные препараты, влияющие на моторику ЖКТ. Эубиотики»**

8.	A	C
9.	A	B
10.	C	D
11.	A	A
12.	A	B

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Ответьте на вопросы теста

Инструкция: выполните тестовые задания, выбрав один или несколько правильных ответов.

1. Препарат, обладающий адсорбирующим действием:

а) Меновазин

б) Лигнин гидролизный

в) Прокаин

г) Де-нол

2. Препарат, обладающий слабительным действием:

а) Но-шпа

б) Бисакодил

в) Дибазол

г) Лив.52

3. Слабительные препараты, раздражающие хеморецепторы кишечника:

а) Бисакодил

б) Сеннозиды А+В

в) Магния сульфат

г) Касторовое масло

д) Натрия пикосульфат

4. Слабительные препараты, при действии которых раздражаются механорецепторы кишечника:

а) Лактулоза

б) Метилцеллюлоза

в) Макрогол 4000

г) Магния сульфат

5. Антидиарейное действие оказывают:
а) Диосмектит
б) Неостигмин
в) Лоперамид
г) Энтеросгель
д) Энтерол
е) Дюфалак

6. Препараты, восстанавливающие нормальную флору кишечника:
а) Линекс
б) Креон
в) Максилак
г) Энтерол
д) *Бактисубтил*

7. При острых отравлениях в качестве слабительного препарата назначают:
а) Агиолакс
б) Микролакс
в) Магния сульфат
г) Бисакодил

8. На всем протяжении кишечника действуют:
а) Сеннозиды А+В
б) Касторовое масло
в) Бисакодил
г) Магния сульфат
д) Лактулоза

9. К синбиотикам относится:
а) Бифилиз
б) Бифидумбактерин
в) Ацилол
г) Хилак форте
д) Закофальк

10. К ветрогонным препаратам относится:
а) Эспумизан
б) Линекс
в) Гутталакс
г) Дюфалак

Задание 2. Свойства антидиарейных лекарственных препаратов
Инструкция: совместите антидиарейный препарат и его свойства

Препарат	*Свойства*
1. Смекта	А. Взаимодействует с опиатными рецепторами, замедляет перистальтику, повышает тонус анального сфинктера, ингибирует секрецию жидкости в просвет кишечника.
2. Лоперамид	Б. Проявляет антагонизм к ряду патогенных и условно патогенных микроорганизмов, подавляет их развитие. Применяется у детей до 1 года.
3. Рацекадотрил	В. Алюмосиликат природного происхождения, адсорбирующее действие. Стабилизирует слизистый барьер ЖКТ. Разрешен с младенческого возраста.
4.Энтерол	Г. В состав препарата входят естественные симбиотические бактерии, населяющие ЖКТ. Препарат оказывает нормализующее действие на количественный и качественный состав микрофлоры кишечника. Действие обусловлено как непосредственным прямым эффектом входящих в состав препарата компонентов, так и опосредованным — стимуляция местного кишечного звена иммунитета.
5. Хилак форте	Д. Благодаря содержанию продуктов обмена нормальной микрофлоры, способствует восстановлению микрофлоры кишечника и позволяет сохранить физиологические и биологические функции слизистой оболочки кишечника. Применяется у беременных и кормящих, у детей с рождения.
6. Бифиформ	Е. Является пролекарством, защищает эндогенные энкефалины, уменьшает гиперсекрецию воды и электролитов.

Эталон ответа:

1 – В
2 – А
3 – Е
4 – Б
5 – Д
6 – Г

Задание 3. Показания к применению слабительных препаратов

Инструкция: совместите препарат и показания к его применению

Препарат	*Показания*
1. Бисакодил	А. Запоры, вызванные приемом ЛП
2. Сенаде	Б. Эвакуаторные запоры у детей с 3-

	х месяцев
3. Натрия пикосульфат (Гутталакс)	В. Гипотонический запор
4. Глицелакс	Г. Регулирование стула при геморрое
5. Лактулоза	Д. Хронический запор
6. Лактитол (Экспортал)	Е. Подготовка к хирургическим вмешательствам
7. Мукофальк	Ж. Дисбактериоз
8. Форлакс	З. Синдром раздраженного кишечника
9. Фортранс	И. Спастический запор
10. Касторовое масло	К. Энкопрез (недержание кала)
11. Эспумизан	Л. Инфекционные заболевания кишечника
12. Бифидумбактерин	М. Метеоризм
13. Линекс	Н. Острая диарея
14. Ацилол	
15. Бифилиз	
16. Плантекс	

Эталон ответа:

1. В, Г, Д, Е
2. Г, В
3. А, В, Г
4. А, Б, В, Г, Д, И
5. Д, Ж, Г
6. Г, Е, Д
7. Д, Г, Е, З
8. А, В, И, Д
9. Е
10. А, В, Д, Е, И
11. М, Е
12. Ж, Л
13. Ж, Н
14. Ж, Л, Н
15. Л, Ж, Н
16. М

Задание 4. Заполните таблицу

Инструкция: заполните таблицу по указанным препаратам. Используйте символ «+» при наличии эффекта

	Свойства	Препарат		
		Солевые слабительные	Антрагликозиды	Лактулоза
	Стимулирующее влияние на весь кишечник			
	Стимулирующее влияние преимущественно на толстый кишечник			
I	Прямое стимулирующее влияние на хеморецепторы кишечника			
	Увеличение объема содержимого кишечника и последующая активация механорецепторов			
II	Для действия препарата не требуется каких-либо химических превращений в организме			

Эталон ответа:

	Свойства	Препарат		
		Солевые слабительные	Антрагликозиды	Лактулоза
	Стимулирующее влияние на весь кишечник	+		
	Стимулирующее влияние преимущественно на толстый кишечник		+	+
I	Прямое стимулирующее влияние на хеморецепторы кишечника		+	
	Увеличение объема содержимого кишечника и последующая активация механорецепторов	+		+
II	Для действия препарата не требуется каких-либо химических превращений в организме	+		+

Задание 5. Механизмы действия лекарственных препаратов.

Инструкция: объясните механизм действия, расположив нижеприведенные утверждения в логической последовательности

А) Объясните механизм действия препарата сенны:

1. Усиление перистальтики толстого отдела кишечника.
2. Всасывание препарата в тонком кишечнике
3. Выделение препарата из системного кровотока в толстом кишечнике
4. Раздражение хеморецепторов слизистой оболочки толстого отдела кишечника.

Б) Объясните механизм действия магния сульфата:

1. Нарушение (задержка) всасывания воды в кишечнике.
2. Повышение осмотического давления.
3. Стимуляция механорецепторов кишечника.
4. Диссоциация в кишечнике с образованием плохо всасывающихся ионов.
5. Увеличение объема содержимого кишечника.
6. Усиление перистальтики кишечника на всем его протяжении.

В) Объясните механизм действия лактулозы:

1. Увеличение объема содержимого толстого отдела кишечника.
2. Повышение осмотического давления в кишечнике.
3. Расщепление микроорганизмами в толстом кишечнике с образованием низкомолекулярных органических кислот.
4. Усиление перистальтики толстого отдела кишечника.
5. Стимуляция механорецепторов слизистой оболочки толстого отдела кишечника.

Г) Объясните механизм действия лоперамида:

1. Уменьшение выделения ацетилхолина из окончаний холинергических волокон.
2. Стимуляция опиоидных μ-рецепторов на окончаниях холинергических нейронов.
3. Снижение моторики кишечника.

Эталон ответа:

А – 2,3,4,1

Б – 4,2,1,5,3,6

В – 3,2,1,5,4

Г – 2,1,3

Задание 6. Решите задачи

Инструкция: решите ситуационные задачи, представив развернутый ответ

а) Беременная женщина страдает запором (стул 1 раз в 3 дня и реже). Выберете из списка подходящие лекарственные препараты для лечения запора, укажите время наступления эффекта, побочные эффекты и противопоказания к применению:

1. свечи с глицерином,
2. отвар коры крушины,
3. магния сульфат,
4. натрия пикосульфат,
5. лактулоза,
6. касторовое масло,
7. микролакс,
8. макрогол

б) К работнику аптеки обратился пожилой человек. Он приобрел лекарственный препарат сенадексин.

Вопросы:

1. С какими целями был приобретен данный препарат?
2. Каковы особенности его применения?
3. О чем необходимо предупредить посетителя аптеки при отпуске данного препарата?
4. Из чего получен данный препарат?
5. Что еще можно предложить посетителю аптеки?

в) К вам обратился посетитель, который по поводу хронического запора длительно применял препарат коры крушины. Последняя упаковка, купленная в вашей аптеке, не оказывает эффекта, в связи с чем он жалуется на недоброкачественность препарата.

Вопросы: 1. Что вы можете ответить? 2. Что посоветовать?

г) Определите препарат. Действует на протяжении всего кишечника. Получают из семян клещевины. В двенадцатиперстной кишке под влиянием липазы из этого препарата образуется рициноловая кислота, которая раздражает рецепторы кишечника, что ведет к повышению моторики и ускоряет его опорожнение. Эффект проявляется через 2-6 ч. Назначается при остро возникающих запорах. При приеме этого препарата наблюдается также рефлекторное сокращение мускулатуры матки. Противопоказано его использование при отравлении жирорастворимыми соединениями.

Эталон ответа:

А) Из предложенного списка наиболее подходящими могут быть:

- ✓ **Свечи с глицерином:**

Быстрый местный эффект (через 15-30 минут).

Побочное действие

При длительном наружном применении: раздражение, аллергические реакции.

При длительном ректальном применении: явления раздражения прямой кишки, ослабление физиологического процесса дефекации

Противопоказания к применению

Геморрой в фазе обострения, трещины заднего прохода, воспалительные заболевания и опухоли прямой кишки; повышенная чувствительность к глицеролу

- ✓ **Лактулоза**

Эффект наступает через 1-2 дня

Побочное действие

Со стороны обмена веществ: очень редко - гипернатриемия; частота неизвестна - нарушения водно-электролитного обмена, которые возникают вследствие диареи.

Со стороны пищеварительной системы: тошнота, рвота, боль в животе, метеоризм, диарея.

Противопоказания к применению

Повышенная чувствительность к лактулозе; кишечная непроходимость; непереносимость фруктозы, галактозы; дефицит лактазы; глюкозо-галактозная мальабсорбция; галактоземия; ректальные кровотечения (причиной которых не является геморрой); подозрение на аппендицит, острые воспалительные заболевания органов брюшной полости.

С осторожностью: сахарный диабет, колостома или илеостома.

- ✓ **Микролакс**

Эффект наступает через 5-15 мин

Побочное действие

Со стороны ЖКТ: очень редко - боль в области живота (включая абдоминальный дискомфорт, боль в верхних отделах живота), дискомфорт в аноректальной области, жидкий стул.

Со стороны иммунной системы: очень редко - реакции гиперчувствительности (например, крапивница).

Противопоказания к применению

повышенная индивидуальная чувствительность к компонентам препарата;

непроходимость кишечника и боли в животе неизвестной этиологии;

- ✓ **Макрогол**

Эффект наступает через 1-3 дня

Побочное действие

Со стороны пищеварительной системы: часто - вздутие живота, боль в животе, тошнота, диарея; редко - рвота, неотложный позыв на дефекацию и недержание кала, раздражение перианальной области**.**

Со стороны обмена веществ: часто - нарушение электролитного баланса (гипонатриемия, гипокалиемия) и/или обезвоживание, особенно у пожилых пациентов.

Аллергические реакции: частота неизвестна - кожный зуд, крапивница, кожная сыпь, отек лица, отек Квинке, анафилактический шок, эритема, молниеносный и острый отек легких.

Противопоказания к применению

Повышенная чувствительность к средству, дегидратация, тяжелая хроническая сердечная недостаточность; наличие злокачественной опухоли или другого заболевания толстой кишки, язва желудка, эрозивно-язвенные поражения слизистой оболочки толстой кишки; тяжелые воспалительные заболевания кишечника или токсический мегаколон в сочетании с симптоматическим стенозом, перфорация или риск развития перфорации полого органа, кишечная непроходимость; нарушения опорожнения желудка, боль в животе неясной этиологии; детский возраст - в зависимости от лекарственной формы.

Б) Таблетки сенадексин получают из листьев сенны остролистной (Cassia acutifolia) семейства бобовых (Fabaceae) (подобрать гербарий и образец лекарственного сырья), которые содержат антрагликозиды.

Антрагликозиды в кишечнике гидролизуются с образованием эмодинов, которые раздражают хеморецепторы кишечника и вызывают усиление перистальтики, действуя преимущественно на толстый кишечник и вызывая более быстрое его опорожнение.

Сенадексин принимают внутрь после еды (желательно на ночь) по 1 таблетке, при недостаточном эффекте дозу можно увеличить до 2-3 таблеток, запивают 1 стаканом теплой воды. Слабительное действие наступает через 6-10 часов.

Препарат хорошо переносится, но возможна коликообразная боль в животе, метеоризм. В этих случаях дозу уменьшают.

Аналогично можно применять настой листьев сенны, таблетки экстракта сенны сухого, антрасеннин, сенаде (глаксенна), кубики кафиол и регулакс.

Кроме препаратов сенны, слабительным действием обладают: отвар плодов жостера слабительного (подобрать гербарий и образец лекарственного сырья), отвар коры крушины (подобрать гербарий и образец лекарственного сырья), препараты крушины: экстракт крушины жидкий, экстракт крушины сухой, Рамнил, чаи сабительные № 1 и № 2, тисасен, мусинум, калифи», порошок морской капусты, ламинарид, кламин, агиолакс.

В) В данном случае отсутствие эффекта не связано с качеством препарата, просто кора крушины при длительном применении вызывает привыкание. Можно посоветовать перейти на приём других слабительных средств, лучше синтетических, т.к. все растительные препараты, содержащие антрагликозиды, обладают сходным действием. Можно посоветовать клиенту бисакодил, гутталакс.

Следует обратить внимание больного на нежелательность длительного применения слабительных средств во избежание нарушений функций кишечника и рекомендовать ему обратиться к врачу.

При хронических запорах не рекомендуются солевые слабительные, нарушающие всасывание из кишечника, а также повторное применение касторового масла, которое раздражает слизистую оболочку кишечника и при длительном применении вызывает нарушение пищеварения.

Г) Определение препарата: Это касторовое масло.

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 4.5.1. Лекарственные препараты, влияющие на свертывание крови

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Опишите реакцию тромбоцитов на повреждение сосудистой стенки.
2. Опишите механизм свертывания крови.
3. Представьте классификацию препаратов, влияющих на свертывание крови.
4. Классификация антитромботических препаратов.
5. Характеристика антиагрегантов на примере ацетилсалициловой кислоты.
6. Характеристика антикоагулянтов на примере гепарина.
7. Характеристика фибринолитиков на примере алтеплазы.
8. Возможные осложнения при применении антитромботических препаратов.
9. Гемостатические препараты. Классификация. Применение. Побочные эффекты.
10. Антифибринолитики. Примеры препаратов. Сфера применения.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

<u>Практическое занятие</u>

Задания входного контроля

Вариант 1

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **К гемостатикам относится**

   Гепарин

Викасол
Дипиридамол
Варфарин

2. При массивных кровотечениях применяют

Тромбин
Фитоменадион
Викасол
Фибриноген

3. Механизм действия ацетилсалициловой кислоты

Является естественным противосвертывающим фактором, совместно с фибринолизином он входит в состав физиологической противосвертывающей системы.

Ингибирует ферменты печени, осуществляющие карбоксилирование некоторых факторов свертывания, в результате процесс свертывания нарушается.

Необратимо ингибирует ЦОГ-1, в результате чего блокируется синтез тромбоксана А2 и подавляется агрегация тромбоцитов.

Нет верного ответа

4. К ингибиторам фибринолиза относится

Кислота транексамовая
Хлористый кальций
Этамзилат
Дипиридамол

5. Антикоагулянт прямого действия

Фенилин
Варфарин
Гепарин
Неодикумарин

6. Гепарин

Угнетает факторы свертывающей системы крови.
Снижает агрегацию тромбоцитов.
Снижает вязкость крови.
Все перечисленное верно.

7. Гирудин применяют

Местно
Парентерально
Внутрь
Ректально

8. Варфарин применяют для

Снижения свертываемости крови
Увеличения свертываемости крови
Предупреждения тромбообразования
Верно А и С

9. Из донорской крови производят

Стрептокиназу

Урокиназу
Фибринолизин
Все перечисленные препараты

10. Плавикс – это

Фибринолитик
Антиагрегант
Антикоагулянт
Гемостатик

11. Длительность эффекта ацетилсалициловой кислоты

Несколько часов
Несколько дней
Несколько недель
Несколько месяцев

12. Синоним дипиридамола

Тиклид
Плавикс
Курантил
Алтеплаза

Вариант 2

Выберите ОДИН правильный ответ

1. Свертывание крови снижает

Тромбин
Викасол
Рутин
Фенилин

2. При инфаркте миокарда применяют

Коагулянты
Ингибиторы фибринолиза
Верно А и В
Антикоагулянты

3. Натрия гидроцитрат используют

При ожогах и обморожениях
При острых тромбозах
В комплексе мероприятий у больных атеросклерозом
Для консервирования крови

4. Антагонист гепарина

Протамина сульфат
Тромбин
Полибрен
Верно А и С

5. Антагонистом витамина К по механизму действия является

Фитоменадион

Варфарин
Викасол
Верно А и С

6. **Показания для антиагрегантов**
   Профилактика тромбозов
   Желудочные кровотечения
   Тромбоцитопения
   Маточные кровотечения
7. **Низкомолекулярный гепарин**
   Варфарин
   Клексан
   Синкумар
   Неодикумарин
8. **Микристин – это**
   Алкалоид барвинка розового
   Препарат ацетилсалициловой кислоты
   Алкалоид спорыньи
   Препарат гепарина
9. **Показанием к применению дипиридамола НЕ является**
   Стенокардия
   Обезвоживание
   Инфаркт миокарда
   Желудочное кровотечение
10. **Показания к применению стрептокиназы**
    Тромбофлебиты
    Тромбозы
    Тромбоэмболии
    Все перечисленное верно
11. **Витаминный препарат, понижающий проницаемость сосудов**
    Ретинол
    Тиамина бромид
    Аскорутин
    Пиридоксина гидрохлорид
12. **Стимулятором агрегации тромбоцитов является**
    Кальция хлорид
    Натрия хлорид
    Бария хлорид
    Лития хлорид

Ответы на тестовые задания **«Лекарственные препараты, влияющие на свертывание крови»**

№ п/п	Вариант 1	Вариант 2
1.	B	D
2.	D	D
3.	C	D
4.	A	D
5.	C	B
6.	D	A
7.	A	B
8.	D	B
9.	C	D
10.	B	D
11.	B	C
12.	C	A

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Ответить на вопросы теста

Инструкция: выполните тестовые задания, выбрав один или несколько правильных ответов

1. Указать возможные механизмы действия веществ, уменьшающих агрегацию тромбоцитов:

1.Уменьшение синтеза тромбоксана в тромбоцитах

2. Блокада тромбоксановых рецепторов тромбоцитов

3. Блокада простациклиновых рецепторов тромбоцитов

4. Блокада гликопротеиновых рецепторов (GP IIb/IIIa) тромбоцитов

5. Блокада пуриновых рецепторов тромбоцитов

2. Рекомбинантный препарат тканевого активатора плазминогена:

1. Гепарин
2. Стрептокиназа
3. *Алтеплаза*
4. Урокиназа

3. Что характерно для дипиридамола?

1. Блокирует гликопротеиновые рецепторы (GP IIb/IIIa) тромбоцитов

2. Ингибирует циклооксигеназу и нарушает образование тромбоксана

3. Ингибирует фосфодиэстеразу тромбоцитов и повышает содержание в них цАМФ

4. Вызывает коронарорасширяющий эффект

4. Что характерно для гепарина?

1. Эффективен при приёме внутрь

2. Эффективен при парентеральном введении

3. Нарушает свертывание крови только in vivo

4. Нарушает свертывание крови in vivo и in vitro

5. После введения в вену действие наступает сразу после инъекции и продолжается 2-6 ч.

6. Антагонист гепарина – протамина сульфат

5. Механизм антиагрегантного действия клопидогрела и тиклопидина:

1. Блокирует тромбоксановые рецепторы тромбоцитов
2. Ингибирует циклооксигеназу и нарушает образование тромбоксана
3. Стимулирует простоциклиновые рецепторы тромбоцитов

4. Блокирует пуриновые рецепторы тромбоцитов и препятствует действию на них АДФ

5. Блокирует гликопротеиновые рецепторы (GP IIb/IIIa) тромбоцитов

6. Механизм антикоагулянтного действия Надропарина:

1. Угнетает (в комплексе с антитромбином III) переход протромбина в тромбин и угнетает тромбин
2. Угнетает восстановление витамина К в активную форму, препятствуя синтезу в печени факторов свертывания
3. Угнетает (независимо от антитромбина III) переход протромбина в тромбин и угнетает тромбин
4. *Угнетает (в комплексе с антитромбином III) переход протромбина в тромбин и не угнетает тромбин*

7. Что характерно для низкомолекулярных гепаринов?

1.Усиливает угнетающее действие антитромбина III на переход протромбина в тромбин

2. На фоне действия препаратов не происходит угнетения активности тромбина

3. На фоне действия препаратов активность тромбина угнетается в большей степени, чем на фоне действия гепарина
4. Обладают выраженной антиагрегантной активностью

5. Действуют более продолжительно, чем гепарин

8. Препарат транексамовая кислота принадлежит к фармакологической группе:

1. Антифибринолитические препараты

2. Препараты факторов свертывания крови
3. Антикоагулянты непрямого действия, действуют через 12-30 ч.
4. Антикоагулянты непрямого действия, действуют через 24-48 ч.
5. Ингибиторы фосфодиэстеразы

9. Средства, повышающие свертываемость крови:

1. Витамин К

2. Кислота аминокапроновая

3. Тромбин

4. Фраксипарин

5. Фибриноген

10. Механизм противосвертывающего действия антикоагулянтов непрямого действия:

1. *Угнетают синтез протромбина и проконвертина в печени, являясь антагонистом витамина K_1*

2. Нарушает переход протромбина в тромбин

3. Ингибирует тромбин

11. Препарат клопидогрел принадлежит к фармакологической группе:

1. Антифибринолитические препараты
2. Препараты факторов свертывания крови
3. Антикоагулянты непрямого действия, действуют через 12-30 ч.
4. Антикоагулянты непрямого действия, действуют через 24-48 ч.
5. *Ингибитор взаимодействия АДФ с рецепторами мембраны тромбоцитов*

12. Уменьшают агрегацию тромбоцитов

1.Ривароксабан

2. Альтеплаза

3. Аценокумарол

4.Клопидогрел

5.Этамзилат

13. Препятствуют фибринолизу и применяются для остановки кровотечений

1. Стрептокиназа

2. Транексамовая кислота

3. Аминокапроновая кислота

4. Алтеплаза

14. Показания к применению сулодексида:

1. Гемофилия А

2. Тромбоз коронарных сосудов

3. Профилактика повторных инфарктов и инсультов

4. Сосудистая патология с риском развития тромбозов

15. Препараты ацетилсалициловой кислоты

1. снижают агрегацию тромбоцитов

2. снижают фибринолиз

3. ингибируют фибринолиз

4. механизм действия связан с ингибированием циклооксигеназы

5. применяются для профилактики тромбозов

6. применяются для профилактики кровотечений при операциях на поджелудочной железе

7. способны вызывать кровотечения

8. способны вызвать язву желудка

9. способны вызвать острый тромбоз.

16. При повышенной проницаемости сосудов применяются препараты лекарственных растений

1. крушины
2. калины
3. ревеня
4. белладонны
5. *крапивы*
6. горчицы
7. сенны
8. тысячелистника
9. мяты перечной
10. термопсиса

Задание 2. Сравнительная характеристика препаратов, повышающих активность антитромбина III: стандартного гепарина, НМГ (низкомолекулярных гепаринов) и фондапаринукса.

Инструкция: проведите сравнительную характеристику указанных препаратов, заполнив таблицу

Характеристика препаратов	*Гепарин натрия*	*НМГ*	*Фондапаринукс натрия*
Молекулярная масса			
Длина полисахаридной цепи			
Ингибирование факторов свертывания			
Биодоступность			
Период полуэлиминации			
Нейтрализация протамина сульфатом			
Применение			

Эталон ответа

Характеристика препаратов	*Гепарин натрия*	*НМГ*	*Фондапаринукс натрия*
Молекулярна	15000 Д	4500-5000 Д	1500 Д

я масса			
Длина полисахаридной цепи	40 единиц	≤ 17 единиц	5 единиц
Ингибирование факторов свертывания	Xa:IIa = 1:1	Xa:IIa = 2-4:1	только Xa
Биодоступность	20-30%	87-98%	100%
Период полуэлиминации	1-5ч (зависит от дозы и пути введения)	4-6ч (зависит от препарата)	17ч
нейтрализация протамина сульфатом	нейтрализует полностью	нейтрализует частично	нет эффекта
применение	стационар	стационар и амбулаторно	стационар и амбулаторно

Задание 3. Сравнительная характеристика гепаринов и антикоагулянтов непрямого действия

Инструкция: проведите сравнительную характеристику указанных препаратов, заполнив таблицу

Препараты	Локализация действия	Механизм действия	Путь введения	Скорость развития эффекта	Продолжительность действия	Длительность применения	Антагонисты
Антикоагулянты прямого действия (гепарины)							
Антикоагулянты непрямого действия (варфарин, аценокумарол, фенилин)							

Эталон ответа

Препараты	Локализация действия	Механизм действия	Путь введения	Скорость развития эффекта	Продолжительность	Длительность применения	Антагонисты
Антикоагулянты прямого действия (гепарины)	ровь	Нарушение превращения протромбина в тромбин	Парентеральный	ек, ин	асы	Часы, дни	протамина сульфат
Антикоагулянты непрямого действия (варфарин, аценокумарол, фенилин)	ечень	Нарушение биосинтеза факторов свертывания	Энтеральный		ни	Недели	фитоменадион

Задание 4. Сравнительная характеристика антиагрегантов

Инструкция: проведите сравнительную характеристику указанных препаратов, заполнив таблицу

Группа препаратов	*Механизм действия*	*Режим дозирования*	*Применение*	*ПЭ*	*ПП*	*Особые указания*
Ингибиторы ЦОГ-1						
Ингибиторы ФДЭ Tr						
Блокаторы пуриновых рецепторов						
Блокаторы гликопротеинов						

IIb/IIIa Tr						

Эталон ответа

Группа препаратов	*Механизм действия*	*Режим дозирования*	*Применение*	*ПЭ*	*ПП*	*Особые указания*
Ингибиторы ЦОГ-1	Нарушает синтез тромбина А2 и простациклина	50-160 мг	Нестабильная стенокардия, профилактика ИМ, ишемический инсульт	Головокружение, носовое кровотечение диарея, тошнота, шум в ушах, анемия	Кровотечения, бронхиальная астма, почечная недостаточность, детский возраст до 18 лет	После назначения врача: ↑ дозы – гипогликемический эффект
Ингибиторы ФДЭ Tr	↑ ЦАМФ тормозит адгезию и агрегацию тромбоцитов	50-600 мг	Профилактика тромбов, ИБС, нарушение мозгового кровообращения	Слабость, головокружение, головная боль, ощущение заложенности уха	Острый инфаркт, нестаб-я стенокардия, риск кровотеч-ия	С ост. с сердечной недостаточностью
Блокаторы пуриновых рецепторов	Связывается с P2Y12 рецепторами тромбоцитов ↓ АДФ	индивидуально	Профилактика атеротромб. осложнений, острый коронарный синдром	кровотечения	Почечная и печеночная недостаточность, острое кровотечение	Удлиненное время кровотечения развивается гемофилия
Блокаторы гликопротеинов IIb/IIIa Tr	Торможении общего конечного этапа агрегации тромбоцит	индивидуально	Тромбоз, нестаб-я стенокардия профилактика	Тромбоцитопения, кровотечения,	Геморрагический инсульт	В условиях стационара

	ов		ИМ			

Задание 5. Побочные эффекты антиагрегантов

Инструкция: совместите наименование препарата и его побочные эффекты.

Препараты	Побочные эффекты
1. Ацетилсалициловая кислота	А. Диспепсия
2. Дипиридамол	Б. Кожные аллергические заболевания
3. Клопидогрел	В. Чувство жара в конечностях
4. Прасугрел	Г. Геморрагии
5. Эптифибатид	Д. Желтуха
	Е. Эмбриотоксическое действие
	Ж. Тромбоцитопения

Эталон ответа

1- А, Б, Е, Г
2- А, Б
3- А, Б, Г, Д, Ж
4- А, Б, Г, Д, Ж
5- Ж, Г

Задание 6. Сравнительная характеристика фибринолитиков.

Инструкция: проведите сравнительную характеристику препаратов, заполнив таблицу. Используйте символ «+» при наличии эффекта.

Характеристика/Препарат	*Альтеплаза*	*Стрептокиназа*
Стимулирует переход плазминогена в плазмин		
Метаболизируется в печени		
Обладает антигенными свойствами		
Действует на плазминоген, связанный с нитями фибрина		
Получают из культуры β-гемолитического стрептококка		

Действует как на плазминоген в тромбе, так и в плазме крови		
В меньшей степени снижает уровень фибриногена		

Эталон ответа

Характеристика/Препарат	*Альтеплаза*	*Стрептокиназа*
Стимулирует переход плазминогена в плазмин	+	+
Метаболизируется в печени	+	-
Обладает антигенными свойствами	-	+
Действует на плазминоген, связанный с нитями фибрина	+	-
Получают из культуры β-гемолитического стрептококка	-	+
Действует как на плазминоген в тромбе, так и в плазме крови	-	+
В меньшей степени снижает уровень фибриногена	+	–

Задание 7. Решите задачи.

Инструкция: решите задачи, представив развернутый ответ на поставленные вопросы.

1) Больной С., 68 лет, поступил в приемное отделение больницы с симптомами желудочного кровотечения. Состояние больного не позволило проводить хирургическое вмешательство. Какие гемостатические препараты возможно применить в данном случае?

2) При носовом кровотечении ребенку 10 лет был наружно применен препарат для остановки кровотечения. Кровотечение не прекратилось, был наложен второй слой препарата. Пропитавшись кровью, губка плотно прилегла к кровоточащей поверхности, однако впоследствии врач ее удалил. Какой препарат был использован, и какая ошибка была допущена?

3) Показания к применению препарата: кровоточивость (кровотечения) на фоне гипопротромбинемии: обтурационная желтуха, гепатит, паренхиматозные и капиллярные кровотечения при ранениях, хирургических операциях, язвенной и лучевой болезни; геморроидальные, маточные, легочные и длительные носовые кровотечения; геморрагические явления у недоношенных; передозировка неодикумарина и др. непрямых антикоагулянтов. Является водорастворимым аналогом витамина К.

Определите препарат. Назовите его механизм действия.

Эталон ответа

1) В ситуации с больным С., 68 лет, с желудочным кровотечением, где хирургическое вмешательство противопоказано, можно рассмотреть следующие гемостатические препараты:

1. Ингибиторы фибринолиза:

Аминокапроновая кислота: Этот препарат снижает интенсивность растворения тромбов путем ингибирования плазмина.

Транексамовая кислота: Аналогично аминокапроновой кислоте, является ингибитором фибринолиза.

2. Препараты, влияющие на агрегацию тромбоцитов:

Этамзилат (Дицинон): Укрепляет стенки капилляров, уменьшает их проницаемость и улучшает агрегацию тромбоцитов.

3. Препараты витамина К:

Викасол (менадиона натрия бисульфит): Синтетический аналог витамина К, необходимый для синтеза факторов свертывания крови. Однако, действие наступает не сразу и обычно используется при передозировке антагонистов витамина К.

2) В данном случае был использован гемостатический препарат на основе коллагена или гемостатическая губка, например, гемостатическая губка или гемостатический порошок.

Ошибка, которая могла быть допущена, заключается в том, что при повторном наложении второго слоя препарата не было учтено, что губка уже пропиталась кровью и плотно прилегла к поверхности. Это могло привести к тому, что губка не смогла эффективно остановить кровотечение, и ее удаление могло вызвать дополнительное повреждение тканей и усиление кровотечения. В таких случаях важно следовать инструкциям по применению препарата и избегать наложения нескольких слоев без необходимости.

3) Препарат - Фитоменадион (витамин К1).

Механизм действия фитоменадиона заключается в его способности участвовать в синтезе протромбинового комплекса в печени. Он активирует факторы свертывания крови II (протромбин), VII, IX и X, которые необходимы для нормального гемостаза. Таким образом, препарат повышает свертываемость крови, что особенно важно при различных типах кровотечений, особенно на фоне гипопротромбинемии.

Задание 8. Сравнительная характеристика антифибринолитиков

Инструкция: проведите сравнительную характеристику препаратов, заполнив таблицу. Используйте символ «+» при наличии эффекта.

Характеристика/Препарат	*Аминокапроновая кислота*	*Апротинин*
Ингибирует переход плазминогена в плазмин		
Инактивируется в ЖКТ		
Период полужизни – 2 часа		
Вызывает гипотензию		
Вызывает брадикардию		
Вызывает тахикардию		
Может вызвать бронхоспазм		
Противопоказан при ДВС-синдроме		
Противопоказан при нарушении функции почек		

Эталон ответа

Характеристика/Препарат	*Аминокапроновая кислота*	*Апротинин*
Ингибирует переход плазминогена в плазмин		+
Инактивируется в ЖКТ		+
Период полужизни – 2 часа	+	
Вызывает гипотензию	+	+
Вызывает брадикардию	+	
Вызывает тахикардию		+
Может вызвать бронхоспазм		+
Противопоказан при ДВС-синдроме	+	+
Противопоказан при	+	

нарушении функции почек		

Задание выходного контроля.
Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 4.5.2. Лекарственные препараты, регулирующие кроветворение
Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.
Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.
Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Классификация препаратов, влияющих на кроветворение.
2. Анемия. Определение. Классификация анемий.
3. Причины возникновения и признаки железодефицитных анемий.
4. Классификация препаратов железа.
5. Преимущества и недостатки препаратов двухвалентного железа.
6. Показания и применению и побочные эффекты препаратов железа.
7. Принципы лечения препаратами железа и противопоказания.
8. Препараты для лечения гиперхромных анемий и их характеристика.
9. Характеристика препарата Метилурацил.
10. Характеристика препаратов колониестимулирующих факторов для лечения заболеваний крови.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия
Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие

Задания входного контроля

Вариант 1

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **К препаратам неорганического железа относится**
   - Мальтофер
   - Актиферрин
   - Железа лактат
   - Тардиферон
2. **При гипохромных анемиях применяют**
   - Витамин B_{12}
   - Фолиевую кислоту
   - Молграмостим
   - Ферковен
3. **Препарат, содержащий железа (III)-гидроксид полимальтозный комплекс**
   - Феррум-лек
   - Ферро-фольгамма
   - Тотема
   - Фефол
4. **Причины возникновения гиперхромной анемии**
   - Непоступление железа с пищей
   - Нарушение всасывания железа
   - Дефицит витамина B_{12}
   - Потеря железа при кровотечении
5. **Форма выпуска цианокобаламина**
   - Порошок
   - Таблетки
   - Капсулы
   - Ампулы
6. **Побочные эффекты при применении препаратов железа (II)**
   - Диспепсия
   - Запоры
   - Окрашивание зубов
   - Все перечисленное верно
7. **Выберите препарат, содержащий железа сульфат, фолиевую кислоту, витамин B_{12}, аскорбиновую кислоту**

Ферро-фольгамма
Ферроплекс
Сорбифер дурулес
Венофер

8. Рекомбинантный человеческий колониестимулирующий фактор

Молграмостим
Пентоксил
Метилурацил
Нуклеинат натрия

9. Гемодез – это

Детоксикационная кровезамещающая жидкость
Гемодинамическая кровезамещающая жидкость
Кровезамещающая жидкость для парентерального питания
Регулятор водно-солевого и кислотно-щелочного равновесия

10. Железа сульфат + аскорбиновая кислота – это препарат

Актиферрин
Сорбифер дурулес
Ферроградумент
Тотема

11. Антидот при отравлении железом

Унитиол
Калия перманганат
Дефероксамин
Метиленовый синий

12. Двухвалентное железо и кобальт содержит препарат

Феррокаль
Ферроплекс
Венофер
Ферковен

Вариант 2

Выберите ОДИН правильный ответ

1. Железодефицитная анемия развивается при

Недостатке витамина B_{12}
Недостатке фолиевой кислоты
Нарушении лейкопоэза
Нарушении всасывания железа

2. Белок, транспортирующий железо

Ферритин
Трансферрин
Ферроградумент
Ферковен

3. **Органический препарат железа**
    Тардиферон
    Ферроградумент
    Гемофер
    Актиферрин
4. **Постепенное высвобождение ионов двухвалентного железа обеспечивает препарат**
    Сорбифер Дурулес
    Мальтофер
    Ферроплекс
    Тотема
5. **Комбинация железа с фолиевой кислотой**
    Феррокаль
    Венофер
    Фефол
    Тотема
6. **Железа (III)-гидроксид сахарозный комплекс**
    Феррум-лек
    Мальтофер
    Венофер
    Нет верного ответа
7. **При гиперхромных анемиях применяют**
    Витамин B_{12}
    Фолиевую кислоту
    Препараты железа
    Верно А и В
8. **При апластической анемии применяют**
    Лейкомакс
    Витамин B_{12}
    Фолиевую кислоту
    Препараты железа
9. **Регидрон – это**
    Кровезамещающая жидкость для парентерального питания
    Дезинтоксикационная кровезамещающая жидкость
    Регулятор водно-солевого и кислотно-щелочного равновесия
    Гемодинамическая кровезамещающая жидкость
10. **Ферроградумент – это**
    Железа лактат
    Железа фумарат
    Железа сульфат
    Железа глюконат
11. **Аминокислоту серин содержит препарат**
    Тардиферон
    Актиферрин

Ферроплекс

№ п/п	Вариант 1	Вариант 2
1.	D	D
2.	D	B
3.	A	D
4.	C	A

Феррамид

12. При лечении отравлений препаратами железа применяют

Промывание желудка содой

Десферал

Тетацин-кальций

Все перечисленное верно

Ответы на тестовые задания **«Лекарственные препараты, влияющие на гемопоэз»**

5.	D	C
6.	D	C
7.	A	D
8.	A	A
9.	A	C
10.	B	C
11.	C	B
12.	D	D

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Тестовые вопросы

Инструкция: решите вопросы теста, выбрав правильный ответ

1. Препараты, стимулирующие эритропоэз

1. *Железа (II) сульфат*
2. *Кислота фолиевая*
3. *Эпоэтин-альфа*
4. Молграмостим
5. *Цианокобаламин*

2. Препараты, применяемые при гипохромных анемиях:

1. Цианокобаламин
2. *Железа (III) гидроксид декстран*
3. *Железа (II) сульфат*
4. Филграстим

3. Средство, стимулирующее лейкопоэз:

1. Эпоэтин-альфа
2. *Молграмостим*
3. Кислота фолиевая
4. Цианокобаламин

4. Препараты железа используют при:

1. *Беременности*
2. Тромбозах
3. *Хронических кровотечениях*
4. *Алиментарной недостаточности железа*
5. *Нарушениях всасывания железа*
6. Остром инфаркте миокарда

5. Железа (II) сульфат:

1. Эффективен при гиперхромных анемиях

2. *Эффективен при гипохромной анемии*
3. *Применяют внутрь*
4. Применяют парентерально
5. Повышает перистальтику кишечника
6. *Может вызывать запоры*
7. *Может вызывать окрашивание зубов в черный цвет*

6. Лучше всего в желудочно-кишечном тракте всасывается:

1. *Двухвалентное ионизированное железо*
2. Трехвалентное ионизированное железо
3. Неионизированное железо
4. Степень ионизации не влияет на всасываемость железа

7. При недостаточности цианокобаламина развивается:

1. Макроцитарная гиперхромная анемия
2. *Мегалоцитарная гиперхромная анемия*
3. Агранулоцитоз
4. Лимфопения

8. Укажите правильный ответ

1. препараты железа показаны при гиперхромной анемии
2. *препараты железа показаны при гипохромной анемии*
3. *цианокобаламин препарат витамина B_{12}*
4. метилурацил – препарат железа
5. *фолиевая кислота применяется преимущественно при гиперхромных анемиях*
6. фолиевая кислота применяется преимущественно при гипохромных анемиях
7. дефероксамин применяется при железодефицитной анемии
8. *дефероксамин применяется при отравлении железом*
9. *аскорбиновая кислота целесообразна при сочетании с препаратами железа для приема внутрь*
10. аскорбиновая кислота при сочетании с препаратами железа опасна

9. Железа глюконат+меди глюконат+марганца глюконат содержит препарат:

1. *Тотема*
2. Актиферрин
3. Сорбифер дурулес
4. Фенюльс
5. Ферроплекс

10. Обладает анаболической активностью, противовоспалительным, иммуностимулирующим, лейкопоэтическим, гемопоэтическим эффектами

1. *Метилурацил*
2. Молграмостим
3. Дефероксамин
4. Эпоэтин альфа

11. Чаще всего в качестве побочных явлений препараты железа вызывают:
1. коллапс
2. артралгии
3. брадикардию
4. гиперемии лица и шеи
5. диспепсические расстройства

12. Наиболее характерные побочные эффекты препаратов железа, кроме:
1. стоматит
2. запоры
3. брадикардия
4. боли в эпигастрии

13. Стимулирует синтез пуриновых и пиримидиновых оснований:
1. цианокобаламин
2. фолиевая кислота
3. аскорбиновая кислота

14. Стимуляторы лейкопоэза противопоказаны при:
1. агранулоцитозе
2. злокачественных новообразованиях костного мозга
3. вяло заживающих ранах, ожогах, переломах
4. лейкозах

15. Совместите ЛП и показания к применению:
1. дефероксамин а) перниционзная анемия
2. молграмостим б) острое отравление железом
3. циклофосфан в) полицитемия (опухолевый процесс костного мозга)
4. цианокобаламин г) угнетение лейкопоэза, вызванное цитостатической терапией

1-б; 2-г; 3-в; 4-а

Задание 2. Решите ситуационные задачи

Инструкция: решите ситуационные задачи, представив развернутый ответ на поставленные вопросы

А) Ребенок 13 лет, в течение 5 дней принял 30 таблеток препарата Тардиферон. Доставлен в хирургическое отделение с жалобами на тошноту, повторную рвоту с кровью, анорексию, сильное головокружение (падение АД резкое).

Какие препараты могут быть применены в данной ситуации?

Б) Проконсультируйте посетителя, страдающего железодефицитной анемией средней степени тяжести.

-Когда лучше принимать препараты железа: натощак или после еды?

-В какой суточной дозе наиболее целесообразно назначать препараты железа?
-Каким должен быть интервал между приемами препаратов железа?
-Каков курс лечения железодефицитной анемии препаратами железа?

В) Спортсменка-лыжница за месяц до соревнований получала лекарственный препарат 3 раза в неделю в виде подкожных инъекций для «увеличения жизненных сил». На соревнованиях она завоевала золотую медаль, но вскоре была дисквалифицирована по итогам допинг-контроля. В крови и моче спортсменки не обнаружено ксенобиотиков. Однако при общем анализе крови выявлено повышение уровня гемоглобина до 182 г/л и количества ретикулоцитов более 60 000 в 1 мкл.

Какой лекарственный препарат принимала спортсменка?
Почему он считается допингом?

Г) Пациенту было назначено лечение железодефицитной анемии препаратом Феррум Лек в виде сиропа. Однако, через месяц лечения самочувствие пациента и лабораторные показатели его анализов не изменились. Было установлено, что он принимал одновременно с препаратом железа препарат Маалокс.

Почему препарат железа оказался неэффективен?
Как называется такое явление?
Что необходимо предпринять?

Эталон ответа:

А) Дефероксамин.

Б) Препараты железа рекомендуется принимать натощак, так как это повышает их всасывание, однако если возникают побочные эффекты, можно принимать после еды.

Препараты железа наиболее целесообразно назначать в суточной дозе 100-200 мг.
Интервал между приемами железа должен быть не менее 4 часов.
Длительность курса лечения-2 месяца.

В) Эритропоэтин.

Этот препарат стимулирует пролиферацию и дифференцировку эритроцитов. Повышенный уровень эритроцитов улучшает выносливость и физическую работоспособность, поэтому эритропоэтин считается допингом.

В) Препарат железа оказался неэффективен, потому что препарат Маалокс является антацидом и при связывании с железом, снижает его всасывание.

Это явление называется антагонизмом.

Рекомендуется приостановить прием Маалокса на время курса лечения препаратом железа и проводить общее обследование для оценки состояния пациента.

Задание 3. Характеристика и лечение лейкопении

Инструкция: вставьте в текст пропущенные слова

Лейкопения — это (А)_____ числа лейкоцитов в периферической крови. Агранулоцитоз – это состояние, обусловленное резким снижением в крови числа (Б)_____ и общего количества (В)_____. При (Г)_____ числа лейкоцитов в крови (Д)_____ устойчивость организма к инфекциям, что требует назначения препаратов, (Е)_____ лейкопоэз. Молграмостим – рекомбинантный препарат человеческого (Ж)_____. Молграмостим стимулирует (З)_____ и (И)_____ гемопоэтических клеток-предшественников, что приводит к образованию гранулоцитов, моноцитов, макрофагов. Применяется: при угнетении лейкопоэза, вызванного (К)_____ препаратами; при временной (Л)_____ после трансплантации костного мозга; при лейкопении, связанной с (М)_____ заболеваниями (в том числе с ВИЧ). Вводят молграмостим (Н)_____ и (О)_____.

Эталон ответа:

А-снижение; Б-гранулоцитов; В-лейкоцитов; Г-снижении; Д-снижается; Е-стимулирующих; Ж-гранулоцитарно-макрофагального колониестимулирующего фактора; З-пролиферацию; И-дифференцировку; К-цитостатическими; Л-лейкопении; М-инфекционными; Н-подкожно; О-внутривенно.

Задание 4. Механизм действия цианокобаламина

Инструкция: объясните механизм действия препарата, расположив следующие утверждения в логической последовательности.

Цианокобаламин:

А. Всасывается в кровь

Б. В виде монофосфата включается в ДНК

В. В двенадцатиперстной кишке образует комплекс с внутренним фактором Касла

Г. Участвует в образовании тетрагидрофолиевой кислоты, активной формы фолиевой кислоты, идущей на

Д. Синтез дезокситимидина, который

Е.В результате метаболических превращений образуется метилкобаламин, который

Эталон ответа:

В, А, Е, Г, Д, Б

Задание 5. Побочные эффекты препаратов железа

Инструкция: заполните таблицу, отметив возможные побочные эффекты железосодержащих препаратов при разных способах введения. Используйте символы «+» и «-».

Побочные эффекты	*Пероральный*	*парентеральный*
Лихорадка		
Кожный зуд		
Гиперемия кожи		
Аритмии		
Гематурия		
Аллергический дерматит		
Анафилактический шок		
Абсцесс в месте введения		
Тошнота, рвота		
Снижение аппетита		
Диарея		
Боли в поясничной области		
Гемосидероз		

Эталон ответа:

Побочные эффекты	*Пероральный*	*парентеральный*
Лихорадка	-	+
Кожный зуд	+	+
Гиперемия кожи	+	+
Аритмии	-	+
Гематурия	-	+

Аллергический дерматит	+	+
Анафилактический шок	-	+
Абсцесс в месте введения	-	+
Тошнота, рвота	+	+
Снижение аппетита	+	-
Диарея	+	+
Боли в поясничной области	-	+
Гемосидероз	-	+

Задание 6. Правила назначения железосодержащих препаратов

Инструкция: заполните пропуски в тексте

1. лечение начинать с _____применения препаратов;

2. принимать _____ пищи;

3. сочетать прием с веществами, _____ всасывание (органические кислоты, сорбит);

4. контролировать эффективность терапии (прирост гемоглобина на _____ в неделю);

5. при отсутствии эффекта от применения препаратов внутрь необходимо вводить их _____;

6. лечение начинать с _____ приема препаратов при нарушении всасывания (заболевания желудка и кишечника) и с целью _____ при тяжелых анемиях;

7. исключить одновременный прием препаратов железа _____ и _____;

8. длительность курса – _____.

Эталон ответа:

1. перорального
2. между приемами
3. повышающие
4. 10 мг%

5. парентерально
6. парентерального; достижения быстрого эффекта
7. внутрь; парентерально
8. 2 месяца

Задание 7. Выписать рецепты

Инструкция: подберите препарат, соответствующий заданию, и выпишите рецепт

1. Раствор цианокобаламина для инъекций
2. Препарат для лечения гипохромной анемии в форме раствора для инъекций
3. Препарат для лечения анемии при ревматоидном артрите
4. Препарат колониестимулирующего фактора

Эталон ответа:

1. Rp.: Sol. Cyanocobalamini 0,01%-1 ml
   D.t.d.№10 in amp.
   S. Вводить в мышцу по 1 мл 1 раз в сутки.
2. Rp.: Sol. Ferri carboxymaltosatis 50 mg/ml-2 ml
   D.t.d.№5 in flac.
   S. Вводить внутривенно капельно по 1 флакону 1 раз в неделю.
3. Rp.: Sol. Erythropoetini 2000 ME-1 ml
   D.t.d.№10 in amp.
   S. Вводить внутривенно по 1 ампуле 3 раза в неделю.
4. Rp.: Sol. Filgrastimi 300 mkg-0,5 ml
   D.S. По 0,5 мл в сутки внутривенно капельно в течение 30 минут.

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 4.6. Лекарственные препараты, влияющие на сократительную активность матки

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Как осуществляется сократительная активность миометрия?
2. Классификация лекарственных препаратов, влияющих на миометрий.
3. Механизм действие и применение препарата окситоцин.
4. Показания к применению и противопоказания препарата динопрост.
5. Фармакологические эффекты динопростона.
6. Показания к применению метилэргобевина, гексопреналина и оксипрогестерона капроната.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Тема 5.1.1. Лекарственные препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза. Лекарственные препараты гормонов щитовидной железы. Антитиреоидные средства. Препараты гормонов паращитовидных желез.

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что такое гормоны? Назовите две составляющие эндокринной системы.
2. Приведите классификацию гормонов. Назовите виды гормональной терапии.
3. Объясните схему регуляции синтеза гормонов.
4. Приведите классификацию препаратов гормонов гипоталамуса и гипофиза.
5. Дайте характеристику препаратов Золадекс и Растан.
6. Роль антидиуретического гормона и характеристика его препаратов.
7. Лекарственные препараты эпифиза.
8. Физиологические эффекты гормонов ЩЖ и фармакологические эффекты их препаратов.
9. Лечение гипо- и гипертиреоза.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

<u>Практическое занятие</u>

Задания входного контроля

Вариант 1

001. Гормоны это:

a) Продукты секреции эндокринных желез

b) Медиаторы воспалительного процесса

c) Продукты жизнедеятельности всех тканей организма

d) Продукты секреции экзокринных желез

002. Отметить гормональный препарат - производное аминокислоты:

a) Инсулин

b) Гидрокортизон

c) Кальцитонин

d) Тироксин

003. Указать гормональный препарат белковой природы:

a) Тиреоидин

b) Преднизолон

c) Метандростенолон

d) Прегнин

004. Указать гормональный препарат стероидной структуры:

a) Кортикотропин

b) Инсулин

c) Тиреоидин

d) Гидрокортизон

005. Отметить возможный механизм действия стероидных гормонов:

a) Стимулируют активность аденилатциклазы и повышают содержание цАМФ

b) Влияют на захват, высвобождение и внутриклеточное распределение Ca^{2+}

c) Активируют в ядре клетки ДНК, и-РНК, что приводит к индукции синтеза белка

d) Оказывают влияние на фосфатидилинозитольный цикл

006. Отметить препарат из группы гипоталамических гормонов:

a) Тиреоидин

b) Гидрокортизон

c) Гонадорелин

d) Глюкагон

007. Указать препарат передней доли гипофиза:

a) Окситоцин

b) Тиротропин

c) Питуитрин

d) Прогестерон

008. Верно ли утверждение, что синтез и выделение гормонов гипоталамуса и аденогипофиза осуществляется по принципу “обратной связи”?

a) Верно

b) Не верно

009. Отметить наиболее важное показание к применению кортикотропина:

a) Микседема

b) После длительного применения глюкокортикоидов

c) Бронхиальная астма

d) Акромегалия

010. Отметить основное показание к применению тиротропина:

a) Гипертиреоидизм

b) Для дифференциальной диагностики микседемы

c) Акромегалия

d) Сахарный диабет

011. Отметить препарат, угнетающий секрецию лактотропного гормона.

a) Галоперидол

b) Бромокриптин

c) Метоклопрамид

d) Аминазин

012. Отметить основное показание к применению бромокриптина.

a) Гипофизарная недостаточность

b) Галакторея
c) Микседема
d) Для повышения лактации в послеродовом периоде

Вариант 2

01. Отметить препарат гормонов задней доли гипофиза:
a) Кортикотропин
b) Гонадотропин менопаузный
c) Тиротропин
d) Вазопрессин
02. Отметить основной эффект окситоцина:
a) Стимулирующее влияние на миометрий
b) Снижение тонуса и ослабление сократимости миометрия
c) Антидиуретическое действие
d) Повышение тонуса мочевого пузыря
03. Отметить один из основных эффектов вазопрессина:
a) Антидиуретическое действие
b) Повышение диуреза
c) Расширение кровеносных сосудов
d) Угнетение процесса тромбообразования
04. Отметить основное показание к применению препаратов вазопрессина:
a) Сахарный диабет
b) Гипертоническая болезнь
c) Несахарный диабет
d) Атония кишечника
05. Отметить гормоны, которые продуцируются клетками щитовидной железы:
a) Трийодтиронин
b) Тиреолиберин
c) Тиреотропный гормон
d) Инсулин
06. По химическому строению гормональные препараты щитовидной железы:
a) Вещества белкового и пептидного строения
b) Стероидные соединения
c) Катехоламины
d) Производные аминокислот
07. Отметить фармакологические эффекты гормонов щитовидной железы:
a) Снижение потребления кислорода тканями
b) Гиперхолестеринемия
c) Повышение температуры тела

d) Усиление синтеза белков

08. Синтез и высвобождение тиреоидных гормонов регулируются:

a) Надпочечниками

b) Передней долей гипофиза

c) Задней долей гипофиза

d) Половыми железами

09. Отметить патологию, которая развивается при недостаточности функции щитовидной железы:

a) Карликовый рост

b) Несахарное мочеизнурение

c) Бесплодие

d) Микседема

10. Отметить основное показание к применению препаратов тиреоидных гормонов:

a) Акромегалия

b) Кретинизм

c) Базедова болезнь

d) Болезнь Паркинсона

11. При коме у больных с микседемой назначают:

a) Тироксин

b) Тиреоидин

c) Кальцитонин

d) Трийодтиронин

12. Отметить один из побочных эффектов при применении препаратов тиреоидных гормонов.

a) Повышение массы тела

b) Брадикардия

c) Тремор

d) Снижение умственной и физической работоспособности

Эталон ответов

	Вариант 1	Вариант 2
1	A	D
2	D	A
3	A	A
4	D	C

5	C	A
6	C	D
7	B	C
8	A	B
9	B	D
10	B	B
11	B	D
12	B	C

Задания самостоятельной работы

<u>А. Гормоны гипофиза и гипоталамуса</u>

Задание 1. Прямые и обратные связи в гипоталамо-гипофизарной системе

Инструкция: зарисуйте схему и обозначьте на ней отрицательную и положительную обратную связь, используя символы «+» и «-»

Эталон ответа:

Задание 2. Характеристика соматотропного гормона
Инструкция: заполните пропуски слов в следующем тексте

Соматотропный гормон вырабатывается в (А)_____. СТГ (Б)_____синтез белка и рост клеток, (В)_____липолиз в жировых депо, (Г)_____скорость клубочковой фильтрации, минерализацию кости, ее массу и плотность. При избыточной продукции СТГ у детей развивается патология (Д) - _____, у взрослых (Е) - _____; при сниженной продукции в детстве (Ж) - _____.

Основные регуляторы выработки СТГ – соматолиберин (З) _____; соматостатин (И) _____ выработку гормона. При гипогликемии уровень СТГ в крови резко (К) _____ — это один из естественных механизмов быстрой коррекции гипогликемии.

Эталон ответа:

А - передней доле гипофиза; Б - стимулирует; В - ингибирует; Г - увеличивает; Д - гигантизм; Е - акромегалия; Ж - гипофизарный нанизм; З - стимулирует; И - ингибирует; К - повышается

Задание 3. Выбор лекарственного гормонального препарата по показаниям
Инструкция: подберите препарат в соответствии с указанным в таблице показанием

Показание	*Препарат*
Акромегалия	
Рак предстательной железы	

Стимуляция родов	
Фибромиома матки	
Острый панкреатит	
Нормализация ночного сна	
Несахарный диабет	
Остановка кровотечения при ЯБЖ	
Эндометриоз	
Никтурия у взрослых	

Эталон ответа:

Показание	*Препарат*
Акромегалия	Октреотид
Рак предстательной железы	Золадекс
Стимуляция родов	Окситоцин
Фибромиома матки	Золадекс
Острый панкреатит	Октреотид
Нормализация ночного сна	Мелатонин
Несахарный диабет	Десмопрессин
Остановка кровотечения при ЯБЖ	Октреотид
Эндометриоз	Золадекс
Никтурия у взрослых	Десмопрессин

Задание 4. Выписывание рецептов

Инструкция: выпишите рецепты на указанные лекарственные препараты

1. золадекс
2. бусерелин
3. октреотид
4. каберголин

Эталон ответа:

1) Rp: Sol. Goserelini 3,6 mg
D.S. Подкожно, 1 раз в месяц

2) Rp: Buserelini 3,75mg
D.t.d. № 1 in flac.
S. Внутримышечно, каждые 4 недели

3) Rp. Sol. Octreotidi 0,05%-1ml
D.t.d.№ 5 in amp.
S. Вводить под кожу по 1 мл 2 раза в день

4) Rp. Tab. Cabergolini 0,5 №2

D.S. Внутрь, 2 таблетки однократно в первый день после родов, во время еды

Б. Гормоны щитовидной и паращитовидной желез

Задание 1. Показания к применению препаратов гормонов щитовидной железы

Инструкция: заполните таблицу, указав показания к применению следующих лекарственных препаратов. Наличие показания отметьте символом «+».

Показания	Калия йодид	Левотироксин	Тиамазол	Кальцитонин
Профилактика зоба				
Болезнь Педжета				
Тиреотоксикоз				
Гипотиреоз				
Рак ЩЖ				

Эталон ответа:

Показания	Калия йодид	Левотироксин	Тиамазол	Кальцитонин
Профилактика зоба	+	-	-	-
Болезнь Педжета	-	-	-	+
Тиреотоксикоз	-	-	+	+
Гипотиреоз	+	+	-	-
Рак ЩЖ	-	+	+	-

Задание 2. Решите задачи

Инструкция: решите ситуационные задачи, представив развернутый ответ на поставленные вопросы

1. Пациентка 35 лет обратилась с жалобами на повышенную возбудимость, раздражительность, потливость, сердцебиение, исхудание и плохой сон. Врач, после тщательного обследования назначил лекарство в таблетках. Все признаки значительно

уменьшились. Однако спустя 3 месяца пациентка обратила внимание на увеличение шеи в объеме. При обследовании у нее обнаружена лейкопения.

Вопрос 1. Какое заболевание диагностировано?

Вопрос 2. Что было назначено пациенту?

Вопрос 3. Какова причина «увеличения шеи в объеме» и лейкопении?

Вопрос 4. Что следует назначить пациентке с целью устранения симптомов осложнения фармакотерапии?

Вопрос 5. Дальнейшее направление лечения.

2. Женщина, оперированная по поводу узловатого тиреотоксического зоба, обратилась с жалобами на периодические (учащающиеся и затягивающиеся) проявления тетании и спазмофилии.

Вопрос 1. Что могло послужить причиной таких проявлений (с учетом механизма развития патологии).

Вопрос 2. Какими лекарственными препаратами можно купировать (устранить) проявления и предупредить их развитие?

3. В эндокринологический центр обратился больной С. с жалобами на повышение температуры тела, постоянное чувство жара, снижение массы тела, сердцебиение, перепады настроения. При обследовании выявлено: повышение АД, тахикардия, экзофтальм.

Назовите заболевание пациента. Какие препараты назначают в данном случае?

Эталон ответа:

Задача 1. ***Вопрос 1.*** У пациентки диагностирован диффузный токсический зоб (болезнь Грейвса), сопровождающийся гипертиреозом, который является причиной ее первоначальных жалоб.

Вопрос 2. Вероятнее всего, пациентке был назначен тиреостатик (антитиреоидный препарат), например, тиамазол (мерказолил, тирозол) или пропилтиоурацил (ПТУ). Эти препараты ингибируют синтез гормонов щитовидной железы и используются для лечения гипертиреоза.

Вопрос 3. Увеличение шеи в объеме (зоб): Это связано с тем, что тиреостатики блокируют синтез гормонов щитовидной железы, что может стимулировать высвобождение ТТГ (тиреотропного гормона) из гипофиза. ТТГ, в свою очередь, может стимулировать рост щитовидной железы. Лейкопения является известным, хотя и нечастым, побочным эффектом тиреостатических препаратов, таких как тиамазол и пропилтиоурацил. Она развивается в результате воздействия этих препаратов на костный мозг, подавляя образование лейкоцитов.

Вопрос 4. С целью устранения симптомов осложнений фармакотерапии, в первую очередь, необходимо:

1. Немедленно отменить или временно приостановить прием тиреостатика.
2. Провести повторный общий анализ крови, в частности с развернутой лейкоцитарной формулой, для подтверждения лейкопении и исключения агранулоцитоза.
3. Проконсультироваться с эндокринологом для выбора альтернативной терапии или корректировки дозы тиреостатика после стабилизации уровня лейкоцитов.
4. Рассмотреть назначение препаратов, стимулирующих лейкопоэз, только при явных признаках и выраженной лейкопении. Это решение принимает врач.
5. Если лейкопения значительная, а при агранулоцитозе — требуется срочная госпитализация и наблюдение за состоянием пациентки.

Для уменьшения симптомов, связанных с увеличением шеи (зобом), могут быть назначены: Препараты йода (но применять их нужно только с разрешения врача), в случае если это не противопоказано.

Вопрос 5. Дальнейшее направление лечения.

1. Замена тиреостатика: Если лейкопения была связана с применением тиамазола, может быть рассмотрен переход на пропилтиоурацил (ПТУ)
2. Лечение радиоактивным йодом
3. Хирургическое лечение (тиреоидэктомия)
4. Поддерживающая терапия: бета-блокаторы, иммуномодуляторы

Задача 2. ***Вопрос 1.*** Основной причиной периодических проявлений тетании и спазмофилии у пациентки, перенесшей операцию по поводу узловатого тиреотоксического зоба, является послеоперационный гипопаратиреоз. Это связано с повреждением или удалением паращитовидных желез во время операции, что привело к снижению продукции паратгормона, гипокальциемии и повышению нервно-мышечной возбудимости.

Вопрос 2. Для купирования и предотвращения проявлений тетании и спазмофилии, вызванных гипопаратиреозом, применяют следующие группы препаратов:

1. Препараты кальция: Кальция глюконат, кальция карбонат, кальция хлорид.
2. Препараты витамина D: Колекальциферол, Альфакальцидол, Кальцитриол
3. Препараты магния: Магний, Магния цитрат
4. Тиазидные диуретики: Гидрохлортиазид
5. Паратиреоидный гормон (ПТГ)

Задача 3. Предполагаемый диагноз: С учетом представленных жалоб и симптомов, у пациента С. наиболее вероятно диффузный токсический зоб (болезнь Грейвса), также известный как гипертиреоз. Препараты, назначаемые при диффузном токсическом зобе (гипертиреозе):

1. Тиреостатики (антитиреоидные препараты): Тиамазол (Мерказолил, Тирозол, Пропилтиоурацил (ПТУ)
2. Бета-адреноблокаторы: Пропранолол, Метопролол
3. Препараты йода: Радиоактивный йод, раствор Люголя.
4. Глюкокортикостероиды: Преднизолон, метилпреднизолон.

Задание 3. Побочные эффекты лекарственных препаратов

Инструкция: совместите препарат и его побочный эффект

Препарат	*Побочный эффект*
1. Левотироксин натрия	А. тахикардия
2. Калия йодид	Б. ринит
3. Тиамазол	В. бессонница
4. Кальцитонин	Г. бесплодие
5. Радиоактивный йод	Д. йодизм
6. Терипаратид	Е. гипотиреоз
	Ж. боль за грудиной
	З. гриппоподобные симптомы
	И. анемия

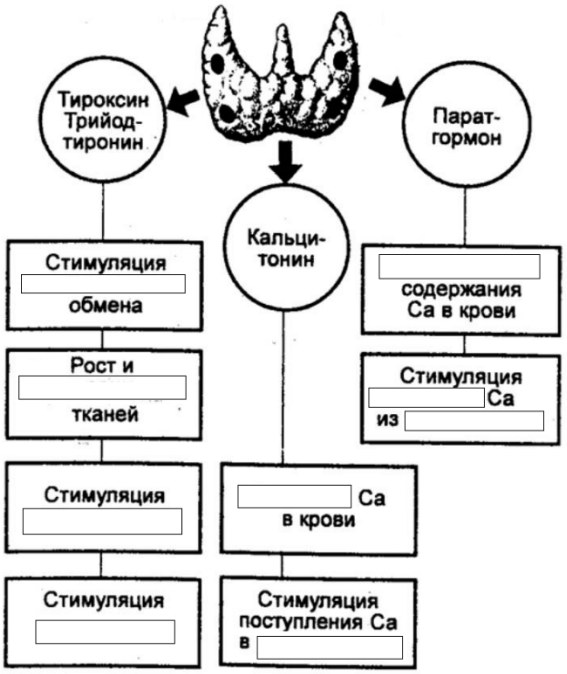
	К. одышка
	Л. желтуха
	М. головная боль

Эталон ответа:

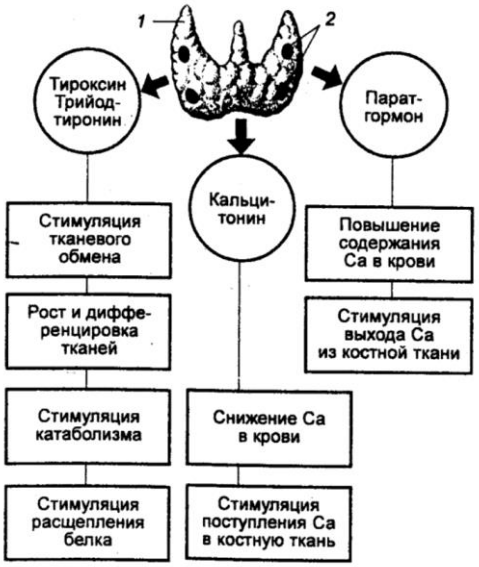
1-А, М, В, Г;
2-А, Д;
3-Е, М, И;
4-З, М;
5-Г, Е, И, З, Б;
6-А, Ж, И, К, М

Задание 4. Механизмы действия гормонов щитовидной и паращитовидной желез

Инструкция: заполните схему, вписав подходящую информацию в соответствующие блоки



Эталон ответа:



Задание 5. Эффекты тиреоидных гормонов при тиреотоксикозе и гипотиреозе

Инструкция: заполните таблицу, указав происходящие изменения в органах и системах при гипотиреозе и тиреотоксикозе.

Система	Гипотиреоз	Тиреотоксикоз
Кожа		
Глаза, лицо		
Дыхательная система		
Центральная нервная система		
Опорно-двигательная система		
Почки		
Гемопоэз		
Репродуктивная система		
Метаболизм		

Эталон ответа:

Система	Гипотиреоз	Тиреотоксикоз
Кожа	Бледная, холодная, отекшая	Теплая, влажная
Глаза, лицо	Опускание век,	Ретракция верхнего века с

	выпадение волос в височной части	увеличением глазной щели
Дыхательная система	Гиповентиляция	Одышка
Центральная нервная система	Заторможенность, замедление умственной деятельности	Повышенная нервная возбудимость
Опорно-двигательная система	Мышечная ригидность, утомляемость	Мышечная утомляемость, слабость
Почки	Снижение фильтрации	Полиурия
Гемопоэз	Снижается	Повышается
Репродуктивная система	Гиперменорея, бесплодие	Дисменорея
Метаболизм	Снижение основного обмена	Повышение основного обмена

Задание 6. Выписывание рецептов

Инструкция: выпишите рецепты на лекарственные препараты для лечения:

а) гипотиреоза,

б) тиреотоксикоза,

в) остеопороза.

Эталон ответа:

А) Rp: Levothyroxini 25mcg
D.t.d.№25 in tab.
S. По 1 таблетке 1 раз в день

Б) Rp: Tab. Propylthiouracili 0,05 №20
D.S. По 0,1г. 3-6 раз в сутки, после еды

В) Rp: Sol. Calcitonini 100 ME/ml
D.t.d.№5 in amp.
S. По 1 ампуле в сутки

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 5.1.2. Лекарственные препараты гормонов поджелудочной железы. Синтетические противодиабетические препараты

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Сахарный диабет: виды, причины, симптомы.
2. Характеристика инсулина. Виды инсулина, источники получения.
3. Классификация синтетических противодиабетических препаратов.
4. Характеристика производных сульфонилмочевины на примере глибенкламида.
5. Характеристика бигуанидов на примере метформина.
6. Современные противодиабетические препараты.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

<u>Практическое занятие</u>

Задания входного контроля

Вариант 1

001. Препараты гормонов поджелудочной железы:

а) Производные аминокислот

b) Катехоламины

c) Стероидные соединения

d) Вещества белковой природы

002. Указать препарат для лечения сахарного диабета:

a) Вазопрессин

b) Инсулин

c) Мерказолил

d) Ципротерон

003. Инсулин продуцируется клетками островков Лангерганса:

a) РР-клетками

b) Дельта-, альфа$_1$-клетками

c) Бета-клетками

d) Альфа$_2$-клетками

004. Отметить препарат, способствующий поступлению глюкозы в ткани и стимулирующий гликолиз:

a) Акарбоза

b) Глипизид

c) Инсулин

d) Метформин

005. Инсулин какой природы наиболее близок по строению к человеческому инсулину?

a) Рыбий

b) Говяжий

c) Свиной

d) Китовый

006. Отметить возможный механизм гипогликемического действия инсулина:

a) Увеличивает гликогеногенез

b) Стимулирует гликогенолиз

c) Тормозит синтез белков

d) Усиливает процессы гликонеогенеза

007. Указать основной путь введения инсулина:

a) Сублингвальный

b) В 12-ти перстную кишку

c) Подкожное введение

d) Ингаляционный

008. Указать препарат, используемый при диабетической коме:

a) Хумулин ультраленте

b) Глюкоза

c) Инсулин

d) Гликлазид

009. Отметить возможное осложнение инсулинотерапии:

a) Гипогликемическая кома

b) Гипергликемическая кома

c) Диспепсические растройства

d) Нарушение функции печени

010. Указать один из антагонистов инсулина:

a) Празозин

b) Мезатон

c) Адреналин

d) Анаприлин

011. Отметить препарат, оказывающий диабетогенное действие:

a) Преднизолон

b) Галоперидол

c) Метформин

d) Сарколизин

Вариант 2

01. Препараты инсулина пролонгированного действия вводят:

a) в/в

b) П/к

c) В/м

d) Внутрь

02. Верно ли утверждение, что пероральные сахароснижающие препараты применяются для лечения начальных и легких форм как инсулинзависимого, так и инсулиннезависимого сахарного диабета?

a) Верно

b) Не верно

03. Отметить противодиабетическое средство, эффективное при приеме внутрь:

a) Инсулин

b) Глюкагон

c) Глибенкламид

d) Мерказолил

04. Указать гипогликемическое средство - производное сульфанилмочевины:

a) Глипизид

b) Метформин

c) Инсулин

d) Все ответы не верны

05. Отметить механизм гипогликемического действия препаратов сульфонилмочевины:

a) Средство заместительной терапии

b) Стимуляция процессов анаэробного гликолиза

c) Уменьшение всасывания глюкозы в кишечнике

d) Стимуляция секреции бета-клетками эндогенного инсулина

06. Отметить основное показание к применению препаратов сульфонилмочевины:

a) ИНСД средней тяжести

b) Отек легких

c) ИЗСД разной степени тяжести

d) Гипогликемическая кома

07. Указать гипогликемическое средство - производное бигуанидов:

a) Глибенкламид

b) Метформин

c) Глипизид

d) Инсулин

08. Отметить основное показание для применения препаратов - производных бигуанидов:

a) ИЗСД

b) ИНСД

c) Гипергликемическая кома

d) Болезнь Меньера

09. Указать гипогликемический препарат, который замедляет переваривание и всасывание углеводов в кишечнике:

a) Глюкагон

b) Акарбоза

c) Амарил

d) Бромокриптин

10. Отметить возможный механизм действия акарбозы:

a) Ингибирует кишечный фермент α-глюкозидазу

b) Повышает секрецию β-клетками инсулина

c) Угнетает дигидрофолатредуктазу

d) Нарушает обратный захват норадреналина пресинаптическими окончаниями:

011. Отметить препарат инсулина с медленным развитием максимального эффекта:

a) Инсулин

b) Хумулин ленте

c) Инсулин семиленте

d) Инсулин ультраленте

Эталон ответов

	Вариант 1	Вариант 2
1	D	B
2	B	B
3	C	C
4	D	A
5	C	D
6	A	A
7	C	B
8	C	B
9	A	B

10	C	A
11	A	D

Задания самостоятельной работы

<u>В. Гормоны поджелудочной железы</u>

Задание 1. Сравнительная характеристика инсулинов

Инструкция: составьте сравнительную характеристику инсулинов, заполнив таблицу

Группа	Наименования	Скорость наступления эффекта	Продолжительность действия	Лекарственная форма (раствор или суспензия)	Путь введения	Показания к применению
Ультракороткого действия						
Короткого действия						
Средней продолжительности действия						
Длительного действия						
Комбинированного действия (бифазные препараты)						

Примечание: При заполнении рубрики «Показания к применению» используйте следующие показания: 1) купирование гипергликемической комы; 2) систематическое лечение.

Примечание 2. В графе «Наименование» приведите пример препарата, указав его МНН и коммерческое наименование

Эталон ответов:

Группа	Наименования	Скорость наступления эффекта	Продолжительность действия	Лекарственная форма (раствор или суспензия)	Путь введения	Показания к применению
Ультракороткого действия	Инсулин лизпро (хумалог)	Через 10-20 мин.	3-5ч	р-р	п\к	1

Короткого действия	Инсулин растворимый человеческий генно-инженерный (генсулин Р)	Через 30-60 мин.	6-8ч	р-р	п\к	2
Средней продолжительности действия	Инсулин изофан человеческий полусинт. (Биогулин Н)	Через 1,5-2ч.	8-12ч	суспензия	п\к	2
Длительного действия	Инсулин гларгин (Лантус)	Через 4-8ч.	20-30ч	р-р	П\к	2
Комбинированного действия (бифазные препараты)	Инсулин двухфазный (Биогулин 70\30)	Через 30мин.	18-20ч	суспензия	П\к	2

Задание 2. Сравнительная характеристика гипогликемических препаратов

Инструкция: составьте сравнительную характеристику гипогликемических препаратов, заполнив таблицу

Параметры сравнения	инсулин	глибенкламид	метформин	вилдаглиптин	лираглутид
Механизм действия					
Фармакологические эффекты					
Показания к применению					
Побочные эффекты					
Противопоказания					

Эталон ответов:

Параметры сравнения	инсулин	глибенкламид	метформин	вилдаглиптин	лираглутид
Механизм действия	Умень ш. уровень глюкозы в крови и моче	Стимулирует секрецию инсулина β-клетками ПЖЖ	Снижает выработку глюкозы печенью за счет ингибирования глюкогенеза и гликогенолиза	Повышает секрецию пептида ГПП-1	Связывается и активирует рецепторы ГПП-1 у человека. Рецептор ГПП-1 служит мишенью для нативного ГПП-1 — эндогенного гормона инкретина, вызывающего стимуляцию глюкозозависимой секреции инсулина в бета-клетках поджелудочной железы.
Фармакологические эффекты	Ликвидирует ацидоз и образование кетоновых тел, стимулирует гликогенез	Гипогликемическое действие	Снижает гипергликемию, не приводя к развитию гипогликемии	Оказывает гипогликемическое действие	Глюкозависимое повышение секреции инсулина
Показания к применению	СД 1 типа и тяжелые формы 2 типа	СД2 типа	СД2 типа	СД2 типа при хронических заболеваниях почек	СД2 типа, у больных с ожирением
Побочные эффекты	Гипогликемия	Гипогликемия (до комы)	Тошнота, рвота, диарея	Запор, тремор, гипогликемия	Гипогликемия, головокружение
Противопоказания	Гипогликемия,	СД 1 типа,	Острый или	Повышенная	Повышенная

	аллерг. реакции, липодистрофия	кетоацидоз, диабетическая кома	хронический метаболический ацидоз, диабетический кетоацидоз	чувствительность к препарату	чувствительность к препарату, СД1 типа

Задание 3. Побочные эффекты гипогликемических препаратов

Инструкция: укажите побочные эффекты препаратов, заполнив таблицу. Наличие эффекта отметьте символом «+».

Побочные эффекты	Производные сульфонилмочевины	Метформин	Ситаглиптин	Дапагли флозин
Гипогликемия				
Гепатотоксичность				
Увеличение массы тела				
Отеки				
Диспепсия				
Повышение активности аминотрансфераз				
Лактоацидоз				
Гематотоксичность				

Эталон ответов:

Побочные эффекты	Производные сульфонилмочевины	Метформин	Ситаглиптин	Дапагли флозин
Гипогликемия	+			
Гепатотоксичность	+	+		
Увеличение массы тела	+			
Отеки				+
Диспепсия	+		+	
Повышение активности аминотрансфераз		+		
Лактоацидоз		+		

Гематотоксичность	+			+

Задание 4. Механизмы действия пероральных гипогликемических препаратов

Инструкция: укажите механизмы действия препаратов, заполнив таблицу. Используйте символ «+» для подходящего механизма.

Механизм действия	Глибенклами л	Саксаглипти н	Репаглинид	Пиоглитазон	Метформин	Дулаглутид
Усиление инкреции эндогенного инсулина						
Увеличение количества и чувствительности инсулиновых рецепторов						
Уменьшение глюконеогенеза						
Увеличение утилизации глюкозы тканями						
Уменьшение всасывания глюкозы в кишечнике						

Эталон ответов:

Механизм действия	Глибенклами л	Саксаглипти н	Репаглинид	Пиоглитазон	Метформин	Дулаглутид
Усиление инкреции эндогенного инсулина	+	+	+			+
Увеличение количества и чувствительности инсулиновых рецепторов	+				+	
Уменьшение глюконеогенеза					+	
Увеличение утилизации глюкозы тканями				+		
Уменьшение всасывания глюкозы в кишечнике						

					+	+

Задание 5. Комбинированные пероральные противодиабетические препараты.

Инструкция: Приведите примеры комбинированных пероральных противодиабетических препаратов (10 шт.), используя ГРЛС. Опишите состав. Укажите, в чем преимущества применения таких комбинаций.

Эталон ответов:

1. Глибомет (глибенкламида + метформин)
2. Авандамет (росиглитазон + метформин)
3. Амарил (глимеприд + метформин)
4. Янумет (метформин + ситаглиптин)
5. Редуксин форте (метформин + сибутрамин)
6. Випдомет 850 (метформин + алоглиптин)
7. Велгимет (метформин + вилдадамглиптин)
8. Синджарди В (метформин + эмпаглифлозин)
9. Сигдуо Лонг (метформин + дапаглифлозин)
10. Форсиглекс (метформин + ситаглиптин)

Комбинированные препараты с фиксированной дозой составляющих компонентов имеют ряд преимуществ.

- За счет более низких терапевтических доз комбинируемых препаратов отмечается лучшая их переносимость, а также наблюдается меньшее количество побочных эффектов, чем при монотерапии или при раздельном назначении комбинируемых препаратов.
- При приеме комбинированных препаратов отмечается более высокая комплаентность, поскольку уменьшается количество и кратность приема таблетированных препаратов.
- Использование комбинированных препаратов дает возможность назначения трехкомпонентной терапии.
- Наличие различных дозировок препаратов, входящих в состав комбинированного лекарственного средства, делает возможным более гибкий подбор оптимального соотношения комбинируемых препаратов.

Задание 6. Решите задачи

Инструкция: решите ситуационные задачи, представив развернутый ответ на поставленные вопросы

1. Пациент, страдающий сахарным диабетом (из паспорта в кармане), обнаружен на улице в бессознательном (коматозном) состоянии.

   Вопрос 1. Какое решение нужно принять? Обоснуйте.

   Вопрос 2. Можно ли сразу ввести инсулин?

   Эталон ответов:

Вопрос 1. Какое решение нужно принять? Обоснуйте. В данной ситуации необходимо вызвать скорую помощь и оказать первую помощь пациенту до ее прибытия.

Обоснование:

- Бессознательное состояние у пациента с сахарным диабетом может быть вызвано гипо- или гипергликемией.

- Оба состояния представляют угрозу для жизни и требуют неотложной медицинской помощи. - В домашних условиях невозможно точно определить причину бессознательного состояния и оказать адекватную помощь.

Вопрос 2. Можно ли сразу ввести инсулин? Нет, инсулин нельзя вводить сразу. Обоснование:

- Если пациент находится в состоянии гипогликемии, введение инсулина может усугубить гипогликемию и привести к серьёзным последствиям

- Причина бессознательного состояния должна быть установлена медицинским персоналом с помощью соответствующих анализов.

2. Мальчик 14 лет, перенесший 3 месяца назад острую вирусную инфекцию, доставлен в больницу с жалобами на общую слабость, исхудание, полиурию и полидипсию. Лабораторное обследование зарегистрировало гипергликемию, кетоацидоз (pH крови 7,12). Поставлен диагноз: сахарный диабет I типа (т.е. инсулинозависимый).

Вопрос. Что из нижеследующих лекарственных препаратов предпочтительнее для назначения такому пациенту и почему?

А) Инсулин короткого действия (инсулин человеческий для инъекций нейтральный).

Б) Суспензия изофан-протамин-инсулина человеческого (Хумулин НПХ).

В) Протамин-инсулин ЧС.

Г) Глибенкламид.

Д) Акарбоза.

Эталон ответов:

Предпочтительный препарат: А) Инсулин короткого действия (инсулин человеческий для инъекций нейтральный).

Обоснование: Пациенту с сахарным диабетом I типа (инсулинозависимым) требуется заместительная инсулинотерапия. Инсулин короткого действия обеспечивает быстрое снижение уровня глюкозы в крови и используется для коррекции постпрандиальной гипергликемии.

3. Больному с сахарным диабетом II типа был назначен препарат X в качестве монотерапии. Через некоторое время у больного развилась B_{12}-мегалобластная анемия, потеря веса от исходного 7 кг. Определите препарат.

Эталон ответа: Метформин

Задание 7. Выписывание рецептов

Инструкция: выпишите рецепты на указанные лекарственные препараты

1. инсулин (любой на выбор),
2. метформин,
3. витаглиптин,
4. дулаглутид.

Эталон ответов:

1. Rp: Insulini 5ml (40ED)
   D.t.d №6

S. По 1 мл подкожно

2. Rp: Metformini 0,5 №20
D.S. По 1 таб. 2 раза в день
3. Rp: Tab. Vildagliptini 0,05
D.t.d. №28
S. Внутрь по 1 таб. 2 раза

4.Rp: Sol. Dulaglutidi 0,15% -0,5ml
D.t.d. №4
S. В любое время суток, вне зависимости от времени приема пищи

Задание выходного контроля.
Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 5.1.3. Лекарственные препараты гормонов коры надпочечников
Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.
Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.
Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:
1. Назовите структуру, лежащую в основе стероидных гормонов.
2. Опишите схему образования ГКС в организме.
3. Классификация ГКС с примерами.
4. Как различаются местные ГКС по степени активности?
5. Назовите основные эффекты ГКС.
6. Объясните механизм противовоспалительного действия ГКС.
7. Виды терапии ГКС.
8. Показания к применению ГКС.
9. Выбор топической формы ГКС при различных фазах кожных заболеваний.
10. Назовите побочные эффекты ГКС.
11. Назовите признаки синдрома Иценко-Кушинга.
12. Назовите противопоказания к применению ГКС.
13. Характеристика минералкортикоидов на примере препарата флудрокортизон.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия
Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных

средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие

Задания входного контроля

Вариант 1

001. Отметить препарат естественных глюкокортикоидов /ГК/:

a) Преднизолон

b) Глюкагон

c) Гидрокортизон

d) Альдостерон

002. ГК продуцируются:

a) Бета-клетками поджелудочной железы

b) Гландулоцитами яичек

c) Корой надпочечников

d) Мозговым слоем надпочечников

003. Биосинтез и секреция ГК контролируются:

a) Общим объемом эстрацеллюлярной жидкости и содержанием в плазме Na^+ и K^+

b) Поступлением нервных импульсов

c) Уровнем глюкозы в крови

d) АКТГ передней доли гипофиза по принципу “обратной связи”

004. Указать время максимальной секреции гидрокортизона:

a) Ранние утренние часы

b) Полдень

c) Вечернее время

d) Ночь

005. Отметить влияние ГК на обменные процессы:

a) Угнетают процессы распада белка в мышцах

b) Повышают содержание глюкозы в крови

c) Стимулируют липолиз

d) Увеличивают выведение Na^+ из организма

006. Указать прямое показание к применению ГК:

a) Болезнь Аддисона

b) Болезнь Паркинсона

c) Сахарный диабет

d) Артериальная гипертензия

007. Отметить какие виды действия ГК наиболее широко применяются в медицинской практике:

a) Диуретическое

b) Анаболическое

c) Противовоспалительное

d) Гипогликемическое

008. Снижение продукции медиаторов воспаления препаратами ГК связано с угнетением:

a) Циклооксигеназы

b) Энергетического обеспечения воспаления

c) Фосфолипазы A_2

d) 5-липоксигеназы

009. Отметить синтетический ГК препарат, не содержащий атомы фтора:

a) Гидрокортизон

b) Флуметазон

c) Альдостерон

d) Преднизолон

010. Верно ли утверждение, что у фторсодержащих производных ГК противовоспалительное действие превалирует над минералкортикоидной активностью:

a) Верно

b) Не верно

011. Отметить возможное осложнение при применении дексаметазона.

a) Апластическая анемия

b) Значительная задержка жидкости в организме с развитием недостаточности кровообращения

c) Дисбактериоз

d) Паралич аккомодации

012. Верно ли утверждение, что триамцинолон практически не влияет на выведение ионов натрия, хлора, калия и воды?

a) Верно

b) Не верно

Вариант 2

001. Отметить препарат ГК, содержащий 2 атома фтора:

a) Фенобарбитал

b) Преднизолон

c) Фторурацил

d) Синафлан

002. Производные преднизолона, содержащие 2 атома фтора, применяют только:

a) Внутрь

b) Внутривенно

c) Местно в мазях

d) Подкожно

003. Верно ли утверждение, что синафлан и флуметазона пивалат снижают сопротивляемость кожи, слизистых и могут быть причиной суперинфекции, поэтому их рационально комбинировать с противомикробными средствами?

a) Верно

b) Не верно

004. Отметить препарат ГК, который практически не оказывает системного действия:

a) Дексаметазон

b) Беклометазон

c) Глюкагон

d) Торекан

005. Верно ли утверждение, что ингаляционные ГК рассматривают как средство первого ряда в лечении среднетяжелой бронхиальной астмы?

a) Верно

b) Не верно

006. Отметить возможные осложнения при длительном применении стероидных противовоспалительных препаратов.

a) Гипофункция коры надпочечников и изъязвление слизистой оболочки желудка

b) Остеопороз, гипонатриемия, гиперкалиемия

c) Коллапсы и психозы

d) Угнетение иммунитета и бронхоспазмы

007. К препаратам очень высокой степени активности относится

a) Преднизолон

b) Клобетазол

c) Флуметазон

d) Гидрокортизон

008. К системным ГКС относится:

a) Дипроспан

b) Беклазон Эко

c) Пульмикорт

d) Момат Рино

009. Ингаляционную форму не имеет

a) Мометазон

b) Беклометазон

c) Триамцинолон

d) Флуоцинолон

010. Изофермент ЦОГ-2:

a) Контролирует продукцию простагландинов при воспалительных состояниях

b) Образуется в обычных условиях и регулирует образование в организме простаноидов

c) Индуцирует синтез лейкотриенов в очаге воспаления

d) Регулирует образование ФАТ в организме в обычных условиях

011. К эффектам ГКС относятся все, кроме

a) Противовоспалительный

b) Противоаллергический

c) Гипогликемический

d) Иммунодепрессивный

012. Показания к применению ГКС

a) Системная красная волчанка

b) Нейродермит

c) Неспецифический язвенный колит

d) Все перечисленное верно

Эталон ответа

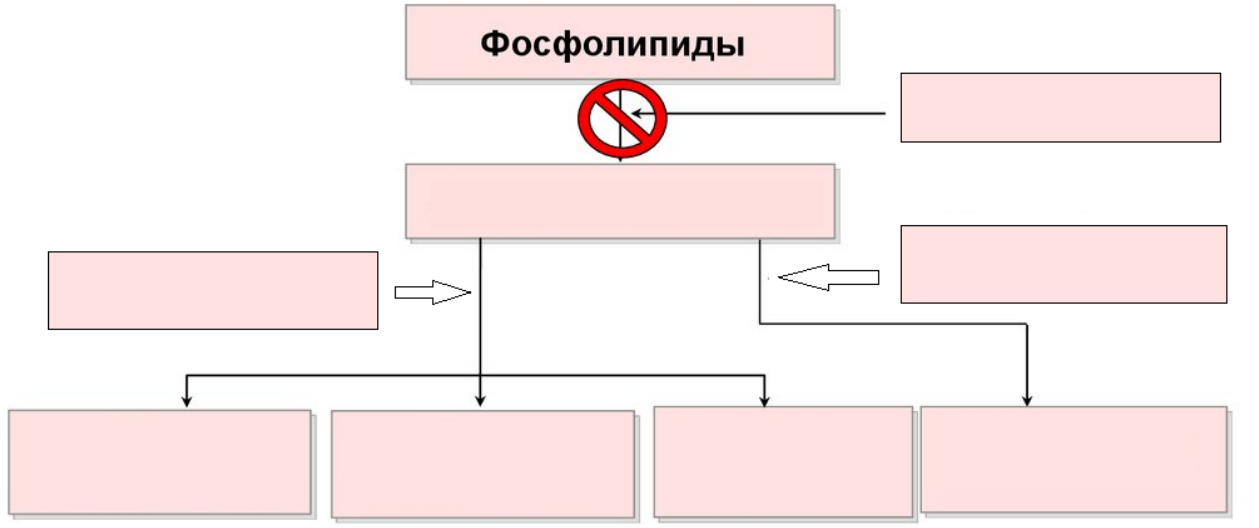
	Вариант 1	Вариант 2
1	C	D
2	C	C
3	D	A
4	A	B
5	B	A
6	A	A
7	C	B
8	C	A
9	D	D
10	A	A
11	B	C
12	A	D

Задания самостоятельной работы

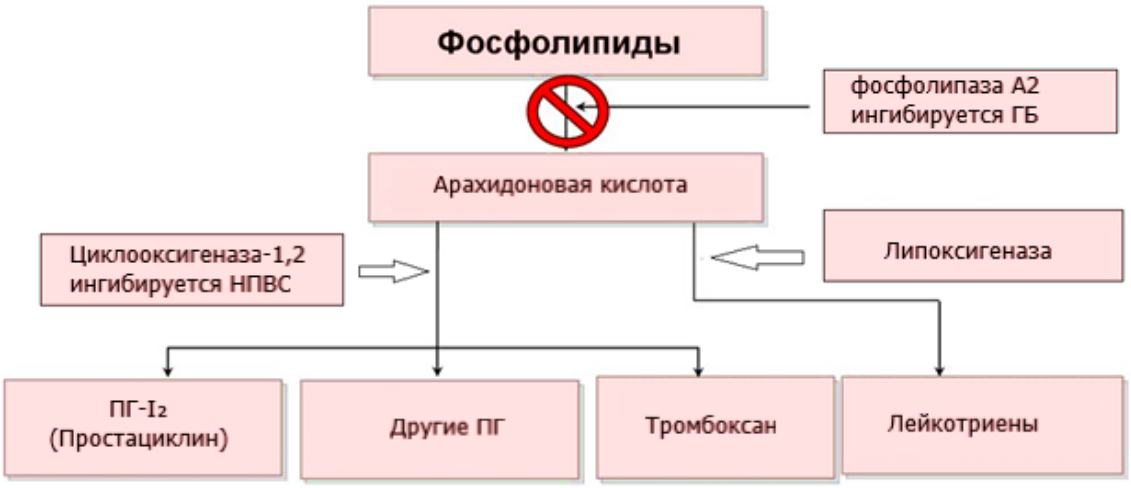
Г. Глюкокортикостероиды

Задание 1. Механизм действия глюкокортикостероидов

Инструкция: заполните схему механизма действия глюкокортикостероидов, вписав информацию в соответствующие блоки.



Эталон ответа:



Задание 2. Подбор препаратов глюкокортикостероидов по показаниям

Инструкция: подберите ГКС препарат для соответствующего показания и укажите его лекарственную форму.

Показание	*Препарат*	*Лекарственная форма*
Атопический дерматит		
Кератоконъюнктивит		
Бронхиальная астма		
Язвенный колит		
Реакция отторжения трансплантата		
Псориаз		
Анафилактический шок		
Кожный зуд при		

аллергических заболеваниях		
Отек головного мозга		
Сезонный аллергический ринит		
ХОБЛ		
Острый бурсит		
Системная красная волчанка		
Хронический гломерулонефрит		

Эталон ответа:

Показание	*Препарат*	*Лекарственная форма*
Атопический дерматит	Алклометазон	Крем
Кератоконъюнктивит	Офтан Дексаметазон	Глазные капли
Бронхиальная астма	Будесонид-натив	Раствор для ингаляций
Язвенный колит	Кортимент	Таблетки
Реакция отторжения трансплантата	Преднизолон	Таблетки
Псориаз	Акридерм	Мазь
Анафилактический шок	Преднизолон	Раствор для инъекций
Кожный зуд при аллергических заболеваниях	Синафлан	Мазь
Отек головного мозга	Дексаметазон	Раствор для инъекций
Сезонный аллергический ринит	Авамис	Суспензия
ХОБЛ	Будесонид	Раствор для ингаляций
Острый бурсит	Преднизолон	Таблетки
Системная красная волчанка	Преднизолон	Таблетки
Хронический гломерулонефрит	Метилпреднизолон	Лиоф. для инъекций

Задание 3. Сравнительная характеристика глюкокортикостероидов

Инструкция: составьте сравнительную характеристику глюкокортикостероидов, заполнив таблицу.

Параметры сравнения	Беклометазон	Дексаметазон	Флутиказон	Преднизолон	Будесонид
Механизм действия					
Фармакологические эффекты					
Показания к применению					
Побочные эффекты					
Противопоказания					

Эталон ответа:

Параметры сравнения	**Беклометазон**	**Дексаметазон**	**Флутиказон**	**Преднизолон**	**Будесонид**
Механизм действия	Угнетение фосфолипазы А2, уменьшение синтеза арахидоновой кислоты, уменьшение синтеза ЛТ и ПГ, уменьшение воспаления и иммунодепрессия, стабилизация мембран тучных клеток, уменьшение выделения медиаторов.				
Фармакологические эффекты	Противоаллергическое, противоастматическое, противовоспалительное, противоотечное.	Иммунодепрессивное, противоаллергическое, противовоспалительное, противошоковое.	Противоаллергическое, противовоспалительное, глюкокортикоидное.	Иммунодепрессивное, противоаллергическое, противовоспалительное, противошоковое.	Глюкокортикоидное, противоаллергическое, противовоспалительное.
Показания к применению	Базисная терапия различных форм бронхиальной астмы у взрослых	Астма, острые тяжелые дерматозы, ревматическ	Бронхиальная астма, аллергический ринит,	Ревматоидный артрит, бурсит, сывороточ	Бронхиальная астма, болезнь легких.

	и детей старше 4 лет.	ие заболевания, шок.	включая поллиноз.	ная болезнь, шок	аллергический ринит.
Побочные эффекты	Ларингит, фарингит, кандидоз ротовой полости, охриплость голоса	Тошнота, рвота, задержка Na+ и воды, мышечная слабость, синдром Кушинга.	Кандидоз рта и глотки, головная боль, носовое кровотечение.	Кожная сыпь, зуд, анафилактический шок, синдром Иценко-Кушинга.	Боль в горле, кашель, депрессия, эйфория, синдром Кушинга.
Противопоказания	Гиперчувствительность, детский возраст (до 4 лет), острый бронхоспазм	Гиперчувствительность, язвенная болезнь желудка, системные грибковые инфекции	Детский возраст до 4 лет.	Мальабсорбция, системный микоз, период грудного вскармливания; детский возраст до 3 лет.	Детский возраст до 6 месяцев, чувствительность

Задание 4. Побочные эффекты глюкокортикостероидов

Инструкция: укажите наиболее характерные побочные эффекты глюкокортикостероидов

Эндокринно-метаболические	1.
	2.
	3.
	4.
	5.
	6.
Скелетно-мышечные	1.
	2.
	3.
Желудочно-кишечные	1.
	2.

Эталон ответа:

Эндокринно-метаболические	1.Снижение толерантности к глюкозе;
	2.Синдром Иценко-Кушинга;
	3. "Стероидный" сахарный диабет;
	4. Гирсутизм;
	5. Задержка натрия, потеря калия;
	6. Гиперлипидемия.
Скелетно-мышечные	1. Остеопороз;
	2. Снижение мышечной массы;
	3. Миопатия.
Желудочно-кишечные	1. Язва желудка и двенадцатиперстной кишки
	2. Панкреатит

Задание 5. Решите задачи

Инструкция: Решите ситуационные задачи, представив развернутый ответ на поставленные вопросы

1. Опишите механизм действия преднизолона, расположив нижеприведенные утверждения в логической последовательности.
   1. Синтетический ГКС, дегидрированный аналог гидрокортизона.
   2. Оказывает противовоспалительное, иммунодепрессивное действие, повышает чувствительность бета-адренорецепторов к эндогенным катехоламинам.
   3. С формированием комплекса, индуцирующего образование белков.
   4. Взаимодействует со специфическими цитоплазматическими рецепторами.
   5. В том числе ферментов, регулирующих в клетках жизненно важные процессы.
2. Пациент 36 лет находился на стационарном лечении по поводу обострившегося ревматоидного полиартрита. Получал в течение месяца индометацин и преднизолон. Выписан домой, но лечение преднизолоном продолжил, постепенно отменив его в течение 10 дней. Спустя 5 дней после окончания лечения поступил в гастроэнтерологическое отделение с жалобами на дегтеобразный стул, ощущения дискомфорта и тяжести в животе. Опять начали беспокоить боли в суставах. Из анамнеза 3 года назад лечился по поводу язвы желудка и эрозивного гастрита.

   Вопрос 1. Диагноз гастроэнтеролога?

   Вопрос 2. Причины повторного поступления в стационар?

   Вопрос 3. Какие лекарственные препараты следует назначить для продолжения терапии ревматоидного артрита, а также диагноза, поставленного гастроэнтерологом?
3. Женщина 55 лет с множественными переломами костей таза и нижних конечностей (в результате автоаварии) и сопутствующим остеопорозом получала кальцитонин (п/к) и алендроновую кислоту (Фосамакс, таблетки). Спустя 3 недели ей дополнительно назначен стероидный лекарственный препарат (по 2 табл., 2 раза в день). Через 8 недель после начала лечения пациентка начала замечать огрубение голоса, развитие волосяного покрова на ногах, тяжесть в области печени, желтушность кожных покровов, некоторую отечность.

   Вопрос 1. Какой препарат был назначен дополнительно?

Вопрос 2. Какова причина возникших осложнений?

Вопрос 3. Возможно ли дальнейшее использование лекарственного препарата?

Эталон ответа:

Задание 1.

1. Синтетический ГКС, дегидрированный аналог гидрокортизона.
2. Взаимодействует со специфическими цитоплазматическими рецепторами.
3. С формированием комплекса, индуцирующего образование белков.
4. В том числе ферментов, регулирующих в клетках жизненно важные процессы.
5. Оказывает противовоспалительное, иммунодепрессивное действие, повышает чувствительность бета-адренорецепторов к эндогенным катехоламинам.

Задание 2.

1. По-видимому, имеет место кровотечение из желудка, открылась «немая» язва (характерно при длительном введении преднизолона).
2. Имели значение ульцерогенные эффекты индометацина и преднизолона (катаболический эффект).
3. Следует назначить мизопростол (препарат ПГЕ1), возможно – карбеноксолон (увеличивает секрецию слизи добавочными клетками желез).

Задание 3.

1. Нандролон.
2. Побочные эффекты данного препарата.
3. Решать о возможности дальнейшего использования лекарственного препарата должен врач.

Задание 6. Работа с Государственным реестром ЛС

Инструкция: Используя данные ГРЛС, оформите таблицу по комбинированным глюкокортикостероидным препаратам.

Препарат	*Показание к применению*	*Лекарственная форма*	*Режим дозирования*

Эталон ответа:

Препарат	***Показание к применению***	***Лекарственная форма***	***Режим дозирования***
Акридерм Гента (Бетаметазон, Гентамицин)	Дерматиты, экземы, зуд, псориаз, опрелости.	Мазь для наружного применения.	2 раза в сутки утром и вечером.
Тридерм	Атопический	Мазь для	2 раза в сутки.

(Бетаметазон, гентамицин, клотримазол)	дерматит, дерматозы.	наружного применения.	
Фуцикорт (Бетаметазон, фузидовая кислота)	Инфекционно-воспалительные заболевания, дерматиты.	Крем для наружного применения.	2-3 раза в сутки.
Экзобета (Бетаметазон, салициловая кислота)	Псориаз, экзема, лишай, нейродерматит.	Мазь для наружного применения.	2-3 раза в сутки.
Момат С (Мометазон, салициловая кислота)	Гиперкератоз, дерматит, псориаз.	Мазь для наружного применения.	2 раза в сутки.
Дипросалик лосьон (Бетаметазон, салициловая кислота)	псориаз волосистой части головы, дерматозы, поддающиеся терапии ГКС.	Раствор для наружного применения.	2 раза в сутки - утром и на ночь.
Редерм (Бетаметазон, салициловая кислота)	Псориаз, хронический атопический дерматит, нейродермит, плоский лишай, экземы.	Мазь для наружного применения.	2 раза в сутки - утром и на ночь.

Задание 7. Выпишите рецепты на препараты

Инструкция: подберите препарат, соответствующий заданию, и выпишите рецепт

А) препарат для лечения бронхиальной астмы

Б) препарат для лечения хронического гломерулонефрита

В) препарат для лечения язвенного колита

Г) препарат для лечения нейродермита

Д) препарат для лечения ревматоидного артрита

Эталон ответа:

А) Rp.: Aer. Beclomethasoni dipropionatis №1
D. S: По 2 ингаляции 2 раза в сутки.

Б) Rp.: Methylprednisoloni 0,004
D.t.d. №20 in tab.

S.: Внутрь, по 1 таблетке 3 раза в сутки, независимо от приема пищи.

В) Rp.: Tab. Prednisoloni 5 mg №100
D.S.: По 1 таблетке 4 раза в день.

Г) Rp.: Ung. Betamethasoni 30,0
D. S.: Наружно.

Д) Rp.: Tab. Dexamethasoni 0,008 № 10
D.S.: По 1 табл. 1 раз в день, внутрь, во время или после еды.

Задание выходного контроля.
Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 5.1.4. Лекарственные препараты половых гормонов

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.
Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.
Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Характеристика андрогенных препаратов на примере тестостерона.
2. Характеристика анаболических стероидов на примере нандролона.
3. Классификация препаратов женских половых гормонов.
4. Показания к применению, побочные эффекты и противопоказания эстрогенных и гестагенных ЛП.
5. Применение антагонистов эстрогенов.
6. Принципы гормональной контрацепции.
7. Классификация КОК.
8. Преимущества и недостатки КОК.
9. Непредвиденные ситуации при приеме КОК.
10. Характеристика прогестиновых ОК на примере препарата Чарозетта.
11. Опишите другие возможные формы контрацепции.
12. Принципы медикаментозного прерывания беременности.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия
Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных

средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие

Задания входного контроля

Вариант 1

001. Отметить естественные половые стероидные гормоны:
a) Гидрокортизон
b) Прогестерон
c) Альдостерон
d) Окситоцин

002. Отметить эстрогенный препарат стероидного строения:
a) Прегнин
b) Метандростенолон
c) Эстрадиол
d) Синэстрол

003. Эстрогены вырабатываются:
a) Передней долей гипофиза
b) Фолликулами яичников
c) “Желтым телом” яичников
d) Клетками Лейдига яичек

004. Отметить один из основных эффектов эстрогенных препаратов:
a) Пролиферация эндометрия в первой половине менструального цикла
b) Развитие вторичных мужских половых признаков
c) Формирование децидуальной оболочки и плаценты
d) Стимуляция секреции гонадотропинов

005. Отметить возможное осложнение при применении эстрогенных препаратов:
a) Стероидный диабет

b) Остеопороз
c) Ортостатическая гипотензия
d) Тромбоэмболия
006. Отметить антиэстрогенные препараты:
a) Бромокриптин
b) Галоперидол
c) Сарколизин
d) Тамоксифен
007. Отметить показание к применению кломифена:
a) Рахит
b) Бесплодие
c) Подагра
d) Язвенный колит
008. Гестагены — это:
a) Производные прогестерона
b) Гормоны коры надпочечников
c) Гормоны гипоталамуса
d) Гонадотропины
009. Прогестерон секретируется:
a) Фолликулами яичников
b) Гландулоцитами яичек
c) “Желтым телом” яичников
d) Железистыми клетками передней доли гипофиза
010. Отметить гестагенные препараты:
a) Дипразин
b) Прегнин
c) Синэстрол
d) Дексаметазон
011. Отметить один из основных эффектов прогестерона:
a) Угнетает пролиферацию железистой ткани молочной железы
b) Повышает возбудимость миометрия
c) Снижает возбудимость миометрия
d) Стимулирует созревание фолликулов
012. Отметить препарат прогестерона длительного действия:
a) Прогестерон
b) Флуметазон
c) Тестостерон
d) Медроксипрогестерона ацетат

Вариант 2

01. Отметить показание к применению гестагенов:
a) Профилактика выкидыша

b) Стимуляция сократительной активности миометрия при родах

c) Анафилактический шок

d) Ожирение

02. Отметить показание к применению контрацептивных препаратов:

a) Бесплодие

b) Беременность

c) Крипторхизм

d) Все ответы не верны

03. Отметить контрацептивный препарат, содержащий микродозы гестагенов:

a) Микролют

b) Мерсилон

c) Триквилар

d) Метандростенолон

04. Верно ли утверждение, что основной механизм действия “мини-пилей” заключается в подавлении овуляции, изменениях слизистой миометрия, препятствующих имплантации яйцеклетки, сгущении слизи цервикального канала?

a) Верно

b) Не верно

05. Отметить показания для контрацепции с помощью “мини-пили”:

a) Карликовый рост

b) Эпилепсия

c) Рахит

d) Непереносимость эстрогенов

06. Отметить побочный эффект при применении “мини-пили”:

a) Агранулоцитоз

b) Глюкозурия

c) Межменструальные кровянистые выделения

d) Дисбактериоз

07. Отметить посткоитальный контрацептивный препарат:

a) Микролют

b) Постинор

c) Триквилар

d) Норплант

08. В трехфазных эстроген-гестагенных контрацептивных препаратах содержание эстрогенного и прогестагенного компонента:

a) Одинаково на протяжении всего цикла

b) Прогестагенный компонент во 2 фазе цикла повышается

c) Увеличение дозы прогестагена - ступенчато, в 3 этапа

d) Эстрогены и прогестагены повышаются во 2 фазе цикла

09. Отметить возможное осложнение при применении комбинированных оральных контрацептивов:

a) Тромбоэмболия

b) Хронический бронхит

c) Лекарственная зависимость
d) Ортостатическая гипотензия
10. Отметить побочный эффект при применении медроксипрогестерона ацетата:
a) Кровотечения
b) Снижение массы тела
c) Гиперсексуальность
d) Туберкулез
11. Синтез и секреция тестостерона в клетках Лейдига яичек регулируются:
a) Фолликулостимулирующим гормоном
b) Лютеинезирующим гормоном
c) Окситоцином
d) Соматотропным гормоном
12. Отметить препарат мужских половых гормонов:
a) Метандростенолон
b) Бромокриптин
c) Прегнин
d) Метилтестостерон

Эталон ответов

Вариант 1	Вариант 2
1. B	C
2. C	A
3. B	A
4. A	A
5. D	D
6. D	C
7. B	B
8. A	C
9. C	A
10. B	A
11. C	B
12. D	D

Задания самостоятельной работы
Д. Препараты половых гормонов

Задание 1. Решите задачи
Инструкция: решите ситуационные задачи, представив развернутый ответ на поставленные вопросы

1. Женщина, 25 лет, принимает противозачаточный препарат Логест в 23.00 ежедневно, согласно схеме приема препарата. Вчерашней ночью был незащищенный половой акт, женщина в этот день забыла принять таблетку. Время обращения к врачу 8.00.

Как следует поступить в данной ситуации?

2. К врачу обратилась женщина, 30 лет, с просьбой подобрать КОК. Однако, врач выявил заболевание, при котором КОК противопоказаны и назначил препарат, контрацептивный эффект которого вполне соответствует КОК.

   Какое заболевание, предположительно, обнаружено?

   Препарат из какой группы был назначен?

3. В онкологическом центре больная А., 51 год, страдает от рака молочной железы. Из анамнеза выявлено, что больную беспокоят головокружение, тошнота, чувство жара, избыточное потоотделение. Появление данных симптомов связывает с началом приема дополнительного препарата.

   Предположите, каким препаратом получает лечение больная?

4. Женщина 30 лет жалуется на сильные боли внизу живота во время менструации. При обследовании диагностирован эндометриоз (ткань эндометрия обнаружена в полости тазовой брюшины).

Вопрос. Какой из нижеуказанных лекарственных препаратов назначит врач в данном случае (с учетом обоснования назначения)?

А) флутамид

Б) гексэстрол (синестрол)

В) этитилэстрадиол

Г) даназол

Д) мифепристон

Е) аллилэстренол (туринал)

Эталон ответа

1. Женщине необходимо принять пропущенную таблетку как можно скорее, как только она вспомнила о пропуске. Поскольку с момента обычного приема (23:00) до момента обращения (8:00) прошло менее 12 часов, контрацептивный эффект препарата сохраняется.

Далее женщина должна продолжить прием таблеток по обычной схеме. В этом случае дополнительная контрацепция не требуется. Важно помнить, что, если был незащищенный половой акт, и с момента пропуска таблетки прошло более 72 часов, необходимо рассмотреть вопрос о применении средств экстренной контрацепции.

2. Наиболее вероятным заболеванием, при котором КОК противопоказаны, и эффект которого соответствует КОК, является тромбоэмболия в анамнезе (например, тромбоз глубоких вен, тромбоэмболия легочной артерии). КОК повышают риск тромбоэмболических осложнений, поэтому они противопоказаны женщинам, у которых уже были такие случаи.

Врач, вероятно, назначил **гестагенсодержащий препарат (мини-пили)**, или другой негормональный метод контрацепции (например, внутриматочная спираль, барьерные методы).

3. Учитывая анамнез (рак молочной железы) и появление таких симптомов, как головокружение, тошнота, чувство жара, обильное потоотделение, наиболее вероятным вариантом являются **ингибиторы ароматазы** (например, анастрозол, летрозол). Эти препараты снижают уровень эстрогенов, что необходимо для лечения гормонозависимых форм рака молочной железы. Снижение уровня эстрогенов вызывает побочные эффекты, схожие с менопаузой.

4. Наиболее подходящим вариантом из предложенных является **Г) даназол**. Даназол – это синтетический стероид, который снижает уровень гонадотропных гормонов гипофиза (ЛГ и ФСГ). Это приводит к уменьшению уровня эстрогенов и прогестерона в организме, что подавляет рост эндометриоидной ткани и уменьшает болевой синдром.

Задание 2. Характеристика лекарственных препаратов половых гормонов

Инструкция: установите соответствие между названием препарата и его характеристикой

1. Мифепристон 2. Нандролон 3. Прогестерон 4. Тестостерона пропионат 5. Кломифена цитрат	A. Побочным действием препарата является сонливость, переходящая в головокружение (через 1-3 часа после приема), расстройство менструального цикла. B. У препарата отмечен антагонизм с глюкокортикоидами за счет конкуренции на уровне связывания с рецепторами. C. Препарат в малых дозах усиливает секрецию гонадотропных гормонов и стимулирует овуляцию. В больших дозах тормозит секрецию гонадотропинов. D. Оказывает благоприятное действие на процессы регенерации. E. Препарат, вызывающий у женщин маскулинизирующий эффект огрубление голоса, рост волос по мужскому типу.

Эталон ответа

1. B
2. D
3. A
4. E
5. C

Задание 3. Показания к применению лекарственных препаратов гормонов стероидной структуры

Инструкция: совместите индексы показаний с индексами препаратов

1. Кломифена цитрат 2. Прогестерон 3. Жанин 4. Гидрокортизона ацетат 5. Мифепристон 6. Метилтестостерон 7. Преднизолон 8. Этинилэстрадиол	A. Контрацепция, установление менструального цикла. B. Медикаметнозное прерывание маточной беременности на ранних сроках, подготовка и индукция родов, экстренная контрацепция. C. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы, снижение риска возникновения острой задержки мочи, требующей катетеризации или хирургического вмешательства, включая трансуретальную резекцию предстательной железы и

9. Ципротерон 10. Финастерид	простатэктомию. D. Аллергические реакции немедленного типа, астматический статус, профилактика и лечение шока, инфаркта миокарда, тиреотоксический криз, врожденная гиперплазия надпочечников, буллезный дерматит, себорея, различные формы экземы, псориаз, красный плоский лишай.

Эталон ответа

A – 8, 3

B – 5

C – 10

D – 4, 7

Задание 4. Выбор комбинированных оральных контрацептивов. Инструкция: заполните таблицу, вписав названия КОК, соответствующих клинической ситуации.

Клиническая ситуация	Рекомендации
Акне и/или гирсутизм, гиперандрогения	
Нарушение менструального цикла (дисменорея, дисфункциональные маточные кровотечения, олигоменорея)	
Эндометриоз	
Сахарный диабет без осложнений	
Первичное или повторное назначение КОК курящей пациентке	
Предыдущие приёмы КОК сопровождались прибавкой веса, задержкой жидкости в организме, мастодинией	
При предыдущих приёмах КОК наблюдали плохой контроль менструального цикла (в случаях, когда другие причины, кроме приёма КОК, исключены)	

Эталон ответа

Клиническая ситуация	Рекомендации
Акне и/или гирсутизм, гиперандрогения	Диане-35
Нарушение менструального цикла (дисменорея, дисфункциональные маточные кровотечения, олигоменорея)	Жанин, Марвелон
Эндометриоз	Жанин, Логест, Линдинет 20
Сахарный диабет без осложнений	Логест, Линдинет 20
Первичное или повторное назначение КОК курящей пациентке	Джес

Предыдущие приёмы КОК сопровождались прибавкой веса, задержкой жидкости в организме, мастодинией	Ярина
При предыдущих приёмах КОК наблюдали плохой контроль менструального цикла (в случаях, когда другие причины, кроме приёма КОК, исключены)	Три-Мерси

Задание 5. Итоговое тестирование по теме 5.1. «Лекарственные препараты гормонов, их синтетические заменители и антагонисты»

Инструкция: ответьте на вопросы теста, выбрав один или несколько правильных вариантов ответа

1. Гормональные препараты передней доли гипофиза:

1. тироксин
2. инсулин
3. гонадотропин
4. эстрон
5. кортикотропин

2. Гормоны задней доли гипофиза:

1. соматотропин
2. кортикотропин
3. окситоцин
4. тиротропин
5. вазопрессин

3. Гормоны щитовидной железы:

1. паратиреоидин
2. тироксин
3. вазопрессин
4. глюкагон
5. трийодтиронин

4. Гормоны поджелудочной железы:

1. тироксин
2. глюкагон
3. гидрокортизон
4. тестостерон
5. инсулин

5. Гормоны женских половых желез:

1. кортизол
2. тестостерон
3. прогестерон
4. тироксин
5. эстрадиол

6. Гормон мужских половых желез:

1. прогестерон
2. кортизол

3. эстрон
4. тестостерон

7. Гормоны коры надпочечников:

1. тироксин
2. кортизол
3. инсулин
4. дезоксикортикостерон

8. Влияние окситоцина на ритмическую деятельность и тонус матки:

1. повышает тонус миометрия
2. снижает тонус миометрия
3. усиливает ритмические сокращения
4. ослабляет ритмические сокращения

9. Основные эффекты вазопрессина:

1. сужение сосудов
2. расширение сосудов
3. увеличение диуреза
4. уменьшение диуреза
5. усиление перистальтики
6. повышение тонуса мочевого пузыря
7. снижение тонуса мочевого пузыря.

10. Показания к применению окситоцина:

1. недоразвитие половых признаков
2. маточные кровотечения
3. угроза преждевременных родов
4. слабость родовой деятельности

11. Влияние гормонов щитовидной железы на основной обмен:

1. повышают
2. понижают
3. не влияют

12.Выберите признаки микседемы:

1. брадикардия
2. тахикардия
3. гипертония
4. гипотония
5. гипохолестеринемия
6. гиперхолестеринемия
7. анемия
8. выпадение волос

13. Влияние тироксина на обмен веществ:

1. повышение потребления кислорода
2. понижение потребления кислорода
3. гипергликемия
4. гипогликемия

5. катаболическое действие
6. анаболическое действие
7. гипохолестеринемия
8. гиперхолестеринемия

14. При гипофункции щитовидной железы применяют:
1. дезоксикортикостерона ацетат
2. кортикотропин
3. тироксин
4. инсулин
5. дийодтирозин
6. трийодтиронин

15. Наиболее быстрое действие оказывает:
1. тиреоидин
2. трийодтиронин
3. тироксин

16. Показанием к применению тироксина служит:
1. сахарный диабет
2. тиреотоксикоз
3. микседема
4. бронхиальная астма

17. Показания к применению антитиреоидных препаратов:
1. кретинизм
2. микседема
3. тиреотоксикоз
4. импотенция

18. При тиреотоксикозе (гиперфункция щитовидной железы) назначают:
1. тироксин
2. дийодтирозин
3. трийодтиронин
4. мерказолил

19. Паратгормон:
1. повышает уровень ионов Са в крови
2. снижает уровень Са в крови
3. не влияет на уровень Са в крови

20. Показанием к применению препарата Форстео является:
1. хроническая недостаточность паращитовидных желез
2. остеопороз
3. тетания
4. спазмофилия

21. Для ГКС характерно действие:
1. противомикробное
2. противовоспалительное
3. иммуностимулирующее

4. противоаллергическое
5. анальгетическое

22. Эффекты ГКС:

1. повышение концентрации глюкозы в крови
2. снижение концентрации глюкозы в крови
3. анаболическое действие
4. катаболическое действие
5. увеличение лимфоцитов и эозинофилов в крови
6. уменьшение лимфоцитов и эозинофилов в крови

23. Показания к применению ГКС:

1. сахарный диабет
2. бронхиальная астма
3. гипертоническая болезнь
4. язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки
5. тромбофлебиты

24. Показания к применению ГКС:

1. болезнь Аддисона
2. сахарный диабет
3. аутоиммунные заболевания
4. лейкозы
5. тяжелые аллергические состояния
6. гипертензии
7. реакция отторжения трансплантатов

25. Большую часть суточной дозы ГКС назначают:

1. утром
2. в полдень
3. вечером
4. днем

26. Гормональный препарат, применяемый при анафилактическом шоке:

1. преднизолон
2. окситоцин
3. тиреоидин
4. инсулин

27. Побочным эффектом ГКС является возможность:

1. повышения АД
2. гипогликемии
3. одышки
4. бронхоспазма

28. Глюкокортикоиды небезопасны:

1. при аллергических состояниях
2. при бронхиальной астме
3. при язве желудка
4. при аутоиммунных заболеваниях

29. Гормональный препарат для ингаляций при бронхиальной астме:

1. атровент
2. сальбутамол
3. беклометазон
4. беродуал

30. Препараты выбора при астматическом статусе:

1. препараты теофиллина
2. симпатомиметики
3. глюкокортикоиды
4. антибиотики
5. отхаркивающие

31. Эффекты минералокортикоидов:

1. увеличение диуреза
2. снижение диуреза
3. снижение натрийуреза
4. увеличение натрийуреза
5. снижение калийуреза
6. увеличение калийуреза

32. Под влиянием преднизолона действие сердечных гликозидов:

1. повышается
2. понижается
3. не изменяется

33. Глюкокортикоиды:

1. практически не влияют на углеводный обмен
2. усиливают действие вводимого инсулина
3. усиливают эффект пероральных противодиабетических препаратов
4. являются контринсулярными гормонами

34. Относительными противопоказаниями к назначению глюкокортикоидов являются все перечисленные, кроме:

1. язвенной болезни желудка и 12-ти перстной кишки
2. сахарного диабета
3. тяжелой артериальной гипертензии
4. аутоиммунных процессов

35. ГКС эффекты не включают:

1. действие на углеводный метаболизм
2. действие на белковый обмен
3. действие на органический обмен
4. действие на воспалительный ответ

36. Наиболее частым побочным эффектом при применении ингаляционных ГКС является:

1. увеличение массы тела
2. развитие остеопороза
3. развитие ротоглоточного кандидоза

4. субкапсулярная катаракта

37. Осложнения при терапии глюкокортикоидов:

1. гипогликемия

2. стероидный диабет

3. гипотония

4. остеопороз

38. Минералокортикоиды вызывают:

1. увеличение катаболизма

2. повышение задержки натрия и выделение калия

3. повышение глюконеогенеза

4. депозиция жира на ключицах, лице и животе

39. Неактивны при пероральном приеме:

1. дексаметазон

2. гидрокортизон

3. триамцинолон

4. альдостерон

40. Для ГКС не характерны эффекты:

1. противовоспалительный
2. противоаллергический
3. противошоковый

4. жаропонижающий

5. иммунодепрессивный

6. анальгетический

41. ГКС для местного применения:

1. гидрокортизон

2. флуметазон

3. преднизолон

4. беклометазон

42.Глюкокортикоиды:

1. повышают синтез белков в организме

2. понижают уровень глобулинов в плазме

3. понижают уровень холестерина в крови

4. увеличивают содержание кальция в костях

43. Показаниями к короткому курсу ГКС является:

1. глюкокортикоидная недостаточность
2. аутоиммунный процесс
3. тяжелая степень тяжести бронхиальной астмы

4. снятие аллергического воспаления

44. Влияние паратиреоидина на обмен веществ:

1. увеличивает всасывание кальция в тонком кишечнике

2. уменьшает всасывание кальция в тонком кишечнике

3. вызывает гипокальциемию

4. вызывает гиперкальциемию

5. увеличивает отложение кальция в костях

6. уменьшает запасы кальция в костях

7. увеличивает реабсорбцию кальция в почках

8. уменьшает реабсорбцию кальция в почках

45. Уровень сахара в крови снижает:

1. глюкагон

2. преднизолон

3. инсулин

4. прогестерон

46. Для инсулина характерно действие:

1. гипогликемическое

2. гипергликемическое

47. Показания к применению инсулина:

1. сахарный диабет 1-го типа

2. сахарный диабет 2-го типа

3. сахарный диабет 1-го и 2-го типов

48. Правила назначения инсулина:

1. до еды

2. во время еды

3. после еды

4. независимо от приема пищи

49. Показанием к применению инсулина служит:

1. тиреотоксикоз

2. бронхиальная астма

3. сахарный диабет

4. болезнь Аддисона

50. К препаратам инсулина короткого действия относят:

1. Актрапид НМ Пенфилл

2. Соликва СолоСтар

3. Апидра СолоСтар

4. Генсулин Н

51. Отметить соответствие:

а) производные сульфанилмочевины(1)

б) бигуаниды(2)

1. стимуляция бета-клеток поджелудочной железы с увеличением секреции инсулина; возможность гипогликемии у здоровых;

2. уменьшение всасывания углеводов и увеличение поглощения углеводов периферическими тканями; гипогликемия у здоровых лиц не возникает.

52. К синтетическим гипогликемическим препаратам относят:

1. инсулин

2. глюкагон

3. глибенкламид

4. гидрокортизон

5. метформин

53. При п/к введении простого инсулина:

1. начало действия на 1-3 мин, пик через 1 час, длится 1-2 часа
2. начало действия на 5-10 мин, пик через 1-2 часа, длится 2-4 часа
3. начало действия на 15-60 мин, пик через 2-4 часа, длится 4-12 часов
4. начало действия на 30-60 мин, пик через 4-5 часов и длится 12-24 часа

54. К инсулинам средней продолжительности действия относится:

1. Ринсулин НПХ
2. Левемир ФлексПен
3. Лантус
4.НовоМикс 30 Пенфилл

55. Препараты, применяемые в лечении сахарного диабета:

1. инсулин
2. вазопрессин
3. глибенкламид
4. гликлазид

56. Инсулин может быть использован всеми способами, кроме:

1. подкожного
2. внутривенного
3. внутримышечного
4. орального

57. Осложнения при терапии глюкокортикоидами:

1. отеки
2. повышение АД
3. сахарный диабет
4. гипотония
5. язвенная болезнь
6. остеопороз
7. ожирение
8. психозы
9. снижение иммунитета и обострение латентных инфекционных заболеваний
10. гипогликемия
11. гипергликемия

58. Нарушает всасывание углеводов в ЖКТ:

1. инсулин
2. пиоглитазон
3. акарбоза
4. глибекламид

59. При гипергликемической коме применяют:

1. адреналин
2. раствор глюкозы
3. инсулин
4. аскорбиновую кислоту

60. Диабетическая кома лечится введением:

1. простого инсулина

2. суспензии инсулина

3. глюкозы

4. пероральных противодиабетических препаратов

61. К производным бигуанида относится препарат:

1. репаглинид

2. пиоглитазон

3. метформин

4. линаглиптин

5. глибенкламид

62. Кортикотропин имеет преимущество над кортикостероидами в том, что:

1. не вызывает атрофию надпочечников

2. не вызывает остеопороз и миомаляцию

3. его активность более избирательна

4. используется пероральным, п/к, в/м, в/в способами

63. Показания к применению минералокортикоидов:

1. микседема

2. бронхиальная астма

3. несахарный диабет

4. сахарный диабет

64. К аналогам глюкагоноподобного пептида- 1 относится:

1. Сиофор

2. НовоНорм

3. Галвус

4. Янувия

5. Виктоза

65. АКТГ – самый эффективный в стимуляции секреции:

1. глюкокортикоидов

2. андрогенных стероидов

3. альдостерона

4. норэпинефрина

66. Эстрогенные препараты:

1. эстрадиол

2. прогестерон

3. эстрон

4. тестостерон

5. синестрол

67. Гестагенные препараты:

1. эстрадиол

2. прогестерон

3. эстрон

4. оксипрогестерон

5. тестостерон

68. Андрогенные препараты

1. эстрон
2. эстрадиол
3. синестрол
4. тестостерон
5. оксипрогестерон

69. Анаболические стероиды:

1. эстрон
2. феноболин
3. прогестерон
4. ретаболил

70. Показаниями к применению анаболических гормонов служат все, кроме:

1. кахексия
2. замедление костеобразования при переломах
3. остеопороз
4. длительная кортикоидотерапия
5. рак предстательной железы

71. При раке предстательной железы применяют:

1. тестостерон
2. прогестерон
3. синестрол
4. окситоцин

72. Прогестерон назначают при:

1. родовой слабости
2. опухоли молочной железы
3. угрозе выкидыша
4. послеродовом маточном кровотечении

73. Механизм контрацепции на фоне препаратов, содержащих эстрогены и гестагены:

1. сперматоцидное действие
2.торможение созревания фолликула и овуляции (торможение фолликулостимулирующего гормона гипофиза)
3. нарушение имплантации оплодотворенной яйцеклетки

74. Препараты, содержащие эстрогены и прогестероны

1. Модэлль Либера
2. Анжелик
3. Овестин
4. Логест

75. Механизм действия оральных контрацептивов:

1. *подавление овуляции*
2. *сгущение шеечной слизи*
3. *атрофия эндометрия*
4. сперматотоксическое действие

76. Показанием к назначению эстрогенов с лечебной целью является все, кроме:

1. фиброзно-кистозной мастопатии
2. *миомы матки*
3. эндометриоза

77. Показанием к назначению гестагенов с лечебной целью является все, кроме:

1. угрозы выкидыша при сроке беременности 4-5 недель
2. аменореи
3. *выраженного варикозного расширения вен нижних конечностей*

78. Полусинтетический эстроген стероидной структуры:

1. эстриол
2. эстрадиол
3. *этинилэстрадиол*
4. синестрол
5. фосфэстрол

79. Монофазный оральный контрацептив:

1. *Ригевидон*
2. Триквилар
3. Три-Мерси
4. *Ярина*

80. Блокирует эстрогеновые рецепторы гипоталамо-гипофизарной области:

1. депо-провера
2. бромокриптин
3. *кломифена цитрат*
4. финастерид

81. Входит в состав большинства оральных контрацептивов:

1. *этинилэстрадиол*
2. эстрон
3. эстрадиола дипропионат
4. левоноргестрел

82. Антагонист эстрогенных гормонов:

1. *кломифена цитрат*
2. мифепристон
3. ципротерона ацетат

83. Антагонист андрогенных гормонов:

1. кломифена цитрат
2. мифепристон
3. *ципротерона ацетат*

84. Показания к применению бромокриптина:

1. нарушение менструального цикла, обусловленное гиперпролактинемией
2. женское бесплодие
3. микро-и макроаденомы гипофиза
4. акромегалия
5. состояния, требующие уменьшения или прекращения лактации

6. все перечисленное

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 5.2. Водорастворимые витамины. Жирорастворимые витамины. Витаминно-минеральные комплексы. Биогенные стимуляторы.

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что такое витамины? Классификация витаминов.
2. Характеристика витамина С и его препаратов.
3. Характеристика витамина В1 и его препаратов.
4. Характеристика витамина В2 и его препаратов.
5. Характеристика витамина В5 и его препаратов.
6. Характеристика витамина В6 и его препаратов.
7. Характеристика витамина В9 и его препаратов.
8. Характеристика витамина В12 и его препаратов.
9. Характеристика витамина В15 и его препаратов.
10. Характеристика витаминов Р, РР и их препаратов.
11. Характеристика жирорастворимых витаминов и их препаратов.
12. Характеристика метаболических препаратов: инозин и оротовая кислота.
13. Понятие о биогенных стимуляторах, источники получения, примеры, применение.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии.

При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

<u>Практическое занятие</u>

Задания входного контроля

Вариант 1

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **Выберите водорастворимый витамин**
   - Тиамин
   - Ретинол
   - Эргокальциферол
   - Филлохинон
2. **Выберите жирорастворимый витамин**
   - Пиридоксин
   - Рибофлавин
   - Токоферол
   - Рутин
3. **Какой препарат используется для лечения гиперхромной анемии**
   - Аскорбиновая кислота
   - Токоферол
   - Цианокобаламин
   - Ретинол
4. **При каком заболевании применяют кислоту никотиновую**
   - Цинга
   - Рахит
   - Пеллагра
   - Геморрагический диатез
5. **В каких случаях назначают кислоту аскорбиновую**
   - Рахит
   - Цинга
   - Тромбоэмболия
   - Нарушения зрения
6. **Синтетический аналог витамина К**
   - Рутин
   - Цианокобаламин
   - Викасол
   - Токоферол

7. Показания к применению ретинола ацетата

Инфекционные заболевания
Шелушение кожи
Бери-бери
Сонливость

8. Рибоксин применяют при

Заболеваниях сердца
Заболеваниях почек
Заболеваниях суставов
Заболеваниях нервной системы

9. Стекловидное тело применяют

В офтальмологии
В неврологии
В стоматологии
В хирургии

10. Бефунгин применяют при

Ишемической болезни сердца
Хроническом гастрите
Пиелонефрите
Инфекционных заболеваниях

11. Выберите витамин, при недостатке которого возникают пороки развития плода.

Фолиевая кислота
Витамин B_1
Витамин B_6
Витамин B_{12}

12. Недостаток какого витамина вызывает «куриную слепоту»

Токоферол
Ретинол
Филлохинон
Эргокальциферол

Вариант 2

Выберите ОДИН правильный ответ

1. Какой витамин относится к жирорастворимым

Никотиновая кислота
Рутин
Фолиевая кислота
Ретинол

2. Какой витамин относится к водорастворимым

Токоферол
Эргокальциферол
Рибофлавин

Филлохинон

3. **Недостаток какого витамина вызывает заболевание рахит**
   Пиридоксин
   Тиамин
   Эргокальциферол
   Аскорбиновая кислота
4. **Показание к применению рибофлавина**
   Лучевая болезнь
   Болезнь Боткина
   Конъюнктивит
   Все перечисленное верно
5. **Недостаток какого витамина вызывает заболевание бери-бери**
   Тиамин
   Пиридоксин
   Рибофлавин
   Цианокобаламин
6. **Синоним витамина B_{15}**
   Пантотеновая кислота
   Пангамовая кислота
   Никотиновая кислота
   Аскорбиновая кислота
7. **При угрозе прерывания беременности назначают**
   Витамин А
   Витамин D
   Витамин К
   Витамин Е
8. **Препарат Аквадетрим содержит витамин**
   D
   A
   K
   F
9. **К нестероидным анаболическим средствам относится**
   Неробол
   Ретаболил
   Феноболин
   Калия оротат
10. **При хроническом гингивите можно применять**
    Биосед
    Гумизоль
    Торфот
    Все перечисленное верно
11. **При геморрагических диатезах применяют**
    Викасол

Кислота аскорбиновая
Рутин
Все перечисленное верно

12. Препарат А.Т.10 содержит

Декспантенол
Дигидротахистерол
Холекальциферол
Кальцитриол

Ответы на тестовые задания **«Витаминные препараты»**

№ п/п	Вариант 1	Вариант 2
1.	A	D
2.	C	C
3.	C	C
4.	C	D
5.	B	A
6.	C	B
7.	B	D
8.	A	D
9.	B	D
10.	B	D
11.	A	D
12.	B	B

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Тестовые задания
Инструкция: выберите один или несколько правильных ответов на вопросы теста

I. Отметить препараты водорастворимых витаминов.

1. викасол.
2. никотиновая кислота.
3. ретинола ацетат.
4. фитоменадион.
5. токоферола ацетат.
6. аскорбиновая кислота.
7. фолиевая кислота.
8. пиридоксина гидрохлорид.
9. цианокобаламин.

II. Отметить фармакологические эффекты аскорбиновой кислоты.

1. регулирует окислительно-восстановительные процессы.
2. угнетает синтез белков.
3. способствует синтезу коллагена.
4. снижает проницаемость капилляров.
5. повышает проницаемость капилляров.
6. повышает сопротивляемость организма к инфекции.
7. снижает сопротивляемость.
8. влияет на фосфорно-кальциевый обмен.

III. Отметить показания к применению аскорбиновой кислоты.

1. гиповитаминоз В12.
2. гиповитаминоз Д3.
3. гиповитаминоз РР.
4. гиповитаминоз С.
5. повышенная свертываемость крови.
6. цинга.
7. пеллагра.
8. повышенная проницаемость капилляров.
9. гемералопия.
10. бери-бери.

IV. Отметить показания к применению никотиновой кислоты.

1. гастрит с секреторной недостаточностью.
2. гастрит с повышенной секрецией.
3. пеллагра.
4. цинга.
5. рахит.
6. пониженный тонус периферических сосудов, низкое АД.
7. спазм периферических сосудов.
8. гиповитаминоз РР.
9. гиповитаминоз С.
10. гиповитаминоз Р.

V. Отметить основные показания к применению цианокобаламина.

1. гиповитаминоз А.
2. гиповитаминоз В6.
3. гиповитаминоз В12.
4. гемолитическая анемия.
5. В12-фолиево-дефицитная анемия.
6. сахарный диабет.
7. тромбоэмболия.
8. гиповитаминоз В2.

9. профилактика геморрагической болезни новорожденных.
10. профилактика рахита.

VI. Отметить препараты витамина В1.
1. пиридоксина гидрохлорид.
2. фитоменадион.
3. аскорбиновая кислота.
4. тиамина хлорид.
5. пиридоксальфосфат.
6. токоферол ацетат.
7. кокарбоксилаза.
8.тиамина бромид.
9. рибофлавин.

VII. Указать фармакологические эффекты тиамина бромида.
1. регулирует белковый обмен.
2. регулирует углеводный обмен.
3. стимулирует синтез белка.
4. снижает уровень молочной и пировиноградной кислот в тканях.
5. повышает содержание молочной и пировиноградной кислот в ткани.
6. регулирует липидный обмен.
7. регулирует фосфорно-кальциевый обмен.

VIII. Тиамина бромид применяется при:
1. гиповитаминозе В1.
2. гиповитаминозе В2.
3. гиповитаминозе В6.
4. сахарном диабете.
5. полиневритах.
6. сердечной недостаточности.
7. рахите.
8. бери-бери.
9. пеллагре.
10. гиповитаминозе В12.

IX. К препаратам жирорастворимых витаминов относятся:
1. ретинола ацетат.
2. фитоменадион.
3. тиамина бромид.
4. цианокобаламин.
5. токоферола ацетат.
6. пиридоксальфосфат.
7. викасол.

8. фолиевая кислота.
9. эргокальциферол.
10. рибофлавин.

X. Отметить препараты витамина А.
1. токоферола ацетат.
2. цианокобаламин.
3. ретинола пальмитат.
4. эргокальциферол.
5. ретинола ацетат.
6. тиамина бромид.
7. кокарбоксилаза.
8. пиридоксина гидрохлорид.
9. аскорбиновая кислота.
10. фитоменадион.

XI. Ретинола ацетат применяют при:
1. гиповитаминоз В6.
2. пеллагра.
3. цинга.
4. задержка роста и развития у детей.
5. часто повторяющиеся ОРЗ.
6. мегалобластической анемии.
7. гиповитаминозе А.
8. бери-бери.
9. гемералопии.
10. гиповитаминозе В12.

XII. Гиповитаминоз А проявляется:
1. лейкопенией.
2. гемералопией.
3. гиперкератозом.
4. диареей.
5. анемией.
6. снижением сопротивления организма к инфекциям.
7. задержкой роста и развития в детском возрасте.
8. ксерофтальмией.
9. кератомаляцией.
10. фотодерматитом.

XIII. Отметить препараты витамина Д.
1. токоферола ацетат.

2. цианокобаламин.
3. ретинола пальмитат.
4. аквадетрим.
5. ретинола ацетат.
6. тиамина бромид.
7. эргокальциферол.
8. аскорбиновая кислота.
9. фитоменадион.
10. рибофлавин.

XIV. Отметить фармакологические эффекты эргокальциферола.
1. стимулирует синтез коллагена в костной ткани.
2. снижает всасывание ионов кальция в кишечнике.
3. повышает всасывание ионов кальция.
4. регулирует фосфорно-кальциевый обмен.
5. снижает синтез коллагена.
6. влияет на обмен углеводов.
7. регулирует липидный обмен.
8. повышает свертываемость крови.

XV. Эргокальциферол применяют при:
1. бери-бери.
2. гиповитаминоз В12.
3. гиповитаминоз Д.
4. гиповитаминоз А.
5. рахиты.
6. геморрагиях.
7. переломах костей.
8. гемералопии.
9. анемии.
10. тромбоэмболии.

XVI. Охарактеризуйте токоферола ацетат.
1. препарат витамина РР.
2. препарат витамина В2.
3. препарат витамина А.
4. препарат витамина Е.
5. является антиоксидантом.
6. выполняет роль окислителя.
7. стимулирует перекисное окисление липидов.
8. подавляет перекисное окисление липидов.

XVII. Отметить препараты витамина К.

1. ретинола ацетат.
2. цианокобаламин.
3. фитоменадион.
4. токоферола ацетат.
5. аскорбиновая кислота.
6. викасол.
7. фолиевая кислота.
8. пиридоксина гидрохлорид.
9. рутин.
10. рибофлавин.

XVIII. Отметить фармакологический эффект викасола.
1. снижает проницаемость стенок сосудов.
2. угнетает синтез факторов свертывания крови.
3. повышает активность факторов свертывания крови.
4. снижает активность факторов свертывания крови.
5. стимулирует синтез белка.
6. угнетает синтез белка.
7. регулирует липидный обмен.
8. регулирует углеводный обмен.
9. повышает проницаемость стенок сосудов.

XIX. Отметить показания к применению викасола.
1. гиповитаминоз К.
2. гиповитаминоз В1.
3. геморрагии.
4. тромбоэмболии.
5. анемии.
6. гиповитаминоз В12.
7. профилактика геморрагической болезни новорожденных.
8. лейкопения.
9. передозировка салицилатов.
10. передозировка антикоагулянтов непрямого типа действия.
11. рахит.
12. В12-фолиеводефицитная анемия.

XX. Определите витамины, которые обладают антиоксидантными свойствами.
1. Токоферол
2. Эргокальциферол
3. Рутин
4. Кислота никотиновая
5.Кислота аскорбиновая

Задание 2. Общая характеристика витаминов

Инструкция: запишите основные специфические функции витаминов и основные источники их содержания, укажите названия лекарственных препаратов.

Витамин	Физиологическая роль	Источники	Лекарственные препараты
B1			
B2			
B6			
B12			
Bc			
PP			
P			
C			
A			
Д			
E			
K			

Эталон ответа:

Витамин	Физиологическая роль	Источники	Лекарственные препараты
B1	Участвует в углеводном обмене, работе нервной системы и сердца	Крупы, бобовые, орехи, мясо	Тиамина хлорид
B2	Участвует в обмене белков, жиров и углеводов, работе нервной системы и кожи	Молоко, яйца, печень, миндаль	Рибофлавина мононуклеотид
B6	Участвует в обмене аминокислот, работе нервной системы и кроветворении	Мясо, рыба, крупы, бананы	Пиридоксина гидрохлорид
B12	Необходим для кроветворения и работы нервной системы	Печень, почки, мясо	Цианокобаламин

Bc	Участвует в кроветворении и синтезе ДНК	Зелёные листовые овощи, бобовые, цитрусовые	Фолиевая кислота
PP	Участвует в обмене веществ, работе нервной системы и кожи	Мясо, рыба, крупы, орехи	Никотиновая кислота
P	Укрепляет стенки сосудов	Цитрусовые, чёрная смородина, шиповник	Рутин
C	Антиоксидант, участвует в синтезе коллагена	Цитрусовые, киви, капуста	Аскорбиновая кислота
A	Необходим для зрения, роста костей и зубов, иммунной функции	Морковь, печень, яичный желток	Ретинола ацетат
Д	Регулирует обмен кальция и фосфора, необходим для формирования костей и зубов	Жирная рыба, яйца, сливочное масло	Эргокальциферол, холекальциферол
E	Антиоксидант, защищающий клетки от повреждения	Растительные масла, орехи, семечки	Токоферола ацетат
K	Необходим для свертывания крови	Зелёные листовые овощи, капуста, помидоры	Викасол

Задание 3. Характеристика витаминов B6, PP и пантотеновой кислоты

Инструкция: заполните пропуски в тексте, вставив подходящую по смыслу информацию.

I. Витамин B6 в печени превращается в _____(А), который служит коферментом в реакциях _____(Б) и является кофактором большого числа ферментов, которые участвуют в синтезе, катаболизме, декарбоксилировании, а также метаболизме липидов и нуклеиновых кислот.

II. Витамин PP в организме превращается в _____ (А), который в клетках превращается в свои коферментные формы NADH и _____(Б). Коферменты участвуют в синтезе _____(В), _____(Г) и _____(Д). При недостатке витамина PP в организме

развивается _____(Е), которая включает в себя следующие проявления _____(Ж), _____ (З), _____(И).

III. Пантотеновая кислота или витамин _____(А) относится к _____(Б) витаминам. В организме синтезируется _____(В). Коферментной формой является _____(Г).

Эталон ответа:

I. Витамин В6 в печени превращается в пиридоксаль-5-фосфат (А), который служит коферментом в реакциях аминокислотного обмена (Б) и является кофактором большого числа ферментов, которые участвуют в синтезе, катаболизме, декарбоксилировании, а также метаболизме липидов и нуклеиновых кислот.

II. Витамин РР в организме превращается в ниацинамид (А), который в клетках превращается в свои коферментные формы NADH и NADFH (Б). Коферменты участвуют в синтезе жирных кислот (В), стероидов (Г) и глюкозы (Д). При недостатке витамина РР в организме развивается пеллагра (Е), которая включает в себя следующие проявления дерматит (Ж), диарея (З), деменция (И).

III. Пантотеновая кислота или витамин B_5 (А) относится к водорастворимым (Б) витаминам. В организме синтезируется кишечной флорой (В). Коферментной формой является коэнзим А (Г).

Задание 4. Признаки авитаминозов водорастворимых витаминов

Инструкция: заполните таблицу по признакам авитаминоза. Наличие признака обозначьте (+)

Признаки авитаминоза	*В 1*	*В 2*	*В 6*	*Р Р*	*б иотин*	*В 12*	*В 9*
Бери-бери							
Пеллагра							
Макроцитарная анемия							
Периферические невриты, жжение в стопах							
Ангулярный стоматит, глоссит, хейлит							
Мегалобластическая анемия							
Выпадение волос, поражение ногтей							

Эталон ответа:

Признаки авитаминоза	*B 1*	*B 2*	*B 6*	*P P*	*б иотин*	*B 12*	*B 9*
Бери-бери	+						
Пеллагра				+			
Макроцитарная анемия			+			+	+
Периферические невриты, жжение в стопах	+		+			+	
Ангулярный стоматит, глоссит, хейлит		+	+				+
Мегалобластическая анемия						+	+
Выпадение волос, поражение ногтей	+	+	+		+	+	+

Задание 5. Механизмы действия и признаки авитаминозов жирорастворимых витаминов.

Инструкция: заполните таблицу, указав механизмы действия и основные признаки авитаминозов витаминов А, Д, Е, К

Витамин	Механизм действия	Признаки авитаминоза
А		
Д		
Е		
К		

Эталон ответа:

Витамин	Механизм действия	Признаки авитаминоза
А	На клеточном уровне функционирует как антиоксидант, помогая нейтрализовать свободные радикалы в организме, которые могут вызвать окислительный стресс и повредить клетки.	• сухость и покраснение кожи; • кожный зуд; • появление шелушений, трещин на лице и теле; • истончение, ломкость и

		выпадение волос; • расслаивание и хрупкость ногтевых пластин.
Д	образуется в коже под влиянием УФО или поступает с пищей, затем происходит цепь метаболических процессов с образованием активных метаболитов витамина Д, которые совместно с паратиреоидным гормоном и кальцитонином обеспечивают регуляцию обмена кальция и фосфатов.	частые простудные заболевания; хроническая усталость; хроническая боль в костях; депрессия; нарушение работы ЖКТ (чаще всего запоры); замедленное заживление ран; потливость головы; хрупкость костей; мышечная слабость; проблемы с зубами и деснами; выпадение волос; беспокойный сон; снижение памяти и внимания; повышенный риск сердечно-сосудистых заболеваний; развитие рака; судороги в губах, языке, пальцах; спазмы в кистях, стопах и мышцах лица (это так называемая рахитическая тетания); заболевание может повлиять на работу внутренних органов, проявляясь частыми рвотными реакциями, болью в животе, диареей или запорами, увеличением печени и бледностью;

		переломы костей, которые могут происходить даже при небольших травмах.
Е	предотвращение окисления липидов в клеточных мембранах путем перехвата свободных радикалов.	К симптомам дефицита витамина Е относят мышечную слабость из-за миодистрофии, распространяющуюся как на скелетные мышцы, так и на гладкие, а также на миокард. Поражение нервных клеток ведет к расстройствам координации произвольных движений, расстройствам речи, нарушению чувствительности.
К	участвует в карбоксилировании остатков глутаминовой кислоты в полипептидных цепях некоторых белков. В результате такого ферментативного процесса происходит превращение остатков глутаминовой кислоты в остатки гамма-карбоксилглутаминовой кислоты (сокращенно Gla-радикалы).	• кровотечения из носа; • кровоточивость десен; • длительное заживление ран; • часто появляющиеся синяки; • у женщин длительные и обильные менструации; • пониженное артериальное давление из-за потери крови; • головокружения; • диарея.

Задание 6. Определите препарат

Инструкция: определите лекарственные препараты витаминов, описание которых представлено в следующих заданиях.

Задание 1. Антиоксидант. Тормозит окисление ненасыщенных жирных кислот, препятствует образованию их перекисей, которые имеют значение при развитии атеросклероза. Участвует в синтезе нуклеиновых кислот, гема микросомальных цитохромов

Эталон ответа: Витамин Е

Задание 2. Витамин не синтезируется в организме, участвует в окислительно-восстановительных реакциях, нормализует проницаемость капилляров, обладает антиоксидантными свойствами, повышает активность иммунной системы организма. При длительном применении в больших дозах нарушает функции почек и поджелудочной железы.

Эталон ответа: Витамин С

Задание 3. Участвует в окислительно-восстановительных реакциях, необходим для образования зрительного пурпура родопсина, поддерживает нормальное функционирование эпителия. Применяется при заболеваниях, связанных с нарушением эпителизации, кожных заболеваниях, болезнях глаз.

Эталон ответа: Витамин А

Задание 4. Является внешним фактором Касла. Кофермент в реакции перехода фолиевой кислоты в тетрагидрофолиевую. Способствует синтезу пуринов и пиримидинов. Увеличивает синтез нуклеотидов. В результате этого увеличивается синтез глобина.

Эталон ответа: Витамин В12 (цианокобаламин)

Задание 5. Является жирорастворимым витамином. Применяется у беременных для устранения преждевременного старения плаценты.

Эталон ответа: Витамин Е (токоферол)

Задание 6. Препарат для лечения и профилактики рахита, остеодистрофии.

Эталон ответа: Витамин D (эргокальциферол или холекальциферол)

Задание 7. При недостатке этого витамина изменяется коагуляционный гемостаз.

Эталон ответа: Витамин К (филлохинон)

Задание 8. Этим витамином наиболее богаты растительные масла (подсолнечное, оливковое).

Эталон ответа: Витамин Е (токоферол)

Задание 9. В организме не синтезируется. Обладает выраженным сосудорасширяющим и фибринолитическим действием, снижает уровень липопротеинов низкой плотности и повышает уровень липопротеинов высокой плотности. Одним из показаний к применению является нарушение мозгового кровообращения.

Эталон ответа: Витамин РР (никотиновая кислота)

Задание 10. Снижает проницаемость сосудистой стенки и уменьшает ломкость капилляров. Обладает гипотензивным, антиоксидантным, ангиопротекторным и желчегонным действием. Применяется для лечения тромбофлебитов, отеков, травм, обморожения.

Эталон ответа: Витамин Р (биофлавоноиды, в частности рутин)

Задание 7. Установите соответствие

Инструкция: установите соответствие между препаратами и их характеристиками, представленными в заданиях 1-3

Задание 1.

Препарат	Механизм

1. B_5 2. Кальцитриол 3. РР 4. Викасол	А) коферментная форма витамина КоА-акцептор и переносчик ацильных остатков; участвует в окислительном декарбоксилирование кетокислот - активация репаративных процессов Б) в организме превращается в активный метаболит амид НК, участвует в синтезе а/к, углеводов, липидов. В) увеличивает всасывания Са в кишечнике и реабсорбцию Са в почках - увеличивает минерализацию кости. Г) активирует реакцию карбоксилирования в печени переход 2,7, 9,10 фактора в активное состояние.

Эталон ответа:

1. B_5 - А) коферментная форма витамина КоА-акцептор и переносчик ацильных остатков; участвует в окислительном декарбоксилирование кетокислот - активация репаративных процессов
2. Кальцитриол - В) увеличивает всасывания Са в кишечнике и реабсорбцию Са в почках - увеличивает минерализацию кости.
3. РР - Б) в организме превращается в активный метаболит амид НК, участвует в синтезе а/к, углеводов, липидов.
4. Викасол - Г) активирует реакцию карбоксилирования в печени переход 2,7, 9,10 фактора в активное состояние.

Задание 2.

Препарат	Гипервитаминоз
1. Е 2. D 3. А	А) кальцификация сосудов, печени, легких и сердца Б) почечная недостаточность, гипокоагуляция, геморрагии В) желчнокаменная болезнь, фиброз печени, анорексия, потеря в весе

Эталон ответа:

1. Е - В) желчнокаменная болезнь, фиброз печени, анорексия, потеря в весе
2. D - А) кальцификация сосудов, печени, легких и сердца
3. А - Б) почечная недостаточность, гипокоагуляция, геморрагии

Задание 3.

Препарат	Показания
1. РР 2. B_2	А) Кератиты, конъюнктивиты Б) Укрепление стенки сосудов

3. Р 4. B_5 5. С	В) Пораженная кожа и слизистые (аэрозоль) Г) Болезнь Рейно Д) Профилактика инфекционных заболеваний

Эталон ответа:

1. РР - Г) Болезнь Рейно
2. B_2 - А) Кератиты, конъюнктивиты
3. Р - Б) Укрепление стенки сосудов
4. B_5 - В) Пораженная кожа и слизистые (аэрозоль)
5. С - Д) Профилактика инфекционных заболеваний

Задание 8. Оценить правильность утверждений и их логическую связь.

Инструкция: в каждом из положений указать, правильно ли утверждение. Если нет, то указать почему.

I		II
1. Холекальциферол применяется для лечения остеопороза	потому что	Превращается в кальцитриол, который в свою очередь увеличивает минерализацию кости.
2. Витамин Р применяется при геморрагический диатезах	потому что	Уменьшает ломкость и уменьшает проницаемость стенок капилляров
3. Избыток витамина А приводит к куриной слепоте	потому что	Стимулирует ресинтез зрительного пурпура
4. При применении витамина РР может возникнуть головокружение, покраснение лица, снижение АД и тахикардия	потому что	Имеет выраженный, но непродолжительный сосудосуживающий эффект.
5.Токоферол препятствует развитию атеросклероза	потому что	Тормозит окисление ненасыщенных жирных кислот, препятствует образование перекисей.
6. В организме недостаточности пантотеновой кислоты не бывает	потому что	Синтезируется микрофлорой кишечника
7. Причиной	потому что	Угнетают синтез

недостаточности В6 может быть длительное лечение противотуберкулезными препаратами (изониазид)		пиридоксальфосфата
8. Прием витамина Д важен для детей	потому что	Его дефицит вызывает рахит
9. Витамин Е назначают беременным	потому что	Его дефицит может привести к выкидышам
10. Прием витамина А беременными должен строго контролироваться	потому что	Превышение допустимой нормы вызывает тератогенный эффект
11. Препараты витамина К применяют при кровотечениях	потому что	Они активируют образование факторов свертывания крови
12. Витамин А имеет значение для фоторецепции	потому что	Участвует в образовании родопсина
13. Препараты жирорастворимых витаминов нельзя вводить внутривенно	потому что	Это вызовет эмболию сосудов

Эталон ответа:

1. Верно
2. Верно
3. Неверно. Избыток витамина А может привести к различным проблемам со зрением, включая ночную слепоту, но "куриная слепота" (гемералопия) обычно ассоциируется с недостатком витамина А, который необходим для синтеза зрительного пурпура.
4. Неверно. Витамин РР (ниацин) может вызывать покраснение лица и снижение АД, но он имеет вазодилатирующий эффект (расширяет сосуды), а не сосудосуживающий. Это вызывает покраснение и головокружение.
5. Верно
6. Верно
7. Верно
8. Верно
9. Верно
10. Верно
11. Верно
12. Верно
13. Верно

Задание 9. Решите ситуационные задачи.

Инструкция: решите представленные задачи, представив развернутый ответ на поставленные вопросы.

Задача 1. Больному был поставлен протез тазобедренного сустава. Врачом был назначен холекальциферол. Какой процесс ускорит данный препарат?

Эталон ответа: Холекальциферол, известный также как витамин D3, способствует нескольким важным процессам в организме, особенно связанным с обменом кальция и фосфора. В случае установки протеза тазобедренного сустава, применение холекальциферола может ускорить процесс остеогенеза, то есть формирование новой костной ткани. Витамин D3 помогает улучшить усвоение кальция и фосфора из пищи, что необходимо для восстановления и укрепления костной ткани вокруг протеза и поддержания ее прочности.

Задача 2. Больному была проведена резекция желудка. Недостаток, какого витамина, следует ожидать? Какое заболевание может возникнуть у пациента? В каких продуктах содержится наибольшее количество этого витамина?

Эталон ответа: После резекции желудка у пациента может возникнуть недостаток витамина B12 (кобаламина).

Недостаток витамина B12 может привести к развитию пернициозной анемии, а также проявлениям неврологических расстройств, включая нарушения чувствительности, слабость и другие неврологические симптомы.

Витамин B12 содержится в основном в продуктах животного происхождения. Наибольшее количество этого витамина можно найти в:

- Печени (особенно говяжьей и куриной)
- Мясных продуктах (красное мясо, птица)
- Рыбе и морепродуктах (лосось, тунец, моллюски)
- Молочных продуктах (молоко, йогурт, сыр)
- Яйцах

Задача 3. Больная М. Обратилась с жалобами на утомляемость, сухость кожи, кровотечения из десен. При осмотре обнаружены геморрагические высыпания на коже. Недостаток какого витамина наблюдается у пациента?

Эталон ответа: Симптомы указывают на недостаток витамина С (аскорбиновой кислоты). Утомляемость, сухость кожи, кровотечения из десен и геморрагические высыпания на коже являются характерными признаками цинги, заболевания, вызванного недостатком витамина С.

Витамин С играет важную роль в синтезе коллагена, а его недостаток может приводить к ухудшению состояния соединительной ткани, что, в свою очередь, может проявляться в виде кровоточивости десен и различных кожных изменений.

Задача 4. Больной Г. Обратился к окулисту с жалобами на плохую видимость в темноте. Недостаток какого витамина наблюдается у пациента? Как называется заболевание?

Эталон ответа: У больного Г. наблюдается плохая видимость в темноте, что может указывать на недостаток витамина А (ретинола). Это состояние может привести к заболеванию, известному как ночная слепота или гемералопия. Витамин А необходим для синтеза родопсина (или зрительного пурпура), который позволяет глазам адаптироваться к низкой освещенности. Его недостаток приводит к ухудшению ночного видения.

Задача 5. Какой витамин можно использовать для профилактики инфекционных заболеваний?

Эталон ответа: Витамин С (аскорбиновая кислота).

Задача 6. У больной сдавление желчевыводящих путей опухолью. Гиповитаминоз каких витаминов следует ожидать?

Эталон ответа: При сдавлении желчевыводящих путей опухолью происходит нарушение оттока желчи, что может привести к нарушению всасывания жиров и жирорастворимых витаминов. В этой ситуации можно ожидать гиповитаминоз следующих витаминов:

1. Витамин A - необходим для поддержания здоровья кожи, зрения и иммунной системы.

2. Витамин D - важен для регулирования обмена кальция и здоровья костей.

3. Витамин E - обладает антиоксидантными свойствами и способствует защите клеток от повреждений.

4. Витамин K - важен для свертываемости крови и здоровья костей.

Дефицит этих витаминов может возникнуть из-за нарушения жирового обмена, что часто наблюдается при холестазе (застое желчи) или других нарушениях, связанных с желчевыводящими путями.

Задача 7. У больного, добросовестно принимавшего назначенный ему препарат, появились следующие симптомы: сонливость, тошнота, судороги, светобоязнь. Передозировка, какого витамина наблюдается у больного?

Эталон ответа: Симптомы, такие как сонливость, тошнота, судороги и светобоязнь, могут указывать на передозировку витамина D.

Передозировка витамина D приводит к гиперкальциемии, что может вызывать различные неврологические симптомы, в том числе сонливость и судороги, а также тошноту и чувствительность к свету (светобоязнь).

Задача 8. У ребенка 8 месяцев позднее прорезывание зубов и закрытие родничков. На ребрах рахитические четки. Недостаток, какого витамина наблюдается у ребенка?

Эталон ответа: У ребенка с описанными симптомами, такими как позднее прорезывание зубов, закрытие родничков и рахитические четки на ребрах, можно заподозрить недостаток витамина D.

Витамин D играет ключевую роль в усвоении кальция и фосфора, необходимых для нормального развития костной ткани. Его дефицит может привести к рахиту, что проявляется именно такими признаками. Рахитические четки — это типичное проявление рахита, когда в области ребер образуются перепонки или утолщения, что связано с нарушением минерализации костей.

Задача 9. Больному поставлен диагноз макроцитарная анемия. В заключение общего анализа крови - лейкопения, тромбоцитопения, агранулоцитоз. Недостаток какого витамина наблюдается у пациента?

Эталон ответа: Недостаток витамина B_{12}

Задача 10. Больной Б., 68 лет, поступил в отделение эндокринологии с жалобами на тошноту, головную боль, общую слабость, раздражительность, нарушение сна. Выявлена повышенная концентрация кальция в крови, кальциноз тканей. Из анамнеза установлено, что больной какое-то время лечился от остеопороза. Каким препаратом лечился больной? Определить дальнейшую тактику врача.

Эталон ответа: Вероятный препарат, которым лечился больной: Витамин D (холекальциферол или эргокальциферол)

Дальнейшая тактика врача:

1. Отмена препарата витамина D.
2. Контроль уровня кальция в крови и моче.
3. Назначение диеты с низким содержанием кальция.
4. Назначение препаратов, связывающих кальций в кишечнике (например, холестирамин).
5. При необходимости - назначение кальцитонина или бисфосфонатов для снижения уровня кальция в крови.
6. Контроль состояния больного и коррекция лечения по мере необходимости.

Задание 10. Решите кроссворд

Инструкция: решите кроссворд, подобрав слова, соответствующие заданиям по горизонтали и по вертикали.

По горизонтали:

1. Витамин, применяемый при гестозах.

5. Витамин, высокая доза которого потенцирует тератогенез.

8. Витаминный препарат, применяемый для профилактики кровотечений во время хирургической операции.

9. Ион, для которого витамин D увеличивает проницаемость кишечника.

10. Витамин К1.

11. Заболевание, возникающее при недостатке витамина D.

12. Витамин, используемый для лечения паркинсонизма.

13. Продукт животного происхождения, не содержащий витамин РР.

14. Фактор крови, содержание которого снижается при недостаточности витамина К.

16. Витамин, при недостатке которого возникает деменция.

По вертикали:

2. Коферментная форма тиамина.

3. Витамин – стимулятор роста.

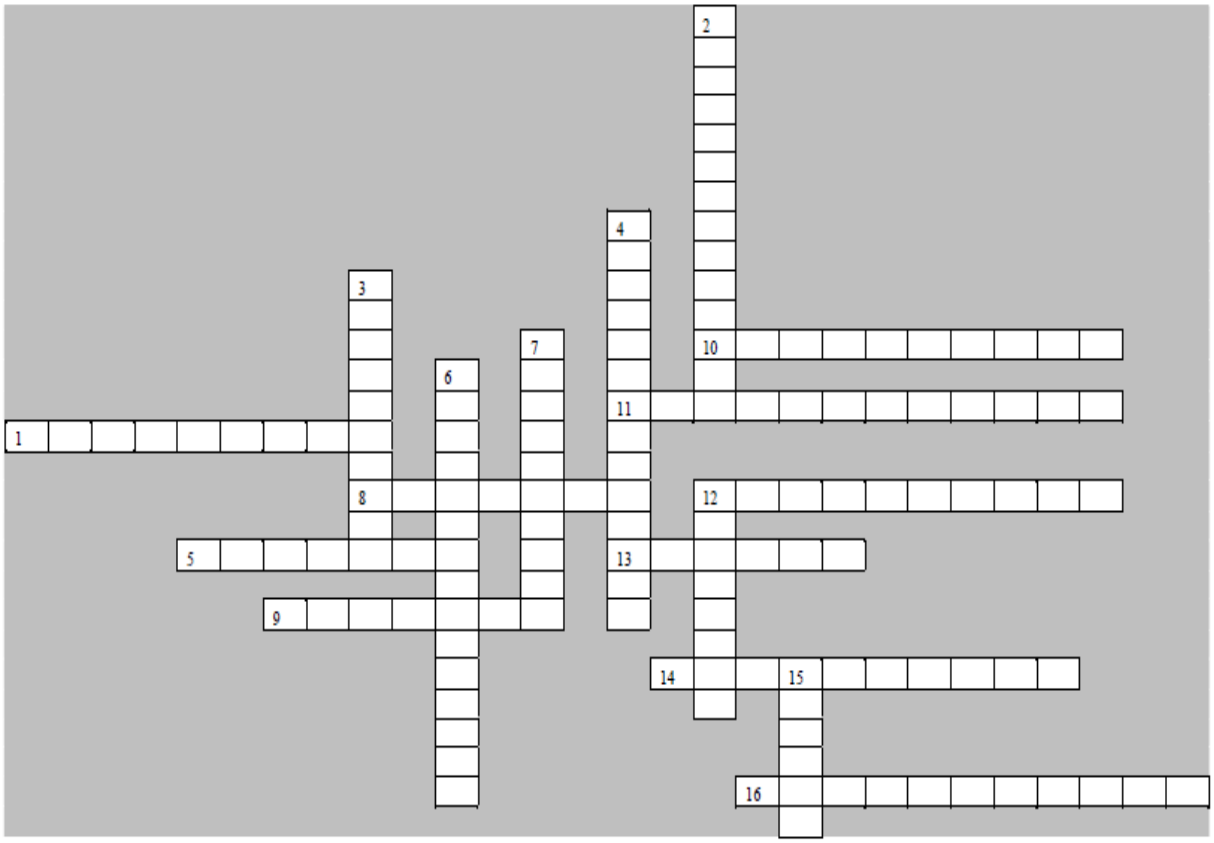
4. Антианемический витамин.

6. Антирахитический витамин.

7. «Пантотен», при переводе с греческого языка.

12. Развитие этого заболевания связывают с высоким потреблением кукурузы.

15. Витамин, обладающий кураreподобным действием.



Эталон ответа:

По горизонтали:

1. токоферол
5. ретинол
8. викасол
9. кальций
10. филлохинон
11. остеомаляция
12. пиридоксин
13. молоко
14. протромбин
16. кальциферол

По вертикали:

2. тиаминдифосфат
3. рибофлавин
4. цианокобаламин
6. холекальциферол
7. вездесущий
12. пеллагра
15. тиамин

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 6.1. Антигистаминные препараты. Стабилизаторы мембран тучных клеток

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.
Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.
Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что такое аллергия? Каков механизм развития аллергической реакции?
2. Классификация аллергенов.
3. Каково влияние гистамина на организм?
4. Назовите и охарактеризуйте типы аллергических реакций.
5. Опишите клиническую картину аллергической реакции.
6. Классификация антиаллергических препаратов.
7. Классификация Н1-гистаминоблокаторов.
8. Механизм действия Н1-гистаминоблокаторов.
9. Характеристика препаратов I поколения на различных примерах.
10. Характеристика препаратов II поколения на различных примерах.
11. Характеристика антагонистов лейкотриенов на примере препарата монтелукаст.
12. Значение кромоглициевой кислоты в терапии аллергических реакций.
13. Принципы терапии анафилактического шока.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия
Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного

ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие

Задания входного контроля

Вариант 1

Выберите ОДИН правильный ответ

1. Стимуляция Н1-рецепторов вызывает:
А) формирование аллергического воспаления
Б) усиление секреции соляной кислоты
В) Секрецию ферментов поджелудочной железой
Г) возбуждение ЦНС
Д) все перечисленное

2. Н1-блокаторы наиболее эффективны при:
А) профилактике неаллергического воспаления
Б) лечении аллергических реакций
В) профилактике аллергических реакций
Г) лечении неаллергического воспаления
Д) обострении язвенной болезни

3. Антигистаминные средства I поколения способны блокировать:
А) Н1-рецепторы
Б) серотониновые рецепторы
В) М-холинорецепторы
Г) адренергические рецепторы
Д) все перечисленные

4. Отметьте недостаток антигистаминных препаратов I поколения:
А) тахифилаксия
Б) угнетение цНС
В) тахиардия
Г) атония кишечника
Д) все перечисленные

5. К I поколению антигистаминных не относится:
А) димедрол
Б) супрастин
В) фенкарол
Г) цетиризин
Д) все перечисленные

6. Выберите международное непатентованное название тавегила:
А) хлоропирамин
Б) клемастин
В) мебгидролин
Г) квифенадин
Д) диазолин

7. Выберите характерный побочный эффект для антигистаминных II поколения:
А) угнетение ЦНС
Б) кардиотоксичность
В) атония кишечника
Г) атония мочевого пузыря
Д) тахифилаксия

8. К III поколению антигистаминных не относится:
А) цетиризин
Б) левоцетиризин
В) лоратадин
Г) фексофенадин
Д) дезлоратадин

9. Угнетение ЦНС как побочный эффект антигистаминных I поколения усиливают:
А) алкоголь
Б) седативные
В) транквилизаторы
Г) снотворные
Д) все перечисленные

10. У больного с аденомой простаты применяют с осторожностью:
А) дезлоратадин
Б) лоратадин
В) цетиизин
Г) фексофенадин
Д) супрастин

11. Риск нарушений ритма при использовании астемизола возрастает при совместном применении с:
А) азитромицином
Б) пенициллином
В) эритромицином
Г) цефатоксимом
Д) меропенемом

12. Выберите антигистаминный препарат для местного применения:
А) цетрин
Б) супрастин
В) кларитин
Г) аллергодил
Д) насобек

Вариант 2
Выберите ОДИН правильный ответ
1. Отметьте продолжительность действия фексофенадина:
А) 2 часа
Б) 6 часов
В) 12 часов
Г) 24 часа
Д) 48 часов

2. С каким из антигистаминных имеет перекрестную аллергическую реакцию эуфиллин:
А) цетиризин
Б) супрастин
В) фексофенадин
Г) лоратадин
Д) димедрол

3. Выберите антигистаминный препарат, имеющий парентеральную форму:
А) тавегил
Б) телфаст
В) ксизал
Г) зиртек
Д) кларитин

4. Выберите антигистаминный препарат с наименьшим угнетающим действием на ЦНС:
А) димедрол
Б) тавегил
В) супрастин
Г) фенкарол
Д) диазолин

5. Выберите препарат, который необходимо ввести в первую очередь при анафилактическом шоке:
А) преднизолон
Б) адреналин
В) пипольфен

Г) эуфиллин
Д) дигоксин

6. Антигистаминные препараты могут рассматриваться в качестве базисных средств при лечении:
А) аллергических ринитов
Б) вазомоторных ринитов
В) бронхиальной астмы
Г) инфекционно-аллергических миокардитов
Д) всем перечисленном

7. К побочным эффектам терфенадина, ограничивающим его применение, относится:
А) наличие седативного действия
Б) кардиотоксическое действие
В) способность повышать внутриглазное давление
Г) сухость во рту
Д) запоры

8. Астемизол отличается от других антигистаминных средств 2-го поколения:
А) необратимым связыванием с Н1-гистаминорецепторами
Б) более выраженным действием в первые дни приема
В) возможностью монотерапии при атопической астме
Г) более выраженным седативным
Д) не отличается от других препаратов 2 поколения

9. Какой из антигистаминных препаратов имеет максимальный период полувыведения:
А) терфенадин
Б) астемизол
В) лоратадин
Г) цетиризин
Д) дезлоратадин

10. Клинический эффект кетотифена проявляется через:
А) 2 часа
Б) 2 дня
В) 7 дней
Г) 14 дней
Д) 1 месяц

11. Доза какого антигистаминного препарата должна быть снижена у больного с ХПН:
А) лоратадина (кларитина)
*Б) цетиризина (зиртека)
В) дезлоратадина (эриуса)

Г) клемастина (тавегила)
Д) фексофенадина (телфаста)

12. Какой антигистаминный препарат способен потенцировать эффекты алкоголя:
А) дезлоратадин (эриус)
Б) фексофенадин (телфаст)
В) цетиризин (зиртек)
Г) лоратадин (кларитин)
Д) эбастин (кестин)

Эталон ответов

	Вариант 1	Вариант 2
1	А	Г
2	В	Б
3	Д	А
4	Д	Г
5	Г	Б
6	Б	А
7	Б	Б
8	В	А
9	Д	Б
10	Д	Д
11	В	Б
12	Г	В

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Тестирование

Инструкция: решите тестовые задания, выбрав один или несколько правильных ответов на вопросы

1. **Стимуляция Н1-рецепторов вызывает:**
А) формирование аллергического воспаления
Б) усиление секреции соляной кислоты
В) секрецию ферментов поджелудочной железой
Г) возбуждение ЦНС
Д) все перечисленное

2. **H_1-блокаторы наиболее эффективны при:**
А) профилактике неаллергического воспаления
Б) лечении аллергических реакций
В) профилактике аллергических реакций
Г) лечении неаллергического воспаления

Д) обострении язвенной болезни

3. Антигистаминные средства I поколения способны блокировать:
А) H_1-рецепторы
Б) серотониновые рецепторы
В) М-холинорецепторы
Г) адренергические рецепторы
Д) все перечисленные

4. Отметьте недостаток антигистаминных препаратов I поколения:
А) тахифилаксия
Б) угнетение ЦНС
В) тахикардия
Г) атония кишечника
Д) все перечисленные

5. К I поколению антигистаминных не относится:
А) димедрол
Б) супрастин
В) фенкарол
Г) цетиризин
Д) все перечисленные

6. Выберите международное непатентованное название тавегила:
А) хлоропирамин
Б) клемастин
В) мебгидролин
Г) квифенадин
Д) диазолин

7. Выберите характерный побочный эффект для антигистаминных II поколения:
А) угнетение ЦНС
Б) кардиотоксичность
В) атония кишечника
Г) атония мочевого пузыря
Д) тахифилаксия

8. Ко II поколению антигистаминных не относится:
А) цетиризин
Б) левоцетиризин
В) лоратадин
Г) диметинден
Д) дезлоратадин

9. Угнетение ЦНС как побочный эффект антигистаминных I поколения усиливают:
А) алкоголь
Б) седативные
В) транквилизаторы
Г) снотворные
Д) все перечисленные

10. У больного с аденомой простаты применяют с осторожностью:
А) дезлоратадин
Б) лоратадин
В) цетиризин
Г) фексофенадин
Д) супрастин

11. Хифенадин увеличивает всасывание
А) антибиотиков
Б) витаминов
В) антикоагулянтов
Г) гормонов
Д) бета-адреноблокаторов

12. Выберите антигистаминный препарат для местного применения:
А) цетрин
Б) супрастин
В) кларитин
Г) аллергодил
Д) насобек

13. Отметьте продолжительность действия фексофенадина:
А) 2 часа
Б) 6 часов
В) 12 часов
Г) 24 часа
Д) 48 часов

14. С каким из антигистаминных препаратов имеет перекрестную аллергическую реакцию эуфиллин:
А) цетиризин
Б) супрастин
В) фексофенадин
Г) лоратадин
Д) димедрол

15. Выберите антигистаминный препарат, имеющий парентеральную форму:
А) Тавегил
Б) Телфаст
В) Ксизал
Г) Зиртек
Д) Кларитин

16. Выберите антигистаминный препарат с наименьшим угнетающим действием на ЦНС:
А) димедрол
Б) тавегил
В) супрастин
Г) фенкарол
Д) диазолин

17. Выберите препарат, который необходимо ввести в первую очередь при анафилактическом шоке:
А) преднизолон
Б) адреналин
В) пипольфен
Г) эуфиллин
Д) дигоксин

18. Антигистаминные препараты могут рассматриваться в качестве базисных средств при лечении:
А) аллергических ринитов
Б) вазомоторных ринитов
В) бронхиальной астмы
Г) инфекционно-аллергических миокардитов
Д) всего перечисленного

19. Может подавлять кашлевой рефлекс, поэтому необходима осторожность у больных (особенно детей) с обострением хронических респираторных заболеваний
А) димедрол
Б) пипольфен
В) супрастин
Г) телфаст
Д) зиртек

20. Препаратом выбора у больных с почечной недостаточностью и заболеваниями печени является:
А) лоратадин
Б) цетиризин

В) супрастин
Г) димедрол
Д) эбастин

21. С 1 года возможно применение препарата:
А) монтелукаст
Б) дезлоратадин
В) лоратадин
Г) цетиризин
Д) левоцетиризин

22. Клинический эффект кетотифена проявляется через:
А) 2 часа
Б) 2 дня
В) 7 дней
Г) 14 дней
Д) 1 месяц

23. Доза какого антигистаминного препарата должна быть снижена у больного с ХПН:
А) лоратадина
Б) цетиризина
В) дезлоратадина
Г) клемастина
Д) фексофенадина

24. Какой антигистаминный препарат способен потенцировать эффекты алкоголя:
А) дезлоратадин
Б) фексофенадин
В) цетиризин
Г) лоратадин
Д) эбастин

25. Клинический эффект интраназального аллергодила при аллергическом рините наступает через:
А) 5-10 мин
Б) 20-40 мин
В) 1-2 часа
Г) 5-6 часов
Д) 24 часа

26. Наиболее частый побочный эффект при использовании интраназальной формы аллергодила:
А) сонливость

Б) носовые кровотечения
В) чувство горечи во рту
Г) повышение аппетита
Д) сердцебиение

27. Какой препарат оказывает максимальное противовоспалительное действие при лечении аллергических ринитов:
А) азеластин
Б) кромогликат
В) беклазон
Г) лоратадин
Д) все перечисленные

28. Основным показанием к назначению интраназального кромогликата является:
А) бронхиальная астма
Б) аллергический ринит
В) рецидивирующая крапивница
Г) пищевая аллергия
Д) гнойный гайморит

29. Клинический эффект интраназальных ГКС развивается через:
А) 1-2 часа
Б) 20-24 часа
В) 2-4 дня
Г) 1 неделю
Д) 2-3 недели

30. К побочным эффектам интраназальных ГКС относятся все, кроме:
А) жжения в полости носа
Б) кандидоза полости носа
В) носовых кровотечений
Г) угревой сыпи на лице
Д) характерны все перечисленные

31. Средством выбора для лечения сезонного аллергического ринита в период беременности является:
А) интраназальные ГКС
Б) интраназальные антигистаминные
В) интраназальный кромогликат
Г) фексофенадин
Д) лоратадин

32. Укажите антигистаминный препарат, обладающий М-холинолитическим действием:

А) дифенгидрамин
Б) хифенадин
В) лоратадин
Г) фексофенадин
Д) цетиризин

33. Выберите антигистаминный препарат, не обладающий седативным действием:
А) димедрол
Б) тавегил
В) супрастин
Г) пипольфен
Д) кларитин

34. Выберите препарат, имеющий парентеральную форму:
А) тавегил
Б) кларитин
В) зиртек
Г) телфаст
Д) эриус

35. Какому ГКС отдают предпочтение при аллергической реакции:
А) дексаметазон
Б) триамцинолон
В) бетаметазон
Г) преднизолон
Д) гидрокортизон

Задание 2. Характеристика антигистаминных препаратов

Инструкция: составьте сравнительную характеристику активности и профиля клинического использования различных антигистаминных препаратов

Характеристика	Левоцетиризин	Цетиризин	Лоратадин	Дезлоратадин	Эбастин	Фексофенадин
Аффинитет к H_1-рецепторам	++	+		++	++	+
Аффинитет к $H_{2/3}$-рецепторам	±	±		±	+	±
Метаболизация	++	±	++	++ +	++ +	±

Аллергический ринит	+	+		+	+	+
Крапивница	+	+		+	+	+
Применение в детском возрасте	с 6 мес.	6-12 лет	2 лет	с 6 мес.	с 12 лет	с 3 лет
Применение при почечной недостаточности	+	+		ост орожно	ост орожно	-
Применение при печеночной недостаточности	+	+		не рекоменд.	ост орожно	-
Взаимодействие с пищей	-	-		-	-	не рекоменд.
Применение у беременных и во время лактации	ост орожно	ост орожно		-	-	-
Взаимодействие с другими препаратами	+	-		-	-	+

Задание 3. Характеристика «золотого» стандарта терапии – лекарственного препарата лоратадин

Инструкция: заполните пропуски слов в следующем тексте

Лоратадин – блокатор (А) *гистаминовых* рецепторов, препарат (Б) *длительного* действия. Лоратадин оказывает конкурентное блокирующее действие на (В) *H1* рецепторы, локализованные в коже, (Г) *слизистых оболочках* (снижение отека, гиперемии, зуда), (Д) *сосудах* (уменьшение расширения сосудов), (Е) *бронхах* (снижение отека, бронхоспазма). Также вызывает противовоспалительный эффект: ингибирует синтез и высвобождение (Ж) *лейкотриенов*, (З) *простагландтнов* и ФНО из тучных клеток, нарушает кооперацию иммунного ответа. Также оказывает противоаллергическое действие: ингибирует синтез (И) *IgE* и стабилизирует мембраны (К) *тучных клеток*, снижает высвобождение гистамина.

Задание 4. Основная направленность действия ЛП, применяемых для лечения реакций ГНТ.

Инструкция: заполните таблицу, используя символы «+» и «-».

Препараты	Угнетение пролиферации В-лимфоцитов	Уменьшение продукции антител	Подавление высвобождения БАВ из тучных клеток	Блокада H_1-рецепторов	Симптоматическое лечение проявлений реакций ГНТ
Блокаторы H_1-рецепторов	+	-	-	+	+

Кислота кромоглициевая	-	-	+	-	+
Глюкокортикоиды	+	+	+	-	+

Задание 5. Побочные эффекты антигистаминных препаратов.

Инструкция: заполните таблицу побочных эффектов, характерных для указанных препаратов. Используйте символ «+».

Побочные эффекты	*Дифенгидрамин*	*Лоратадин*	*Дезлоратадин*	*Кетотифен*
Седативный	+			+
Снотворный	+			+
Тахифилаксия	+			
Нарушение сна				+
Сухость во рту, носоглотке	+	+	+	+
Диспепсия	+	+		+
Снижение АД до коллапса	+			

Задание 6. Выписать рецепты

Инструкция: выпишите рецепты на 3 препарата, которые применяются для терапии анафилактического шока.

1) *Rp:* Sol. Chloropiramini 20 mg/ml – 1 ml
   Dtd. №10 in amp.
   S. По 1 ампуле 1 раз в день

2) *Rp:* Diphenhydramini 1% - 1 ml
   Dtd. №5 in amp.
   S. По 1 ампуле 1 раз в день

3) *Rp:* Sol. Clemastini 0,1% - 2 ml
   Dtd. №5 in amp.
   S. В/мышечно по 1 ампуле

Задание выходного контроля.
Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 6.2. Лекарственные препараты, влияющие на иммунную систему
Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.
Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.
Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что такое иммунитет? Компоненты иммунитета. Виды иммунитета.
2. Классификация иммунотропных препаратов.
3. Характеристика иммунодепрессантов на примере циклофосфамида и циклоспорина.
4. Характеристика и отличительные особенности иммуномодуляторов на основе бактериальных лизатов.
5. Характеристика препарата ГМДП.
6. Применение и отличительные особенности препаратов тимуса.
7. Характеристика препарата Имунофан.
8. Иммуномодуляторы растительного и животного происхождения, их применение.
9. Применение и противопоказания препарата Кипферон.
10. Отличительные особенности препарата азоксимера бромид.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия
Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного

ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие

Задания входного контроля

Вариант 1

Выберите один или несколько правильных ответов

1. Азоксимера бромид обладает широким спектром фармакологического воздействия на организм

1) фунгицидным;
2) мембранопротекторным;
3) детоксицирующим;
4) антиоксидантным.

2. Главная мишень в организме для иммуномодуляторов микробного происхождения

1) Фагоцитарные клетки;
2) Лейкоциты;
3) В-лимфоциты;
4) Т-лимфоциты.

3. Главной мишенью в организме для иммуномодуляторов костномозгового происхождения являются

1) В-лимфоциты;
2) Лейкоциты;
3) Фагоцитарные клетки;
4) Т-лимфоциты.

4. Главной мишенью в организме для иммуномодуляторов тимического происхождения являются

1) Фагоцитарные клетки;
2) Лейкоциты;
3) Т-лимфоциты;
4) В-лимфоциты.

5. Иммуномодулирующими эффектами азоксимера бромида являются

1) воздействие на продукцию провоспалительных цитокинов мононуклеарами периферической крови здоровых доноров, что проявляется в снижении повышенных и повышении сниженных уровней ИЛ-1, ИЛ-6, фактора некроза опухоли;
2) повышение способности нейтрофилов поглощать и убивать поглощённый Staphylococcus aureus, причём препарат повышает киллинг бактерий нейтрофилами периферической крови как здоровых доноров, так и больных с хронической гранулематозной болезнью;
3) торможение цитотоксической активности NK-клеток, особенно при их исходно сниженных уровнях;
4) активация резидентных макрофагов ретикулоэндотелиальной системы, что ведёт к более быстрой элиминации из организма чужеродных частиц.

6. Иммуномодулятор, относящийся к микробным препаратам третьего поколения

1) полисахариды бактерий;
2) рибосомы бактерий;
3) липополисахарид Salmonella typhi;
4) мурамилдипептид.

7. Иммуномодулятор, представляющий собой смесь нуклеиновых кислот из дрожжей

1) азоксимера бромид;
2) интерлейкин-2;
3) левамизол;
4) натрия нуклеинат.

8. Иммуномодулятором, представляющим собой производное полиэтиленпиперазина, является

1) молграмостим;
2) бендазол;
3) азоксимера бромид;
4) интерлейкин-1 бета.

9. Иммуномодуляторы представлены в следующих лекарственных формах

1) твердые;
2) жидкие;
3) аэрозоли;
4) трансдермальные.

10. Иммуномодуляторы, относящиеся по происхождению к низкомолекулярным химически чистым

1) азоксимера бромид;
2) левамизол;
3) альфа-глутамил-триптофан;
4) глутамил-цистеинил-глицин динатрия.

11. Иммуномодуляторы, относящиеся по происхождению к тимическим

1) α1-тимозин;
2) молграмостим;
3) тимопоэтин;
4) альфа-глутамил-триптофан.

12. Индукторами интерферона являются

1) азоксимера бромид;
2) бендазол;
3) меглюмина акридонацетат;
4) тилорон.

Вариант 2

Выберите один или несколько правильных ответов

1. Интерлейкины-1, -2, -12 относятся к

1) цитокинам – регуляторам клеточного иммунного ответа;
2) цитокинам – регуляторам аллергических реакций;
3) цитокинам – регуляторам воспалительных реакций;
4) цитокинам – регуляторам гуморального иммунного ответа.

2. К высокомолекулярным химически чистым иммуномодуляторам относят
1) оксодигидроакридинилацетат натрия;
2) азоксимера бромид;
3) бендазол;
4) молграмостим.

3. К химически чистым иммуномодуляторам относят
1) миелопептиды;
2) левамизол;
3) глюкозаминилмурамилдипептид;
4) сок травы эхинацеи пурпурной.

4. К эндогенным иммуномодуляторам относится
1) рибосомы бактерий;
2) тимуса экстракт;
3) азоксимера бромид;
4) алоэ древовидного листьев экстракт.

5. Ко второй группе цитокинов относят
1) молграмостим;
2) интерлейкин-2;
3) интерлейкин-1 бета;
4) интерферон-альфа.

6. Левамизол обладает
1) антиоксидантным эффектом;
2) противовоспалительным эффектом;
3) иммуномодулирующим эффектом;
4) противоглистным действием.

7 Механизм действия микробных иммуномодуляторов
1) снижаются фагоцитоз и внутриклеточная гибель поглощённых бактерий;
2) усиление продукции антител, активация образования антигенспецифических Т-хелперов и Т-киллеров;
3) продукция провоспалительных цитокинов, необходимых для инициации гуморального и клеточного иммунитета;
4) повышается фагоцитоз и внутриклеточная гибель поглощённых бактерий.

8. Миелопептидами – факторами клеточной дифференцировки, являются
1) миелопептид-3;
2) миелопептид-6;
3) миелопептид-5;
4) миелопептид-2.

9. Миелопептидами, угнетающими продукцию провоспалительных цитокинов активированными лейкоцитами периферической крови, являются

1) миелопептид-6;
2) миелопептид-3;
3) миелопептид-5;
4) миелопептид-2.

10. Микробные препараты II поколения имеют двойное назначение

1) вакцинирующее;
2) иммуностимулирующее;
3) антиоксидантное;
4) противовоспалительное.

11. Молграмостим является

1) препаратом растительного происхождения;
2) препаратом тимического происхождения;
3) препаратом бактериального происхождения;
4) препаратом цитокинов.

12. Нативная плазма обладает рядом преимуществ перед внутримышечным иммуноглобулином

1) можно быстрее достигнуть более высокого уровня иммуноглобулинов в крови больного;
2) повышаются уровни иммуноглобулинов всех трех основных классов;
3) иммуноглобулины плазмы более агрегированы, поэтому системные реакции наблюдаются реже, чем при введении внутримышечного иммуноглобулина;
4) отсутствует местный протеолиз в точке введения.

Эталон ответов

	Вариант 1	Вариант 2
1	2, 3, 4	2
2	1	2
3	1	2
4	3	2
5	1, 2, 4	1, 2, 3
6	4	3, 4
7	4	2, 3, 4
8	3	2, 3
9	1, 2, 3	1, 2, 3
10	2, 4	1, 2
11	1, 3, 4	4
12	3	1, 2, 4

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Тестовые вопросы

Инструкция: ответьте на вопросы теста, выбрав один или несколько правильных ответов

1. Отметить основные клетки иммунной системы.

1. Гландулоциты яичек
2. Тромбоциты

3. *Лимфоциты*
4. Эритроциты

2. Указать иммунокомпетентные клетки, ответственные за гуморальные иммунные реакции.

1. *Т-лимфоциты*
2. *В-лимфоциты*
3. Эритроциты
4. Тромбоциты

3. Указать иммунокомпетентные клетки, обеспечивающие реакции клеточного иммунитета.

1. Тучные клетки
2. *В-лимфоциты*
3. Бета-клетки островков Лангерганса
4. *Т-лимфоциты*

4. Отметить группу препаратов, используемых при реакциях гиперчувствительности замедленного типа.

1. Противогистаминные препараты
2. Бета-адреномиметики
3. *Иммунотропные препараты*
4. Бронхолитики миотропного действия

5. Отметить препарат, подавляющий иммуногенез.

1. Кромоглициевая кислота
2. *Циклоспорин*
3. Эуфиллин
4. Прозерин

6. Отметить показание к применению иммуносупрессивных препаратов.

1. Конъюнктивиты
2. *Трансплантология*
3. Бронхиальная астма
4. Анафилактический шок

7. Благоприятные эффекты интерферона на иммунную систему включают в себя:

1. Угнетение активности макрофагов, Т-лимфоцитов и естественных клеток-киллеров
2. *Активацию макрофагов, Т-лимфоцитов и естественных клеток-киллеров*
3. Повышение активности В-лимфоцитов и стимуляцию антителообразования
4. Активацию макрофагов, В-лимфоцитов и Т-супрессоров

8. Отметить синтетический иммуномодулирующий препарат.

1. Преднизолон

2. *Левамизол*
3. Интерферон
4. Метотрексат

9. К антиметаболитам относится:

1. циклофосфамид
2. циклоспорин
3. *метотрексат*
4. ритуксимаб

10. Азоксимера бромид:

1. *Высокомолекулярный химически чистый препарат*
2. Препарат растительного происхождения
3. Препарат тимуса
4. Индуктор интерферонов

11. Лефлуномид применяют при:

1. *ревматоидном артрите*
2. *псориатическом артрите*
3. гриппе, ОРВИ
4. заболеваниях мочеполовой системы
5. язвенном колите
6. при трансплантации органов и тканей

12. Химерным моноклональным антителом является:

1. рибоксин
2. римантадин
3. *ритуксимаб*
4. рибомунил

13. В его состав входят рибосомы, содержащие антигены, идентичные поверхностным антигенам бактерий

1. ИРС-19
2. бронхо-мунал
3. имудон
4. *рибомунил*

14. При инфекционных заболеваниях ротовой полости и глотки применяют:

1. исмиген
2. бронхо-мунал
3. *имудон*
4. бронхо-ваксом

15. Синтетический аналог структурного фрагмента оболочки (пептидогликана) бактериальных клеток:

1. тактивин
2. *ликопид*
3. тимоген
4. имунофан

16. При инфекционных гнойных и септических процессах применяют:

1. *тактивин*
2. *тималин*
3. тимоген
4. *ронколейкин*

17. Из молок осетровых рыб получают:

1. *дезоксирибонуклеат натрия*
2. аминогидрофталазиндион натрия
3. иммунал
4. пидотимод

18. Полиоксидоний применяют:

1. с 1 года
2. с 5 лет
3. с 3 лет
4. *с 6 месяцев*

19. Отметьте показания к применению препарата Кипферон:

1. *хламидиоз*
2. *герпес*
3. *вирусный гепатит В*
4. грипп
5. папилломавирусная инфекция

20. Для заместительной терапии с целью профилактики инфекций при синдромах первичного и вторичного иммунодефицита применяют:

1. интерфероны
2. индукторы интерферона
3. *иммуноглобулины*
4. интерлейкин-2

Задание 2. Показания к применению иммунотропных препаратов

Инструкция: совместите препарат и показания к его применению

Препарат	*Показания к применению*

1. циклофосфамид	А. фурункулез
2. азатиоприн	Б. хронический гломерулонефрит
3. циклоспорин	В. сепсис
4. такролимус	Г. урогенитальные инфекции
5. ритуксимаб	Д. ревматоидный артрит
6. рибомунил	Е. рецидивирующие инфекции ЛОР-органов
7. бронхомунал П	Ж. хронические аллергические заболевания
8. ИРС-19	З. предупреждение отторжения трансплантата
9. ликопид	И. трофические язвы
10. ронколейкин	К. рак молочной железы
11. деринат	Л. Герпес
12. полиоксидоний	М. вирусный гепатит
13. кипферон	Н. лимфолейкоз
14. иммуноглобулин	О. тяжелые вирусные и бактериальные инфекции

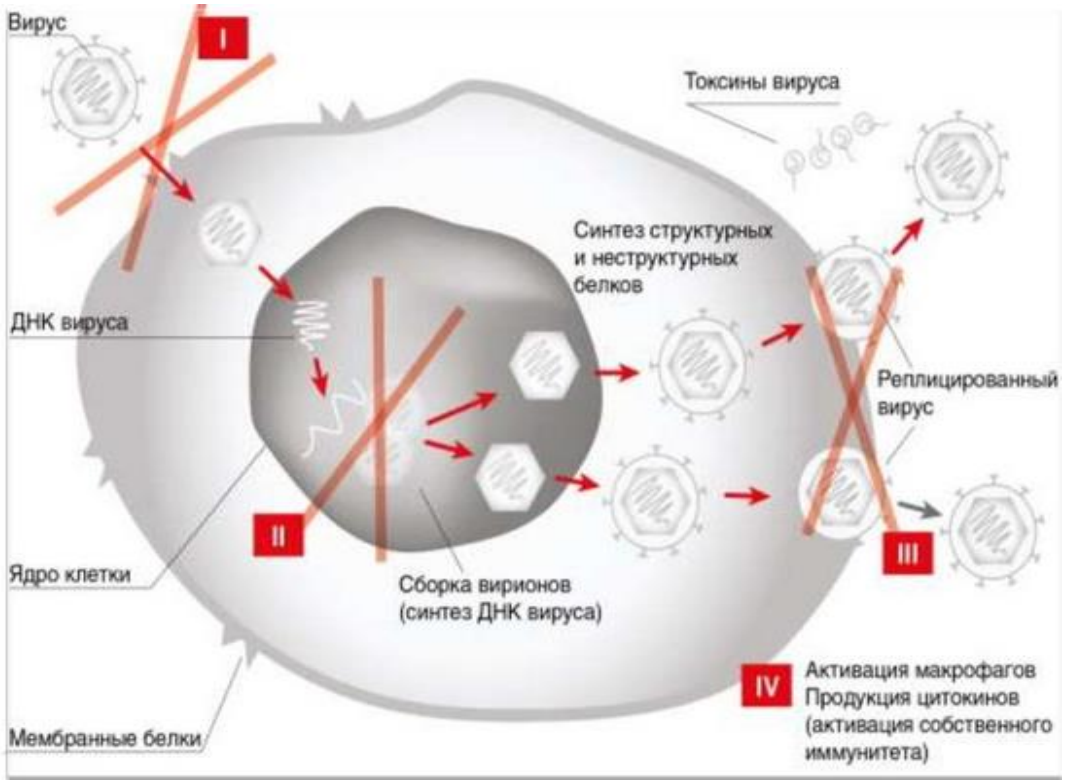
Эталон ответа:

Препарат	*Показания к применению*
1. циклофосфамид	К. рак молочной железы Н. лимфолейкоз З. предупреждение отторжения трансплантата Д. ревматоидный артрит
2. азатиоприн	З. предупреждение отторжения трансплантата Д. ревматоидный артрит
3. циклоспорин	З. предупреждение отторжения трансплантата Д. ревматоидный артрит Б. хронический гломерулонефрит
4. такролимус	З. предупреждение отторжения трансплантата
5. ритуксимаб	Д. ревматоидный артрит Н. лимфолейкоз
6. рибомунил	Е. рецидивирующие инфекции ЛОР-органов
7. бронхо-мунал П	Е. рецидивирующие инфекции ЛОР-органов
8. ИРС-19	Е. рецидивирующие инфекции ЛОР-органов
9. ликопид	Г. урогенитальные инфекции Л. Герпес И. трофические язвы
10. ронколейкин	В. сепсис
11. деринат	Е. рецидивирующие инфекции ЛОР-органов

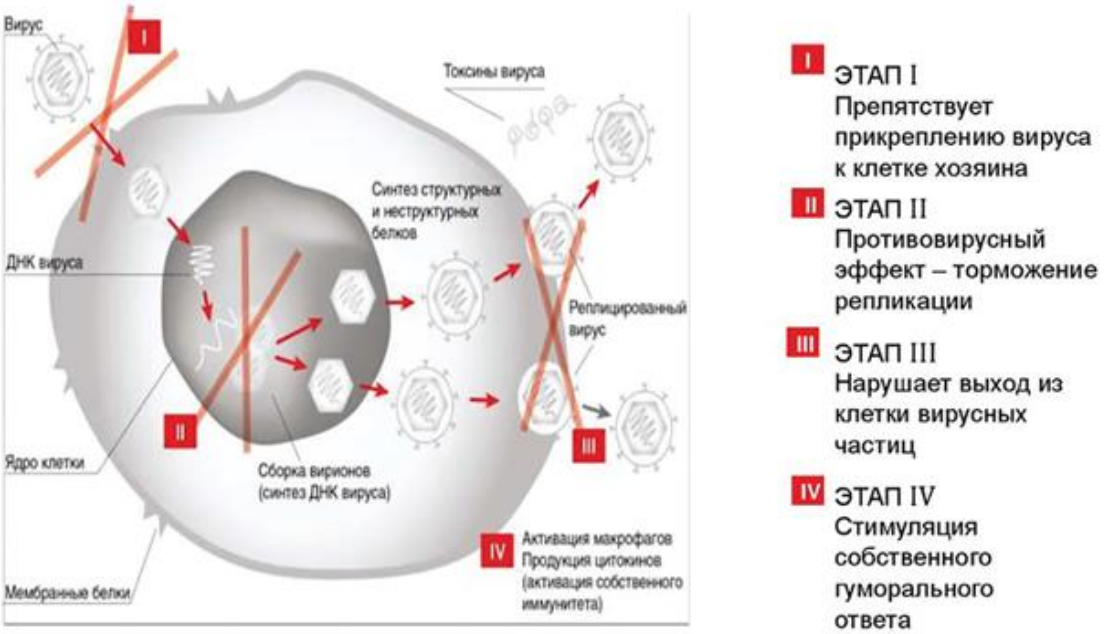
	Г. урогенитальные инфекции И. трофические язвы
12. полиоксидоний	Е. рецидивирующие инфекции ЛОР-органов Л. герпес Ж. хронические аллергические заболевания
13. кипферон	Г. урогенитальные инфекции О. тяжелые вирусные и бактериальные инфекции Е. рецидивирующие инфекции ЛОР-органов
14. иммуноглобулин	О. тяжелые вирусные и бактериальные инфекции М. вирусный гепатит В. сепсис А.фурункулез (если иммуноглобулин антистафилоккоковой человеческий, как специфическая иммунотерапия)

Задание 3. Противовирусные эффекты интерферонов

Инструкция: зарисуйте схему и назовите каждый из этапов, обозначенных римскими цифрами



Эталон ответа:



Задание 4. Решите задачи

Инструкция: решите ситуационные задачи, представив развернутый ответ на поставленные вопросы

1. У девочки 4 лет, посещающей детский сад, регистрировались простудные заболевания с осложнениями (отит, гайморит). В последнее время диагностирована вяло текущая бронхопневмония. Кроме антибактериальной терапии врач назначил одно из средств неспецифической активной стимулирующей иммунотерапии, которое было удобно в применении (в табл. для приема внутрь).

Назначение каких препаратов возможно в данной ситуации?

Эталон ответа:

Препаратов Рибомунил или Бронхо-Мунал.

2. Пациенту К., 40 лет, страдающему рефрактерным псориазом, был назначен препарат. Через некоторое время после применения данного препарата у пациента установлено наличие анемии и тяжелой лейкопении. Для нейтрализации миелотоксического действия был введен кальция фолинат. Какой препарат был назначен пациенту? Каков механизм развития побочных эффектов?

Эталон ответа:

Препарат метотрексат.

3. Определите препарат и заполните пропуски в тексте: повышает специфический и _____ иммунитет. При _____ образуется мелкодисперсный аэрозоль, который покрывает слизистую оболочку носа, что приводит к быстрому развитию _____. Специфическая защита обусловлена локально образующимися антителами класса секреторных иммуноглобулинов типа ____, препятствующими фиксации и размножению возбудителей

инфекции на слизистой. Неспецифическая иммунозащита проявляется в повышении _____ и увеличении содержания _____.

Эталон ответа:

Препарат ИРС-19

повышает специфический и неспецифический иммунитет. При распылении образуется мелкодисперсный аэрозоль, который покрывает слизистую оболочку носа, что приводит к быстрому развитию местного иммунного ответа. Специфическая защита обусловлена локально образующимися антителами класса секреторных иммуноглобулинов типа А (Ig A), препятствующими фиксации и размножению возбудителей инфекции на слизистой. Неспецифическая иммунозащита проявляется в повышении фагоцитарной активности макрофагов и увеличении содержания лизоцима.

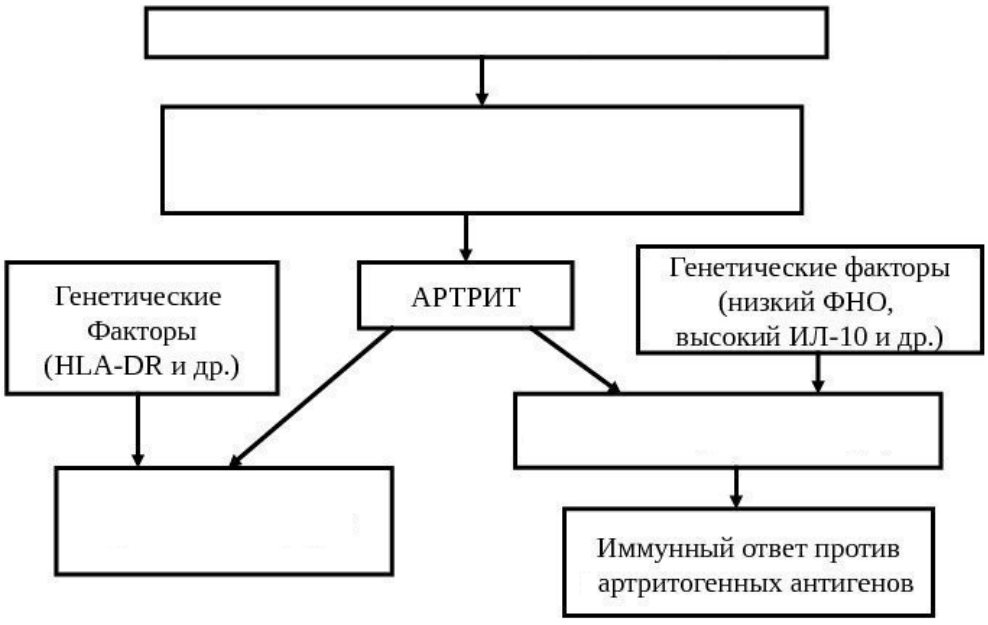
4. Ребенку 4 лет для лечения хронической, рецидивирующей инфекции нижних дыхательных путей в стадии обострения был назначен препарат. После приема препарата отмечено кратковременное повышение температуры тела до субфебрильных значений (до 37,9 °С) и диарея. Однако врач не отменил прием препарата, кроме того, дополнительно назначив противовирусный препарат. Какой препарат был назначен ребенку и почему врач не отменил лечение?

Эталон ответа:

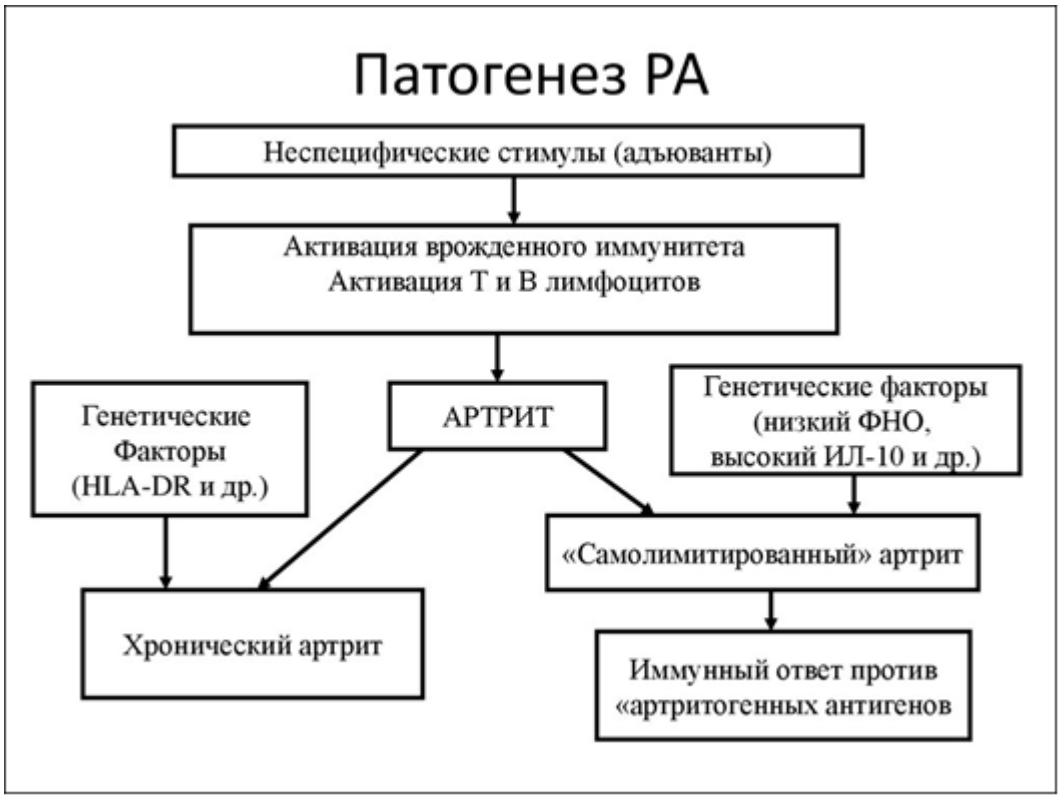
Был назначен препарат Рибомунил. Врач не отменил, потому что эти симптомы – показатель терапевтического эффекта и не требует прекращения лечения.

Задание 5. Патогенез ревматоидного артрита

Инструкция: заполните схему, вписав недостающую информацию в соответствующие блоки



Эталон ответа:



Задание 6. Принципы иммунокоррекции.

Инструкция: заполните пропуски в тексте, вписав недостающую информацию.

1. Препараты применяются в комплексе с этиотропной и _____ фармакотерапией.
2. При абсолютной целесообразности иммунотерапии необходимо оценить характер и степень _____ _____.
3. Выбор препарата или комбинации препаратов осуществляют с учетом _____ действия, степени _____ к иммуноцитам конкретного больного и _____ действия.
4. Определение оптимальной дозы препарата, частоты приема, путей введения, продолжительности курса с учетом _____, _____, _____, _____.
5. Комбинируют иммунотропные препараты, действующие только на _____ звенья иммунной системы.
6. Учитывать иммунотропные эффекты _____ терапии.
7. Предусматривать _____ эффекты.
8. Выраженность клинического эффекта _____ у больных в остром периоде заболевания.
9. Не следует делать поспешных выводов об _____ терапии.
10. Для полного излечения необходимо своевременное повторное _____ _____.

Эталон ответа:

1. Препараты применяются в комплексе с этиотропной и патогенетической фармакотерапией.
2. При абсолютной целесообразности иммунотерапии необходимо оценить характер и степень иммунологических нарушений.
3. Выбор препарата или комбинации препаратов осуществляют с учетом направленности действия, степени селективности in vitro к иммуноцитам конкретного больного и механизмов действия.

4. Определение оптимальной дозы препарата, частоты приема, путей введения, продолжительности курса с учетом возраста, половых, генетических особенностей, биологических ритмов, сопутствующих патологий.
5. Комбинируют иммунотропные препараты, действующие только на различные звенья иммунной системы.
6. Учитывать иммунотропные эффекты сопроводительной терапии.
7. Предусматривать побочные эффекты.
8. Выраженность клинического эффекта повышается у больных в остром периоде заболевания.
9. Не следует делать поспешных выводов об эффективности терапии.
10. Для полного излечения необходимо своевременное повторное иммунологическое обследование.

Задание 7. Выписать рецепты

Инструкция: подберите препарат соответственно заданию и выпишите рецепт.

1. Препарат обладающий иммунотропным и противоглистным действием.
2. Препарат тимуса.
3. Препарат-иммунодепрессант для лечения онкологических заболеваний.
4. Препарат моноклонального антитела для лечения неходжкинской лимфомы.
5. Препарат-иммуномодулятор для терапии сепсиса.
6. Препарат иммуноглобулина человека нормального.

Эталон ответа:

1. Rp.: Tab. Levamisoli 0.15 N 3
D.S. По 1 таблетке 1 раз в сутки, повторить курс через 2 недели

2. . Rp.: Extracti Thymi 10 mg
D.t.d №10 in ampulis
S.Вводить внутримышечно ежедневно по 20 мг.

3. Rp.: Tab. Methotrexati 0,0025
D.t.d. N. 50
S. Внутрь по 3 таблетки 1 раз в неделю.

4. Rp.: Sol. Rituximabi 1% - 50 ml
D.t.d. N. 2
S. Содержимое 1 флакона развести в 0,9%растворе натрия хлорида или 5% растворе декстрозы. Вводить в вену капельно в дозе 375 мг/м 2 поверхности тела (в первый день цикла химиотерапии).

5. Rp.: Interleukinum-2 0.5 mg/ml (500000 ME)
D.t.d. N. 3 in ampulis
S. Вводить 1 раз в сутки подкожно по 0,5 мг с интервалам 1 день.

6. Rp.: Immunoglobulini humani normalis 5% -25ml
D.t.d №1
S. Иммуноглобулин вводят 25 мл в/в капельно со скоростью 30-40 капель

в минуту, без разведения.

Задание выходного контроля.
Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 7.1.1. Антисептические и дезинфицирующие средства

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.
Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.
Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что такое иммунитет? Компоненты иммунитета. Виды иммунитета.
2. Классификация иммунотропных препаратов.
3. Характеристика иммунодепрессантов на примере циклофосфамида и циклоспорина.
4. Характеристика и отличительные особенности иммуномодуляторов на основе бактериальных лизатов.
5. Характеристика препарата ГМДП.
6. Применение и отличительные особенности препаратов тимуса.
7. Характеристика препарата Имунофан.
8. Иммуномодуляторы растительного и животного происхождения, их применение.
9. Применение и противопоказания препарата Кипферон.
10. Отличительные особенности препарата азоксимера бромид.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия
Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии.

При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Тема 7.1.2. Бета-лактамные антибиотики

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что такое антибиотики? Тип их действия. Принципы классификации.
2. Бета-лактамные антибиотики. Классификация пенициллинов.
3. Что такое бета-лактамаза? Каково решение проблемы антибиотикорезистентности в данном случае?
4. Антимикробная активность пенициллинов. Их механизм действия.
5. Применение пенициллинов.
6. Побочные действия пенициллинов.
7. Классификация цефалоспоринов.
8. Общая Характеристика группы цефалоспоринов.
9. Показания к применению и побочные действия цефалоспоринов.
10. Характеристика группы карбепенемы.
11. Характеристика группы монобактамы.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей

точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие

Задания входного контроля

Вариант 1

Выберите один правильный ответ

1. **К природным пенициллинам относится**
   - Бензилпенициллин
   - Амоксициллин
   - Оксациллин
   - Ампициллин
2. **Антистафиллококковым пенициллином является**
   - Экстенциллин
   - Амоксициллин
   - Оксациллин
   - Карбенициллин
3. **Наибольшей активностью в отношении Str. Pneumoniae обладает**
   - Амоксициллин
   - Ампициллин
   - Оксациллин
   - Азлоциллин
4. **Природные пенициллины применяют для лечения**
   - Стрептококковые инфекции (тонзиллофарингиты, скарлатина, рожа) и сифилис
   - Стафилококковые инфекции (инфекций кожи, мягких тканей, костей и суставов)
   - Синегнойная инфекция
   - Инфекции ВДП, НДП, МВП, менингит, кишечные инфекции
5. **Самый частый побочный эффект пенициллинов и цефалоспоринов**
   - Диспепсия
   - Аллергия
   - Реакции со стороны ЦНС
   - Дисбактериоз
6. **Механизм действия β-лактамов - нарушение**
   - Синтеза клеточной стенки микроорганизмов

Проницаемости цитоплазматической мембраны
Внутриклеточного синтеза белка
Синтеза РНК

7. **Цефалоспорин для парентерального введения**
   Цефалексин
   Цефиксим
   Цефтриаксон
   Цефтибутен
8. **Цефалоспорины III поколения назначают при**
   Инфекциях НДП
   Инфекциях МВП
   Инфекциях кожи, мягких тканей, костей, суставов
   Все перечисленное верно
9. **Имипенем относится к группе**
   Пенициллины
   Монобактамы
   Гликопептиды
   Карбапенемы
10. **Азтреонам**
    Устойчив ко всем β-лактамазам
    Устойчив ко многим β-лактамазам, продуцируемым грамотрицательной флорой
    Устойчив ко многим β-лактамазам, продуцируемым грамположительной флорой
    Не устойчив к β-лактамазам
11. **К гликопептидам относится**
    Ванкомицин
    Клиндамицин
    Линкомицин
    Даптомицин
12. **При инфекциях, вызванных MRSA, показаны**
    Пенициллины
    Цефалоспорины
    Монобактамы
    Гликопептиды

Вариант 2
Выберите один правильный ответ

1. **К полусинтетическим пенициллинам относится**
   Экстенциллин
   Бензилпенициллин
   Феноксиметилпенициллин
   Ампициллин
2. **Антисинегнойным пенициллином является**

Амоксиклав
Феноксиметилпенициллин
Оксациллин
Карбенициллин

3. **Ингибитором β-лактамазы является**
   Азтреонам
   Сульбактам
   Ампициилин
   Амоксиклав
4. **Аминопенициллины и их ингибиторозащищенные производные применяют для лечения**
   Стрептококковые инфекции (тонзиллофарингиты, скарлатина, рожа) и сифилис
   Стафилококковые инфекции (инфекций кожи, мягких тканей, костей и суставов)
   Инфекции ВДП, НДП, МВП, менингит, кишечные инфекции
   Синегнойная инфекция
5. **Самый частый побочный эффект пенициллинов и цефалоспоринов**
   Флебит
   Кандидоз
   Судороги
   Аллергия
6. **Механизм действия β-лактамов – нарушение**
   Синтеза РНК
   Проницаемости цитоплазматической мембраны
   Синтеза белка
   Синтеза клеточной стенки
7. **Цефалоспорин для перорального введения**
   Цефепим
   Цефтибутен
   Цефоперазон
   Цефотаксим
8. **Цефалоспорины III поколения назначают при**
   Отит
   Пиелонефрит
   Внебольничная пневмония
   Все перечисленное верно
9. **Меропенем относится к группе**
   Пенициллины
   Монобактамы
   Гликопептиды
   Карбапенемы
10. **Азтреонам**
    Препарат резерва для лечения инфекций, вызванных грам- м/о
    Препарат резерва для лечения инфекций, вызванных грам+ м/о

Препарат резерва для лечения инфекций, вызванных грам+ и грам- м/о

Не является препаратом резерва

11. Гликопептиды оказывают

Бактерицидное действие

Бактериостатическое действие

Бактерицидное, а в отношении некоторых бактерий бактериостатическое действие

Бактериолитическое действие

12. При стафилококковых инфекциях с аллергией к β-лактамам применяют

Ванкомицин

Тейкопланин

Даптомицин

Все перечисленное верно

Ответы на тестовые задания **«Бета-лактамные антибиотики»**

№ п/п	Вариант 1	Вариант 2
1.	A	D
2.	C	D
3.	A	B
4.	A	C
5.	B	D
6.	A	D
7.	C	B
8.	D	D
9.	D	D
10.	B	A
11.	A	C
12.	D	D

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Тестовые задания

Инструкция: выполните тестовые задания, выбрав один или несколько правильных ответов

1. Какая группа антибиотиков оказывает воздействие на микроорганизмы, не затрагивая при этом макроорганизм:

а) пенициллины

б) тетрациклины

в) аминогликозиды

г) линкозамиды
д) гликопептиды

2. На какую структуру микроорганизма оказывают действие цефалоспорины:
а) рибосома
б) клеточная стенка
в) ядро
г) митохондрии
д) вакуоли

3. Для какого антибиотика характерен пенициллиновый тип развития резистентности:
а) эритромицин
б) тетрациклин
в) рифампицин
г) гентамицин
д) цефазолин

4. Какая группа антибиотиков чаще вызывает аллергические реакции:
а) аминогликозиды
б) макролиды
в) пенициллины
г) сульфаниламиды
д) линкозамиды

5. Какой из антибиотиков разрушается β – лактамазами:
а) ампициллин
б) гентамицин
в) тетрациклин
г) ципрофлоксацин
д) линкомицин

6. Назовите антибиотик для воздействия на чувствительные штаммы Streptococcus pneumoniae при лечении пневмонии:
а) ципрофлоксацин
б) гентамицин
в) цефотаксим
г) доксициклин
д) тетрациклин

7. Какой из антибиотиков создаёт высокие концентрации в предстательной железе:
а) ципрофлоксацин

б) линкомицин
в) ампициллин
г) эритромицин
д) все перечисленные

8. Какой из антибиотиков нужно назначать для воздействия на микроорганизмы, продуцирующие β– лактамазы:

а) пенициллин
б) ампициллин
в) цефазолин
г) амоксиклав
д) амоксициллин

9. Комбинация гентамицина с каким антибиотиком даёт выраженный синергизм при воздействии на энтерококк:

а) тетрациклином
б) линкомицином
в) эритромицином
г) пенициллином
д) ципрофлоксацином

10. Для какого антибиотика необходима коррекция режима введения при печёночной недостаточности:

а) ампициллин
б) цефоперазон
в) имипенем
г) гентамицин
д) ципрофлоксацин

11. Какой побочный эффект не характерен для ампициллина:

а) сыпь
б) аллергические реакции
в) диарея
г) вагинальный кандидоз
д) нефротоксичность

12. Выберите наиболее безопасный антибиотик для лечения беременной:

а) ампициллин
б) гентамицин
в) ципрофлоксацин
г) левомицетин
д) бисептол

13. В чём преимущество карбапенемов по сравнению с другими β – лактамными антибиотиками:

а) имеют 2 пути элиминации

б) не вызывают аллергических реакций

в) способны проникать через гематоэнцефалический барьер

г) устойчивы к действию β-лактамаз (БЛРС)

д) активны в отношении MRSA

14. С какой целью имипенем используется в комбинации с циластатином:

а) для создания терапевтических концентраций антибиотика в моче

б) для лучшего проникновения имипенема в ткани

в) для ингибирования β – лактамаз микробной клетки

г) для получения потенцирующего эффекта

д) для получения постантибиотического эффекта

15. Выберите наиболее эффективный антисинегнойный препарат:

а) амоксициллин

б) цефотаксим

в) имипенем

г) меропенем

д) гентамицин

16. Выберите цефалоспорин для ступенчатой антибактериальной терапии:

а) цефуроксим

б) цефтазидим

в) цефотаксим

г) цефипим

д) цефтриаксон

17. Отметьте антисинегнойный цефалоспорин:

а) цефазолин

б) цефотаксим

в) цефтриаксон

г) цефтазидим

д) цефаклор

18. Какой антибиотик вызывает гипопротромбинемию:

а) цефотаксим

б) амоксициллин

в) азитромицин

г) цефоперазон

д) гентамицин

19. Выберите антибиотик, обладающий дисульфирамоподобным эффектом:

а) цефазолин
б) кларитромицин
в) гентамицин
г) цефоперазон
д) ципрофлоксацин

20. Выберите цефалоспорин с самым длительным периодом полувыведения:
а) цефазолин
б) цефуроксим
в) цефотаксим
г) цефтриаксон
д) цефепим

21. Выберите антисинегнойный пенициллин:
а) пиперациллин
б) ампициллин
в) амоксициллин
г) азитромицин
д) тобрамицин

22. Выберите антибиотик для лечения тонзиллита, вызванного β-гемолитическим стрептококком группы А:
а) амикацин
б) ципрофлоксацин
в) цефтазидим
г) тетрациклин
д) амоксициллин

23. Отметьте карбапенем без антисинегнойной активности:
а) эртапенем
б) меропенем
в) дорипенем
г) имипенем
д) все перечисленные

Задание 2. Общая характеристика β-лактамных антибиотиков
Инструкция: заполните пропуски в тексте, вставив соответствующую информацию

А.
Антибиотики этой группы имеют в своей структуре моноциклическое β-лактамное кольцо. Из монобактамов в медицинской практике применяется один антибиотик – _____ (А). Препарат проявляет высокую активность в отношении (Б) _____ бактерий (кишечной и синегнойной палочек, протея, клебсиелл и др.) и не действует на (В)

_____ бактерии, бактероиды и другие анаэробы. Своеобразие антимикробного спектра действия этого препарата обусловлено тем, что он устойчив ко многим (Г) _____, продуцируемым грамотрицательной флорой, и в то же время разрушается ферментами грамположительных микроорганизмов и бактероидов.

(Д) _____ является препаратом резерва, и применяется при тяжелых грамотрицательных инфекциях мочевыводящих путей, брюшной полости и малого таза, менингите, сепсисе, при неэффективности других антибактериальных препаратов. Вводят препарат (Е) _____ или (Ж) _____. Из побочных эффектов отмечаются (З) _____ нарушения, кожные аллергические реакции, головная боль.

Эталон ответов:

(А) азтреонам
(Б) грамотрицательных
(В) грамположительные
(Г) бета-лактамазам
(Д) азтреонам
(Е) внутривенно
(Ж) внутримышечно
(З) диспепсические

Б.

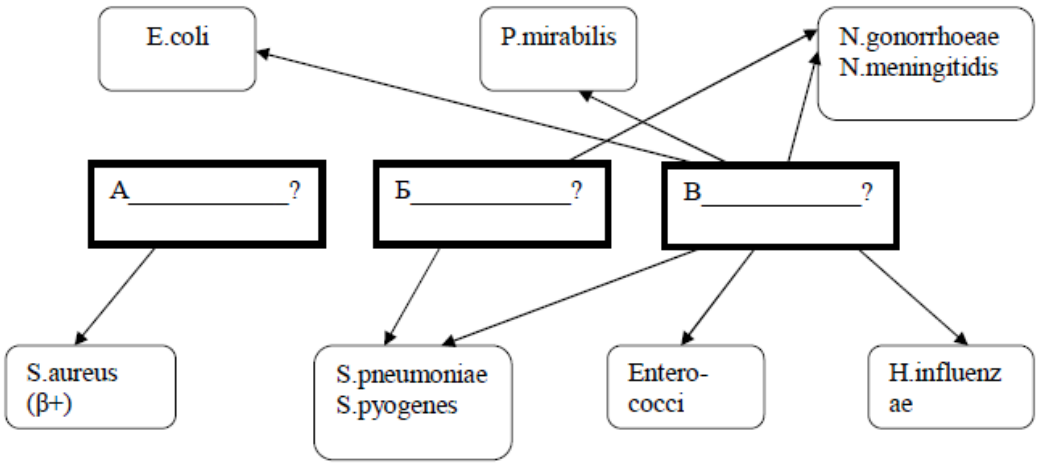
1. Пенициллины – селективно (А) _____ различные этапы построения (Б) _____, образующего ригидный слой клеточной стенки и придающего микроорганизмам постоянную форму.
2. Не рекомендуется сочетать пенициллин с (В) _____ вследствие микробиологического антагонизма и возрастания риска (Г) _____ реакций.
3. При проведении гемодиализа карбапенемы (Д) _____ удаляются из крови.
4. Цефтриаксон не рекомендуется применять у (З) _____ ввиду возможности вытеснения билирубина из связи с альбуминами плазмы и риска развития ядерной желтухи.
5. Цефтазидим (И) _____ активен в отношении грамположительных кокков (стафилококков, пневмококков), чем цефотаксим.

Эталон ответов:

(А) ингибируют
(Б) пептидогликана
(В) тетрациклином
(Г) аллергических
(Д) эффективно
(З) новорожденных
(И) менее

Задание 3. Антимикробная активность препаратов

Инструкция: дополните схему препаратами, согласно их антимикробной активности



Эталон ответов:

А - Цефазолин

Б - Ампициллин

В - Цефтриаксон

Задание 4. Сравнительная характеристика препаратов цефалоспоринов

Инструкция: заполните таблицу, указав соответствующие данные для представленных препаратов

Параметры сравнения	*Цефалексин*	*Цефуроксим*	*Цефотаксим*	*Цефепим*
Продолжительность действия				
Дозировка				
Спектр активности				
Показания				
Побочные эффекты				

Эталон ответов:

Параметры сравнения	Цефалексин	Цефуроксим	Цефотаксим	Цефепим
Продолжительность действия	Короткая	Средняя	Средняя	Средняя
Дозировка	0,25-0,5 г каждые 6-8 часов внутрь.	0,25-0,5 г каждые 12 часов внутрь/в/м	1-2 г каждые 6-8 часов в/в, в/м	1-2 г каждые 12 часов в/в, в/м
Спектр активности	Грамположительные кокки, некоторые грамотрицательные бактерии.	Грамположительные и грамотрицательные бактерии, в том числе Haemophilus influenzae, Moraxella catarrhalis,	Широкий спектр, включая грамотрицательные, грамположительные бактерии и анаэробы.	Очень широкий спектр, включая резистентные грамположительные и грамотрицательные бактерии, включая Pseudomonas aeruginosa
Показания	Инфекции кожи и мягких тканей, инфекции верхних дыхательных путей, пиелонефрит.	Инфекции дыхательных путей, ЛОР-органов, инфекции мочевыводящих путей.	Тяжёлые инфекции нижних дыхательных путей, инфекции брюшной полости, менингит, сепсис.	Тяжёлые инфекции, в том числе госпитальные, инфекции нижних дыхательных путей, сепсис, менингит.
Побочные эффекты	Диспепсия, аллергические реакции.	Диспепсия, аллергические реакции, тромбофлебит (при в/в введении).	Диспепсия, аллергические реакции, тромбофлебит, псевдомембранозный колит.	Диспепсия, аллергические реакции, тромбофлебит, судороги (при нарушении функции почек).

Задание 5. Установите соответствие

Инструкция: установите соответствие между препаратом и его характеристикой.

1. Бензилпенициилин прокаин 2. Ампициллин 3. Бензилпенициллина натриевая соль 4. Оксациллин 5. Феноксиметилпенициилин	а. Препарат для парентерального введения (кислотонеустойчивый). Короткого действия. б. Препарат для парентерального введения (кислотонеустойчивый). Длительного действия. в. Препарат для энтерального введения (кислотоустойчивый) г. Препарат узкого спектра действия, устойчивый к действию пенициллиназы. д. Препараты расширенного спектра действия, не устойчивые к действию пенициллиназы.

Эталон ответов:

1 - Б

2 - Д

3 - А

4 - Г

5 - В

Задание 6. Показания к применению β-лактамных антибиотиков

Инструкция: отметьте показания к применению препаратов. Используйте символ «+».

Показания	*Бензилпенициллина прокаин*	*Оксациллин*	*Цефепим*	*Имипенем+ циластатин*
Стрептококковый (БГСА) тонзиллофарингит				
Сепсис				
Стафилококковый эндокардит				
Инфицированный панкреонекроз				
Сифилис				
Менингит				
Стафилококковые инфекции кожи				
Госпитальная пневмония				
Профилактика сибирской язвы				

Эталон ответов:

Показания	**Бензилпенициллина прокаин**	**Оксациллин**	**Цефепим**	**Имипенем + циластатин**
Стрептококковый (БГСА) тонзиллофарингит	+			
Сепсис	+	+	+	+
Стафилококковый эндокардит		+	+	+
Инфицированный панкреонекроз			+	+
Сифилис	+			
Менингит	+		+	+
Стафилококковые инфекции кожи		+		
Госпитальная пневмония			+	+
Профилактика сибирской язвы	+			

Задание 7. Побочные эффекты β-лактамных антибиотиков

Инструкция: отметьте побочные эффекты препаратов. Используйте символ «+».

Побочные эффекты	*Азтреонам*	*Ампициллин*	*Бензатин бензилпенициллин*	*Цефазолин*
тошнота				
макулопапулезная сыпь				

желтуха				
кандидоз влагалища				
анафилактический шок				
синдром Стивенса-Джонсона				
флебиты				
судороги				
диарея				
бронхоспазм				
спутанность сознания				

Эталон ответов:

Побочные эффекты	**Азтреонам**	**Ампициллин**	**Бензатин бензилпенициллин**	**Цефазолин**
тошнота	+	+	+	+
макулопапулезная сыпь	+	+	+	+
желтуха				
кандидоз влагалища		+		
анафилактический шок		+	+	+
синдром Стивенса-Джонсона		+	+	
флебиты				+
судороги				
диарея	+	+	+	+
бронхоспазм		+	+	
спутанность сознания				

Задание 8. Противопоказания β-лактамных антибиотиков

Инструкция: отметьте противопоказания препаратов. Используйте символ «+».

Противопоказание	*цефтриаксон*	*меропенем*	*пенициллин*	*амоксициллин*
детский возраст до 12 лет				
анафилактическая реакция				
лактация				
нарушение функции печени				
аритмии				

нарушение функции почек				
заболевания крови				
алкоголизм				

Эталон ответов:

Противопоказание	Цефтриаксон	Меропенем	Пенициллин	Амоксициллин
Детский возраст до 12 лет	+			
Анафилактическая реакция	+	+	+	+
Лактация	+	+	+	+
Нарушение функции печени				
Аритмии				
Нарушение функции почек	+	+		
Заболевания крови				
Алкоголизм				

Задание 9. Решите задачи.

Инструкция: решите ситуационные задачи, представив развернутый ответ на поставленные вопросы

1. Мальчику 8 лет с обширной ссадиной предплечья произведена обработка места повреждения. После орошения ссадины раствором бензилпенициллина наложена повязка. Спустя 10 минут ребенок начал жаловаться на головную боль, зуд и сыпь (в виде крапивницы) по всему телу, одутловатость (отек) лица, затруднение дыхания, сердцебиение; АД 70/40. Названные симптомы продолжали нарастать.

Вопрос 1. Как трактовать развившиеся проявления?

Вопрос 2. Что явилось причиной этих симптомов?

Вопрос 3. Какую лекарственную помощь следует оказать?

Эталон ответов:

1. Трактовка проявлений: Развившиеся у ребенка симптомы (головная боль, зуд и сыпь по всему телу, одутловатость, затруднение дыхания, сердцебиение, снижение АД) являются проявлениями анафилактической реакции на бензилпенициллин. Это острая аллергическая реакция немедленного типа, которая может быть опасной для жизни.

2. Причина симптомов: Симптомы вызваны иммунологическим ответом организма на введение бензилпенициллина, который воспринимается как чужеродное вещество. Высвобождаются гистамины и другие медиаторы воспаления, что приводит к развитию данных симптомов.

3. Лекарственная помощь:

- Немедленно отменить введение бензилпенициллина.
- Ввести адреналин (эпинефрин) внутримышечно или внутривенно (в зависимости от тяжести состояния).
- Ввести глюкокортикостероиды (например, преднизолон) внутривенно или внутримышечно для уменьшения воспалительной реакции.

- Ввести антигистаминные препараты (например, дифенгидрамин) внутримышечно или внутривенно.
- При затруднении дыхания обеспечить кислородотерапию, при необходимости провести интубацию и искусственную вентиляцию легких.
- Обеспечить внутривенное введение жидкостей для стабилизации артериального давления.
- Госпитализировать пациента в отделение реанимации.

2. У госпитализированного по поводу хирургической патологии пациента 45 лет развился сепсис неясной этиологии, и он был переведен в реанимационное отделение. При обследовании признаки почечной или печеночной недостаточности у данного пациента отсутствуют. Пациента пробовали лечить цефалоспоринами III поколения (цефтриаксоном), однако безуспешно.

Вопрос 1. В чем недостаток первоначально выбранного лечения?

Вопрос 2. Что можно добавить к лечению?

Эталон ответов:

1. Недостаток первоначального лечения: Основным недостатком первоначального лечения сепсиса цефалоспоринами III поколения (цефтриаксоном) является то, что не была проведена эмпирическая антибиотикотерапия широкого спектра действия. Сепсис может быть вызван множеством различных возбудителей, в том числе и резистентными штаммами бактерий, а цефтриаксон не всегда эффективен против всех возможных возбудителей. Также, сепсис неясной этиологии требует комбинации антибиотиков для перекрытия всего возможного спектра бактериальных возбудителей.

2. Что можно добавить к лечению:

- Добавить антибиотики широкого спектра действия, активные против грамположительных, грамотрицательных и анаэробных бактерий, например, карбапенемы (имипенем, меропенем).
- Комбинация нескольких антибиотиков: Одновременное применение нескольких антибиотиков с разными механизмами действия. Например, карбапенем + гликопептид (ванкомицин, тейкопланин) + аминогликозид (гентамицин, амикацин) при подозрения на полирезистентные штаммы.
- Рассмотреть применение противогрибковых препаратов, особенно если есть подозрение на грибковый сепсис.
- Провести посев крови на стерильность для выявления конкретного возбудителя и коррекции антибиотикотерапии.
- Учитывать наличие сопутствующих заболеваний, которые могут влиять на эффективность антибиотикотерапии.

3. Пациент 60 лет обратился к хирургу поликлиники по поводу лихорадки. Из анамнеза следует, что лихорадка развилась через несколько дней после травмы верхней конечности, которую он получил при распилке бревен пилой. При осмотре у него было обнаружено обширное повреждение кожных покровов с гнойным отделяемым. От госпитализации пациент отказался.

Вопрос. Что будет оптимальным амбулаторным лечением такого пациента?

Эталон ответов:

Оптимальное амбулаторное лечение: В данной ситуации, учитывая наличие гнойного отделяемого из ран, необходимо назначить антибиотики широкого спектра действия, которые могут быть эффективны против различных возбудителей, в том числе стафилококков и стрептококков. Для амбулаторного лечения подойдут следующие варианты:

- Амоксициллин + клавулановая кислота (Амоксиклав): перорально, для покрытия грамположительных и грамотрицательных возбудителей, устойчивых к амоксициллину.
- Цефалексин: перорально, при неэффективности амоксициллина/амоксиклава, либо при подозрении на нетяжелую стрептококковую инфекцию
- Ципрофлоксацин (или другие фторхинолоны): если есть подозрение на грамотрицательную флору или на неэффективность препаратов предыдущих групп.
- Местная антисептическая обработка ран: ежедневно с использованием раствора хлоргексидина, перекиси водорода.
- Смена повязки: 2 раза в день (или чаще при сильном отделяемом) с антисептиком.
- Нестероидные противовоспалительные препараты (например, ибупрофен) при лихорадке и выраженном болевом синдроме.
- Необходим динамический контроль состояния: при ухудшении состояния - обязательная госпитализация.

Задание 10. Выписать рецепты.

Инструкция: подберите препарат соответственно заданию и выпишите рецепт

1. Препарат из группы пенициллинов для лечения инфекции НДП.
   Rp.: Amoxicillini 0,5
   D.t.d. № 20
   S. По 1 капсуле 3 раза в день. Курс лечения 7 дней.

2. Препарат из группы цефалоспоринов для лечения инфекции суставов.
   Rp.: Ceftriaxoni 1,0
   D.t.d. № 5 in ampull.
   S. В/м 1 раз в сутки. Курс лечения 7 дней.

3. Препарат для лечения тяжелого пиелонефрита.
   Rp.: Imipeni et Cilastatini 0,5
   D.t.d. № 10 in ampull.
   S. В/в капельно 1 раз в сутки. Курс лечения 7-10 дней

4. Препарат для лечения инфекции мягких тканей, вызванной аэробными грамотрицательными микроорганизмами
   Rp.: Ciprofloxacini 0,5
   D.t.d. № 20
   S. По 1 таблетке 2 раза в день. Курс лечения 7 дней.

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 7.1.3. Антибиотики группы макролидов, аминогликозидов, тетрациклинов и др. групп

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Классификация и механизм действия аминогликозидов.
2. Применение, побочные эффекты и противопоказания для аминогликозидов.
3. Классификация и антимикробная активность макролидов.
4. Механизм действия, показания к применению и побочные эффекты макролидов.
5. Характеристика группы тетрациклины.
6. Характеристика группы амфениколы.
7. Характеристика группы линкозамиды.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие

Задания входного контроля

Вариант 1

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **Применение полимиксина**
   - Энтероколит
   - Отит
   - Бронхит
   - Хламидиоз
2. **Механизм действия макролидов, аминогликозидов и линкосамидов – нарушение**
   - Синтеза РНК
   - Проницаемости цитоплазматической мембраны
   - Синтеза белка
   - Синтеза клеточной стенки
3. **Какой препарат из группы аминогликозидов используется для лечения конъюнктивита?**
   - Амикацин
   - Гентамицин
   - Стрептомицин
   - Тобрамицин
4. **Основные побочные эффекты аминогликозидов**
   - Ототоксичность
   - Нефротоксичность
   - Нейро-мышечная блокада
   - Все перечисленное верно
5. **На внутриклеточные возбудители (н-р, микоплазма) действуют**
   - Аминогликозиды
   - Макролиды
   - Линкосамиды
   - Полимиксины
6. **Макролиды применяют при**
   - Инфекциях ВДП и НДП
   - Тяжелой угревой сыпи
   - Инфекциях МВП
   - Верно А и В
7. **Одна из самых безопасных групп антибиотиков**
   - Макролиды
   - Аминогликозиды
   - Линкосамиды
   - Полимиксины

8. **Окрашивание биологических жидкостей в оранжево-красный цвет – побочный эффект**
    - Тетрациклинов
    - Комбинированных антибиотиков
    - Левомицетинов
    - Анзамицинов
9. **При бактериурии у беременных применяется**
    - Монурал
    - Диоксидин
    - Тробицин
    - Бактробан
10. **Банеоцин содержит**
    - Аминогликозид+пенициллин
    - Аминогликозид+полипептид
    - Эритромицин+соли цинка
    - Тиамфеникола глицинат ацетилцистеинат
11. **Зинерит применяется при**
    - Угревой сыпи
    - Инфекциях костей и суставов
    - Инфекциях ВДП
    - Инфекциях ЖВП
12. **Несовместимая комбинация**
    - Мономицин+пенициллины
    - Мономицин+цефалоспорины
    - Стрептомицин+гентамицин
    - Стрептомицин+бисептол

Вариант 2

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **Отличие полимиксина М сульфата от полимиксина В сульфата**
    - Применение
    - Форма выпуска
    - Побочные эффекты
    - Тип действия
2. **Механизм действия макролидов, аминогликозидов и линкосамидов - нарушение**
    - Синтеза белка
    - Синтеза клеточной стенки
    - Синтеза РНК
    - Проницаемости цитоплазматической мембраны
3. **Какой препарат из группы аминогликозидов используется для лечения чумы, туляремии и бруцеллеза?**

Амикацин
Гентамицин
Стрептомицин
Тобрамицин

4. Показание для аминогликозидов II-III поколения

Пневмония
Сальмонеллез
Шигеллез
Синегнойная инфекция

5. Наиболее частый побочный эффект аминогликозидов

Нефротоксичность
Ототоксичность
Диспепсия
Аллергические реакции

6. При хламидиозе или микоплазмозе применяют

Стрептомицин
Полимиксин
Рокситромицин
Линкомицин

7. Для эрадикации H. pylori применяют

Аминогликозиды
Макролиды
Линкосамиды
Полимиксины

8. Для лечения гонореи при непереносимости β-лактамов используют

Мупиромицин
Спектиномицин
Фосфомицин
Диоксидин

9. Комбинированный препарат пенициллинов

Ампиокс
Амоксиклав
Оксациллин
Ампициллин

10. Зинерит содержит

Клиндамицин+соли висмута
Эритромицин+соли цинка
Кларитромицин+соли бария
Стрептомицин+соли лития

11. Банеоцин применяют

При кожных заболеваниях
При заболеваниях глаз

№ п/п	Вариант 1	Вариант 2
1.	A	B
2.	C	A
3.	D	C

При заболеваниях уха

Все перечисленное верно

12. Совместимая комбинация

Пенициллин+пенициллин

Аминогликозид+аминогликозид

Макролид+макролид

Тетрациклин+тетрациклин

Ответы

4.	D	D
5.	B	B
6.	D	C
7.	A	B
8.	D	B
9.	A	A
10.	B	B
11.	A	D
12.	C	A

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Тестовые вопросы

Инструкция: ответьте на вопросы теста, выбрав один или несколько правильных ответов

1. Какой побочный эффект характерен для аминогликозидов:

а) нефротоксичность

б) вестибулопатии

в) нервно-мышечная блокада

г) кохлеатоксичность

д) все перечисленные

2. При одновременном использовании с каким антибиотиком изменяется скорость метаболизма теофиллина:

а) доксициклин

б) цефазолин

в) эритромицин

г) гентамицин

д) пенициллин

3. Какой побочный эффект характерен для линкомицина:

а) анемия

б) снижение слуха

в) полиневрит

г) энтероколит

д) азотемия

4. Выберите группу препаратов для лечения пневмонии, вызванной Mycoplasma pneumoniae:

а) линкозамиды

б) пенициллины

в) цефалоспорины

г) макролиды

д) аминогликозиды

5. Отметьте наиболее целесообразную комбинацию антибиотиков при тяжёлой внебольничной пневмонии:

а) пенициллины + аминогликозиды

б) аминогликозиды + цефалоспорины II поколения

в) цефалоспорины III поколения + макролиды

г) фторхинолоны + аминогликозиды

д) макролиды + фторхинолоны

6. Какой из антибиотиков в высоких концентрациях обладает бактерицидным действием, а в низких – бактериостатическим:

а) пенициллин

б) эритромицин

в) цефотаксим

г) гентамицин

д) линкомицин

7. Какой из антибиотиков является бактерицидным:

а) тетрациклин

б) линкомицин

в) хлорамфеникол (левомицетин)

г) амикацин

д) эритромицин

8. Режим дозирования какого антибиотика должен быть изменён при явлениях почечной недостаточности:

а) цефтриаксон

б) гентамицин

в) доксициклин

г) эритромицин

д) цефоперазон

9. Какой из указанных антибиотиков нельзя назначать при холестатических гепатитах:

а) эритромицин

б) ампициллин
в) клафоран
г) линкомицин
д) цефтриаксон

10. Какой из антибиотиков создаёт высокие концентрации в костной ткани:
а) гентамицин
б) пипемидовая кислота
в) линкомицин
г) эритромицин
д) цефотаксим

11. Какой из антибиотиков желательно не назначать пожилым:
а) пенициллин
б) цефазолин
в) гентамицин
г) азитромицин
д) все перечисленные

12. Выберите антимикробный препарат с узким терапевтическим коридором:
а) макропен
б) клиндамицин
в) амикацин
г) амоксициллин
д) цефтриаксон

13. Какой курс введения аминогликозидов рекомендован для уменьшения опасности нежелательных реакций:
а) 4-5 дней
б) 7-10 дней
в) до 2 недель
г) до 3 недель
д) до 1 месяца

14. Какой вид взаимодействия возникает при смешивании гентамицина и пенициллина в одном шприце:
а) фармакодинамический
б) фармакокинетический
в) фармацевтический
г) физиологический
д) взаимодействие отсутствует

15. Выберите сочетание антибиотиков, при котором увеличивается риск кардиотоксичности (увеличение QT):

а) цефалоспорины+ макролиды

б) цефалоспорины+ аминогликозиды

в) фтохинолоны + цефалоспорины

г) фторхинолоны + макролиды

д) пенициллины + макролиды

16. Выберите макролид, имеющий парентеральные формы:

а) кларитромицин

б) ровамицин

в) азитромицин

г) эритромицин

д) все перечисленное

17. Выберите макролид, наиболее активный в отношении гемофильной палочки:

а) азитромицин

б) эритромицин

в) рокситромицин

г) джозамицин

д) одинаковая активность у всех макролидов

18. Выберите препарат для лечения инфекции, вызванной MRSA:

а) цефазолин

б) амоксициллин/клавуланат

в) имипенем

г) азитромицин

д) ванкомицин

19. Выберите препарат для лечения псевдомембранозного колита, вызванного C. difficile:

а) пенициллин

б) цефотаксим

в) тиенам

г) ванкомицин

д) кларитромицин

20. К какой группе антибиотиков относится тигециклин:

а) пенициллины

б) тетрациклины

в) цефалоспорины

г) фторхинолоны

д) монобактамы

Задание 2. Показания к применению антибактериальных препаратов
Инструкция: совместите препарат и показания к его применению

Препарат	*Показание к применению*
1. Банеоцин	А. Туберкулез легких
2. Джозамицин	Б. Пневмония
3. Азитромицин	В. Менингит
4. Полижинакс	Г. Остеомиелит
5. Кларитромицин	Д. Хламидиоз
6.Полидекса	Е. Вульвовагинит
7. Тетрациклин	Ж. Гонорея
8. Спирамицин	З. Сальмонеллез
9. Тобрадекс	И. Рожа
10. Доксициклин	К. Дифтерия
11. Амикацин	Л. Абсцессы
12. Эритромицин	М. Инфицированные трофические язвы нижних конечностей
13. Левомицетин	Н. Хронический бронхит
14.Мидекамицин	О. Фарингит, ларингит
15. Клиндамицин	П. Внебольничная пневмония
16.Тигециклин	Р. Уретрит, цервицит
17. Флуимуцил-антибиотик ИТ	С. Фурункулез
18. Линкомицин	Т. Наружный отит
19. Капреомицин	У. Сибирская язва
20. Ванкомицин	Ф. Конъюнктивит
21. Бактробан	Х. Токсоплазмоз
22. Фосфомицина трометамол	Ц. Язвенная болезнь желудка
23. Фузидовая кислота	Ч. Холецистит
	Ш. Муковисцидоз
	Щ. Острый бактериальный цистит
	Э. Инфицированные раны, ожоги

Эталон ответов:

1. Э
2. Б, Д, Ж, И, К, О, Р, С, Т, У
3. Б, О, Н, И, Р
4. Е
5. И, Н, Б, П, О, Ц
13. Р. Ф, Ч
14. К, И, Б, О, Р
15. Б, Д, Л, М, Э
16. П
17. Б, Л, Н

6. Т
7. Б, Р, Ф, У, Д, Ж, Э
8. Б, В, Г, И, О, Р, Д, Х
9. Ф
10. Б, Г, О, Ж, Д, Ч, Т, Р, У
11. В, Б, Г
12. Д, К, Ж, Б, О, Н, П
18. Л, И, Г, Э
19. А
20. Б, Г, Л
21. С, Э
22. Р, Щ
23. Ж, Г, Б, Ш, Ф, Э

Задание 3. Определите препарат.

Инструкция: определите лекарственные препараты, подходящие к представленным описаниям.

А) Препарат применяется парентерально для лечения ИВЗ ЖВП, остеомиелита, менингита, перитонита, для ингаляционного применения: инфекции дыхательных путей, вызванные Pseudomonas aeruginosa (синегнойной палочкой) у пациентов с муковисцидозом в возрасте от 6 лет и старше, в офтальмологии: бактериальные инфекции глаза и его придатков.

Б) Препарат применяется для лечения инфекций мочеполовой системы (простатит, уретрит, гонорея, сифилис, хламидийные, микоплазменные, в т.ч. уреаплазменные, и смешанные инфекции). Разрешено применение в качестве препарата выбора при лечении хламидийной инфекции у беременных женщин. Перед применением можно растворить в 20 мл воды.

В) Препарат применяют для лечения следующих заболеваний: риккетсиоз, лихорадка Ку, пятнистая лихорадка Скалистых гор, тиф, болезнь Лайма, туляремия, чума, актиномикоз; лептоспироз, пситтакоз, орнитоз, сибирская язва (в т.ч. легочная форма), коклюш, бруцеллез. Также показан для профилактики малярии при кратковременных путешествиях. Нарушает нормальное развитие зубов у детей. Таблетку можно растворить в небольшом количестве воды.

Г) Препарат применяется парентерально и внутрь: брюшной тиф, паратиф, сальмонеллез, бруцеллез, риккетсиозы, туляремия, дизентерия, абсцесс мозга, менингококковая инфекция, трахома, хламидиоз, иерсиниоз, гнойная раневая инфекция, гнойный перитонит, инфекции желчевыводящих путей. Для наружного применения: бактериальные инфекции кожи, в т.ч. фурункулы, раны, инфицированные ожоги, пролежни, трофические язвы, трещины сосков у кормящих матерей. Капли глазные, линимент глазной: бактериальные инфекции глаза.

Д) Антибиотик, продуцируемый Streptomyces lincolnensis или другими родственными актиномицетами. Подавляет белковый синтез бактерий вследствие обратимого связывания с 50S субъединицей рибосом, нарушает образование пептидных связей. Применяется при ИВЗ нижних дыхательных путей (в т.ч. аспирационная пневмония, абсцесс легкого, эмпиема плевры) тяжелого течения, отите, остеомиелите, гнойных инфекциях кожи и мягких тканей (пиодермия, фурункулез, флегмона, рожистое воспаление, раневая инфекция). Возможно применение с 1 месяца.

Эталон ответов:

А) Ципрофлоксацин
Б) Джозамицин
В) Доксициклин
Г) Левомицетин (хлорамфеникол)
Д) Линкомицин

Задание 4. Фармакологическая характеристика лекарственных препаратов.
Инструкция: заполните таблицу по фармакологической характеристике препаратов.

Фармакологическая характеристика	*Макролиды*	*Аминогликозиды*	*Тетрациклины*	*Амфениколы*	*Линкозамиды*	*Гликопептиды*
Спектр действия						
Тип действия						
Всасывание из ЖКТ						
Способность проникать через плаценту						
Способность проникать через ГЭБ						

Эталон ответов:

Фарм. характеристика	Макролиды	Аминогликозиды	Тетрациклины	Амфениколы	Линкозамиды	Гликопептиды
Спектр действия	Обладают бактериостатическим и	Активны в отношении большинств	Гр «+», Гр «-»	гр «+» и гр «-» кокков	гр «+» м/о, анаэробы	аэробы и анаэробны, гр «+»

	бактерицидным действием	а Гр «+» и Гр «-» микроорганизмов			ы	м/о
Тип действия	Ингибируют синтез белка на уровне рибосом Оказывают иммуномодулирующий эффект на уровне макрофагов	Ингибиторы синтеза белка микробной клетки	Бактериостатическое действие, подавляют синтез белка в микробной клетке	Действие бактериостатическое, нарушает синтез белка в бактериальной клетке	Подавляют белковый синтез бактерий	Действие бактерицидное
Всасывание из ЖКТ	Зависит от вида препарата, его лекарственной формы и еды	Плохо всасываются	При назначении внутрь всасываемость составляет 70-80%	Хорошо всасывается	всасывается 30-40% препарата; пища замедляет	практически не всасываются
Способность проникать через плаценту	Проникают, но концентрация в крови плода составляет 20-25% от уровня крови матери	Проникают	Проникают и в грудное молоко	Проникают	Очень быстро	Да
Способность проникать через ГЭБ	Плохо проходят	Плохо проникают при отсутствии воспаления	Не проникают	Проникают	Плохо	Нет

Задание 5. Побочные эффекты антибактериальных препаратов

Инструкция: заполните таблицу побочных эффектов указанных лекарственных препаратов. При наличии эффекта используйте символ «+».

Побочный эффект	*Тетр ациклин*	*Хлорам феникол*	*Азитр омицин*	*Не омицин*	*Клинд амицин*
Вестибулотоксичность					
Ототоксичность					
Тромбоцитопения					
Гепатотоксичность					
Гематотоксичность					

Эталон ответов:

Побочный эффект	*Тетр ациклин*	*Хлорам феникол*	*Азитр омицин*	*Не омицин*	*Клинд амицин*
Вестибулотоксичность	+			+	
Ототоксичность		+		+	
Тромбоцитопения	+	+	+	+	+
Гепатотоксичность	+			+	+
Гематотоксичность	+	++		+	+

Задание 6. Механизм действия антибактериальных препаратов

Инструкция: выберите механизм действия указанных лекарственных препаратов

а) Укажите механизм действия ванкомицина:

1. Нарушает синтез белковой клетки за счет образования комплекса с Ацил-Д-Аланин-Д-Аланином
2. Ингибирует белковый синтез в результате взаимодействия с 50S-субъединицами рибосом
3. Ингибирует белковый синтез в результате взаимодействия с 30S-субъединицами рибосом
4. Ингибирует белковый синтез в результате взаимодействия с 30S-субъединицами рибосом и уменьшают количество Са и Mg в клетке

б) Укажите механизм действия хлорамфеникола:

1. Ингибирует белковый синтез в результате взаимодействия с 60S-субъединицами рибосом
2. Нарушает синтез белковой клетки за счет образования комплекса с Апил - Д- Аланин - Д - Аланином
3. Ингибирует белковый синтез в результате взаимодействия с 50S-субъединицами рибосом

4. Прямым влиянием на цитоплазматическую мембрану микроорганизмов, где молекулы препарата сорбируются на фосфолипидах, что нарушает ее проницаемость и способствует выходу из клетки жизненно важных элементов цитоплазмы.

Эталон ответов:

а) 1
б) 3

Задание 7. Решите задачи

Инструкция: решите ситуационные задачи, представив развернутый ответ на поставленные вопросы

А. Ребенок 10-и лет с бронхопневмонией на протяжении 10 суток получал внутримышечно линкомицин. Пневмония исчезла, однако появились жалобы на частый жидкий стул и спастические боли в животе. Назначение эубиотиков (лекарственных препаратов, нормализующих флору ЖКТ – линекса, бифидумбактерина и др.), лоперамида (имодиума) для борьбы с диареей, прием спазмолитика дротаверина (но-шпа) для устранения болезненных спазмов в животе не дал результатов в течение недели после отмены линкомицина.

Вопрос 1. Каков возможный диагноз и его конкретная причина?

Вопрос 2. Какова возможная лекарственная помощь?

Б. У женщины 24 лет на 10 день после родов развился острый мастит. Женщина прооперирована. Ей был назначен бета-лактамный лекарственный препарат группы цефалоспоринов внутримышечно. Однако после второй инъекции развилась крапивница. В отделении имеются цефазолин, линкомицин, гентамицин, хлорамфеникол и имипенем (тиенам).

Вопрос 1. Что, вероятно, было назначено из имеющихся в отделении средств?

Вопрос 2. Что следует предпринять при крапивнице?

Вопрос 3. Назначение какого альтернативного химиотерапевтического препарата возможно в данном случае?

В. 20-летний студент перенес грипп на ногах. Однако состояние его не улучшалось, и он обратился к врачу. Жалобы были на слабость, потливость, периодический кашель. После объективного обследования, рентгенографии грудной клетки и лабораторных исследований студенту был выставлен диагноз: очаговая пневмония в нижней доле слева. У пациента аллергия на антибиотики пенициллинового ряда (отек Квинке).

Вопрос. Какие препараты возможно применить в этом случае? В аптеке поликлиники есть следующие антибиотики: ампициллин, амоксициллин/клавуланат (аугментин), имипинем/циластатин (тиенам), гентамицин, азитромицин.

Эталон ответов:

А.

1) Возможный диагноз: псевдомембранозный колит, вызванный *C.difficile*.

Причина: Длительный прием линкомицина нарушил нормальную микрофлору кишечника, создав условия для чрезмерного размножения бактерий. Эта бактерия продуцирует токсины, вызывающие воспаление толстой кишки, диарею (часто с кровью и слизью), спастические боли в животе. Неэффективность стандартных мер по борьбе с диареей (эубиотики, лоперамид) указывает на более серьезное, инфекционное происхождение диареи.

2) Во-первых, такой пациент нуждается в изоляции, иначе перезаражает всех вокруг

Во-вторых, все зависит от тяжести проявления симптомов, при легкой и средней используем пероральный метронидазол (нам необходимо доставить препарат в просвет кишки), при тяжелой – ванкомицин, и тоже перорально, главное, чтобы токсического мегаколона не было, так как в этом случае у пациента остаются максимум сутки, а летальный исход при этом состоянии стопроцентный.

Б. 1) Вероятнее всего, изначально был назначен цефазолин. Цефазолин – это широко распространенный цефалоспориновый антибиотик, часто используемый для лечения послеродового мастита.

2) Немедленно прекратить введение цефазолина. Ввести антигистаминный препарат: например, димедрол (дифенгидрамин) или супрастин (хлоропирамин) внутримышечно или внутривенно. При необходимости – глюкокортикоиды: например, преднизолон, для купирования аллергической реакции. Доза и схема введения определяются врачом в зависимости от тяжести реакции. Мониторинг состояния пациентки.

3) Например, Клиндамицин или Ванкомицин

В. 1) Поскольку у студента аллергия на пенициллины, ампициллин исключаются. Например: азитромицин: это макролидный антибиотик широкого спектра действия, эффективный против многих бактерий, вызывающих пневмонию. Он хорошо переносится и подходит для лечения внебольничных пневмоний. Это предпочтительный выбор в данном случае, если нет противопоказаний.

Задание 8. Ошибки в рецептурных прописях

Инструкция: найдите ошибки в рецептах и выпишите правильный рецепт

А.

Rp: Doxycyclini 0,1

D.t.d. № 10 in caps.

S. По 1 таблетке 2 раза в день.

Правильный рецепт:

Rp: Doxycyclini 0,1

D.t.d. № 10 in caps.

S. По 1 капсуле 2 раза в день.

Б.

Rp: Chloramphenicoli 0,5

D.t.d. № 10 in caps.

S. По 1 капсуле 2 раза в день.

Правильный рецепт:
Rp: Chloramphenicoli 0,5
D.t.d. № 10 in tab.
S. По 1 капсуле 2 раза в день.

Задание выходного контроля.
Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 7.1.4. Сульфаниламиды. Синтетические противомикробные препараты

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.
Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.
Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Классификация, антимикробная активность и механизм действия сульфаниламидов.
2. Показания к применению, побочные эффекты и противопоказания сульфаниламидов.
3. Характеристика группы, показания и противопоказания нитрофуранов.
4. Показания и противопоказания к применению нитроимидазолов.
5. Классификация, механизм действия и характеристика хинолонов и фторхинолонов.
6. Показания к применению и побочные эффекты хинолонов и фторхинолонов.
7. Характеристика лекарственного препарата линезолид.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия
Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании

терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие

Задания входного контроля

Вариант 1

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **К нитрофуранам относится**
   - Тинидазол
   - Сульфадиметоксин
   - Эрсефурил
   - Палин
2. **К нитроимидазолам относится**
   - Метронидазол
   - Ципрофлоксацин
   - Сульфален
   - Фуразолидон
3. **Показание к применению нитрофуранов**
   - Инфекции ВДП и НДП
   - Бактериальные ЗППП
   - Инфекции костей и суставов
   - Инфекции нижних отделов МВП
4. **Побочный эффект нитрофуранов**
   - Ототоксичность
   - Нефротоксичность
   - Диспепсия
   - Ангионевротический отек
5. **Для эрадикации H. pylori применяют**
   - Метронидазол
   - Сульфадиметоксин
   - Нитрофурантоин
   - Спарфлоксацин
6. **Для лечения анаэробных инфекций применяют**
   - Тинидазол
   - Левофлоксацин
   - Фталазол
   - Фуразолидон
7. **Показания к применению фторхинолонов**
   - Инфекции ВДП и НДП
   - Инфекции МВП
   - Кишечные инфекции

Все перечисленное верно

8. **При туберкулезе (в сочетании с другими препаратами) применяют**
   Сульфаниламиды
   Нитрофураны
   Фторхинолоны
   Нитроимидазолы
9. **Сульфаниламидный препарат короткого действия**
   Сульфадиметоксин
   Сульфаметоксазол
   Стрептоцид
   Сульфален
10. **Механизм действия сульфаниламидов**
   Нарушение процесса клеточного дыхания бактерии
   Ингибирует ДНК-гиразу
   Основан на структурном свойстве с ПАБК
   Нет верного ответа
11. **Комплексный препарат триметоприма и сульфаметоксазола**
   Салазопиридазин
   Сульфадиазин серебра
   Ко-тримоксазол
   Сульфапиридазин
12. **Побочные эффекты сульфаниламидов**
   Аллергические реакции
   Кристаллурия
   Гематотоксичность
   Все перечисленное верно

Вариант 2

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **К нитрофуранам относится**
   Фурациллин
   Метронидазол
   Сульфацетамид
   5-НОК
2. **К нитроимидазолам относится**
   Ципрофлоксацин
   Орнидазол
   Сульфамонометоксин
   Фурадонин
3. **Показание к применению эрсефурила**
   Инфекции НДП
   Инфекции костей и суставов
   Энтероколит

Верно А и В

4. **Побочный эффект нитрофурантоина**
   Ототоксичность
   Аллергические реакции
   Нефротоксичность
   Легочные реакции
5. **Для эрадикации H. pylori применяют**
   Нитрофураны
   Сульфаниламиды
   Нитроимидазолы
   Фторхинолоны
6. **Синонимом метронидазола является**
   Клион
   Флагил
   Трихопол
   Все перечисленное верно
7. **Показания к применению фторхинолонов**
   Синусит
   Цистит
   Сибирская язва
   Все перечисленное верно
8. **При туберкулезе (в сочетании с другими препаратами) применяют**
   Ципрофлоксацин
   Палин
   Невиграмон
   Моксифлоксацин
9. **Сульфаниламидный препарат длительного действия**
   Уросульфан
   Сульфадиметоксин
   Сульфацил-натрий
   Сульфален
10. **Механизм действия сульфаниламидов**
    Нарушение процесса клеточного дыхания бактерии
    Ингибирует ДНК-гиразу
    Основан на структурном свойстве с ПАБК
    Верно А и В
11. **Комплексный препарат триметоприма и сульфаметоксазола**
    Бисептол
    Альгимаф
    Мафенид
    Сульфаргин
12. **Показания к применению сульфаниламидов**
    Нокардиоз

Токсоплазмоз
Малярия

№ п/п	Вариант 1	Вариант 2
1.	C	A
2.	A	B
3.	D	C
4.	C	D
5.	A	C
6.	A	D
7.	D	D
8.	C	A
9.	C	B
10.	C	C

Все перечисленное верно

Ответы на тестовые задания **«Синтетические антибактериальные средства»**

11.	C	A
12.	D	D

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Тестовые вопросы

Инструкция: ответьте на вопросы теста, выбрав один или несколько правильных ответов

1**. Механизм действия сульфаниламидов.**

1. *Блокируют процесс синтеза дигидрофолиевой кислоты*
2. Активируют процесс синтеза дигидрофолиевой кислоты
3. Блокируют ДНК-гиразу
4. Активируют синтез пиримидиновых оснований

2. Активность сульфаниламидов снижается при:

1. *Недостатке в среде ПАБК*
2. Сниженной кислотности
3. Щелочной среде pH
4. Избытке разрушенного хромосомного материала

3. Сульфаниламидный препарат длительного действия для резорбтивного применения:

1. *Сульфадиметоксин*
2. Сульфаметоксазол
3. Ципрофлоксацин
4. Сульфацил натрия
5. Фуразолидон

4. Фармакокинетика ко-тримоксазола:

1. *Проникает через ГЭБ, особенно при воспалении оболочек мозга*
2. Медленно и не полностью всасывается в ЖКТ
3. Не концентрируется в бронхиальном секрете, желчи, внутреннем ухе, моче
4. Выводится преимущественно с калом

5. Спектр активности ципрофлоксацина:

1. Bacteroides spp.
2. *P.aeruginosa*
3. Treponema pallidum
4. Stenotrophomonas maltophilia
5. MRSA

6. При непереносимости пенициллинов, для лечения сифилиса используют:

1. *Макролиды*
2. Карбапенемы

3. Фторхинолоны
4. Аминогликозиды
5. Нитрофураны

7. Показание к применению левофлоксацина:

1. *Внебольничная пневмония*
2. Нокардиоз
3. Гидраденит
4. Эрадикация H. pylori при язвенной болезни желудка

8. Побочный эффект этамбутола:

1. Кардиотоксичность
2. Пневмонит
3. *Нарушение восприятия жёлтого и зелёного цветов*
4. Ототоксичность

9. Побочный эффект стрептомицина:

1. Кардиотоксичность
2. Диспепсические явления
3. Нарушение восприятия жёлтого и зеленого цветов
4. *Поражение VII пары черепно-мозговых нервов*

10. Левофлоксацин противопоказан детям до:

1. 1 года
2. 3 лет
3. 5 лет
4. 8 лет
5. *18 лет*

11. Производный нитрофурана:

1. *Фуразолидон*
2. Норфлоксацир
3. Налидиксовая кислота
4. Неостигмин

12. Показание к применению нитрофуранов:

1. Инфекции верхних дыхательных путей
2. *Инфекции мочевыводящих путей*
3. Нозокомиальные пневмонии
4. Генерализованные инфекции

13. Противопоказанием к применению стрептомицина является:

1. *Заболевание слухового и вестибулярного аппарата*
2. Язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки

3. Глаукома
4. Болезнь Паркинсона
5. Лейкопения

14. Противопоказание к применению изониазида:

1. *Печёночная недостаточность*
2. Гипертензия
3. Глаукома
4. Энцефалит

15. Препарат из группы фторхинолонов, обладающий наибольшей активностью в отношении P. aeruginosa:

1. Левофлоксацин
2. Моксифлоксацин
3. *Ципрофлоксацин*
4. Амикацин
5. Офлоксацин

16. Механизм антибактериального действия фторхинолонов:

1. Антагонизм с парааминобензойной кислотой
2. Связывание с ионами двухвалентных металлов микроорганизмов
3. *Ингибирование ДНК-гиразы бактерий*
4. Нарушение клеточной стенки микроорганизмов
5. Нарушение синтеза белка на рибосомах бактерий

17. Нитрофуран, используемый для обработки слизистой оболочки полости рта:

1. Фталилсульфатиазол
2. Нитрофурантоин
3. *Нитрофурал*
4. Фуразолидон
5. Фузафунжин

18. Спектр активности ко-тримоксазола:

1. Только грамположительные микроорганизмы
2. Только MRSA
3. Дрожжеподобные грибы рода кандида
4. Туберкулезная палочка
5. *Нокардии, пневмоцисты*

19. Побочный эффект сульфаниламидных препаратов:

1. Артериальная гипертензия
2. Гиперсаливация

3. Возбуждение ЦНС
4. *Образование кристаллов в почках*
5. Ототоксическое действие

20. Комбинированный сульфаниламидный препарат:

1. *Ко-тримоксазол*
2. Амоксициллин + клавулановая кислота
3. Цифоперазон + сульбактам
4. Имипенем + циластатин
5. Циластатин
6. Триметоприм

21. Ко-тримоксазол:

1. Имеет узкий спектр антибактериального действия
2. Обладает бактериостатическим эффектом
3. *Состоит из комбинации сульфаниламида с триметоприм*
4. Используется при кандидозе ротовой полости
5. Применяется только местно

22. Препарат группы 8-оксихинолинов:

1. Метронидазол
2. Офлоксацин
3. Диоксидин
4. *Нитроксолин*
5. Ко-тримоксазол

23. Противотуберкулезный препарат:

1. Бензатин бензилпенициллин
2. *Левофлоксацин*
3. Метронидазол
4. Норфлоксацин
5. Меропенем

24. Специфическим побочным действием в виде симптома кровавой росы, обладает препарат:

1. Ципрофлоксацин
2. Офлоксацин
3. Римантадин
4. *Рифампицин*

Задание 2. Показания к применению синтетических антибактериальных препаратов

Инструкция: совместите препарат и показания к его применению

Препарат	*Показание к применению*
А. Ранавексим	1. Острая бактериальная диарея
Б. Фталазол	2. Кишечный амебиаз, лямблиоз
В. Сульфацил-натрия	3. Бронхит, пневмония
Г. Ко-тримоксазол	4. Инфицированные раны, ожоги
Д. Эрсефурил	5. Хламидиоз
Е. Макмирор	6. Дизентерия
Ж. Метронидазол	7. Розовые угри
З. Ципрофлоксацин	8. Госпитальная пневмония, внебольничная пневмония
И. Ломефлоксацин	9. Конъюнктивит, блефарит
К. Моксифлоксацин	10. Остеомиелит
Л. Линезолид	11. Пиелонефрит
М. Диоксидин	12. Перитонит
	13. Туберкулез
	14. Сибирская язва
	15. Сальмонеллез

Эталон ответа:

А. Ранавексим
4. Инфицированные раны, ожоги
Б. Фталазол
6. Дизентерия
В. Сульфацил-натрия
9. Конъюнктивит, блефарит
Г. Ко-тримоксазол
3. Бронхит, пневмония
4. Инфицированные раны, ожоги
6. Дизентерия
11. Пиелонефрит
Д. Эрсефурил
1. Острая бактериальная диарея
Е. Макмирор
2. Кишечный амебиаз, лямблиоз
5. Хламидиоз
11. Пиелонефрит
Ж. Метронидазол
2. Кишечный амебиаз, лямблиоз
3. Бронхит, пневмония
12. Перитонит
З. Ципрофлоксацин

3. Бронхит, пневмония
7. Розовые угри
10. Остеомиелит
11. Пиелонефрит
14. Сибирская язва

И. Ломефлоксацин

11. Пиелонефрит
10. Остеомиелит
3. Бронхит, пневмония
4. Инфицированные раны. Ожоги
5. Хламидиоз
9. Конъюнктивит. блефарит
13. Туберкулез

К. Моксифлоксацин

3. Бронхит, пневмония
7. Розовые угри
8. Госпитальная пневмония. Внебольничная пневмония

Л. Линезолид

8. Госпитальная пневмония, внебольничная пневмония

М. Диоксидин

4. Инфицированные раны, ожоги
10. Остеомиелит
12. Перитонит

Задание 3. Побочные эффекты группы хинолонов/фторхинолонов

Инструкция: заполните таблицу побочных эффектов лекарственных препаратов группы хинолонов/фторхинолонов. При наличии эффекта используйте символ «+».

Побочные эффекты	Пипемидовая кислота	Ципрофлоксацин	Левофлоксацин	Моксифлоксацин
Гепатотоксичность				
Тромбоцитопения				
Головная боль				
Головокружение				
Тендовагинит				

ы				
Гематотоксичность				
Псевдомембранозный колит				

Эталон ответа:

Побочные эффекты	Пипемидовая кислота	Ципрофлоксацин	Левофлоксацин	Моксифлоксацин
Гепатотоксичность	+	+	+	+
Тромбоцитопения		+	+	+
Головная боль		+	+	+
Головокружения		+	+	+
Тендовагиниты		+	+	+
Гематотоксичность				+
Псевдомембранозный колит		+	+	

Задание 4. Выбор антимикробного препарата в зависимости от клинической картины и предполагаемого возбудителя

Инструкция: определите препарат выбора и альтернативные препараты для каждой указанной патологии. Выпишите рецепты на любые 5 препаратов выбора для терапии указанных патологий.

ИНФЕКЦИИ КОЖИ И МЯГКИХ ТКАНЕЙ

УГРИ

Особенности патологии	Этиология	Препарат выбора	Альтернативные
Acne vulgaris,	P.acnes		

лёгкая и среднетяжёлая формы			
с воспалением			
Розовые угри			

ИНФИЦИРОВАННЫЕ ОЖОГИ

Особенности патологии	Этиология	Препарат выбора	Альтернативные
	Полимикробная		

ФУРУНКУЛЕЗ

Особенности патологии	Этиология	Препарат выбора	Альтернативные
	S.aureus		

ИНФЕКЦИИ ПОСЛЕ УКУСОВ ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА

Особенности патологии	Этиология	Препарат выбора	Альтернативные
Укус человека	Зеленящие стрептококки, анаэробы		
Укус кошки			
Укус собаки			

ГАЗОВАЯ ГАНГРЕНА

Особенности патологии	Этиология	Препарат выбора	Альтернативные
	C.perfringens		

СТОЛБНЯК

Особенности патологии	Этиология	Препарат выбора	Альтернативные
	C.tetani		

МАСТИТ

Особенности патологии	Этиология	Препарат выбора	Альтернативные
Послеродовый	S.aureus		
Не связанный с родами	S.aureus Bacteroides spp.		

ИНФЕКЦИИ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ

ОСТЕОМИЕЛИТ

Особенности патологии	Этиология	Препарат выбора	Альтернативные

Послеоперационный или посттравматический	S.aureus Enterobacteriaceae Pseudomonas spp.		
Подногтевой укол, травма нижних конечностей	Pseudomonas spp.		

ИНФЕКЦИИ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

НАРУЖНЫЙ ОТИТ

Особенности патологии	Этиология	Препарат выбора	Альтернативные
Хронический наружный отит			

ОСТРЫЙ СРЕДНИЙ ОТИТ

Особенности патологии	Этиология	Препарат выбора	Альтернативные
Дети, взрослые			

ТОНЗИЛЛОФАРИНГИТ (АНГИНА)

Особенности патологии	Этиология	Препарат выбора	Альтернативные
Острый, экссудативный	S.pyogenes, C.diphtheriae		
Рецидивирующий	S.pyogenes		

СИНУСИТ

Особенности патологии	Этиология	Препарат выбора	Альтернативные
Острый (дети и взрослые)	S.pneumoniae H.influenzae M.catarrhalis Анаэробы		
Обострение хронического синусита	Полимикробная: S.pneumoniae H.influenzae + Анаэробы: Bacteroides		

	spp. Peptostreptococcus spp. Fusobacterium spp.		

ИНФЕКЦИИ НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

ОСТРЫЙ БРОНХИТ

Особенности патологии	Этиология	Препарат выбора	Альтернативные
Дети <5лет	Вирусы: РСВ, парагриппа, аденовирус и др.		
Подростки и взрослые с острым трахеобронхитом	Вирусы (см. выше) M.pneumoniae C.pneumoniae B.pertussis		

ОБОСТРЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО БРОНХИТА

Особенности патологии	Этиология	Препарат выбора	Альтернативные
Взрослые, включая курильщиков	S.pneumoniae H.influenzae M.catarrhalis		

ПНЕВМОНИЯ У ДЕТЕЙ

Особенности патологии	Этиология	Препарат выбора	Альтернативные
Новорожденные <5 дней Новорожденные ≥5 дней и до 6 мес	E.coli Стрептококки гр. B L.monocytogenes + S.aureus C.trachomatis		

6 мес - 5 лет	S.pneumoniae H.influenzae S.aureus.		
Дети >5 лет, на дому	S.pneumoniae M.pneumoniae C.pneumoniae Legionella spp.		

ПНЕВМОНИЯ У ВЗРОСЛЫХ

Особенности патологии	Этиология	Препарат выбора	Альтернативные
на дому	S.pneumoniae, M.pneumoniae		

ИНФЕКЦИИ ГЛАЗ

КОНЪЮНКТИВИТ

Особенности патологии	Этиология	Препарат выбора	Альтернативные
	H.influenzae S.pneumoniae S.pyogenes		

ИНФЕКЦИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА И БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

ЭРАДИКАЦИЯ H.pylori

Особенности патологии	Этиология	Препарат выбора	Альтернативные
Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки	H.pylori		

ИНФЕКЦИИ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

ЦИСТИТ

Особенности патологии	Этиология	Препарат выбора	Альтернативные

Острый неосложнённый	E.coli Enterobacteriaceae S.saphrophyticus		
У беременных			

ПИЕЛОНЕФРИТ

Особенности патологии	Этиология	Препарат выбора	Альтернативные
Острый неосложнённый	E.coli Enterobacteriaceae		
У беременных			

ИНФЕКЦИИ ПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ

ВАГИНИТ

Особенности патологии	Этиология	Препарат выбора	Альтернативные
	Candida spp.		
	T.vaginalis		

ПРОСТАТИТ

Особенности патологии	Этиология	Препарат выбора	Альтернативные
Острый	Enterobacteriaceae Enterococcus spp. S.aureus		
Хронический	Enterobacteriaceae Enterococcus spp. Анаэробы C.seminale		

ИНФЕКЦИИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

МЕНИНГИТ

Особенности	Этиология	Препарат	Альтернативны

патологии		выбора	е
Дети от 3 мес до 7 лет	H.influenzae S.pneumoniae N.meningitidis		
Дети > 7 лет и взрослые до 50 лет	S.pneumoniae N.meningitidis		
	L.monocytogenes + Enterobacteriaceae		
	H.influenzae P.aeruginosa + Cryptococcus neoformans		

ЗООНОЗЫ

СИБИРСКАЯ ЯЗВА	Этиология	Препарат выбора	Альтернативные
	B. antracis		
ЧУМА	Y. pestis	Препарат выбора	Альтернативные

Эталон ответа:

ИНФЕКЦИИ КОЖИ И МЯГКИХ ТКАНЕЙ
УГРИ

Особенности патологии	Этиология	Препарат	
		Выбора	Альтернативные
Acne vulgaris, лёгкая и среднетяжёлая формы	*P.acnes*	Этитромицин + цинка ацетат (местно)	Клиндамицин (местно)
с воспалением		Доксициклин	Эритромицин

Розовые угри		Метронидазол (местно)	Тетрациклин

ИНФИЦИРОВАННЫЕ ОЖОГИ

	Этиология	Препарат	
		Выбора	Альтернативные
	Полимикробная: *S.aureus* *Pseudomonas* spp. *S.pyogenes*	Оксациллин, цефазолин + АГ ± ПН-АС Цефтазидим, цефоперазон, цефепим ± оксациллин Сульфадиазин серебра (местно)	ФХ, амикацин + ванкомицин, линеозолид Имипенем, меропенем ± ванкомицин, линезолид

ФУРУНКУЛЕЗ

	Этиология	Препарат	
		Выбора	Альтернативные
	S.aureus	Цефалексин Оксациллин Местно - мупироцин, фузидиевая кислота	Цефазолин Фузидиевая кистота (внутрь) Линкосамид Амоксициллин/клавуланат, ампициллин/сульбактам Ванкомицин Линезолид

ИНФЕКЦИИ ПОСЛЕ УКУСОВ ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА

Особенности патологии	Этиология	Препарат	
		Выбора	Альтернативные
Укус человека	Зеленящие стрептококки *S.epidermidis* *S.aureus* *E.corrodens* *Corynebacterium* spp. *H.parainfluenzae* Анаэробы: *Bacteroides* spp. *Peptostreptococcus* spp.	Амоксициллин/клавуланат, ампициллин/сульбактам	Линкосамид ЦС III + метронидазол Цефоперазон/сульбактам

Укус кошки	*P.multocida* *S.aureus*	Амоксициллин/клавуланат, ампициллин/сульбактам	Доксициклин ЦС II-III
Укус собаки	Зеленящие стрептококки *S.aureus* *P.multocida* Анаэробы: *Bacteroides* spp. *Peptostreptococcus* spp. *Capnocytophaga* spp.	Амоксициллин/клавуланат, ампициллин/сульбактам	ФХ + метронидазол, линкосамид

ГАЗОВАЯ ГАНГРЕНА

	Этиология	Препарат	
		Выбора	Альтернативные
	C.perfringens Другие гистологические клостридии	Пенициллин	Линкосамид Цефтриаксон Эритромицин

СТОЛБНЯК

	Этиология	Препарат	
		Выбора	Альтернативные
	C.tetani	Пенициллин	Тетрациклины

МАСТИТ

Особенности патологии	Этиология	Препарат	
		Выбора	Альтернативные
Послеродовый	*S.aureus*	Оксациллин Цефазолин	Амоксициллин/клавуланат, ампициллин/сульбактам Линкосамид Ванкомицин
Не связанный с родами	*S.aureus* *Bacteroides* spp. *P.niger*	Амоксицилллин/клавуланат, ампициллин/сульбактам	Оксациллин, цефазолин + метронидазол, линкосамид Ванкомицин + метронидазол Линезолид

ИНФЕКЦИИ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ
ОСТЕОМИЕЛИТ

Особенности пациентов и патологии	Этиология	Препарат	
		Выбора	Альтернативные
Послеоперационный или посттравматический	*S.aureus* *Enterobacteriaceae* *Pseudomonas* spp	Оксацилин, цефазолин + АГ, ФХ	ФХ + рифампицин, ванкомицин ЦС III-IV, имипенем + ванкомицин, линезолид
Подногтевой укол, травма нижних конечностей	*Pseudomonas* spp.	Цефтазидим, цефоперазон, цефепим Все ± АГ	Ципрофлоксацин ± АГ Меропенем ± АГ

ИНФЕКЦИИ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ
НАРУЖНЫЙ ОТИТ

Особенности патологии	Этиология	Препарат	
		Выбора	Альтернативные
Хронический наружный отит	*S.aureus* *Pseudomonas* spp. *Enterobacteriaceae* Анаэробы	Ушные капли: неомицин + полимиксин В + дексометазон, гентамицин + бетаметазон.	
	Госпитализация. Опасность развития остеомиелита.		

ОСТРЫЙ СРЕДНИЙ ОТИТ

Особенности пациентов и патологии	Этиология	Препарат	
		Выбора	Альтернативные
Новорожденные	*E.coli* *Enterobacteriaceae*	Цефотаксим	Амоксициллин/клавуланат, ампициллин/сульбактам
	Курс - 7-10 дней.		
Дети, взрослые	*S.pneumoniae* *H.influenzae* *M.catarrhalis*	Амоксициллин	Амоксициллин/клавуланат Цефуроксим аксетил При аллергии на β-лактамы: азитромицин, кларитромицин
	Курс - 5 дней.		

ТОНЗИЛЛОФАРИНГИТ (АНГИНА)

Особенности пациентов и патологии	Этиология	Препарат	
		Выбора	Альтернативные
Острый, экссудативный	*S.pyogenes* Вирусы *C.diphtheriae* Вирус Эпштейна-Барр	Феноксиметилпенициллин	Макролид Линкосамид Бензатин бензилпенициллин Цефалексин, цефадроксил
	Необходимо бактериологическое исследование, при отсутствии БГСА антибиотики отменяют. Курс терапии всеми препаратами (кроме бензатин бензилпенициллина) должен быть 10 дней.		
Рецидивирующий	*S.pyogenes*	Амоксициллин/клавуланат	Цефуроксим Линкосамид
	N.gonorrhoeae	Цефтриаксон	ФХ Цефотаксим Амоксициллин/клавуланат, ампициллин/сульбактам

СИНУСИТ

Особенности пациентов и патологии	Этиология	Препарат	
		Выбора	Альтернативные
Острый (дети и взрослые)	*S.pneumoniae* *H.influenzae* *M.catarrhalis* Анаэробы	Амоксициллин Амоксициллин/клавуланат	Цефуроксим Левофлоксацин, моксифлоксацин При аллергии на β-лактамы: азитромицин, кларитромицин
Обострение хронического синусита	Полимикробная: *S.pneumoniae* *H.influenzae* + *Анаэробы:* *Bacteroides spp.* *Peptostreptococcus spp.*	Амоксициллин/клавуланат	Левофлоксацин, моксифлоксацин

	Fusobacterium spp.		

ИНФЕКЦИИ НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ
ОСТРЫЙ БРОНХИТ

Особенности пациентов и патологии	Этиология	Препарат	
		Выбора	Альтернативные
Дети <5лет (бронхиолит)	Вирусы: РСВ, парагриппа, аденовирус и др.	Антибиотики, как правило, не назначают, если нет сопутствующей пневмонии, острого среднего отита или синусита. Антибиотики также показаны при отсутствии клинического улучшения в течение 1 нед, если в зеве отмечен сплошной рост *S.pneumoniae, S.pyogenes* или *H.influenzae*.	
Подростки и взрослые с острым трахеобронхитом	Вирусы (см. выше) *M.pneumoniae C.pneumoniae B.pertussis*	Антибиотики, как правило, не назначают. Исключение могут составлять пациенты с плохим самочувствием, частым продуктивным кашлем в дневное время, лица старше 55 лет.	

ОБОСТРЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО БРОНХИТА

Особенности пациентов	Этиология	Препарат	
		Выбора	Альтернативные
Взрослые, включая курильщиков	Вирусы *S.pneumoniae H.influenzae M.catarrhalis*	Амоксициллин Амоксициллин/клавуланат	Цефуроксим Азитромицин, кларитромицин Левофлоксацин, моксифлоксацин Доксициклин
	Антибиотики целесообразно назначать при наличии кашля, одышки, гнойной мокроты и увеличении её объема.		

ПНЕВМОНИЯ У ДЕТЕЙ

Особенности пациентов и патологии	Этиология	Препарат	
		Выбора	Альтернативные
Новорожденные <5 дней	*E.coli* Стрептококки гр. В *L.monocytogenes* + *S.aureus*	Цефотаксим ± ампициллин	Ампициллин + АГ Оксациллин + АГ

Новорожденные ≥5 дней и до 6 мес	*C.trachomatis*	ЦС II-III ± макролид	± макролид
6 мес - 5 лет	Вирусы *S.pneumoniae* *H.influenzae* *S.aureus*	ЦС II-IV Амоксициллин/клавуланат, ампициллин/сульбактам	Оксациллин + АГ
Дети >5 лет, на дому	*S.pneumoniae* *M.pneumoniae* *C.pneumoniae* *Legionella* spp. Вирусы	Амоксициллин ± макролид	Амоксициллин/клавуланат, ампициллин/сульбактам Макролид

ПНЕВМОНИЯ У ВЗРОСЛЫХ

Особенности патологии	Этиология	Препарат	
		Выбора	Альтернативные
Внебольничная пневмония			
на дому	*S.pneumoniae* *M.pneumoniae* *C.pneumoniae* Вирусы	Макролид Амоксициллин	Амоксициллин/клавуланат, ампициллин/сульбактам Доксициклин Левофлоксацин, моксифлоксацин

ИНФЕКЦИИ ГЛАЗ
КОНЪЮНКТИВИТ

Особенности патологии	Этиология	Препарат	
		Выбора	Альтернативные
	Аденовирус *H.influenzae* *S.pneumoniae* *S.pyogenes*	Неомицин + полимиксин (местно)	Триметоприм + полимиксин В (местно) Сульфацетамид (местно)
	N.gonorrhoeae	Цефтриаксон	ФХ
Острый конъюнктивит	*C.trachomatis*	Макролид	Тетрациклины

ИНФЕКЦИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА И БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

ЭРАДИКАЦИЯ *H.pylori*

Особенности пациентов	Этиология	Препарат	
		Выбора	Альтернативные
Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки; атрофический гастрит; резекция желудка по поводу рака у ближайших родственников	*H.pylori*	Кларитромицин + амоксициллин + ИПП*	Амоксициллин + метронидазол + ИПП Терапия 2-й линии: ИПП + метронидазол + тетрациклин
	Курс - 7-10 дней.		

ИНФЕКЦИИ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ
ЦИСТИТ

Особенности пациентов и патологии	Этиология	Препарат	
		Выбора	Альтернативные
Острый неосложнённый	*E.coli* *Enterobacteriaceae* *S.saphrophyticus*	ФХ	Фосфомицин трометамол Нитрофурантоин Ко-тримоксазол
У беременных	*E.coli* *Enterobacteriaceae* *S.saprophyticus*	Амоксициллин Фосфомицин трометамол	Нитрофурантоин

ПИЕЛОНЕФРИТ

Особенности пациентов и патологии	Этиология	Препарат	
		Выбора	Альтернативные
Острый неосложнённый,	*E.coli* *Enterobacteriaceae*	ФХ (внутрь)	Амоксициллин/клавуланат, ампициллин/сульбактам Цефуроксим, цефтибутен
	Продолжительность терапии 2 недели.		
	Продолжительность терапии 3 и более недель.		
У беременных	*E.coli* *Enterobacteriacea*	ЦС II-III	Амоксициллин/клавуланат

	e		АГ

ИНФЕКЦИИ ПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ
ВАГИНИТ

	Этиология	Препарат	
		Выбора	Альтернативные
	Candida spp.	Клотримазол или другой имидазол (местно) Флуконазол (внутрь)	Нистатин (местно) Натамицин (местно)
	T.vaginalis	Метронидазол	Тинидазол

ПРОСТАТИТ

Особенности патологии	Этиология	Препарат	
		Выбора	Альтернативные
Острый	*Enterobacteriaceae* *Enterococcus* spp. *S.aureus*	ЦС II-IV ± АГ ФХ	Амоксициллин/клавуланат, ампициллин/сульбактам Имипенем, меропенем Ко-тримоксазол
		Продолжительность терапии не менее 4 недель.	
Хронический	*Enterobacteriaceae* *Enterococcus* spp. Анаэробы *C.seminale*	ФХ	Ко-тримоксазол Доксициклин
		Длительность терапии не менее 4 недель.	

ИНФЕКЦИИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ
МЕНИНГИТ

Особенности пациентов и патологии	Этиология	Препарат	
		Выбора	Альтернативные
Дети от 3 мес до 7 лет	*H.influenzae* *S.pneumoniae* *N.meningitidis*	Цефтриаксон, цефотаксим	Ампициллин + хлорамфеникол
Дети > 7 лет	*S.pneumoniae*	Пенициллин	Цефтриаксон,

и взрослые до 50 лет	*N.meningitidis* *L.monocytogenes* + *Enterobacteriaceae* *H.influenzae* *P.aeruginosa* + *Cryptococcus neoformans*	Ампициллин	цефотаксим Хлорамфеникол
Возраст > 50 лет, алкоголизм, другие тяжёлые заболевания		Пенициллин, ампициллин + цефтриаксон, цефотаксим, цефепим	АГ + ко-тримоксазол Меропенем

ЗООНОЗЫ
СИБИРСКАЯ ЯЗВА

	Этиология	Препарат	
		Выбора	Альтернативные
	B.antracis	Ципрофлоксацин	Бензилпенициллин, доксициклин, офлоксацин, левофлоксацин

ЧУМА

	Этиология	Препарат	
		Выбора	Альтернативные
	Y.pestis	Стрептомицин, гентамицин	Тетрациклин Хлорамфеникол Гентамицин

Задание выходного контроля.
Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 7.1.5. Противопротозойные препараты, антигельминтные препараты

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.
Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.
Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Охарактеризуйте заболевание малярия. Назовите способы диагностики. Дайте подробную характеристику препарату гидроксихлорохин.
2. Охарактеризуйте заболевание лейшманиоз. Опишите способ применение метронидазола при данном заболевании.

3. Амебиаз. Жизненный цикл амебы. Характеристика группы препаратов, применяемой для лечения амебиаза.
4. Токсоплазмоз. Жизненный цикл токсоплазмы. Характеристика группы препаратов, применяемой для лечения токсоплазмоза.
5. Характеристика лямблиоза. Препараты, применяемые для лечения (характеристика любого из представленных на выбор)
6. Гельминтозы. Общая характеристика. Профилактика.
7. Характеристика препарата по вариантам:
   В1. Албендазол (Немозол)
   В2. Левамизол (Декарис)
   В3. Мебендазол (Вермокс)
   В4. Пиперазина адипинат
   В5. Пирантел (Гельминтокс)
   В6. Празиквантел (Бильтрицид)
   Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия
   Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

<u>Практическое занятие</u>
Задания входного контроля
Вариант 1

Выберите ОДИН правильный ответ

1. **При кишечных гельминтозах применяют все перечисленные препараты, КРОМЕ**
   - Пирантел
   - Никлозамид
   - Левамизол
   - Мебендазол
2. **При кишечных цестодозах применяют**
   - Пирантел
   - Никлозамид
   - Левамизол
   - Вермокс
3. **Механизм действия пирантела**
   - Ингибирует тиоловые ферменты
   - Вызывает паралич мускулатуры глистов
   - Действует на энергетические процессы глистов
   - Повышает проницаемость мембран клеток для ионов кальция
4. **При трематодозах печени применяют**
   - Хлоксил
   - Диэтилкарбамазин
   - Ивермектин
   - Антимонал-натрия тартрат
5. **Какой слабительный препарат используют совместно с антигельминтным**
   - Фортранс
   - Касторовое масло
   - Гутталакс

- Натрия сульфат

6. Экстракт мужского папоротника применяют при

- Нематодозах
- Внекишечных гельминтозах
- Цестодозах
- Все перечисленное верно

7. Механизм действия празиквантеля

- Ингибирует сульфгидрильные группы ферментов
- Тормозит образование АТФ у гельминтов
- Нарушает утилизацию глюкозы
- Верно В и С

8. Левамизол применяют при

- Аскаридозе
- Некаторозе
- Тениозе
- Верно А и В

9. При цестодозах из препаратов растительного происхождения применяют

- Семена льна
- Семена тыквы
- Семеня полыни цитварной
- Семена подорожника

10. В условиях стационара проводят лечение

- Нафтамоном
- Левамизолом

- Пирантелом
- Празиквантелем
- **11. Иммуномодулирующими свойствами обладает**

Пирантел
- Албендазол
- Левамизол
- Мебендазол
- **12. Совместите МНН препаратов с их торговыми названиями**

Мебендазол 1. Азинокс
- Празиквантел 2. Вермокс
- Пирантел 3. Декарис
- Левамизол 4. Гельминтокс
-

Вариант 2

Выберите ОДИН правильный ответ

1. В форме вагинальных суппозиториев выпускают

1) эметина гидрохлорид;
2) хиниофон;
3) метронидазол;
4) трихомонацид.

2. В форме растворов для инфузий выпускают

1) хлорохин;
2) примахин;
3) пириметамин;
4) метронидазол.

3. В форме таблеток по 0,2 г выпускают

1) трихомонацид;
2) гидроксихлорохин;
3) примахин;
4) метронидазол.

4. В форме таблеток по 0,25 г выпускают

1) метронидазол;
2) примахин;
3) трихомонацид;
4) хлорохин.

5. К особенностям действия тинидазола относят

1) высокую токсичность;
2) создание в крови более высоких концентраций, чем при применении Метронидазола;
3) создание в крови более низких концентраций, чем при применении Метронидазола;
4) низкую биодоступность.

6. К амебицидам, эффективным при локализации амеб в печени относят

1) метронидазол;
2) хлорохин;
3) хингамин;
4) хлоргексидин.

7. К амебицидам, эффективным при локализации амеб в просвете кишечника относят

1) хингамин;
2) эметина гидрохлорид;
3) хиниофон;
4) тетрациклины.

8. К амебицидам, эффективным при локализации амеб в стенке кишечника относят

1) хиниофон;
2) тетрациклины;
3) хингамин;
4) эметина гидрохлорид.

9. К амебицидам, эффективным при любой локализации патологического процесса относят

1) хиниофон;
2) хингамин;
3) метронидазол;
4) хлоргексидин.

10. К особенностям действия метронидазола относят

1) эффективность при кишечном и внекишечном амебиазе;
2) широкий спектр противопаразитарной активности;
3) большое количество побочных эффектов;
4) высокую токсичность в отношении цист.

11. К особенностям действия препаратов мышьяка, применяемых при лечении трипаносомоза, относят

1) низкую токсичность;
2) возможность применения на любом этапе заболевания;
3) невозможность проникновения через ГЭБ;
4) возможность прямого действия на ЦНС.

12. К особенностям действия тетрациклинов относят

1) подавление бактериальной флоры кишечника;
2) быстрое выведение из организма;
3) отсутствие кумуляции;
4) сильное раздражение слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта при ректальном введении.

Ответы на тестовые задания **«Противоглистные и противопротозойные препараты»**

Задания

№ п/п	Вариант 1	Вариант 2
1.	C	3
2.	C	4
3.	D	2
4.	C	4
5.	A	2
6.	B	2
7.	D	4
8.	D	2
9.	B	3
10.	A	1
11.	B	3
12.	A4 B3 C2 D1	1

самостоятельной работы

Задание 1. Тестовые вопросы

Инструкция: ответьте на вопросы теста, выбрав один или несколько правильных ответов

1. К противоглистным препаратам относят:

1. сульфадиметоксин
2. *празиквантел*
3. нистатин
4. *мебендазол*

5. имодиум
6. *левамизол*

2. При аскаридозе эффективны:

1. *мебендазол*
2. *пирантел*
3. празиквантел
4. *левамизол*
5. *пиперазин*

3. При энтеробиозе эффективны:

1. *мебендазол*
2. *пирантел*
3. празиквантел
4. левамизол
5. *пиперазин*

4. Обладает антигельминтным и иммуномодулирующим действием:

1. мебендазол
2. пирантел
3. празиквантел
4. *левамизол*
5. пирантел

5. Препарат выбора при трематодозах:

1. мебендазол
2. *празиквантел*
3. пирантел
4. пиперазин

6. Механизм действия празиквантела:

1. блокирует захват глюкозы паразитами и истощает запасы гликогена
2. *повышает проницаемость мембран паразитов для ионов кальция и вызывает спастический паралич мускулатуры*
3. блокирует ферментные процессы

7. Празиквантел не вызывает появления:

1. головной боли
2. крапивницы
3. *гемолитической анемии*
4. головной боли

8. Суточная доза празиквантела:

1. 15-20 мг/сут
2. *40-75 мг/сут*
3. 75-100 мг/сут

9. Празиквантел эффективен при:

1. *кишечных нематодозах*
2. *цистицеркозе*
3. *внекишечных трематодозах*
4. кишечных нематодозах

10. Албендазол эффективен при:

1. *кишечных нематодозах*
2. кишечных цестодозах
3. внекишечных нематодозах
4. *внекишечных цестодозах*

11. При эхинококкозе эффективны:

1. метронидазол
2. *мебендазол*
3. левамизол
4. пирантел
5. *албендазол*

12. Отметить препарат, применяемый для лечения амебиаза:

1. *метронидазол*
2. фуразолидон
3. сульфадимезин
4. спирамицин

13. Укажите препарат, применяемый для лечения трихомониаза:

1. *тинидазол*
2. фуразолидон
3. флуконазол
4. тетрациклин

14. Укажите препарат, применяемый для лечения лямблиоза:

1. *метронидазол*
2. *фуразолидон*
3. орнидазол
4. мебендазол

15. Укажите препарат, применяемый для лечения токсоплазмоза

1. ровамицин

2. *спирамицин*
3. мидекамицин
4. азитромицин

16. Для лечения лейшманиоза применяют:

1. *амфотерицин В*
2. левамизол
3. албендазол
4. анидулафунгин

17. Для лечения малярии применяется:

1. хлорнитрофенол
2. хингамин
3. *хлорохин*
4. хемомицин

18. Механизм передачи лямблиоза:

1. воздушно-капельный
2. *фекально-оральный*
3. половой
4. трансмиссивный

19. Для лечения малярии применяют препараты:

1. действующие на преэритроцитарные формы
2. действующие на параэритроцитарные формы
3. *действующие на эритроцитарные формы*
4. действующие на половые формы

20. Фуразолидон действует на:

1. лейшмании
2. токсоплазмы
3. *трихомонады*
4. *лямблии*
5. малярийные плазмодии

Задание 2. Механизм действия албендазола

Инструкция: заполните пропуски в тексте, вписав соответствующую информацию.

Албендазол (А) _____полимеризацию бета-тубулина, нарушает активность цитоплазматической микротубулярной системы клеток кишечного канала гельминтов, подавляет утилизацию (Б)_____, (В) _____ передвижение секреторных гранул и других органелл в мышечных клетках круглых червей, обуславливая их гибель.

Эталон ответа:

А) избирательно подавляет

Б) глюкозы

В) блокирует

Задание 3. Сравнительная характеристика лекарственных препаратов

Инструкция: составьте сравнительную характеристику препаратов, заполнив таблицу.

При заполнении рубрики «Механизм действия» используйте цифровые индексы: 1. Паралич нервно-мышечной системы гельминтов; 2. Разрушение покровных тканей гельминтов; 3. Нарушение энергетических процессов гельминтов.

При заполнении рубрики «Показания к применению» используйте цифровые индексы: 1. Нематодозы (аскаридоз, энтеробиоз); 2. Цестодозы.

При заполнении рубрики «Побочные эффекты» используйте цифровые индексы: 1. Диспептические расстройства; 2. Нарушение кроветворения; 3. Кожная сыпь; 4. Поражения ЦНС и ПНС; 5. Нефротоксичность; 6. Аллергические реакции.

Возможность применения при беременности и в детском возрасте отметьте символом «+».

Препараты	*Механизм действия*	*Показания к применению*	*Побочные эффекты*	*Возможность применения у детей и беременных*
Мебендазол				
Пирантел				
Левамизол				
Пиперазин				
Празиквантел				

Эталон ответа:

Препараты	Механизм действия	Показания к применению	Побочные эффекты	Возможность применения у детей и беременных
Мебендазол	3.	1.	1, 2, 3	+- (с 2 лет)
Пирантел	1.	1.	1, 3	+- (с мес.)
Левамизол	1.	1.	1, 3, 4, 6	+- (с 3 лет)

Пиперазин	1.	1.	1, 5, 4	+- (с 3 лет)
Празиквантел	1.	2.	1, 3, 4	+- (с 4 лет)

Задание 4. Решите ситуационные задачи

Инструкция: решите ситуационные задачи, представив развернутый ответ на поставленные вопросы

1. У ребенка 6-ти лет диагностирован тениоз.

Какой лекарственный препарат для проведения дегельминтизации может быть назначен, исключив при этом развитие тяжелого осложнения (какого и почему)?

2. Мужчина обратился к врачу с жалобой на неприятные ощущения в нижней части живота, вздутие и периодическую диарею. При микроскопии кала было обнаружена E. hystolytica, ему был поставлен диагноз кишечного амебиаза. Пациенту была проведена пероральная терапия, и симптомы заболевания вскоре исчезли. Позже этот пациент был вновь доставлен в больницу с тяжелой диареей, болями в правом подреберье, потерей веса, лихорадкой и увеличением печени.

   Вопрос 1. Как трактовать развившиеся проявления?

   Вопрос 2. Какова лекарственная помощь при кишечной форме амебиаза?

   Вопрос 3. Какой вид фармакотерапии будет эффективным в отношении кишечных симптомов заболевания и внекишечных проявлений (абсцесса печени)?

3. В течение недели ребенка беспокоит перианальный зуд, особенно в ночное время, боли в области пупка после приема пищи, тошнота, беспокойный сон. При осмотре ребенок вялый, бледный. Язык обложен белым налетом. В анализе крови эозинофилия. Ребенку провели исследование фекалий на яйца гельминтов. При обследовании обнаружены яйца остриц.

   Вопрос 1. Какие препараты применяют для лечения энтеробиоза?

   Вопрос 2. Назовите лекарственный препарат выбора при большинстве нематодозов и укажите механизм его действия.

   Вопрос 3. Каковы меры профилактики данного заболевания?

4. Больному в возрасте 18 лет с диагнозом «Хронический холецистит, описторхоз» назначен препарат с целью дегельминтизации. Через 1 неделю от начала лечения стали беспокоить высыпания на коже, ощущение дискомфорта в работе сердца, боли в области сердца. При лабораторном обследовании – протеинурия, эозинофилия.

   Вопрос 1. Какой антигельминтный препарат был назначен больному?

   Вопрос 2. Назовите основную причину возникших осложнений.

   Вопрос 3. Какие виды диеты необходимо соблюдать при применении препарата?

5. У девушки в возрасте 15 лет при прохождении медицинского осмотра в вагинальных мазках обнаружены трихомонады.

   Вопрос 1. Какой препарат выбора применяется при данной инфекции?

Вопрос 2. Перечислите возможные пути введения препарата.

Вопрос 3. При каких симптомах следует отменить препарат?

6. Больному Ш., 40 лет, при дифиллоботриозе (инвазии широким лентецом) был назначен пирантел.

   Вопрос 1. Правильно ли сделан выбор препарата? Ответ обосновать.

   Вопрос 2. Каков механизм противоглистного действия этого препарата?

7. Больной В., 25 лет, с целью лечения трихомониаза принимал метронидазол и не отказался от приема алкоголя.

Вопросы. Какие побочные эффекты возможны при приеме этого препарата одновременно с алкоголем? Каков механизм их возникновения?

Эталон ответа:

1. Тениоз – кишечная паразитарная инвазия, вызываемая ленточным червем *Taenia solium* (свиной цепень). Цистицеркоз может вызывать крайне тяжелые последствия для здоровья. Личинки плоского червя (цистицерки) способны развиваться в мышцах, коже, глазах и центральной нервной системе. В случае развития личинок в головном мозге развивается нейроцистицеркоз (НЦЦ). Его симптомы включают сильные головные боли, слепоту, судороги и эпилептические припадки и могут приводить к смерти больного.

Для лечения тениоза назначают разовую дозу празиквантела (10 мг/кг) или никлозамида (взрослым и детям старше 6 лет – 2 г; детям в возрасте 2–6 лет –1 г). Также может назначаться албендазол в дозировке 400 мг/сут. в течение 3 дней подряд.

У больных нейроцистицеркозом разрушение кист может вызывать воспалительную реакцию, поэтому для лечения требуется специфическая терапия, которая может включать продолжительный прием празиквантела и/или альбендазола в большой дозировке в сочетании с поддерживающей терапией кортикостероидами и/или противоэпилептическими средствами и, в некоторых случаях, с хирургическим вмешательством.

2. 1) Внекишечный амебиаз.

   2) Метронидазол, Тинидазол, тетрациклины.

   3) Тканевые амебициды: Эметина гидрохлорид, Хлорохин (хингамин)

3. 1) Мебендазол, Пирантел, Албендазол

2) Мебендазол. Ингибирует образование микротрубочек в клетках червя, в частности, связываясь с тубулином. Нарушая функцию микротрубочек, мебендазол препятствует усвоению червем глюкозы и других необходимых питательных веществ, тем самым истощая его энергетические запасы, нарушая обмен веществ, вызывая паралич и, в конечном счете, приводя к его гибели.

3) Гигиена, лечение членов семьи, информирование детей и взрослых о важности гигиены рук и других профилактических мерах для снижения риска заражения.

4. 1) Празиквантел.

2) Аллергические реакции, выделение антигенов паразитов и токсинов, токсичность препарата, сопутствующие заболевания.

3) Избегайте употребления алкоголя, жирной пищи, попадания потенциальных аллергенов; употреблять легкоусвояемые пищевые продукты, богатые питательными веществами, легкие и обильные блюда.

5. 1) Метронидазол.

   2) Пероральный, интравагинальный, вагинальные таблетки/суппозитории, инъекционный.

   3) Аллергические реакции, желудочно-кишечные расстройства, неврологические симптомы, симптомы, указывающие на токсическое действие на печень или почки.

6. 1) Нет. Пирантел — это противогельминтный препарат, который эффективен против нематод (круглых червей). Он не действует на цестод (ленточных червей), к которым относится широкий лентец.

   2) Способность вызывать нейромышечную блокаду у нематод (круглых червей).

7. Тахикардия, гиперемия, снижение АД, тошнота и рвота, боли в животе, диарея, сильная головная боль, головокружение, слабость, тремор (дрожание) конечностей, беспокойство, тревога, затруднение дыхания, ощущение духоты и нехватки воздуха, металлический привкус во рту. Метронидазол не просто усиливает действие алкоголя, он нарушает нормальный процесс его метаболизма, приводя к накоплению токсичного промежуточного продукта – ацетальдегида.

Задание 5. Показания к применению противоглистных и противопротозойных препаратов.

Инструкция: совместите лекарственный препарат и его показания к применению

Препарат	*Показание*
1. Иммард	А. Амебиаз
2. Метронидазол	Б. Лямблиоз
3. Тинидазол	В. Лейшманиоз
4. Секнидазол	Г. Токсоплазмоз
5. Албендазол	Д. Энтеробиоз
6. Фуразолидон	Е. Малярия
7. Спирамицин	Ж. Аскаридоз
8. Левамизол	З. Трихоцефалез
9. Пирантел	И. Стронгилоидоз
10. Празиквантел	К. Дифиллоботриоз

Эталон ответа:

1. Е - Малярия
2. А-Амебиаз, Б-Лямблиоз, В - лейшманиоз
3. А-Амебиаз, Б-Лямблиоз, В - лейшманиоз
4. А-Амебиаз, Б-Лямблиоз
5. И-Стронгилоидоз, Ж – Аскаридоз, З-Трихоцефалез, Д – энтеробиоз, Б - лямблиоз
6. Б-Лямблиоз
7. Г-Токсоплазмоз
8. Ж-Аскаридоз, И – Стронгилоидоз, З – Трихоцефалез, Д – Энтеробиоз, Г - Токсоплазмоз
9. Д-Энтеробиоз, Ж-Аскаридоз, З – Трихоцефалез

10. К-Дифиллоботриоз

Задание 6. Подготовить сообщение

Инструкция: подготовьте краткое сообщение на тему: применение растительных лекарственных препаратов в комплексной терапии гельминтозов. Возможна работа в микрогруппах.

Эталон ответа:

Наиболее распространенные растительные средства: Тыквенные семена, чеснок, полынь горькая, пижма обыкновенная, гвоздика, грецкий орех, ромашка аптечная.

Преимущества растительных препаратов: Мягкое действие, комплексное воздействие, возможность длительного применения, поддержка кишечной микрофлоры.

Принципы применения: Комплексный подход, соблюдение дозировки, индивидуальный подход, консультация со специалистом.

Задание 7. Выпишите рецепты

Инструкция: выпишите рецепты на указанные препараты

Препарат	***Лекарственная форма***
Противопротозойные препараты	
Метронидазол	Флаконы по 100 мл 0,5% р-ра №1 Таблетки по 250 мг №20
Фуразолидон	Таблетки 50 мг №10
Противоглистные препараты	
Пиперазина адипинат	Таблетки по 500 мг №10
Левамизол	Таблетки по 150 мг №1
Мебендазол	Таблетки по 100 мг №6
Празиквантел	Таблетки по 600 мг №6

Эталон ответа:

1. Rp.: Sol. Metronidazoli 0.5% - 100,0
   D.t.d. N 2 in flac.
   S. По 100мл раствора внутривенно 2 раза в день

2. Rp: Metronidazoli 0,25
   D.t.d. № 20 in tab.
   S. По 1 таб. 3 раза в день

3. Rp.: Tab. Furazolidoni 0,05 № 10
   D.S. По 2 таб. 4 раза в день после еды

4. Rp.: Tab. Piperazini adipinatis 0,5 N 10
   D.S. По 3 таб. 2 раза в день за полчаса до еды

5. Rp.: Tab. Levamisoli 0.15 N 1
   D.S. Принять 1 таб., повторить курс через 2 недели

6. Rp.: Tab. Mebendazoli 0,1 № 6
   D.S. По 2 таб. 1 раз в день, 3 дня.

7. Rp.: Tab. Praziquanteli 0,6 № 6
   D.S. Не разжевывая, после приема пищи, запивают небольшим количеством жидкости, 1 таб. 3 раза в день.

Задание выходного контроля.
Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 7.1.6. Противогрибковые препараты

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.
Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.
Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:
1. Опишите основные виды грибковых заболеваний. Назовите их симптомы. Каковы причины возникновения микозов?
2. Дайте классификацию противогрибковых препаратов (по вариантам)
3. Характеристика группы полиенов по примере любого представителя (на выбор).
4. Характеристика группы азолов по примере любого представителя (на выбор).
5. Характеристика группы аллиламинов по примере любого представителя (на выбор).
6. Характеристика группы эхинокандинов по примере любого представителя (на выбор).
7. Каковы основания для выбора противогрибковых препаратов?

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия
Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных

средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие

Задания входного контроля

Вариант 1

1. Фармакотерапия различных микотических поражений кожи и ногтей проводится

Выберите ОДИН правильный ответ

1) противопротозойными препаратами
2) противовоспалительными препаратами
3) противогрибковыми препаратами

2. Критерии эффективности антимикотической терапии

Выберите НЕСКОЛЬКО правильных ответов

1) эрадикация возбудителя из очага поражения, подтвержденная микроскопическими и культуральными исследованиями
2) отсутствие зуда
3) исчезновение клинических признаков микотической инфекции +

3. Тербинафин, Нафтифин, Аморолфин относятся к противогрибковым препаратам из группы

Выберите ОДИН правильный ответ

1) аллиламинов
2) имидазолов
3) полиенов

4. Продолжительность лечения при кандидемии

Выберите ОДИН правильный ответ

1) до 10 дней от начала приема препаратов
2) не менее двух недель после исчезновения признаков инфекции и последнего выявления
3) по улучшению самочувствия пациента

5. О какой группе противогрибковых средств идет речь: оказывает фунгицидное или фунгистатическое действие в зависимости от концентрации, практически не всасываются из ЖКТ при приеме внутрь, и с поверхности неповрежденной кожи и слизистых оболочек при местном применении, имеют самый широкий спектр противогрибковой активности in vitro среди антимикотиков?

Выберите ОДИН правильный ответ

1) аллиламины
2) имидазолы
3) полиены

6. Если присутствует значительное воспаление при микозах волосистой части головы, применяют комбинированные препараты, содержащие

Выберите ОДИН правильный ответ

1) кортикостероидные гормоны и эстрогены
2) антимикотики и кортикостероидные гормоны
3) антимикотики и антибиотики

7. Факторы, способствующие развитию микозов

Выберите НЕСКОЛЬКО правильных ответов

1) лечение кортикостероидами, цитостатиками, антибиотиками
2) механическое повреждение кожи и слизистых оболочек
3) ношение комфортной, открытой обуви из натуральных материалов

8. Классические исследования, которое позволяет получить информацию только о факте носительства микозной инфекции или свидетельствовать о ранее перенесенном грибковом заболевании

Выберите ОДИН правильный ответ

1) серологический метод
2) иммуноферментный анализ
3) микроскопический метод

9. Группа инфекционных заболеваний, вызываемых грибками, носит название

Выберите ОДИН правильный ответ

1) орнитозы
2) микозы
3) гистоплазмозы

10. Выбор препарата, доза и продолжительность применения антимикотика зависят от

Выберите НЕСКОЛЬКО правильных ответов

1) желания пациента
2) возраста и общего состояния пациента
3) локализации и тяжести микоза

11. При мокнущих грибковых процессах и зуде кожи предпочтение в процессе лечения необходимо отдать

Выберите ОДИН правильный ответ

1) мазевой форме, так как она плотным и жирным слоем покрывает очаг поражения
2) гелевой форме, так как гель снимает зуд и подсушивает кожу
3) инъекционным формам или формам для приема внутрь

12. Для какого вида микоза характерны следующие признаки: розово-красные пятна с чешуйками на коже паховых областей, внутренних поверхностях бедер, мошонке, а также в подмышечных и субмаммарных областях, границы очагов четкие, подчеркнуты отечным, более ярким, воспалительным валиком, на его поверхности могут появляться пузырьки, корочки и чешуйки?

Выберите ОДИН правильный ответ

1) микоз волосистой части головы и бороды
2) микоз ногтей
3) микоз крупных складок

Вариант 2

1. Для диагностики микозов используют данные

Выберите НЕСКОЛЬКО правильных ответов

1) микроскопического и культурального исследования (посева на грибы)
2) клинической картины
3) флюорографии

2. О какой группе противогрибковых препаратов идет речь: их механизм воздействия уникален среди противогрибковых препаратов - он направлен на клеточную стенку гриба. Нет перекрестной резистентности с другими препаратами. Из-за своего большого молекулярного веса обладают плохой биодоступностью при пероральном приёме, потому их вводят через внутривенные инфузии?

Выберите ОДИН правильный ответ

1) аллиламины
2) полиены
3) эхинокандины

3. С точки зрения практического применения все противогрибковые препараты можно разделить на

Выберите ОДИН правильный ответ

1) наружные средства для кожи, ногтей и препараты системного действия

2) препараты для мужчин и для женщин
3) препараты для постоянного и разового применения

4. Препарат из группы имидазолов практически утративший свое значение как средство системного действия ввиду высокой гепатотоксичности, нейротоксичности, а также антиандрогенного действия, поэтому используется преимущественно местно

Выберите ОДИН правильный ответ

1) итраконазол
2) клотримазол
3) кетоконазол

5. Дистальная форма онихомикоза характеризуется поражением

Выберите ОДИН правильный ответ

1) всего ногтя
2) ногтя у свободного края
3) боковых сторон ногтя

6. Тотальная форма онихомикоза характеризуется поражением

Выберите ОДИН правильный ответ

1) ногтя у свободного края
2) боковых сторон ногтя
3) всего ногтя

7. Способы заражения грибками

Выберите НЕСКОЛЬКО правильных ответов

1) салоны красоты
2) трансинфузионно
3) бассейны, душевые фитнес клубов

8. Эмпирическая антифунгальная терапия считается эффективной при

Выберите ОДИН правильный ответ

1) повышении температуры тела не более 1 раза в день
2) улучшении общего самочувствия пациента
3) нормализации температуры тела и отсутствии других клинических признаков инфекции

9. К причинам увеличения частоты микозов можно отнести следующие факторы

Выберите НЕСКОЛЬКО правильных ответов

1) цитостатическая и иммуносупрессивная терапия
2) употребление в пищу большого количества клетчатки
3) применение антибактериальных препаратов широкого спектра действия

10. Нистатин и Амфотерицин В относятся к противогрибковым препаратам из группы

Выберите ОДИН правильный ответ

1) аллиламинов
2) полиенов
3) имидазолов

11. Кетоконазол и Клотримазол относятся к противогрибковым препаратам из группы
Выберите ОДИН правильный ответ

1) аллиламинов
2) полиенов
3) имидазолов

12. Заболеваемость грибковыми инфекциями и географический ареал их распространения растут во всем мире, что связано с
Выберите ОДИН правильный ответ

1) глобальным потеплением и расширением международных поездок и торговли
2) повышением уровня жизни во многих странах
3) повышенной паразитарной заболеваемость

Эталон ответов

	Вариант 1	Вариант 2
1	3	1, 2
2	1, 3	3
3	1	1
4	2	3
5	3	2
6	2	3
7	1, 2	1, 3
8	1	3
9	2	1, 3
10	2, 3	2
11	2	3
12	3	1

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Тестовые задания

Инструкция: ответьте на вопросы теста, выбрав один или несколько правильных ответов

1. Препараты, применяемые для лечения системных микозов:

1. *Амфотерицин В*
2. *Флуконазол*
3. Гризеофульвин
4. Нистатин
5. Тербинафин

2. Препараты, применяемые для лечения дерматомикозов:

1. Амфотерицин В
2. *Кетоконазол*
3. *Гризеофульвин*
4. Нистатин
5. *Тербинафин*

3. Препараты, применяемые для лечения кандидоза:

1. *Амфотерицин В*
2. *Флуконазол*
3. Гризеофульвин
4. *Нистатин*
5. Тербинафин

4. Полиеновые антибиотики:

1. *Связываются с эргостеролом клеточной мембраны грибов.*
2. *Нарушают проницаемость клеточной мембраны грибов.*
3. Нарушают синтез эргостерола клеточной мембраны.

5. Азолы нарушают:

1. Проницаемость клеточной мембраны грибов.
2. *Синтез эргостерола клеточной мембраны.*
3. *Синтез нуклеиновых кислот.*

6. Тербинафин нарушает:

1. Синтез нуклеиновых кислот.
2. Проницаемость клеточной мембраны грибов.
3. *Синтез эргостерола клеточной мембраны.*

7. Амфотерицин В:

1. *Полиеновый антибиотик.*
2. *Нарушает проницаемость клеточной мембраны грибов.*
3. Применяют при дерматомикозах.
4. *Плохо всасывается из ЖКТ.*
5. *Назначают внутривенно, под оболочки мозга, ингаляционно, местно.*
6. *Применяют при системных микозах.*
7. *Эффективен при кандидомикозах, устойчивых к нистатину.*

8. Нистатин:

1. *Полиеновый антибиотик.*
2. Хорошо всасывается из ЖКТ.
3. *Плохо всасывается из ЖКТ.*
4. *Применяют при кандидомикозах.*
5. *Назначают внутрь, местно.*

9. Кетоконазол:

1. *Производное азола.*
2. *Нарушает синтез эргостерола клеточной мембраны грибов.*
3. *Хорошо всасывается из ЖКТ.*
4. Плохо всасывается из ЖКТ.

5. *Применяют при системных микозах.*
6. *Эффективен при кандидомикозах, устойчивых к нистатину, при дерматомикозах.*
7. *Назначают внутрь, применяют местно.*

10. Флуконазол:

1. *Производное азола.*
2. *Нарушает синтез эргостерола клеточной мембраны грибов.*
3. Плохо всасывается из ЖКТ.
4. *Применяют при системных микозах.*
5. *Эффективен при кандидомикозах, устойчивых к нистатину.*
6. *Назначают внутрь, внутривенно.*

11. Гризеофульвин:

1. *Противогрибковый антибиотик.*
2. *Накапливается в клетках, формирующих кератин.*
3. *Применяют при дерматомикозах.*
4. Применяют при системных микозах.
5. *Назначают внутрь.*

12. Тербинафин:

1. Нарушает проницаемость клеточной мембраны грибов.
2. *Нарушает синтез эргостерола клеточной мембраны грибов.*
3. *Накапливается в коже, волосах, ногтевых пластинках.*
4. *Назначают внутрь.*
5. *Назначают местно.*

13. Кетоконазол может вызывать:

1. *Поражение печени.*
2. Поражение почек.
3. *Нарушение синтеза стероидных гормонов.*
4. *Дисбактериоз.*

14. Флуконазол может вызывать:

1. *Поражение печени.*
2. Дисбактериоз.
3. *Аллергические реакции*

15. Правильно:

1. *Амфотерицин В – полиеновый антибиотик.*
2. *Кетоконазол нарушает синтез эргостерола в клеточных мембранах.*
3. Нистатин применяют при системных микозах.
4. *Тербинафин эффективен при дерматомикозах.*

16. Правильно:

1. *Амфотерицин В нарушает проницаемость клеточных мембран.*
2. *Флуконазол применяют при системных микозах.*
3. Нистатин хорошо всасывается из ЖКТ.

17. Правильно:

1. *Тербинафин нарушает синтез эргостерола в клеточных мембранах.*
2. Амфотерицин В неэффективен при кандидомикозах.

3. *Гризеофульвин применяют при дерматомикозах.*

18. Правильно:

1. *Кетоконазол применяют при системных микозах.*
2. *Нистатин эффективен при кандидомикозе.*
3. Флуконазол вызывает нарушение синтеза стероидных гормонов.

19. Правильно:

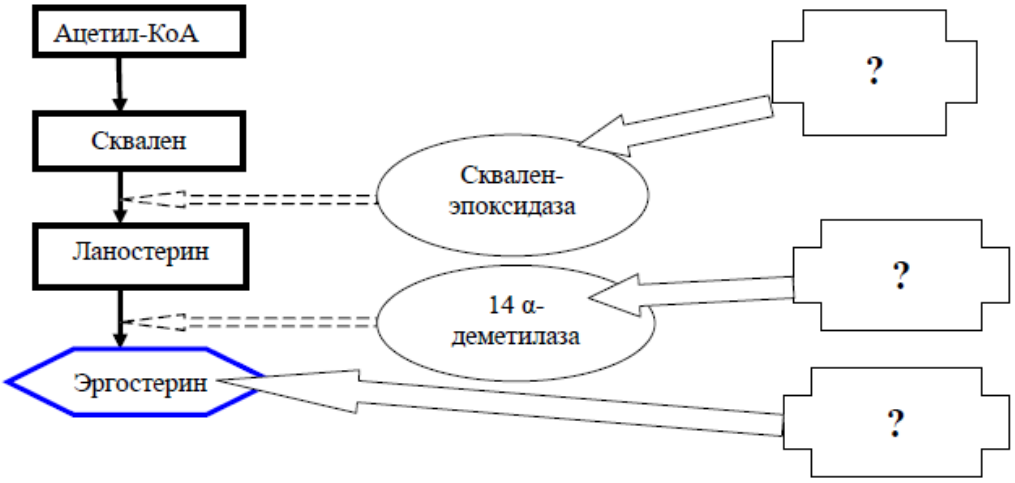
1. *Гризеофульвин накапливается в клетках, формирующих кератин.*
2. *Флуконазол менее токсичен, чем кетоконазол.*
3. *Нистатин – полиеновый антибиотик.*
4. Эхинокандины применяют перорально.
5. *Аморолфин применяется для лечения онихомикозов.*
6. *Самый широкий спектр действия – у вориконазола и итраконазола.*

20. Правильно:

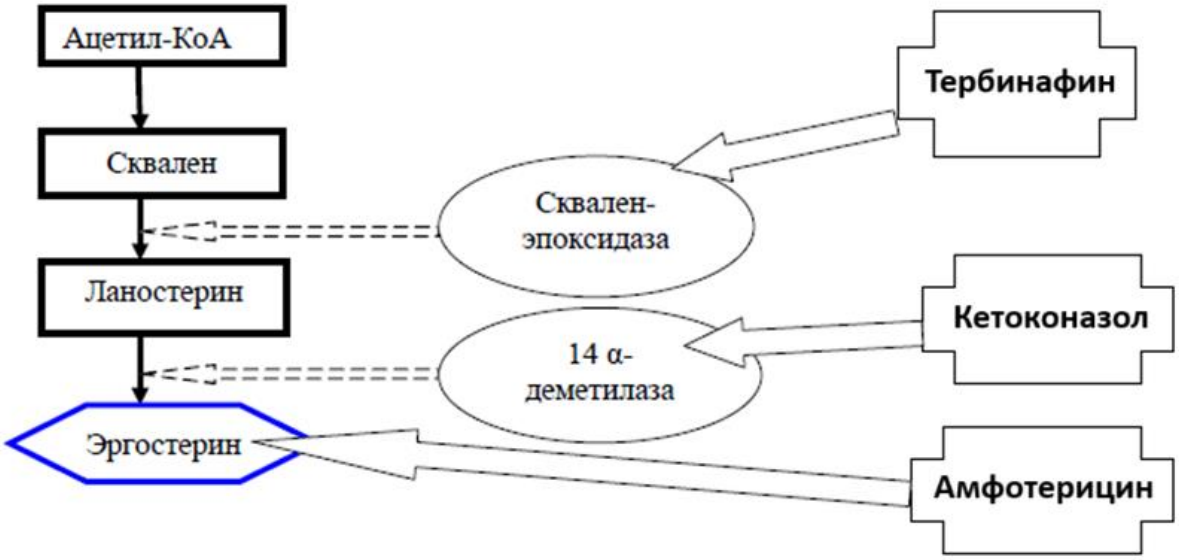
1. *Амфотерицин В плохо всасывается из ЖКТ.*
2. *Нистатин неэффективен при системных микозах.*
3. Кетоконазол не вызывает нарушение синтеза стероидных гормонов.
4. *Гризеофульвин обладает гепатотоксичностью.*

Задание 2. Механизм действия препаратов

Инструкция: укажите на схеме противогрибковые препараты (А – амфотерицин, Б – кетоконазол, В - тербинафин)



Эталон ответа:



Задание 3. Сравнительная характеристика противогрибковых препаратов
Инструкция: составьте сравнительную характеристику препаратов, заполнив таблицу.

Характеристика	*Пимафуцин*	*Флуконазол*	*Итраконазол*	*Нафтифин*	*Аморолфин*
Группа					
Показания к применению					
Побочные эффекты					
Противопоказания					
Применение при беременности					
Применение в детском возрасте					
Форма выпуска					

Эталон ответа:

Характеристика	*Пимафуцин*	*Флуконазол*	*Итраконазол*	*Нафтифин*	*Аморолфин*
Группа	полиеновый антибиотик	производные триазола	производные триазола	аллиламины	препараты др. групп
Показания к	Лечение и	Криптококкоз, генерализованный	Вульвовагинальный	Онихомикозы,	Онихомикозы,

применению	профилактика неинвазивного кандидоза, при кандидозе кожи и слизистых оболочек, в т.ч. при кандидозном вагините, вульвите, вульвовагините.	кандидоз Кандидоз слизистых оболочек, кандидурия, Генитальный кандидоз кандидозный баланит. Микозы кожи, Профилактика грибковых инфекций у больных со злокачественными опухолями,	кандидоз; дерматомикоз, разноцветный лишай, кандидоз слизистой оболочки полости рта, кератомикоз; онихомикоз; системные микозы	отрубевидный лишай, эпидермофитии крупных кожных складок и стоп, рубромикоз, трихофития, микроспория, кандидозы кожи, микозы со вторичной бактериальной инфекцией.	вызванные дерматофитами, дрожжевыми и плесневыми грибами (если поражено не более 2/3 ногтевой пластинки). Профилактика грибковых поражений ногтей.
Побочные эффекты	тошнота, диарея (возникают в первые дни при приеме внутрь и проходят самостоятельно в ходе лечения).	головная боль, головокружение, судороги, нарушения сна, боль в животе, диарея, метеоризм, тошнота, запор. гепатотоксичность, сыпь, алопеция, повышенное потоотделение, лейкопения, тромбоцитопения, анемия.	диспепсия, боль в животе. гепатит головная боль, периферическая нейропатия. анафилактические, анафилактоидные и аллергические реакции. кожная сыпь, кожный зуд, крапивница, алопеция, светочувствительность. нарушен	В отдельных случаях: в месте нанесения сухость и покраснение кожи, чувство жжения.	Местные реакции: жжение, гиперемия, зуд.

			ия менструального цикла, хроническая сердечная недостаточность и отек легких.		
Противопоказания	Повышенная чувствительность к натамицину.	Повышенная чувствительность к флуконазолу или азольным веществам со сходной с флуконазолом структурой; одновременное применение терфенадина, одновременное применение с препаратами, увеличивающими интервал QT	Гиперчувствительность, хроническая сердечная недостаточность, одновременный прием субстратов изофермента CYP3A4, удлиняющих интервал QT, беременность	Повышенная чувствительность к нафтифину; беременность, период грудного вскармливания	Период новорожденности и ранний детский возраст, беременность, период лактации, повышенная чувствительность к аморолфину.
Применение при беременности	Возможно применение по показаниям в рекомендуемых дозах.	Следует избегать, за исключением случаев тяжелых и потенциально угрожающих жизни грибковых инфекций, когда ожидаемая польза лечения превышает возможный риск для плода.	противопоказано	противопоказано.	противопоказано
Применение в детском возрасте	Натамицин в форме таблеток для приема внутрь не следует применять у	Применяется у детей в соответствующих лекарственных формах.	С осторожностью: Детям назначают, если ожидаемая польза превышает	Не рекомендуется	Противопоказано: период новорожденности и ранний детский

	грудных детей вследствие возможного затруднения при проглатывании.		потенциальный риск.		возраст.
Форма выпуска	Таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой. Вагинальные суппозитории. Крем для наружного применения.	Капсулы. Таблетки, покрытые плёночной оболочкой. Раствор для инфузий	капсулы	Раствор для наружного применения Крем для наружного применения	Лак для ногтей лекарственный

Задание 4. Показания к применению противогрибковых препаратов
Инструкция: совместите препарат и его показание к применению

Препарат	*Показание*
1. Амфотерицин В	А. микроспория
2. Нистатин	Б. трихофития
3. Пимафуцин	В. кандидоз ЖКТ
4. Миконазол	Г. бластомикоз
5. Кетоконазол	Д. онихомикоз
6. Изоконазол	Е. инвазивный кандидоз
7. Клотримазол	Ж. криптококкоз
8. Эконазол	З. разноцветный лишай
9. Бифоназол	И. фавус
10. Оксиконазол	К. кожный лейшманиоз
11. Бутоконазол	Л. паховая эпидермофития
12. Сертаконазол	М. кандидоз кожи
13. Флуконазол	Н. вагинальный кандидоз
14. Итраконазол	О. эритразма
15. Вориконазол	П. эпидермофития стоп

16. Тербинафин	Р. дерматомикоз бороды
17. Нафтифин	С. микоз наружного слухового прохода
18. Анидулафунгин	Т. кандидоз кишечника
19. Гризеофульвин	У. дерматомикозы
20. Аморолфин	Ф. трихомониаз
21. Циклопирокс	Х. аспергиллез
22. Хлорнитрофенол	Ц. тяжелые микозы

Эталон ответа:

1) В, Г, Е, Ж, К, Т, Х, Ц.
2) В, Н, Т.
3) М, Н, Т, У.
4) Б, В, З, М, Н, П.
5) Н
6) А, Б, М, Н, П, У.
7) А, Б, З, М, П, У.
8) З, М, Н, О.
9) А, Б, Д, З, И, Л, М, О.
10) Б, М, Р, У.
11) Н.
12) З, М, Н, Р
13) В, Д, Е, Л, Н, У.
14) Д, Ж, М, Н, У, Х.
15) Е, Ж, Х, Ц.
16) А, Б, Д, М, У.
17) Б, Д, П, М, С.
18) В, Е.
19) А, Б, Д, Л, И, П.
20) Д.
21) Д, М, Н.
22) А, Б, Л, М, П, С.

Задание 5. Определите препарат

Инструкция: определите препараты, соответствующие описанию, представленному в заданиях.

А. Является макроциклическим полиеновым противогрибковым антибиотиком, продуцируемым *Streptomyces nodosus.* Липосомы представляют собой цельные сферические пузырьки, образованные разнообразными амфифильными веществами, такими как фосфолипиды. При контакте с водными растворами фосфолипиды образуют бислойные мембраны. оказывает фунгицидное или фунгистатическое действие в зависимости от концентрации в биологических

жидкостях и от чувствительности возбудителя. Связывается со стеролами (эргостеролами), находящимися в клеточной мембране чувствительного к препарату гриба.

Эталон ответа: **Амфотерицин В**

Б. Механизм действия связан с ингибированием деметилирования 14α-стерола, опосредованного цитохромом Р450 гриба (эта реакция является ключевым этапом биосинтеза эргостерола). Применение: инвазивный аспергиллез; тяжелые инвазивные формы кандидозных инфекций (включая *Candida krusei*), устойчивые к флуконазолу; кандидоз пищевода, вызванный *Candida albicans*, у больных с иммунодефицитом; тяжелые грибковые инфекции, вызванные *Scedosporium spp.* и *Fusarium spp.*; тяжелые микозы при непереносимости или рефрактерности к другим ЛС; профилактика «прорывных» грибковых инфекций у лихорадящих больных группы высокого риска (в т.ч. после пересадки костного мозга, на фоне рецидива лейкоза).

Эталон ответа: **Вориконазол**

В. Противогрибковый препарат для наружного применения. Оказывает фунгистатическое и фунгицидное действие, обусловленное повреждением цитоплазматической мембраны гриба путем нарушения биосинтеза стеролов. Снижается содержание эргостерола, накапливается содержание атипичных стерических неплоских стеролов. При нанесении на ногти проникает в ногтевую пластинку и далее в ногтевое ложе, практически полностью в течение первых 24 ч. Эффективная концентрация сохраняется в пораженной ногтевой пластинке в течение 7–10 дней уже после первой аппликации.

Эталон ответа: **Аморолфин**

Г. Полусинтетическое липопептидное соединение, синтезированное из продукта ферментации Aspergillus nidulans. Ингибирует глюкансинтазу (фермент, присутствующий в клетках грибов, но отсутствующий в клетках млекопитающих), что приводит к ингибированию образования 1,3-β-D-глюкана — важного компонента клеточной стенки грибов. Показан при инвазивном кандидозе, кандидозе пищевода.

Эталон ответа: **Анидулафунгин**

Задание 6. Выпишите рецепты

Инструкция: подберите лекарственные препараты, применяемые для лечения различных видов микозов, и выпишите рецепты (5 штук).

Эталон ответа:

1) Rp.: Amphotericini B 50000ED
D.t.d.. №5 in flac.
S. По 35000ЕД в/в

2) Rp.: Fluconazoli 0,05
D.t.d. N. 20 in caps. gel.
S. Внутрь по 1 капсуле 1 раз в день.

3) Rp: Tab. Ketoconazoli 0,2 № 30
D.S. По 1 таб. 1 раз в день в течение 2-8 недель.

4) Rp: Itraconazoli 0,1
D.t.d. № 14 in caps.
S. По 1 капсуле 1 раз в сутки.

5) Rp.: Tab. Griseofulvini 0,125 №10
D.S. По 2 таблетки 2 раза в день.

Задание выходного контроля.
Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 7.1.7. Противовирусные препараты
Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.
Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.
Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Классификация противовирусных препаратов;
2. Противовирусные препараты, применяемые при гриппе, механизм действия, особенности применения, побочные эффекты;
3. Противовирусные препараты, применяемые при герпесе, механизмы действия, особенности применения, побочные эффекты;
4. Противовирусные препараты, применяемые при цитомегаловирусе, механизмы действия, особенности применения, побочные эффекты;
5. Характеристика препаратов расширенного спектра действия.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия
Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного

ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие

Задания входного контроля

Вариант 1

1. В каких группах пациентов показано применение ингибиторов нейраминидазы для лечения гриппа:

1) Беременные и родившие пациентки
2) Дети до 2 лет
3) Пациенты с иммунодепрессией
4) Пациенты с хроническими соматическими заболеваниями дыхательной, сердечно-сосудистой системы, заболеваниями печени, почек, неврологическими заболеваниями, диабетом
5) Пожилые пациенты старше 65 лет

2. Выберите химиопрепарат для лечения ЦМВ-заболевания у пациентов после трансплантации органов:

1) ацикловир в/в инфузии
2) валганцикловир
3) ганцикловир в/в инфузии
4) рибавирин
5) фоскарнет в/в инфузии

3. Какая из перечисленных характеристик противовирусных химиопрепаратов является неверной (укажите лишнее):

1) имеют прямой механизм действия
2) имеют строгий этиотропный выбор
3) не имея селективности действия, обладают цитотоксичностью
4) оказывают вирулицидное действие и приводят к гибели вирусов
5) оказывают вирустатическое действие и подавляют репликацию вирусов

4. Какие из перечисленных противогерпетических препаратов могут применяться для лечения генитального герпеса у беременных?

1) ацикловир
2) валацикловир
3) ганцикловир
4) рибавирин
5) фамцикловир

5. Какое утверждение в отношении противогерпетических химиопрепаратов является неверным?

1) Ацикловир для внутривенного введения является препаратом выбора для лечения герпетического менингоэнцефалита
2) Валацикловир может применяться длительным профилактическим курсом для профилактики рецидивов герпеса
3) Валацикловир наиболее эффективен для системной пероральной терапии инфекции, вызванной

простым герпесом
4) Валацикловир следует применять в первые 24-48 ч от начала герпетических высыпаний
5) Ганцикловир безопасный противогерпетический препарат

6. Какой из перечисленных противогерпетических препаратов является пролекарством и имеет наиболее высокую биодоступность при приеме внутрь?

1) ацикловир
2) валацикловир
3) видарабин
4) ганцикловир
5) рибавирин

7. Какой из перечисленных противогерпетических химиопрепаратов имеет наименьшую цитотоксичность?

1) ацикловир
2) видарабин
3) ганцикловир
4) рибавирин
5) фамцикловир

8. Какой из препаратов для лечения ЦМВ-инфекции является про-лекарством и имеет наиболее высокую биодоступность при приеме внутрь и может применяться для длительной профилактики ЦМВ-инфекции у пациентов после трансплантации органов?

1) ацикловир
2) валганцикловир
3) ганцикловир
4) рибавирин
5) фоскарнет

9. Какую лекарственную форму имеет занамивир?

1) Порошковый ингалятор
2) Раствор для внутривенного введения
3) Суспензия для приема внутрь
4) Таблетки для рассасывания
5) Таблетки с кишечнорастворимой оболочкой

10. Какую лекарственную форму имеет осельтамивир?

1) Порошковый ингалятор
2) Раствор для внутривенного введения
3) Суспензия для приема внутрь
4) Таблетки для приема внутрь
5) Таблетки с кишечнорастворимой оболочкой

11. Механизм действия аналогов нуклеозидов:

1) в качестве лженуклеозидов встраиваются в цепочку вирусной ДНК (терминация синтеза вирусной ДНК) и не встраиваются в цепочку клеточной ДНК
2) внутриклеточно метаболизируются (фосфорилируются) с образованием трифосфатов — лженуклеозидов
3) подавление процесса сборки вирусных частиц

4) стимулирование образования интерферонов
5) трифосфаты препаратов подавляют активность ДНК-полимеразы, участвующей в биосинтезе вирусной и внутриклеточной ДНК

12. Перечислите клинические эффекты эпизодического курса применения противогерпетических препаратов:

1) Купирование симптомов заболевания, сокращение длительности эпизода обострения герпеса
2) Обеспечивают развитие стойкого иммунитета
3) Предупреждение развития рецидивов герпеса
4) Приводят к элиминации вирусов
5) Эффективны при наиболее раннем применении (в первые 24-48 ч от начала симптомов заболевания)

Вариант 2

1. Перечислите механизмы действия противовирусных химиопрепаратов:

1) активация Т-хелперов
2) действие на поверхностные рецепторы вирусов
3) подавление процесса сборки вирусных частиц
4) подавление репликации вирусов (синтеза вирусных белков)
5) стимулирование образования интерферонов

2. Перечислите побочные эффекты ацикловира:

1) Анемия
2) Гепатотоксичность
3) Кристаллурия
4) Миелотоксичность
5) Полинейропатия

3. Перечислите побочные эффекты ганцикловира:

1) Гепатотоксичность
2) Миелотоксичность
3) Полинейропатия
4) Тромбоцитопения
5) Ульцерогенность

4. Перечислите побочные эффекты оселтамивира:

1) Анемия
2) Диспепсия
3) Кардиотоксичность
4) Миелотоксичность
5) Полинейропатия

5. Римантадин обладает следующими свойствами:

1) Вызывает быстрое развитие резистентности вируса гриппа А
2) Механизм действия связан с блокадой М-каналов вируса гриппа А

3) Обладает антибактериальной активностью
4) Применяется для лечения ОРВИ
5) Применяется для лечения и профилактики гриппа А и В

6. С какого возраста разрешено применение ацикловира у детей?

1) С 1 года
2) С 14 лет
3) С 18 лет
4) С 3 лет
5) С 8 лет

7. С какого возраста разрешено применение валацикловира у детей при лечении опоясывающего герпеса?

1) С 1 года
2) С 12 лет
3) С 18 лет
4) С 3 лет
5) С 8 лет

8. С какого возраста разрешено применение осельтамивира у детей?

1) С 1 года
2) С 14 лет
3) С 18 лет
4) С 3 лет
5) С 8 лет

9. Укажите наиболее клинически значимые проявления цитотоксического действия противовирусных химиопрепаратов:

1) гематотоксичность
2) гепатотоксичность
3) мутагенность
4) нейротоксичность
5) нефротоксичность
6) ототоксичность

10. Укажите наиболее эффективные химиопрепараты для лечения герпеса зостер:

1) ацикловир
2) валацикловир
3) видарабин
4) ганцикловир
5) фамцикловир

11. Укажите неверное заключение в отношении эффективности осельтамивира:

1) Не влияет на смертность
2) Снижает смертность от гриппа
3) Сокращает длительность болезни на 1,5-3 дня
4) Уменьшает частоту бактериальных осложнений респираторной системы
5) Эффективен для профилактики и лечения гриппа А и В

12. Укажите противогерпетические химиопрепараты:

1) ацикловир
2) валацикловир
3) ганцикловир
4) занамивир
5) фамцикловир

Эталон ответов

	Вариант 1	Вариант 2
1	1-5	2, 3, 4
2	3	3
3	4	2, 3, 4
4	1, 2	2
5	5	1, 2
6	2	4
7	1	3
8	2	1
9	1	1, 3, 4, 5
10	4	1, 2, 5
11	1, 2, 5	1
12	1, 5	1, 2, 5

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Тестовые вопросы

Инструкция: ответьте на вопросы теста, выбрав один или несколько правильных ответов

1. Аналоги нуклеозидов, обладающие противовирусной активностью:

1. *Ацикловир*
2. Амиксин
3. Римантадин
4. *Зидовудин*
5. *Идоксуридин*
6. *Ганцикловир*

2. Противовирусные препараты, не являющиеся аналогами нуклеозидов:

1. Кагоцел
2. *Римантадин*
3. Идоксуридин
4. Ганцикловир
5. *Осельтамивир*
6. *Амиксин*

3. Индукторы интерферонов:

1. *Амиксин*

2. Ацикловир
3. Зидовудин
4. *Полудан*
5. *Циклоферон*

4. Препараты, эффективные при заболеваниях, вызываемых вирусом Herpes simplex:

1. *Ацикловир*
2. Осельтамивир
3. Ганцикловир
4. *Идоксуридин*
5. Зидовудин

5. Препарат, эффективный при заболеваниях, вызываемых вирусом Herpes zoster:

1. Ганцикловир
2. *Ацикловир*
3. Идоксуридин
4. Римантадин

6. Препарат, эффективный при заболеваниях, вызываемых цитомегаловирусами:

1. Зидовудин
2. Ацикловир
3. Осельтамивир
4. *Ганцикловир*

7. Препараты, эффективные при хроническом гепатите, вызываемом вирусами гепатита В и С:

1. Римантадин
2. Ацикловир
3. *Препараты альфа-интерферона*
4. Оксолин
5. Осельтамивир

8. Препараты, эффективные при ВИЧ-инфекции:

1. *Зидовудин*
2. Идоксуридин
3. Ацикловир
4. *Ламивудин*

9. Препараты, эффективные в отношении вируса гриппа типа А:

1. *Лайфферон*
2. *Римантадин*
3. *Амиксин*
4. *Осельтамивир*
5. Ганцикловир

10. Препараты, эффективные в отношении вирусов гриппа типа А и В:

1. *Лайфферон*
2. *Римантадин*
3. *Амиксин*
4. *Осельтамивир*

5. Ганцикловир

11. Процесс высвобождения вирусного генома угнетают:

1. Ацикловир
2. *Римантадин*
3. Зидовудин
4. Осельтамивир

12. Синтез нуклеиновых кислот угнетают:

1. *Ацикловир*
2. Римантадин
3. *Зидовудин*
4. *Идоксуридин*
5. Амиксин

13. Ингибитор белка М2 вирусов гриппа:

1. Осельтамивир
2. *Римантадин*
3. Амиксин
4. Полудан
5. Неовир

14. Ингибитор нейраминидазы вирусов гриппа:

1. *Осельтамивир*
2. Римантадин
3. Амиксин
4. *Занамивир*

15. Индукторы интерферонов:

1. *Повышают продукцию интерферонов в организме.*
2. *Обладают иммуностимулирующей активностью*.
3. Обладают иммунодепрессивной активностью.

16. Ацикловир:

1. Обладает иммуномодулирующей активностью.
2. *Ацикловир трифосфат ингибирует ДНК-полимеразу вируса и угнетает репликацию вирусной ДНК.*
3. *Эффективен, преимущественно, при инфекциях, вызываемых Herpes simplex и Herpes zoster.*
4. *Вводят внутрь, внутривенно, применяют местно*.

17. Идоксуридин:

1. "*Встраивается" в молекулу ДНК вируса и подавляет ее репликацию*.
2. Нарушает "сборку вирионов".
3. *Эффективен при герпетическом кератите*.
4. *Применяют местно.*
5. Вводят внутрь.

18. Ганцикловир:

1. *Ингибирует ДНК-полимеразу вируса.*
2. Ингибирует проникновение вирусов в клетку.

3. *Эффективен в отношении цитомегаловирусов.*
4. *Вводят внутривенно.*

19. Римантадин:

1. *Ингибирует мембранный белок М2 вируса гриппа типа А.*
2. *Нарушает процесс высвобождения вирусного генома.*
3. Ингибирует синтез РНК вируса.
4. *Эффективен в отношении вируса гриппа типа А.*
5. *Назначают внутрь.*

20. Осельтамивир:

1. *Ингибирует нейраминидазу вирусов гриппа типа А и В.*
2. *Препятствует распространению вирусов по дыхательным путям.*
3. *Тормозит выход вирионов из инфицированных клеток.*
4. Нарушает процесс "сборки" вирионов.
5. *Эффективен в отношении вирусов гриппа типа А и В.*
6. *Назначают внутрь.*

21. Зидовудин:

1. *Зидовудин трифосфат ингибирует обратную транскриптазу ВИЧ, препятствует образованию ДНК из вирусной РНК.*
2. Зидовудин трифосфат ингибирует протеазы ВИЧ, препятствуя образованию структурных белков и ферментов ВИЧ.
3. *Назначают внутрь.*

22. Амиксин:

1. Ингибитор процесса "сборки" вирионов.
2. *Повышает продукцию интерферона в организме.*
3. *Обладает иммуностимулирующими свойствами.*
4. Обладает иммунодепрессивными свойствами.

23. Правильно:

1. *Ацикловир эффективен при заболеваниях, вызываемых вирусом Herpes simplex.*
2. *Панавир – полисахариды побегов Solanum tuberosum*
3. Зидовудин нарушает процесс "сборки" вирионов.
4. *Римантадин блокирует белок М2 вируса гриппа типа А.*

24. Правильно:

1. *Амиксин – индуктор интерферонов.*
2. *Осельтамивир ингибирует нейраминидазу вирусов гриппа.*
3. *Зидовудин – ингибитор обратной транскриптазы ВИЧ.*
4. Ацикловир применяют при гриппе.

25. Правильно:

1. Ацикловир угнетает процесс высвобождения вирусного генома.
2. *Зидовудин применяют при ВИЧ-инфекции.*
3. *Неовир показан для лечения хламидийной инфекции.*
4. *Амиксин обладает иммуностимулирующими свойствами.*

26. Правильно:

1. *Ганцикловир эффективен при цитомегаловирусной инфекции.*

2. *Аллокин-альфа показан при хроническом рецидивирующем генитальном герпесе.*
3. *Амиксин эффективен в отношении вирусов гриппа типа А и В.*
4. Идоксуридин применяют при герпетическом энцефалите.

27. Правильно:

1. *Эргоферон содержит антитела к гамма интерферону человека аффинно очищенные*
2. *Амиксин применяют для профилактики и лечения гриппа.*
3. Римантадин эффективен в отношении вирусов гриппа типа А и В.
4. *Осельтамивир препятствует распространению вирусов по дыхательным путям.*

28. Какой из предложенных препаратов относится рекомбинантным альфа-интерферонам:

1. Инфибета
2. Интерферон человеческий лейкоцитарный
3. *Лайфферон*
4. Полудан

29. Из предложенных препаратов выберите производное индолкарбоновой кислоты:

1. Инозин пранобекс
2. Идоксуридин
3. *Арбидол*
4. Рибавирин

30. Препарат - производное изоникотиновой кислоты

1. Арбидол
2. Анаферон
3. *Нобазит*
4. Оксолин

Задание 2. Показания к применению лекарственных препаратов

Инструкция: установите соответствие между препаратом и его показанием к применению

Препарат	*Показание*
1. Римантадин	А. Гепатит В
2. Виферон	Б. Парагрипп
3. Инозин пранобекс	В. Герпетический кератит
4. Циклоферон	Г. ОРВИ
5. Кагоцел	Д. Клещевой энцефалит
6. Осельтамивир	Е. Генитальный герпес
7. Ингавирин	Ж. Корь
8. Генферон	З. Грипп
9. Тилорон	И. Вирусный бронхит
10. Идоксуридин	К. Цитомегаловирусная инфекция
11. Занамивир	Л. Аденовирусная инфекция
12. Валганцикловир	М. Папилломавирусная инфекция
13. Полудан	Н. Вторичные иммунодефицитные состояния
14. Панавир	О. ВИЧ-инфекция
15. Неовир	П. Гепатит С

Эталон ответа:

1- З
2- З, Е, Г, А, П
3- З, Ж, Е, Г, М
4- Г, З, Е
5- Б, Г, З, И
6- З, Г
7- Г, Б, З, Л
8- В, Е, Г, К, М, Н
9- Г, З, Д
10-В
11-З
12-К
13-В, З, Л, Б, Г, Е
14-В, Г, Е, К, Н, М, Д
15-А, Г, Д, З, Е, И, К, Л, Н

Задание 3. Режим приема противовирусных безрецептурных препаратов в рамках лечения и профилактики ОРВИ и гриппа

Инструкция: заполните таблицу, указав режим приема для представленных препаратов

Препараты	*Лечение*		*Профилактика*	
	Длительность	Частота приема	Длительность	Частота приема
Кагоцел				
	Итого упаковок:		Итого упаковок:	
Арбидол				
	Итого упаковок:		Итого упаковок:	
Ингавирин				
	Итого упаковок:		Итого упаковок:	
Амиксин				
	Итого упаковок:		Итого упаковок:	
Эргоферон				
	Итого упаковок:		Итого упаковок:	

Эталон ответа:

Режим приема противовирусных безрецептурных препаратов в рамках лечения и профилактики гриппа и ОРВИ				
Препараты	Лечение		Профилактика	
	Длительность	Частота приема	Длительность	Частота приема
Кагоцел	4 дня. Начало лечения — вплоть до четырех суток от начала болезни	Первые 2 дня — по 1—2 таб. 2—3 раза в сутки, следующие 2 дня — по 1 таб. 1—3 раза в сутки	От 1 недели (включая 5-дневный перерыв) до нескольких месяцев	2 дня — 1—2 таб. 1 раз в сутки + 5-дневный перерыв (1 цикл = 1 неделя)
	Итого: 1—2 упаковки (в зависимости от возраста)		Итого: 1 упаковка = 2,5—5 курсам-циклам	
Арбидол, Арбидол Максимум	5 дней*	По 1 таб. / капс. или по 10—40 мл суспензии 4 раза в сутки	1,5-2 недели**	По 1 таб./ капс. или по 10—40 мл суспензии 1 раз в сутки
	Итого: 1 упаковка таб./ капс. № 20 или 1 упаковка порошка для суспензии или 2 упаковки таб./ капс. № 10		Итого: 1 упаковка таб./ капс. № 20 или 1 упаковка порошка для суспензии или 1—2 упаковки таб. № 10	
Ингавирин	5—7 дней. Начало лечения — желательно не позднее вторых суток с начала болезни	1 капс. в сутки	1 неделя***	По 1 капс. в сутки
	Итого: 1 упаковка		Итого: 1 упаковка	
Амиксин, Лавомакс	10 дней (включая суточные перерывы)	Первые 2 дня — 1 таб. в сутки. Далее — по 1 таб. через 48 ч.	6 недель	1 таб. в неделю
	Итого: 1 упаковка № 6		Итого: 1 упаковка № 6	
Эргоферон	До полного выздоровления. Начало лечения — с первых симптомов болезни	В 1-е сутки — по 1 таб. каждые 30 мин. в течение первых 2 ч. + еще по 1 таб. 3 раза в сутки. Со вторых суток — по 1 таб. 3 раза в день	От 1 до 6 месяцев	По 1—2 таб. в сутки
	Итого: от 1 упаковки		Итого: 1 упаковка = 0,5—1 месяц профилактики	

* Приведена схема лечения при неосложненном гриппе/ ОРВИ.
** Приведена схема профилактики при непосредственном контакте с больными гриппом/ ОРВИ.
*** У пациентов 13—17 лет препарат НЕ применяется в профилактических целях.

Задание 4. Точки приложения действия противовирусных препаратов

Инструкция: зарисуйте и заполните схему, указав препараты, соответствующие точкам приложения их действия

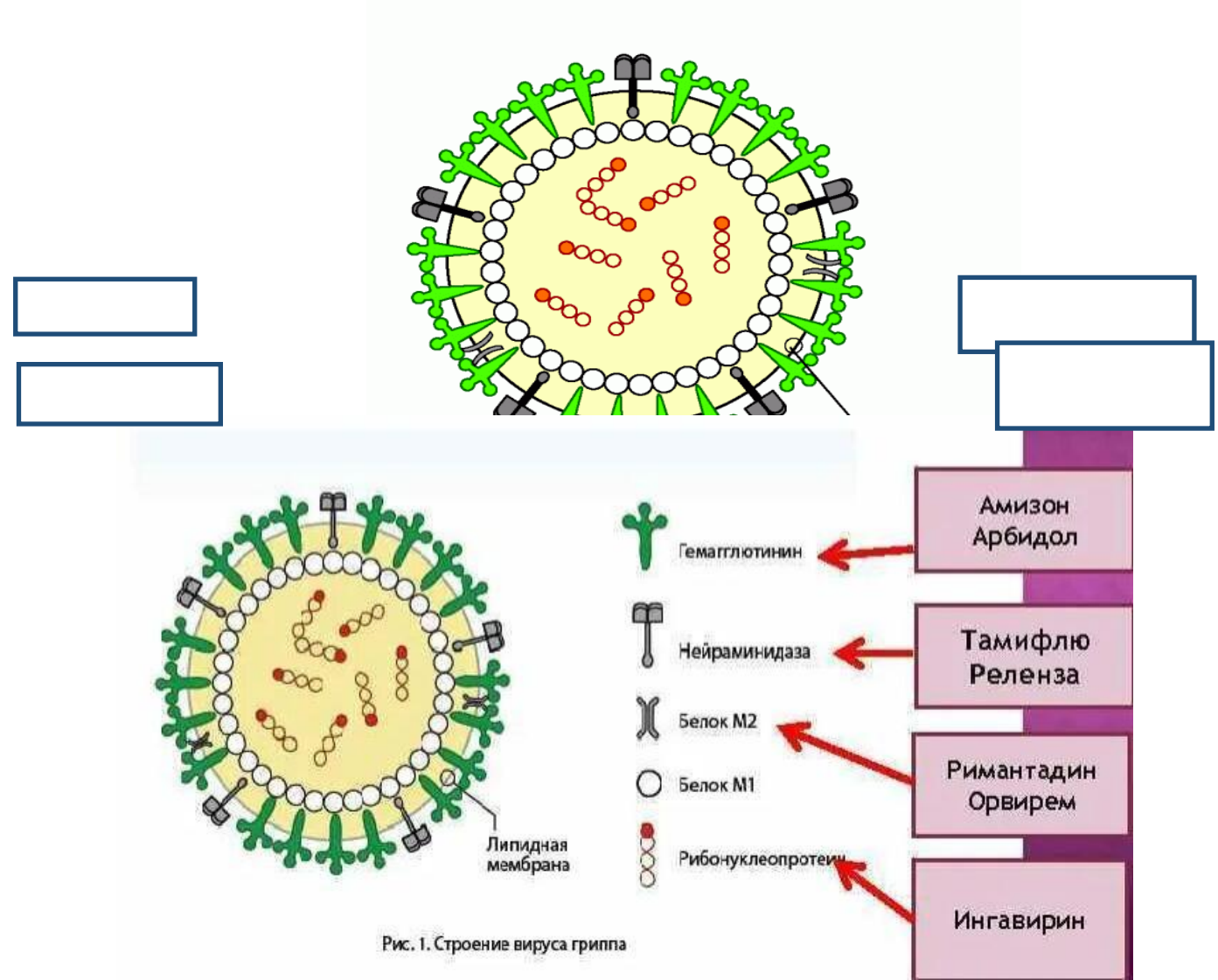


Рис. 1. Строение вируса гриппа

Эталон ответа:

Задание 5. Побочные эффекты противовирусных препаратов

Инструкция: укажите побочные эффекты, соответствующие указанным в таблице препаратам

Препарат	*Побочный эффект*
1. Римантадин	А. Бронхоспазм
2. Инозин пранобекс	Б. Неврологические расстройства
3. Ацикловир	В. Спазм аккомодации
4. Ганцикловир	Г. Нарушение концентрации внимания
5. Занамивир	Д. Повышение уровня концентрации мочевой кислоты
6. Идоксуридин	Е. Нарушения кроветворения
7. Неовир	Ж. Астения

Эталон ответа:
1-Ж, Г, А
2-Д
3-Б
4-Е
5-А, Ж
6-В
7-Б

Задание 6. Подбор препаратов

Инструкция: подберите препараты, соответствующие представленным заданиям

1. Лечение гриппа и ОРВИ у беременных и кормящих - _____
2. Лечение гриппа с 1 мес - _____
с 1 года - _____
с 3 лет - _____
с 7 лет - _____
3. Лечение ИВЗ урогенитального тракта у беременных - _____

Эталон ответа:
1. Лечение гриппа и ОРВИ у беременных и кормящих
Виферон, Генферон, Арбидол, Панавир
2. Лечение гриппа
С 1 мес – Анаферон, Виферон
С 1 года – Цитовир-3, Виферон
С 3 лет – Арбидол

С 7 лет – Тамифлю

3. Лечение ИВЗ урогенитального тракта у беременных

Генферон Лайт

Задание 7. Выписать рецепты

Инструкция: подберите препараты, соответствующие заданиям, и выпишите рецепты

1. Ингибитор вирусного белка М2 при гриппе.
2. Препарат при герпетическом поражении глаз.
3. Препарат для лечения герпетических инфекций.
4. Препарат для лечения цитомегаловирусной инфекции.
5. Индуктор интерферонов.
6. Осельтамивир.
7. Ингибитор обратной транскриптазы ВИЧ.
8. Ингибитор протеаз ВИЧ.

Эталон ответа:

1. Ингибитор вирусного белка М2 при гриппе

Амантадин

Rp.: Rimantadini 50 mg.

D.t.d. № 20 in tab.

S. По 1 таб. 2 раза в день, 5-7 дней.

2. Препарат при герпетическом поражении глаз

Ацикловир

Rp.: Ung. Acycloviri 5% - 10,0

D.S. Наносить на пораженные участки 5 раз в день, курс 7-10 дней.

3. Препарат для лечения герпетических инфекций

Валацикловир

Rp.: Valocicloviri 500mg.

D.t.d. №20

S. По 1 таб. 2 раза в день, 7-10 дней

4. Препарат для лечения цитомегаловирусной инфекции

Ганцикловир

Rp.: Ganciclovіri 500 mg

D.t.d №1

S. Вводить только внутривенно капельно в течение 1 часа.

5. Индуктор интерферонов

Тилорон

Rp.: Tab. Tiloroni 125 mg №5

D.S. По 1 таблетке 1 раз в день в течение 5 дней.

6. Осельтамивир
Rp.: Caps. Oseltamiviri 75mg
D.S. По 1 капсуле 2 раза в день, 5 дней.

7. Ингибитор обратной транскриптазы ВИЧ
Зидовудин
Rp.: Tab. Zidovudini 300mg №60
D.S. По 1 таблетке 2 раза в день.

8. Ингибитор протеаз ВИЧ
Ритонавир
Rp.: Tab. Ritonaviri 100mg №90
D.S. По 1 таблетке 2 раза в день.

Задание выходного контроля.
Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 7.1.8. Лекарственные препараты для лечения ИППП
Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.
Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.
Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Назовите основные рекомендации ВОЗ для ЛП, используемых для лечения ИППП.
2. Каковы общие симптомы ИППП?
3. Каковы основные осложнения ИППП?
4. Назовите основные принципы лечения ИППП?
5. Характеристика, классификация и лечение сифилиса.
6. Характеристика и лечение гонореи.
7. Характеристика и лечение урогенитального хламидиоза.
8. Характеристика и лечение урогенитального трихомониаза.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия
Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных

средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие

Задания входного контроля

Вариант 1

1. Характеристика и лечение сифилиса
2. Характеристика и лечение гонореи

Вариант 2

1. Характеристика и лечение хламидиоза
2. Характеристика и лечение трихомониаза

Эталон ответа в тексте теоретического занятия

Задание 1. Возбудители инфекций, передаваемых половым путем.

Инструкция: Назовите возбудителей ИППП на латинском языке, заполнив таблицу.

Возбудитель	*Нозология*
Бактерии	
	Сифилис
	Гонорея
	Урогенитальный хламидиоз
	Шанкроид (мягкий шанкр)
	Донованоз (паховая гранулема)
Вирусы	
	Генитальный герпес

	Гепатит В и С
	Папилломавирусная инфекция
	ВИЧ-инфекция
	Контагиозный моллюск
Простейшие	
	Урогенитальный трихомониаз
Паразиты	
	Птириаз (лобковая вошь)

Эталон ответа:

Возбудитель	*Нозология*
Бактерии	
Treponema pallidum	Сифилис
Neisseria gonorrhoeae	Гонорея
Chlamydia trachomatis	Урогенитальный хламидиоз
Haemophilus ducreyi	Шанкроид (мягкий шанкр)
Calymmatobacterium granulomatis	Донованоз (паховая гранулема)
Вирусы	
Herpes simplex virus	Генитальный герпес
Hepatitus B, C	Гепатит В и С
Papillomavirus hominis	Папилломавирусная инфекция
Human immunodeficiency virus (HIV)	ВИЧ-инфекция
Molluscum contagiosum (MCV)	Контагиозный моллюск
Простейшие	
Trichomonas vaginalis	Урогенитальный трихомониаз
Паразиты	
Pthirus pubis	Птириаз (лобковая вошь)

Задание 2. Общая характеристика лечения инфекций, передаваемых половым путем.
Инструкция: заполните пропуски в тексте, вставив соответствующие слова.

Важнейшим вопросом при лечении ИППП является вопрос _____, которая зависит от _____ _____ применяемых средств. При проведении терапии ИППП допустимо использовать _____ (_____ _____) и _____ схемы лечения. _____ _____ обеспечивает наилучшее соотношение между эффективностью и безопасностью лечения. _____ препараты назначают при невозможности использования препаратов первого выбора в связи с _____ непереносимостью, _____, лактацией и _____ состояниями и заболеваниями.

К специфическим видам лечения при ИППП относят _____ и _____ лечение. _____ лечение проводят пациентам, у которых был половой или тесный

бытовой контакт с больными ранними формами сифилиса или гонореей, если с момента контакта с больным сифилисом прошло не более ___ мес., а гонореей - не более ____ дней. _____ лечение имеет очень важное значение для дальнейшего предотвращения _____ инфекции.

_____ лечение проводят детям, родившимся без проявлений сифилиса от нелеченых матерей, при поздно начатом _____ лечении матери, при отсутствии _____ реакций серологического комплекса к моменту родов или _____ у матери.

Эталон ответа:

Важнейшим вопросом при лечении ИППП является вопрос безопасности, которая зависит от степени токсичности применяемых средств. При проведении терапии ИППП допустимо использовать основные (препарат выбора) и альтернативные схемы лечения. Препарат выбора обеспечивает наилучшее соотношение между эффективностью и безопасностью лечения. Альтернативные препараты назначают при невозможности использования препаратов первого выбора в связи с индивидуальной непереносимостью, беременностью, лактацией и сопутствующими состояниями и заболеваниями.

К специфическим видам лечения при ИППП относят превентивное и профилактическое лечение. Превентивное лечение проводят пациентам, у которых был половой или тесный бытовой контакт с больными ранними формами сифилиса или гонореей, если с момента контакта с больным сифилисом прошло не более 2 мес., а гонореей - не более 14 дней. Превентивное лечение имеет очень важное значение для дальнейшего предотвращения распространения инфекции.

Профилактическое лечение проводят детям, родившимся без проявлений сифилиса от нелеченых матерей, при поздно начатом специфическом лечении матери, при отсутствии негативации реакций серологического комплекса к моменту родов или серорезистентности у матери.

Задание 3. Тестовые задания.

Инструкция: ответьте на вопросы теста, выбрав один правильный ответ.

1. Препаратом, не эффективным в отношении бледной трепонемы, является:

A. ампициллин

B. доксициклин

C. бисептол

D. эритромицин

E. цефтриаксон

2. Для амбулаторного лечения сифилиса наиболее предпочтительным препаратом является:

A. бензилпенициллин

B. ампициллин

C. бензатина бензилпенициллин

D. цефтриаксон

E. доксициллин

3. Двухмоментное введение глубоко в мышцу необходимо при применении всех препаратов, кроме:

A. бензилпенициллина
B. бициллина-1
C. бициллина-3
D. бициллина-5
E. ретарпена

4. При лечении сифилиса у ребенка 6 лет не допускается применение:

A. бензилпенициллина
B. эритромицина
C. ретарпена
D. доксициклина
E. цефтриаксона

5. При снятии с учета по сифилису обследование включает все, кроме:

A. консультация терапевта
B. консультация невролога
C. консультация окулиста
D. рентгенограмма грудной клетки
E. необходимы все перечисленные мероприятия

6. Препаратом пенициллина средней дюрантности является:

A. бензилпенициллин
B. бицилин-3
C. *бензилпенициллина новокаиновая соль*
D. ретарпен
E. бициллин-5

7. Эпителий каких органов не поражается хламидиями?

A. Уретры
B. Цервикального канала
C. Прямой кишки
D. Глаз

8. Укажите препарат для лечения урогенитального трихомониаза?

A. Метронидазол
B. Амоксициллин
C. Флуконазол
D. Пенициллин

9. Выберите наиболее эффективный препарат для лечения хламидийного уретрита:

A. пенициллин
B. метронидазол
C. доксициклин
D. левамизол
E. рокситромицин

10. Препаратом выбора при лечении урогенитального хламидиоза у детей является
A. эритромицин
B. метронидазол
C. доксициклин
D. спирамицин
E. рокситромицин

11. Женщины с бактериальным вагинозом не предъявляют жалобы на:
A. творожистые выделения
B. болезненность при половом акте
C. кремообразные выделения
D. специфический рыбный запах
E. пенистые выделения

12. Для местного лечения генитального герпеса не используют:
A. Ацикловир
B. Виру-мерц
C. Гиоксизон
D. Инфагель
E. Герпферон

13. Факторы, способствующие развитию рака шейки матки при папилломавирусной инфекции:
A. онкогенный генотип вируса
B. одновременное заражение несколькими онкогенными типами
C. вируса
D. сопутствующие инфекции мочеполовой системы
E. все перечисленное

14. ВПЧ высокого онкогенного риска
A. 11
B. 16
C. 6
D. 40
E. 33

15. ИППП, при котором возможен бытовой путь заражения

A. гарднереллез
B. гонорея

C. *трихомонада*
D. хламидия
E. папилломавирусная инфекция

Задание 4. Характеристика лекарственных препаратов, применяемых при ИППП.

Инструкция: составьте характеристику лекарственных препаратов, применяемых для лечения ИППП, заполнив таблицу.

Препарат	*Показание*	*Побочные эффекты*	*Противопоказания*	*Возраст*	*Режим дозирования*	*Возможность применения при беременности/лактации*
Бензатина бензилпенициллин						
Цефтриаксон						
Джозамицин						
Рокситромицин						
Доксициклин						
Метронидазол						

Эталон ответа

Препарат	*Показание*	*Побочные эффекты*	*Противопоказания*	*Возраст*	*Режим дозирования*	*Возможность применения при беременности/лактации*
Бензатина бензилпенициллин	сифилис	аллергия, тромбоцитопения, головная боль, глоссит, инфильтраты	г/чувств., БА, поллиноз	+	Средняя доза — 2,4 млн ЕД 2–3 раза с интервалом 8 дней.	+
Цефтриаксон	гонорея	диарея, нарушения кроветворения, сыпь	г/чувств., недоношенные дети, желтуха новорожденных	+	250 мг однократно	+/-
Джозамицин	венерическая лимфогранулема, гонорея, сифилис, хламидиоз, микоплазмоз, уреаплазмоз	диспепсия, дисбактериоз, диарея, обложенность языка, спазмы в животе, отек стоп	гиперчувств-ть (в т.ч. к другим макролидам), тяжелые нарушения функции печени, недоношенность детей	4+	1–2 г/сут (в случае необходимости доза может быть увеличена до 3 г/сут) в 2–3 приема, начальная рекомендуемая доза — 1 г	разрешено по показаниям
Рокситромицин	генитальные инфекции (хламидиоз,	тошнота, рвота, анорексия, запор/диарея	гиперчувств-ть, порфирия	2+	взрослым — 300 мг/сут. в 1–2 приема;	-/-

	микоплазмоз), кроме гонореи	, головокружение, головная боль			детям — 5–8 мг/кг в сутки в 2 приема (не более 10 дней)	
Доксициклин	микоплазмоз, хламидиоз, сифилис, гонорея, венерическая лимфогранулема	кандидозный вагинит, тромбоцитопения, анафилаксия, анорексия, повышение ВЧД, звон в ушах, нарушения ЖКТ	непереносимость лактозы, дефицит лактазы, синдром глюкозо-галактозной мальабсорбции, порфирия, тяжелая печеночная недостаточность, лейкопения	+	гонорея: острый неосложненный уретрит — курсовая доза 500 мг (1 прием — 300 мг, последующие два — по 100 мг с интервалом 6 ч); при осложненных формах гонореи курсовая доза — 800–900 мг, которую распределяют на 6–7 приемов. При лечении сифилиса — по 300 мг/сут в течение не менее 10 дней. При неосложненных инфекциях мочеиспускательного	-/-

					канала, шейки матки и прямой кишки, вызванных *C. trachomatis*, - по 100 мг 2 раза в сутки в течение не менее 7 дней.	
Метронидазол	трихомониаз, инфекции органов малого таза, бактериальный вагиноз	диспепсия, глоссит, металлический привкус во рту, анафилаксия, головная боль	заболевания крови, нарушение координации движений, эпилепсия, печеночная недостаточность	+	одно кратно в дозе 2 г или в виде курсового лечения по 250 мг 2 раза в сутки в течение 10 дней.	-/-

Задание 5. Подготовка сообщений

Инструкция: Разделитесь на микрогруппы и подготовьте сообщения на темы:

1) Характеристика и лечение урогенитального микоплазмоза
2) Характеристика и лечение уреаплазмоза
3) Характеристика и лечение папилломавирусной инфекции
4) Характеристика и лечение гарднереллеза
5) Характеристика и лечение ВИЧ-инфекции
6) Характеристика и лечение гепатитов В и С

Задания самостоятельной работы

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 7.1.9. Противотуберкулезные препараты

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.

Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Опишите этиологию и патогенез туберкулеза.
2. Что такое проба Манту?
3. Как классифицируют ПТП? Приведите примеры.
4. Какие средства наиболее активны в отношении возбудителя туберкулеза?
5. Каким типом действия обладают различные ПТП?
6. Что представляют собой комбинированные ПТП?
7. Каковы наиболее частые побочные ПТП?
8. Каковы абсолютные противопоказания к применению различных ПТП?
9. Какие существуют новые ЛС для лечения туберкулеза?
10. Каковы принципы терапии туберкулеза?

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие

Задания входного контроля

Вариант 1

Выберите один или несколько правильных ответов на вопросы

1. Выделяют следующие типы микобактерий

1) птичий тип;
2) человеческий тип;
3) теплокровный тип;
4) бычий тип;
5) холоднокровный тип.

2. Для алиментарного пути передачи подходит следующее утверждение

1) передача инфекции при употреблении продуктов, полученных от зараженных животных;
2) возможно заражение при контактах с больными животными;
3) основной путь передачи;
4) передача инфекции от матери к плоду во время беременности.

3. Для внутриутробного пути передачи подходит следующее утверждение

1) микобактерии выделяются в воздух с частицами мокроты и слюны;
2) основной путь передачи;
3) передача инфекции при использовании посуды больного;
4) передача инфекции от больной матери к плоду в период беременности или родов.

4. Для воздушно-капельного пути передачи подходят следующие утверждения

1) основной путь передачи;
2) передача инфекции от матери к плоду во время беременности;
3) микобактерии выделяются в воздух с частицами мокроты и слюны;
4) передача инфекции при использовании посуды больного.

5. Для контактно-бытового пути передачи подходят следующие утверждения

1) передача инфекции при употреблении продуктов, полученных от зараженных животных;
2) передача инфекции при использовании посуды больного;
3) микобактерии выделяются в воздух с частицами мокроты и слюны;
4) возможно заражение при контактах с больными животными.

6. К должностным обязанностям фармацевтического специалиста относится

1) сбор анамнеза больного;
2) выбор лечения;
3) консультирование и информирование о правилах хранения лекарственных препаратов и лекарственных взаимодействиях;
4) постановка диагноза.

7. К лекарственной форме капремиоцина относится

1) капсулы;
2) таблетки;
3) сироп;
4) порошок для приготовления раствора.

8. К лекарственной форме фтивазида относится

1) сироп;
2) таблетки;
3) капсулы;
4) лиофилизат для приготовления раствора.

9. К лекарственной форме циклосерина относится

1) таблетки;
2) сироп;
3) капсулы;
4) порошок для приготовления раствора.

10. К лекарственной форме этамбутола относится

1) сироп;
2) капсулы;
3) порошок для приготовления раствора;
4) таблетки.

11. К лекарственным взаимодействиям азитромицина относится

1) снижает эффекты гипотензивных средств;
2) при сочетании с рифабутином повышается риск развития нейтропении;
3) при сочетании с терфенадином и макролидами возможна аритмия;
4) при одновременном приеме внутрь антацидов – повышение концентрации.

12. К лекарственным взаимодействиям изониазида относится

1) при одновременном приеме со стрептомицином – замедление выведения с мочой;
2) при сочетании с антацидами, преднизолоном – снижение концентрации изониазида в крови;
3) при сочетании с рифампицином – риск гепатотоксичности;
4) не взаимодействует с парацетамолом.

Вариант 2

Выберите один или несколько правильных ответов на вопросы

1. К лекарственным взаимодействиям капреомицина относится

1) в комбинации с ванкомицином – ускорение метаболизма;
2) в комбинации с фуросемидом нефротоксическое действие усиливается;
3) в комбинации с другими противотуберкулезными лекарственными средствами нефротоксическое действие усиливается;
4) снижает эффекты гипотензивных средств.

2. К лекарственным взаимодействиям моксифлоксацина относится

1) при сочетании с активированным углем - снижение системной биодоступности моксифлоксацина;
2) при одновременном приеме внутрь антацидов – повышение концентрации;
3) при сочетании с препаратами, влияющих на удлинение интервала QT, - риск развития желудочковой аритмии;
4) при сочетании с поливитаминами - снижение концентрации моксифлоксацина.

3. К лекарственным взаимодействиям пиразинамида относится

1) подавление бактерицидного действия фторхинолонов;
2) при сочетании с изониазидом и рифампицином – усиление противотуберкулезного действия;
3) снижает эффекты противоподагрических препаратов;
4) при сочетании с фторхинолонами – усиливает бактерицидное действие.

4. К лекарственным взаимодействиям рифампицина относится

1) увеличивает концентрацию в крови хинидина, дигитоксина;
2) ускоряет метаболизм непрямых антикоагулянтов, пероральных контрацептивов;
3) ускоряет метаболизм глюкокортикоидов, пероральных противодиабетических средств;
4) ускоряет метаболизм кетоконазола, итраконазола, доксициклина.

5. К лекарственным взаимодействиям стрептомицина относится

1) при сочетании с аминогликозидами риск ото- и нефротоксичности;
2) проявляет синергизм при сочетании с бета-лактамными антибиотиками;
3) снижает эффективность антимиастенических препаратов;
4) подавление бактерицидного действия фторхинолонов.

6. К лекарственным взаимодействиям циклосерина относится

1) риск нейротоксичности при сочетании с кофеином;
2) риск нейротоксичности при сочетании с изониазидом;
3) усиливает эффекты противотуберкулезных средств;
4) риск нейротоксичности при сочетании с алкоголем.

7. К лекарственным взаимодействиям этамбутола относится

1) усиливает эффекты противотуберкулезных средств;
2) проявляет синергизм при сочетании с бета-лактамными антибиотиками;
3) снижает эффекты противоподагрических препаратов;
4) при сочетании с изониазидом – замедляет развитие устойчивости МБТ к ним.

8. К лекарственным формам азитромицина относятся

1) таблетки;
2) капсулы;
3) порошок для приготовления суспензии;
4) лиофилизат для приготовления раствора;
5) капли глазные.

9. К лекарственным формам изониазида относятся

1) капсулы;
2) таблетки;
3) раствор для инъекций;
4) гранулы.

10. К лекарственным формам моксифлоксацина относится

1) раствор для инфузий;
2) капсулы;
3) сироп;
4) капли глазные;
5) таблетки.

11. К лекарственным формам рифампицина относятся

1) капсулы;
2) таблетки;
3) сироп;
4) лиофилизат для приготовления раствора.

12. К лекарственным формам стрептомицина относится

1) таблетки;
2) порошок для приготовления раствора;
3) капсулы;
4) сироп.

Эталон ответа

	Вариант 1	**Вариант 2**
1	1, 2, 4, 5	2
2	1	1, 3, 4
3	4	2, 3, 4
4	1, 3	2, 3, 4
5	2, 4	1, 2, 3
6	3	1, 2, 4
7	4	1, 4
8	2	1, 2, 3, 4
9	3	2, 3
10	4	1, 2, 4, 5
11	2, 3	1, 4
12	1, 2, 3	2

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Сравнительная характеристика противотуберкулезных препаратов

Инструкция: составьте сравнительную характеристику противотуберкулезных препаратов, заполнив таблицу.

Параметры сравнения		**Изониазид**	**Рифампицин**	**Этамбутол**	**Капреомицин**
Тип действия					
Механизм действия					
Путь введения	Внутрь				
	Парентерально				
Характерные побочные эффекты					

Эталон ответа

Параметры сравнения		Изониазид	Рифампицин	Этамбутол	Капреомицин
Тип действия		Б/Ц микобактерии в стадии размножения, Б/С - в стадии покоя	Б/Ц	Б/С	Б/С
Механизм действия		угнетает синтез миколиевых кислот	подавляет ДНК-зависимую РНК-полимеразу	ингибирует синтез РНК, нарушает клеточный метаболизм	подавляет синтез белка в бактериальной клетке
Путь введения	Внутрь	+	+	+	
	Парентерально	+	+		+
Характерные побочные эффекты		Нейротоксические. Необходимо профилактическое применение пиридоксина.	Гепатотоксические, окрашивание мочи, мокроты и слюны в красный цвет.	Желудочно-кишечные и нарушения зрения	Нефротоксические, ототоксические

Задание 2. Комбинированные противотуберкулезные препараты

Инструкция: Используя справочную литературу, укажите название и состав не менее трех комбинированных ПТП. В чем состоит цель комбинирования?

Эталон ответа:

В настоящее время используется ряд комбинированных ПТП. Создание части из них обусловлено рекомендованными ВОЗ протоколами краткосрочной химиотерапии туберкулеза, включающей две фазы лечения: начальную и фазу продолжения. Комбинированные ПТП представляют различные сочетания препаратов I ряда: рифампицина, изониазида, пиразинамида, этамбутола. Использование комбинированных ПТП наиболее оправданно в период амбулаторного лечения и у пациентов, которые высказывают опасение или недоверие к приему большого числа таблеток.

При приеме комбинированных ПТП следует помнить об особенностях нежелательного действия каждого из компонентов и возможности суммирования нежелательных реакций.

Комбинированные ПТП следует с осторожностью назначать пациентам с заболеваниями печени, подагрой, сахарным диабетом, людям пожилого возраста. В процессе лечения необходим контроль за функцией печени, уровнем мочевой кислоты в плазме крови, зрением.

Рифампицин / изониазид / пиразинамид	Синергидное действие. Выраженный бактерицидный и «стерилизующий» эффект. Используется в I фазе терапии туберкулеза. Возможна суммация гепатотоксичности рифампицина и изониазида. Может вступать в клинически значимые лекарственные взаимодействия (рифампцин)
Этамбутол / изониазид / рифампицин / пиразинамид	Синергидное действие. Применяется в I (интенсивной) фазе терапии туберкулеза. Возможна суммация гепатотоксичности рифампицина и изониазида. Необходим контроль зрения
Рифампицин / изониазид / пиридоксин	Синергидное действие изониазида и рифампицина. Возможна суммация гепатотоксичности изониазида и рифампицина. Пиридоксин предупреждает развитие НР

Задание 3. Развитие устойчивости к противотуберкулезным препаратам

Инструкция: Отметьте соответствующим буквенным индексом препараты из числа нижеперечисленных, к которым: А – быстро развивается устойчивость, В – медленно развивается устойчивость.

Рифампицин
Этамбутол
Изониазид
Стрептомицин
Циклосерин
Пиразинамид
ПАСК

Эталон ответа:
Рифампицин А
Этамбутол В
Изониазид А
Стрептомицин В
Циклосерин В
Пиразинамид А

ПАСК В

Задание 4. Решите ситуационные задачи

Инструкция: решите ситуационные задачи, представив развернутый ответ на вопросы.

А. Больной К., 17 лет страдает туберкулезом легких. В течение 3 месяцев отмечается субфебрилитет (37 °С). На рентгенограмме отмечается инфильтрация легочной ткани в области верхушек легких. Получает противотуберкулезную терапию – натрия парааминосалицилат (ПАСК). В последние 7 дней наблюдается подъем температуры до 38 °С, озноб, повышенная потливость.

1. Назовите возможные причины ухудшения состояния?
2. Какие противотуберкулезные препараты целесообразно назначить?
3. Возможные побочные эффекты препаратов и меры профилактики?

Эталон ответа:

1. Развитие вторичной лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза.
2. Целесообразно назначить противотуберкулезные препараты 1 класса – изониазид или рифампицин.
3. На фоне приема изониазида возможны невриты вследствие дефицита витамина В6, коррекция – добавить в схему лечения пиридоксин. При приеме рифампицина возможен лекарственный гепатит – коррекция гепатопротекторами (адеметионин).

Б. Пациент С., 16 лет. В течение года получает лечение по поводу инфильтративного туберкулеза легких. На фоне приема противотуберкулезных препаратов 1 класса развилась вторичная лекарственная устойчивость. Произведена смена противотуберкулезного препарата. Через 10 дней лечения отмечается нормализация температуры тела, уменьшение потливости, положительная динамика показателей крови. Однако через 3 недели в моче появился белок, клетки почечного эпителия.

1. Назовите причины лекарственной устойчивости микобактерий?
2. Какой препарат был назначен пациенту на смену препаратам 1 класса?
3. Какие противотуберкулезные препараты относятся к 1 классу?
4. Что является причиной токсического влияния противотуберкулезного препарата на почки?

Эталон ответа:

1. Адаптация возбудителя к препарату, синтез ферментов, инактивирующих лекарственный препарат, изменение метаболизма.
2. Аминогликозид (стрептомицин, канамицин).
3. Рифампицин, изониазид.
4. Наличие в клетках эпителия почечных канальцев рецепторов связывающих аминогликозиды.

Задание 5. Выписать рецепты

Инструкция: выписать рецепты на изониазид и ципрофлоксацин в таблетках для лечения туберкулеза.

Эталон ответа:
Rp.: Izoniazidi 0,3
D.t.d. № 50 in tab.
S. Внутрь по 1 таблетке 3 раза в день.
#
Rp.: Ciprofloxacini 0,5
D.t.d. № 30 in tab.
S. Внутрь по 1 таблетке 2 раза в сутки.

Задание выходного контроля.
Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях.

Тема 7.1.10. Противоопухолевые лекарственные препараты

Проверяемые результаты обучения: ОК1-7, ОК9, ПК 1.1. – ПК 1.5.
Теоретические занятия

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.
Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:
1. Классификация противоопухолевых средств.
2. Алкилирующие соединения. Препарат, механизм его действия, спектр активности (применение) и побочные эффекты.
3. Антиметаболиты. Препараты, механизмы их действия, спектры активности (применение) и побочные эффекты.
4. Противоопухолевые антибиотики. Препарат, механизм его действия, спектр активности (применение) и побочные эффекты.
5. Препарат растительного происхождения, механизм его действия, спектр активности (применение) и побочные эффекты.
6. Гормоны и их антагонисты, механизмы противоопухолевого действия, спектры активности (применение) и побочные эффекты.
7. Моноклональные антитела, механизмы противоопухолевого действия, спектры активности (применение) и побочные эффекты.
8. Другие противоопухолевые средства (фермент, ингибитор протеаз, интерферон), механизмы противоопухолевого действия, спектры активности (применение) и побочные эффекты.

Эталоны ответа: в тексте теоретического занятия
Критерии оценок

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, может привести пример, высказать свою точку зрения и

обосновать ее, знает современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента; идентификацию товаров аптечного ассортимента; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии. При этом показано общее знание материала, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, обоснование совей точки зрения и пример отсутствуют, знание современного ассортимента, идентификации товаров, информационных технологий отсутствует, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие

Задания входного контроля

Вариант 1

Выберите один или несколько правильных ответов на вопросы

1. К алкилирующим средствам относят:

1. сарколизин
2. адриамицин
3. циклофосфан
4. хлорбутин
5. миелосан
6. фторафур

2. Циклофосфан:

1. алкилирующее средство
2. антиметаболит
3. антибиотик
4. ферментный препарат
5. гормональное средство
6. противоопухолевое вещество растительного происхождения

3. Алкилирующие средства:

1. миелосан
2. розевин
3. проспидин

4. циклофосфан
5. фторафур
6. хлорбутин

4. Миелосан:

1. антибиотик
2. алкилирующее средство
3. антиметаболит
4. ферментный препарат
5. противоопухолевое вещество растительного происхождения

5. Хлорбутин:

1. антибиотик
2. антиметаболит
3. алкилирующее средство
4. гормональное средство
5. препарат платины
6. ферментный препарат

6. Ферментный препарат с противоопухолевой активностью:

1. колхицин
2. цисплатин
3. l-аспаргиназа
4. сарколизин
5. проспидин
6. метотрексат

7. Сарколизин:

1. антиметаболит
2. алкилирующее средство
3. радиоактивный изотоп
4. гормональный препарат
5. антибиотик
6. ферментный препарат

8. Антиметаболиты:

1.фторафур
2.проспидин
3.фторурацил
4.меркаптопурин
5.метотрексат
6.хлорбутин

9. К антиметаболитам не относят:

1. фторафур
2. винкристин
3. меркаптопурин
4. миелосан

5. колхамин
6. циклофосфан

10. К алкилирующим препаратам не относят:

1. доксорубицин
2. сарколизин
3. хлорбутин
4. проспидин
5. меркаптопурин
6. фторафур

11. Фторафур:

1. антиметаболит
2. алкилирующее средство
3. гормональный препарат
4. противоопухолевое вещество растительного происхождения
5. ферментный препарат
6. антибиотик

12. Фторурацил:

1. вещество растительного происхождения
2. антиметаболит
3. ферментный препарат
4. антибиотик
5. препарат платины

Вариант 2

Выберите один или несколько правильных ответов на вопросы

1. Противобластомный эффект алкилирующих средств, вероятно обусловлен:

1. нарушением репликации ДНК за счет поперечного связывания их молекул
2. подавлением синтеза нуклеиновых кислот
3. блокированием митоза клеток на стадии метафазы

2. Механизм противобластомного действия антиметаболитов:

1. блокирование митоза клеток на стадии метафазы
2. подавление синтеза пуринов и нуклеиновых кислот
3. нарушение репликации ДНК за счет поперечного связывания их молекул

3. Механизм противобластомного действия противоопухолевых антибиотиков:

1. подавление синтеза и функции нуклеиновых кислот
2. блокирование митоза клеток на стадии метафазы
3. торможение синтеза пуринов и пиримидинов

4. Основные показания к применению фторурацила и фторафура:

1.рак желудка
2.рак гортани
3.рак толстого кишечника

5. Механизм противобластомного действия гормональных препаратов:
1. блокирование митоза клеток на стадии метафазы
2. подавление синтеза нуклеиновых кислот в чувствительных к гормонам клетках-мишенях
3. нарушением репликации ДНК за счет поперечного связывания их молекул

6. Механизм противобластомного действия l-аспаргиназы в основном обусловлен:
1. нарушением синтеза белков вследствие дефицита аспарагина
2. поперечным связыванием молекул ДНК и нарушением их репликации
3. блокированием митоза клеток на стадии метафазы

7. Показания к применению циклофосфана:
1. гемобластозы
2. рак гортани
3. рак желудка
4. рак молочной железы
5. рак легких
6. рак яичников

8. Хлорбутин используют при:
1. раке гортани
2. хроническом лимфолейкозе
3. лимфогранулематозе
4. раке желудка
5. хорионэпителиоме матки

9. Показания к назначению цисплатина:
1. рак яичников
2. рак гортани
3. лимфогранулематоз
4. саркома мягких тканей
5. рак молочной железы

10. Сарколизин эффективен при:
1. миеломной болезни
2. ретикулсаркоме
3. раке легких
4. семиноме яичка

11. Меркаптопурин в основном применяют при:
1. остром лейкозе
2. раке молочной железы
3. раке желудка

12. Метотрексат используют при:
1. раке поджелудочной железы
2. хорионэпителиоме матки
3. остром лейкозе
4. раке молочной железы

Эталон ответа

	Вариант 1	**Вариант 2**
1	1, 3, 5	1
2	1	2
3	1, 4, 6	1
4	2	1, 3
5	3	2
6	3	1
7	2	1, 4, 5, 6
8	1, 3, 4, 5	2, 3
9	2, 4, 5, 6	1, 4, 5
10	1, 4, 5, 6	1, 2, 4
11	1	1
12	2	2, 3, 4

Задания самостоятельной работы

Задание 1. Классификация противоопухолевых препаратов

Инструкция: соотнесите лекарственный препарат и его фармакологическую группу

Препарат	*Фармакологическая группа*
1. Оксалиплатин	А. Алкилирующие препараты
2. Гемцитабин	Б. Вещества растительного происхождения
3. Блеомицин	В. Антиметаболиты
4. Иринотекан	Г. Противоопухолевые антибиотики
5. Капецитабин	Д. Таргетные препараты
6. Метотрексат	
7. Паклитаксел	
8. Цетуксимаб	
9. Эрлотиниб	
10. Доксорубицин	

Эталон ответа

1. А
2. В
3. Г
4. Б
5. В
6. В
7. Б

8. Д
9. Д
10. Г

Задание 2. Механизмы действия противоопухолевых препаратов

Инструкция: Используя справочную литературу, заполните таблицу, указав механизмы действия противоопухолевых препаратов

Препарат	*Механизм действия*
Оксалиплатин	
Цисплатин	
Фторурацил	
Капецитабин	
Кармустин	
Метотрексат	
Доцетаксел	
Панитумумаб	

Эталон ответа:

Препарат	*Механизм действия*
Оксалиплатин	Образование меж- и внутрицепочных сшивок в молекуле ДНК
Цисплатин	Образование меж- и внутрицепочных сшивок в молекуле ДНК
Фторурацил	Ингибирование активности тимидилатсинтазы
Капецитабин	Ингибирование активности тимидилатсинтазы с эффектом тумор активации
Кармустин	Угнетает активность ферментов окислительного фосфорилирования, энергообеспечение синтетических процессов и митоз. Образование меж- и внутрицепочных сшивок в молекуле ДНК
Метотрексат	Связывание с дигидрофолатредуктазой
Доцетакс	Ингибирование деполимеризации тубулина, образование дефект

ел	ных микротрубочек, нарушение образования веретена деления
Панитумумаб	Моноклональные антитела к рецептору эпидермального фактора роста, блокирование активации рецептора

Задание 3. Показания к применению противоопухолевых препаратов
Инструкция: Совместите лекарственный препарат и показания к его применению.

Препарат	Показание к применению
1. Циклофосфамид	А. Острый лейкоз
2. Кармустин	Б. Ходжкинская лимфома
3. Карбоплатин	В. Саркомы мягких тканей и костей
4. Метотрексат	Г. Острый лимфобластный лейкоз
5. Меркаптопурин	Д. Рак яичников
6. Фторурацил	Е. Опухоли молочной железы
7. Доксорубицин	Ж. Неходжкинская лимфома
8. Тамоксифен	З. Опухоли головы и шеи
9. Гозерелин	И. Хориокарцинома
10. Преднизолон	К. Хронический лейкоз
	Л. Рак яичников
	М. Рак легкого
	Н. Рак молочной железы
	О. Гастроэзофагеальный, колоректальный, гепатоцеллюлярный рак
	П. Рак мочевого пузыря
	Р. Нейробластома
	С. Лимфогранулематоз
	Т. Множественная миелома
	У. Рак яичка
	Ф. Рак желудка
	Х. Холангиокарцинома
	Ц. Рак предстательной железы

Эталон ответа
1. Г, К, Ж, Н, Д, Р
2. С, Ж, Т
3. Л, У, П, М, Ф, З, Х
4. Ж, Г, И, З, М, Н
5. Г
6. О, Е, З
7. А, Б, В, Д, Ж, П
8. Н
9. Н, Ц
10. А, Б, Г, Ж

Задание 4. Осложнения химиотерапии

Инструкция: Опишите указанные осложнения химиотерапии, указав их проявления.

1. Токсическое действие цитостатиков:

ν Местнораздражающие эффекты (_____, _____, _____, _____, _____ и др.).

ν Системные осложнения (_____, _____, _____, _____).

ν Системные специфические осложнения (_____, _____, _____, _____, _____, _____, _____ и др.).

2. Осложнения, связанные с иммунным дисбалансом:

ν Иммунодепрессия (_____, _____, развитие _____).

ν Аллергические реакции (дерматиты, экзема, анафилаксия).

3. Осложнения, связанные с непереносимостью цитостатика: _____, _____, _____, _____, _____ (агранулоцитоз), _____.
4. Осложнения, обусловленные _____ цитостатика с другими лекарственными препаратами.

Эталон ответа:

1. Токсическое действие цитостатиков:

ν Местнораздражающие эффекты (токсические дерматиты, флебиты, флеботромбозы, циститы, серозиты и др.).

ν Системные осложнения (миелодепрессия, диспептический синдром, алопеция, аменорея).

ν Системные специфические осложнения (невриты, полиневриты, энцефалопатия, психозы, токсический гепатит, панкреатит, дистрофия миокарда и др.).

2. Осложнения, связанные с иммунным дисбалансом:

ν Иммунодепрессия (интеркуррентная инфекция, обострение хронической инфекции, развитие вторичных опухолей).

ν Аллергические реакции (дерматиты, экзема, анафилаксия).

3. Осложнения, связанные с непереносимостью цитостатика: лихорадка, отек лица, гортани, одышка, выраженная миелодепрессия (агранулоцитоз), тахикардия.
4. Осложнения, обусловленные взаимодействием цитостатика с другими лекарственными препаратами.

Задание 5. Определите препарат

Инструкция: запишите название препарата, соответствующего описанию.

А. Антиметаболит урацила. Механизм действия обусловлен превращением препарата в тканях в активный метаболит, который является конкурентным ингибитором фермента тимидилатсинтетазы, принимающего участие в синтезе нуклеиновых кислот. Нарушает синтез ДНК и вызывает образование структурно несовершенной РНК, угнетая деление опухолевых клеток. Активные метаболиты локализуются внутри клетки. Применяется по следующим показаниям: рак толстой и прямой кишки, рак молочной железы, рак пищевода, рак желудка, рак поджелудочной железы, первичный рак печени.

Б. Ингибирует дигидрофолатредуктазу (ДГФ), превращающую дигидрофолиевую кислоту в тетрагидрофолиевую, являющуюся донором одноуглеродных групп в синтезе пуриновых нуклеотидов и тимидилата, необходимых для синтеза ДНК. Применение: хорионкарцинома матки, острый лимфолейкоз, опухоли ЦНС, рак молочной железы, рак головы и шеи, рак легких, мочевого пузыря, желудка.

В. Конкурентно связывается с эстрогенными рецепторами в органах-мишенях, подобно эстрогенам транслоцируется вместе с рецептором в ядро опухолевой клетки и блокирует таким образом действие эстрогенов. Применение: рак молочной железы: особенно у женщин в менопаузе, у мужчин после кастрации, карцинома протока молочной железы; адъювантная терапия рака молочной железы. Эстрогенчувствительные опухоли; рак эндометрия.

Эталон ответа:
А. Фторурацил
Б. Метотрексат
В. Тамоксифен

Задание 6. Выписать рецепты

Инструкция: выписать рецепты на указанные препараты: меркаптопурин, кармустин, циклофосфамид, паклитаксел.

Эталон ответа:
Rp.: Mercaptopurini 50mg
D.t.d. № 25 in tab.
S. По 2 таблетки 1 раз в день
#
Rp.: Carmustini 100mg
D.t.d. № 1 in flac.
S. Вводить внутривенно медленно, в течение часа.
#
Rp.: Cyclophosphamidi 200mg
D.t.d. № 5 in flac.
S. Вводить по 1 флакону ежедневно.

#
Rp.: Paclitaxeli 6mg/ml – 16,7ml
D.t.d. № 1 in flac.
S. Вводить внутривенно медленно в течение часа.

Задание выходного контроля.

Обучающиеся предоставляют результаты выполненной практической работы в тетрадях