ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

 МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра эпидемиологии и доказательной медицины

**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ**

учебно-методическое пособие для студентов,

обучающихся по специальности 34.03.01 Сестринское дело

(очно-заочная форма обучения)

Казань - 2024

**УДК 616-036.22**

**ББК 51.9**

Печатается по решению Центрального координационно-методического совета

Казанского государственного медицинского университета

**Авторы-составители:**

доктор медицинских наук, профессор Г.Р. Хасанова;

кандидат медицинских наук, доцент О.А. Назарова

кандидат медицинских наук, доцент С.Т. Аглиуллина

кандидат медицинских наук, доцент Н.М. Хакимов

кандидат медицинских наук, доцент А.И. Локоткова

кандидат медицинских наук, ассистент Д.Ю. Плотников

ассистент Л.Ш. Саляхова

**Рецензенты:**

Заведующая кафедрой инфекционных болезней ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор Ирина Венидиктовна Николаева

Заведующий кафедрой профилактической медицины Института фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», д.м.н., доцент Марат Исмагилович Тимерзянов

Эпидемиология: учеб.-метод. пособие для студентов, обучающихся по специальности 34.03.01 Сестринское дело / авт.-сост. Г.Р. Хасанова, О.А. Назарова, С.Т. Аглиуллина, Н.М. Хакимов, А.И. Локоткова, Д.Ю. Плотников, Л.Ш. Саляхова. - Казань: КГМУ, 2024 - 32 с.

Учебно-методическое пособие содержит материалы теоретического и практического характера, необходимые студентам для успешного освоения курса эпидемиологии. В пособие вошли программа курса, краткий конспект лекций, планы семинарский занятий, задания для самостоятельной работы, темы эссе и методические рекомендации по его написанию. В каждом лекционном блоке студенты имеют возможность ознакомиться с готовым примером написанного эссе преподавателем. Учебно-методическое пособие предоставляет студентам возможность заниматься по дисциплине «Эпидемиология» самостоятельно, освоить основное содержание для проведения эффективных дискуссий.

© Казанский государственный медицинский университет, 2024

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| Описание формируемых компетенций и базовых требований | 4 |
| - Цель и задачи освоения дисциплины | **4** |
| Структура и содержание дисциплины | **5** |
| - Требования к результатам освоения дисциплины | **6** |
|  - Требования к текущему контролю | **6** |
| МОДУЛЬ 1Лекция 1. Основы эпидемиологии инфекционных заболеваний | **8** |
| Практическое занятие 1. Эпидемический процесс. Содержание и организация профилактических и противоэпидемических мероприятий | **12** |
| Практическое занятие 2. Дезинфекция, стерилизация, дезинсекция, дератизация | **14** |
| Практическое занятие 3. Иммунопрофилактика инфекционных болезней | **17** |
| МОДУЛЬ 2Практическое занятие 4. Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий при инфекциях дыхательных путей и острых кишечных инфекциях | **19** |
| Практическое занятие 5. Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий при инфекциях с контактным механизмом передачи | **22** |
| МОДУЛЬ 3Практическое занятие 6. Эпидемиология и профилактика ИСМП | **25** |
| Лекция 2. Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях. Основы военной эпидемиолоогии | **27** |
| Практическое занятие 7. Санитарные и паразитарные болезни, требующие проведения мероприятий по санитарной охране территории РФ (ООИ) | **29** |

**ОПИСАНИЕ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И БАЗОВЫХ ТРЕБОВАНИЙ**

Уважаемые студенты!

Вы приступаете к изучению дисциплины «Эпидемиология». В ходе освоения данного курса вы сможете сформировать представление о наиболее общих понятиях, проблемах и направлениях эпидемиологии, познакомитесь с основными этапами ее становления, достижениями, парадигмой современной эпидемиологии. Мы надеемся, что курс эпидемиологии расширит ваш кругозор, поможет формированию научного мировоззрения, вооружит вас знаниями и навыками, необходимы для работы врача, а также научит ориентироваться в современном мире медицинской информации, критически оценивать результаты исследований и планировать собственные исследования, приобрести навыки самостоятельного и творческого мышления, которые необходимы в любой сфере познавательной деятельности.

Вы будете слушать лекции и посещать практические занятия. На практические занятия следует приходить подготовленными. Вы будете читать и обсуждать первоисточники, участвовать в дискуссиях. Помните, что активное участие - залог успешной сдачи экзамена. Удачи!

**Цель и задачи освоения дисциплины:**

*Цель дисциплины:* освоение студентами теоретических и практических навыков для проведения профилактики инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваний в лечебных учреждениях, среди различных контингентов населения на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях, а также в чрезвычайных ситуациях

*Задачи дисциплины:*

- формирование умения использовать описательные, аналитические и экспериментальные эпидемиологические исследования для выявления факторов риска возникновения инфекционных и неинфекционных заболеваний с оценкой эффективности профилактических и лечебных мероприятий в рамках рандомизированных клинических исследований;

- формирование представлений о принципах организации профилактической работы среди различных контингентов населения на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях (первичный, вторичный и третичный уровни профилактики);

 - освоение методов организации и проведения первичных профилактических и противоэпидемических мероприятий при инфекционных заболеваниях среди населения как на уровне первичного звена здравоохранения, так и в экстремальных условиях, в очагах массового поражения;

- освоение методов организации и проведения мероприятий по профилактике внутрибольничных инфекций, а также профессиональных заболеваний в лечебно-профилактических учреждениях;

- освоение навыков использования нормативных и правовых актов, регламентирующих профилактические и противоэпидемические мероприятия и санитарно-противоэпидемический режим в учреждениях;

- формирование у населения позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья

Содержание дисциплины: освоение данного курса предполагает изучение разделов общей эпидемиологии, затем отдельных разделов частной эпидемиологии. Отдельно вынесены разделы, касающиеся профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, организации профилактических и противоэпидемических мероприятий при чрезвычайных ситуациях, эпидемиология неинфекционных заболеваний. Согласно учебному плану изучение дисциплины «Эпидемиология» проводится на 4 курсе.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетных единицы (ЗЕТ), 72 академических часа и включает 2 лекции по 2 академических часа и 7 дней практических занятия по 2 академических часа, на самостоятельную работу отводится 54 часа.

Занятия проводятся по цикловому принципу.

В процессе освоения программы 75% аудиторных часов реализуется с использованием интерактивных образовательных технологий:

лекция (проблемная)

обсуждение домашнего задания в форме «круглого стола»

ситуационные задачи;

дискуссия (с «мозговым штурмом» и без него);

программированное обучение и контроль;

дистанционное обучение с оценкой каждого теста в портфолио.

Программа дисциплины состоит из трех разделов (модулей). Формы текущего контроля освоения тем: собеседование, решение кейс-задач, компьютерное тестирование.

По совокупности результатов обучения после прохождения дисциплины проставляется зачет.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  | **Разделы / темы****дисциплины** | **Общ.труд (часах)** | **Виды учебных занятий,****включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)** | **Формы****текущего****контроля****успеваемости** |
| **Аудиторные****учебные занятия** | **Самот.** **работа****обуч.** |
| **Всего** | **Лекции** | **Практич.****занятия** |
|  | **Раздел 1.** **Общая эпидемиология** | **30** | **2** | **6** | **22** | Собеседование, кейс-задачи, тестирование |
| 1 | **Тема 1.1.** Эпидемический процесс. Содержание и организация профилактических и противоэпидемических мероприятий. | 11 | 2 | 2 | 7 |
| 2 | **Тема 1.2.**Дезинфекция, стерилизация, дезинсекция, дератизация | 9 | - | 2 | 7 |
| 3 | **Тема 1.3**.Иммунопрофилактика инфекционных болезней | 10 | - | 2 | 8 |
|  | **Раздел 2.** **Частная эпидемиология** | **20** | **-** | **4** | **16** | Собеседование, кейс-задачи, тестирование |
| 1 | Тема 2.1.Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий при инфекциях дыхательных путей и ОКИ | 10 | - | 2 | 8 |
| 2 | Тема 2.2.Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий при инфекциях с контактным механизмом передачи | 10 | - | 2 | 8 |
|  | **Раздел 3.** **ИСМП. ЧС. ООИ. Основы военной эпидемиологии** | **22** | **2** | **4** | **16** | Собеседование, кейс-задачи, тестирование |
| 1 | Тема 3.1.Эпидемиология и профилактика ИСМП | 10 | - | 2 | 8 |
| 2 | Тема 3.2.Санитарные и паразитарные болезни, требующие проведения мероприятий по санитарной охране территории РФ (ООИ). | 12 | 2 | 2 | 8 |
|  | **ИТОГО:** | **72** | **4** | **14** | **54** |  |

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование 2-ой профессиональной компетенции (ПК-2):

ПК-2 - Cпособен обеспечивать санитарно-эпидемиологические требования для медицинских организаций:

1. ПК – 2.1. способностью и готовностью к проведению профилактических и противоэпидемических мероприятий

Знать: нормативную и инструктивную документацию по проведению профилактических и противоэпидемических мероприятий

Уметь: в пределах компетенции медицинской сестры организовывать и проводить профилактические и противоэпидемические мероприятия в соответствии с инструктивными документами

Владеть: навыками проведения доврачебного этапа профилактических и противоэпидемических мероприятий

1. ПК – 2.2. способностью и готовностью к участию в проведении профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения

Знать: методики проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения.

Уметь: участвовать в проведении доврачебного этапа профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения.

Владеть: навыками проведения доврачебного этапа профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения.

1. ПК – 2.3. готовностью к обеспечению санитарно-эпидемиологических требований, установленных для медицинских организаций

Знать: средства и методы дезинфекции и стерилизации инструментов, материалов, дезинфекцию рабочего места, профилактику внутрибольничных инфекций.

Уметь: поддерживать систему санитарно-противоэпидемического режима в лечебно-профилактических стационарах различного профиля.

Владеть: методами стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки во избежание инфицирования при работе, дезинфекции рабочего места.

**Требования к текущему контролю**

Текущий контроль осуществляется преподавателем в ходе повседневной учебной работы и проводится в пределах обычных организационных форм занятий.

***1. Собеседование*** – диалог преподавателя со студентом, цель которого – систематизация и уточнение имеющихся у студента знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала.

Шкала оценивания ответа:

Оценка «отлично» (90–100 баллов) выставляется обучающемуся, при полном ответе на вопрос, комплексной оценке предложенной ситуации и знании теоретического материала

Оценка «хорошо» (80–89 баллов) выставляется обучающемуся при незначительном затруднении при ответе на теоретический вопрос, при логическом обосновании ответа с дополнительными комментариями педагога.

Оценка «удовлетворительно» (70–79 баллов) выставляется обучающемуся при значительном затруднении в ответе, при неуверенном и неполном ответе с помощью наводящих вопросов педагога.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 70 баллов) выставляется обучающемуся, при неверном ответе на вопрос.

***2. Кейс-задача*** – проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Студент самостоятельно формулирует цель, находит и собирает информацию, анализирует ее, выдвигает гипотезы, ищет варианты решения проблемы, формулирует выводы, обосновывает оптимальное решение ситуации.

Описание шкалы оценивания:

Оценка «отлично» (900–100 баллов) выставляется обучающемуся, при комплексной оценке предложенной ситуации и знании теоретического материала по организации профилактических и противоэпидемических мероприятий, при уверенном и последовательном применении знаний для решения поставленных задач.

Оценка «хорошо» (80–89 баллов) выставляется обучающемуся при незначительном затруднении при ответе на теоретические вопросы, при правильном выборе тактики действия, при логическом обосновании ответов с дополнительными комментариями педагога.

Оценка «удовлетворительно» (70–79 баллов) выставляется обучающемуся, при затруднении с комплексной оценкой ситуации, при неуверенном и неполном ответе с помощью наводящих вопросов педагога.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 70 баллов) выставляется обучающемуся, при неверной оценке ситуации, при неправильной организации противоэпидемических мероприятий, при отсутствии ответов или при неверных ответах на наводящие вопросы педагога.

***3. Тестирование*** – инструмент, с помощью которого педагог оценивает степень достижения студентом требуемых знаний, умений, навыков. Составление теста включает в себя создание выверенной системы вопросов, собственно процедуру проведения тестирования и способ измерения полученных результатов. Тест состоит из заданий с выбором одного или нескольких ответов из 4-6 предложенных.

Описание шкалы оценивания

90–100 баллов – выставляется, если ординатор правильно ответил на 90% вопросов тестового задания.

80–89 баллов – выставляется, если ординатор правильно ответил от 80% до 90% вопросов тестового задания.

70–79 баллов – выставляется, если ординатор правильно ответил от 70% до 80% вопросов тестового задания.

Менее 70 баллов – выставляется, если ординатор правильно ответил менее 69% вопросов тестового задания.

Итоговый рейтинг освоения дисциплины оценивается согласно положения ГБОУ ВО КГМУ о «Балльно-рейтинговой системе», складывается из: средней текущей оценки по циклу, среднего балла тестового контроля по трем модулям, аудиторного рейтинга.

Аудиторный рейтинг зависит от посещаемости лекций и практических занятий, от факта и формы отработки пропущенных занятий.

Отработки пропущенных лекций осуществляются в виде:

1. посещения лекции с другим потоком студентов;
2. ознакомления с презентацией лекции и решение тестов по материалам лекции на образовательном портале КГМУ.

Отработки пропущенных практических занятий осуществляются в виде

1) посещения занятий с другой группой студентов;

2) собеседование с преподавателем.

Прием отработок осуществляется дежурным преподавателем кафедры в соответствии с графиком, утверждаемым заведующим кафедрой.

 Зачет с указанием итогового рейтинга выставляется студенту в зачетную книжку и в зачетную ведомость, представляемую в деканат, в случае, если итоговый рейтинг превышает 70 баллов.

**ТЕЗИСЫ ЛЕКЦИЙ И ПЛАНЫ СЕМИНАРСКИЙ ЗАНЯТИЙ, ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**МОДУЛЬ 1**

**ЛЕКЦИЯ 1. Основы эпидемиологии инфекционных заболеваний**

Эпидемиология представляет собой древнейшую медицинскую науку. Основоположником эпидемиологии считается Гиппократ. В истории эпидемиологии прослеживается борьба двух теорий: миазматической и контагионистической. Сторонники миазматической теории придерживались концепции о том, что причиной «заразных болезней» является вдыхание миазмов (вредных испарений). Сторонники контагионистической теории считали, что причиной заболеваний являются мельчайшие частички – живые организмы (Contagium vivae). Спор продолжался несколько столетий. Окончательная победа контагионистической теории стала возможной после открытия микроскопа.

История становления эпидемиологии включает добактериологический период, бактериологический и современный. открытия и их влияние на развитие теории и практики эпидемиологии.

Впервые курс эпидемиологии при Казанском медицинском институте организован в 1932 г. при кафедре инфекционных болезней. В течение первых 10 лет его существования лекции читал заведующий кафедрой инфекционных болезней профессор В.А. Вольтер. Кафедра эпидемиологии стала самостоятельно функционировать в 1938 году. Первым заведующим кафедрой эпидемиологии был избран кандидат медицинских наук В.И.Попов.

Современная эпидемиология – это наука, изучающая закономерности возникновения и распространения любых патологических состояний среди людей и разрабатывающая меры борьбы и профилактики (методы контроля болезней).

Задачи эпидемиологии:

Изучение естественного течения заболеваний

* Изучение распространенности заболевания в популяции
* Определение тенденций заболеваемости
* Установление причин болезней
* Разработка рекомендаций по профилактике и борьбе с данной болезнью
* Оценка эффективности методов профилактики и лечения
* Формулирование прогноза распространения изучаемой болезни

Эпидемиологический метод (анализ) – это совокупность приемов, предназначенных для изучения причин и условий возникновения и распространения любых патологических состояний, и состояний здоровья в популяции людей.

Установление причинно-следственных взаимосвязей между явлениями, связанными со здоровьем человека на популяционном уровне – одна из основных задач эпидемиологии.

Критерии причинности Хилла:

* Эффект воздействия
* Сила взаимосвязи
* Постоянство
* В разных популяциях, при различных обстоятельствах
* Специфичность
* Последовательность (во времени)
* Биологический градиент
* Больше воздействие – больше эффект
* Биологическое правдоподобие
* Согласованность
* Наличие экспериментального доказательства
* Наличие аналогий

Современная эпидемиология включает следующие разделы: инфекционная, неинфекционная эпидемиология и клиническая эпидемиология.

Доказательная медицина – это добросовестное, точное и осмысленное использование лучших результатов клинических исследований для выбора тактики ведения конкретного больного. Основана на том, что каждое решение в медицине должно основываться на строго доказанных научных фактах. Термин «доказательная медицина» впервые был предложен в 1990 г. группой ученых из университета МакМастер (Торонто, Канада). Основа ДМ – эпидемиологический метод получения и анализа данных.

 Современная эпидемиология тесно связана с другими науками – медицинскими и немедицинскими (например, философией, математикой). Эпидемиология является диагностической дисциплиной отечественного здравоохранения.

Л.В. Громашевский – основоположник учения о закономерностях распространения инфекций среди людей.

Эпидемический процесс (ЭП) – это процесс возникновения и распространения инфекционных болезней среди населения. Воспроизведение каждого нового случая инфекции осуществляется элементарной ячейкой эпидемического процесса

Следует различать эпидемический и инфекционный процесс. Инфекционный процесс – взаимодействие возбудителя и восприимчивого организма (человека или животного), в виде болезни или носительства.

Процесс развития заразного заболевания – биологический процесс, представляющий циркуляцию паразитов в популяции людей. Паразиты - живые агенты, живущих за счет других видов, используя их в качестве источника пищи и постоянного или временного места обитания. Паразит использует метаболические процессы для питания, размножения. Таким образом живые существа для них - среда обитания. Паразит более приспособлен, чем макроорганизм, обладает высокой скоростью воспроизводства (удвоение популяции за несколько мин), высокой способностью к генетической изменчивости (мутации, рекомбинации)

Классификация паразитов:

* Облигатные паразиты (только один вид хозяина). Замкнутая паразитарная система. К ним относятся многие вирусы.
* Факультативные (хозяин + внешняя среда) Полузамкнутая паразитарная система. Лептоспиры, кишечные иерсинии, псевдотуберкулез и т.д.
* Случайные паразиты (внешняя среда). Открытая паразитарная система. Легионеллы, актиномицеты, листерии и др.

В зависимости от активности биологической, природной и социальной составляющей ЭП может иметь различную степень интенсивности проявлений:

Спорадическая заболеваемость – единичные, несвязанные между собой, неповсеместные и нерегулярные заболевания

Эпидемическая заболеваемость – заболеваемость, когда случаи заболевания объединены общим источником или фактором передачи

Эпид.вспышка – групповые заболевания, связанные между собой одним источником инфекции и не выходящие за пределы семьи, коллектива, населенного пункта

Эпидемия –эпидемическая заболеваемость с охватом населения региона страны или нескольких стран

Пандемия - эпидемическая заболеваемость с охватом населения многих, континентов стран или всего населения Земли

Эндемичная заболеваемость – заболеваемость, возникающая за счет собственных территориальных источников инфекций.

Экзотическая заболеваемость – заболеваемость болезнями несвойственными для данной местности

В зависимости от источника инфекции заболевания подразделяют на антропонозы – источник - больной человек или заразоноситель, зоонозы – источник - больное животное или заразоноситель, сапронозы – источни ком являются объекты окружающей среды.

Резервуар возбудителя – это совокупность биотических (организм человека или животного) и абиотических (вода, почва) объектов, являющихся естественной средой обитания возбудителя и обеспечивающих его существование в природе.

Механизм передачи - совокупность эволюционно сложившихся способов перемещения возбудителя инфекционного заболевания от источника в восприимчивый организм.

*Типы механизмов передачи:*

1) Аспирационный (локализация на слиз. дых. путей)

Воздушно-капельный путь передачи

Воздушно-пылевой путь передачи

2) Фекально-оральный (локализация в ЖКТ)

Водный путь передачи

Пищевой путь передачи

Бытовой путь передачи

3) Трансмиссивный (локализация в кровеносной системе)

4) Контактный (локализация на наружных покровах)

5) Вертикальный (кровь, слизистая половых органов)

6) Искусственный

 - Инъекционный

 - Трансфузионный

 - Ассоциированный с операциями, инвазивными процедурами

 - Ингаляционный

Возможность развития заразного заболевания зависит от восприимчивости макроорганизма. Выделяют видовую восприимчивость (Salm.pullorum у кур, чума собак, свиней) и индивидуальную. Индивидуальная зависит от состояния неспецифических факторов защиты (кожа, слизистые оболочки, фагоциты, комплемент, лизоцим, интерферон и др.), состояния специфического иммунитета (естественного, искусственного, активного, пассивного).

Выделяют биологическую, природную и социальную составляющие эпидемического процесса.

Е.Н. Павловский сформулировал учение о природной очаговости болезней. В результате эволюции на различных территориях земли сформировались биоценозы, в составе которых имеются паразитарные микроорганизмы, и которые способны обеспечивать постоянную циркуляцию возбудителей болезни среди диких млекопитающих и птиц в природе. В сочетании с местом их локализации (биотопом) природные паразитарные системы образуют природный очаг инфекции(биогеоценоз)

Природный очаг болезни – наименьшая часть одного или нескольких географических ландшафтов, населенных восприимчивыми к данной инфекции дикими теплокровными животными и членистоногими переносчиками возбудителя, среди которых циркуляция возбудителя осуществляется неопределенно долго за счет непрерывного эпизоотического процесса.

Природно-очаговые болезни – инфекционные болезни, существование возбудителей которых поддерживается за счет циркуляции их в природных очагах.

Ведущие природные факторы эпидемического процесса: абиотические факторы (температура, инсоляция, влажность, состав воды, течение, рельеф местности) и биотические факторы (формы воздействия живых существ друг на друга).

Социальные факторы эпидемического процесса:

* Экономические факторы
* Санитарно-коммунальное благоустройство (характер жилищ и плотность населения в них, водоснабжение и водопользование, удаление нечистот, доля населения, проживающего в благоустроенных домах коммунального и частного сектора с внутренним водопроводом и канализацией, доля населения проживающего, в домах коммунального сектора без канализации, доля населения в домах частного сектора без канализации и т д.)
* Особенности питания (образ питания, этнические особенности питания)
* Уровень развития здравоохранения (в т.ч. санитарно-противоэпидемической службы, качество и эффективность профилактических и противоэпидемических мероприятий)
* Урбанизация
* Условия труда и быта
* Национально-религиозные обычаи
* Демографическая характеристика населения (численность, плотность, возрастно-половой состав, миграция населения)
* Войны
* Стихийные бедствия.

Только комплексный биологический, природный и социальный подход к эпидемиологии помогает правильно раскрывать законы возникновения, развития и прекращения эпидемического процесса. Только комплексный подход позволяет разработать систему адекватных мероприятий по профилактике и борьбе с различными инфекциями

*Вопросы и задания для самоконтроля:*

1. Что такое «эпидемический процесс»?
2. На чем основана эпидемиологическая классификация инфекционных болезней?
3. Каковы особенности эпидемического процесса при антропонозах, зоонозах, сапронозах?
4. Охарактеризуйте механизмы передачи инфекционных болезней
5. Охарактеризуйте пути передачи инфекционных болезней
6. Охарактеризуйте содержание учения о природной очаговости болезней Е.Н. Павловского
7. Дайте характеристику основных позиций учения В.Д. Белякова о саморегуляции паразитарных систем
8. Содержание социально-биологической концепции Б.Л. Черкасского
9. Что такое экзотическая и эндемическая заболеваемость?
10. Что такое нозоареал?
11. Какие заболевания называются природно-очаговыми?
12. Назовите объект и предмет эпидемиологии
13. Каковы цели эпидемиологии
14. На чем основана эпидемиологическая классификация инфекционных болезней?
15. Определение и содержание эпидемического метода
16. Назовите основные разделы эпидемиологии
17. Какое место занимает эпидемиология в структуре медицинских наук?
18. Какое значение имеет эпидемиология для медицины и народного хозяйства?
19. Дайте определение клинической эпидемиологии
20. Дайте определение доказательной медицины
21. Что изучает госпитальная эпидемиология?
22. Какие теории причинности Вам известны?
23. Назовите критерии Хилла для оценки причинно-следственной связи
24. Назовите исторические этапы развития эпидемиологии

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 1.**

**Эпидемический процесс. Содержание и организация профилактических и противоэпидемических мероприятий.**

*Цель:* закрепить основы теоретических знаний, расширить знания обучающихся о проявлениях эпидемического процесса, противоэпидемических мероприятиях.

*Основные вопросы семинарского занятия:*

1. Понятие об эпидемическом процессе. Роль Л.В. Громашевского в разработке учения об эпидемическом процессе
2. 3 звена эпид. процесса. Характеристика источника инфекции, механизмов и путей передачи, восприимчивого организма.
3. Современные теории эпид. процесса. Теории В.Д. Белякова, Б.Л. Черкасского. Роль Е.Н. Павловского в учении о природной очаговости инфекций
4. Мероприятия, направленные на источник (резервуар) инфекции при антропонозах, зоонозах, сапронозах. Мероприятия, направленные на разрыв механизма передачи. Мероприятия, направление на восприимчивый коллектив.
5. Уровни профилактики. Определение понятия первичной, вторичной, третичной профилактики.

 *Навигатор при подготовке вопросов:*

При подготовке к занятию обратите внимание на характеристику трех звеньев эпидемического процесса.

Источником инфекции считается объект, являющийся естественной средой обитания, размножения паразита, из которого осуществляется выход и заражение восприимчивых людей, животных или растений. Подумайте, кто (что) является источником инфекции при различных, известных Вам инфекционных заболеваниях. Что считается резервуаром инфекции? В чем отличие источника и резервуара инфекции?

Механизм передачи возбудителя – это совокупность эволюционно сложившихся способов перемещения возбудителя инфекционного заболевания от источника в восприимчивый организм. Какие вы знаете механизмы передачи? От чего зависит механизм передачи? Продумайте ответ на вопрос - в чем разница между механизмами и путями передачи. Приведите примеры.

Восприимчивость населения - третья предпосылка для возникновения и поддержания эпидемического процесса. Какова роль биологических, социальных и природных факторов как необходимых и достаточных условий для возникновения и поддержания инфекционного и эпидемического процессов?

Какова структура эпидемического очага.

Дайте определение понятиям: «природный очаг», «антропоургический очаг». Какова роль диких, полусинантропных и синантропных млекопитающих (грызуны, насекомоядные, копытные, хищные) и птиц в формировании природных и антропоургических очагов? Какие переносчики возбудителей природно-очаговых болезней Вам известны?

Какие проявления эпидемического процесса Вам известны? Подумайте, на что направлены противоэпидемические мероприятия. Дайте характеристику мероприятий, направленных на источник (резервуар) инфекции при антропонозах, зоонозах, сапронозах. Дайте характеристику режимно-ограничительным мероприятиям (разобщение, обсервация, карантин). В чем их различие?

Какие мероприятия направлены на разрыв механизма передачи инфекции, на восприимчивый коллектив? Каково место иммунопрофилактики в системе профилактических и противоэпидемических мероприятий, ее значение при разных группах инфекционных болезней?

Какие уровни профилактики Вы знаете? Дайте определение понятиям первичной, вторичной, третичной профилактики.

Первые 10 минут занятия посвящены исходному контролю знаний (тестирование на образовательном портале).

Далее методом свободного опроса обсуждаются вопросы, подготовленные студентами дома.

Примерные вопросы для собеседования:

1. Что такое «эпидемический процесс»?
2. Кто ввел этот термин?
3. Принципы эпидемиологической классификации инфекционных болезней
4. Каковы особенности эпидемического процесса при антропонозах?
5. Каковы особенности эпидемического процесса при зоонозах?
6. Каковы особенности эпидемического процесса при сапронозах?
7. На примере какого-либо антропоноза представьте и опишите три компонента эпид. процесса.
8. На примере какого-либо зооноза представьте и опишите три компонента эпид. процесса.
9. На примере какого-либо сапроноза представьте и опишите три компонента эпид. процесса.
10. Охарактеризуйте механизмы передачи инфекционных болезней
11. Охарактеризуйте пути передачи инфекционных болезней
12. Паразитарная система как биологическая основа эпидемического процесса
13. Что такое источник инфекции?
14. Что такое резервуар инфекции?
15. От чего зависит восприимчивость населения к инфекциям?
16. Виды иммунитета
17. Пути повышения невосприимчивости населения к инфекциям
18. Что такое иммунная прослойка?
19. Влияние социальных факторов на эпидемический процесс. Приведите примеры.
20. Приведите примеры влияния природных факторов на эпидемический процесс
21. Что такое нозоареал?
22. Какие заболевания называются природно-очаговыми?
23. Типы эпидемий
24. Годовая динамика эпидемического процесса
25. Предпосылки и предвестники осложнения эпид. ситуации
26. Методы контроля инфекционной заболеваемости

Далее решаются кейс-задачи. Основная цель – формирование алгоритма действий при различных неблагоприятных эпидемиологических ситуациях.

Пример ситуационной задачи:

В детском саду вспышка дизентерии (6 случаев).

*Вопросы:*

Назовите возможные источники инфекции

Назовите возможные факторы передачи инфекции

Назовите механизм передачи инфекции

На основании теории эпид. процесса выделите три группы противоэпидемических мероприятий в данной ситуации

*Литература*

*Основная:*

1. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В. и др. / Под ред. В.И. Покровского. 2-е изд., испр. и доп. 2012. - 496 с.: ил.

*Дополнительная:*

1. Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник / В. И. Покровский [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 1007 с.

1. Эпидемиология: учебник / Н. И. Брико, В. И. Покровский. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 363 с.
2. Эпидемиология инфекционных болезней: учеб. пособие / Н. Д. Ющук [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 496 с.
3. Основы доказательной медицины: пер. с англ. / Т. Гринхальх ; под ред. И. Н. Денисова, К. И. Сайткулова. - 3-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 281 с. : рис., табл. ; 21 см. - Библиогр. в конце глав. - Пер. изд. : How to Read a Paper. -ISBN 978-5-9704-0618-2.
4. Эпидемиология и профилактика вирусных гепатитов : метод. разработка к практ. занятиям / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. эпидемиологии ; [сост. Л. М. Зорина и др.]. - Казань : КГМУ, 2013. - 75 с.
5. Профилактика бруцеллеза : метод. разработка/ Казан. гос. мед. ун-т Федер. агентства по здравоохранению и социал. развитию, Каф. эпидемиологии ; [сост.: И. К. Хасанова и др.]. - Казань : КГМУ, 2010. - 47 с.
6. Основы описательной эпидемиологии : метод. материал / Федер. агентство по здравоохранению и социал. развитию, Казан. гос. мед. ун-т, Каф. эпидемиологии ; [сост.: И. П. Палтышев, М. Ш. Шафеев, Н. М. Хакимов и др.]. - Казань : КГМУ, 2007. - 110 с.
7. Ротавирусная инфекция. Эпидемиология и профилактика : метод. разработка - "Медико-профилакт. дело" / Казан. гос. мед. ун-т Федер. агентства по здравоохранению и социал. развитию, Каф. эпидемиологии ; [сост.: Н. М. Хакимов и др.]. - Казань : КГМУ, 2010. - 30 с.

**Самостоятельная работа**

**Эпидемический процесс. Содержание и организация профилактических и противоэпидемических мероприятий.**

1. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В. и др. / Под ред. В.И. Покровского. 2-е изд., испр. и доп. 2012. - 496 с.: ил.

Cамостоятельная работа студентов по данной теме (7 часов) включает подготовку к практическому занятию по перечню вопросов (см. выше - навигатор при подготовке вопросов).

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 2.**

**Дезинфекция, стерилизация, дезинсекция, дератизация.**

*Цель:* овладеть основами дезинфектологии для применения в практической деятельности.

*Основные вопросы практического занятия:*

 Медицинская дезинфекция, стерилизация, дезинсекция, дератизация.

 *Навигатор при подготовке вопросов:*

1. При подготовке к занятию выучите определение понятия дезинфекция. Какие виды дезинфекции существуют? В чем отличие текущей дезинфекции от заключительной?
2. Что представляют из себя механический, физический, биологический и химический методы дезинфекции. Каковы требования, предъявляемые к дезинфицирующим средствам?
3. Каковы особенности дезинфекции при инфекциях дыхательных путей, кишечных инфекциях и особо опасных инфекциях?
4. Каков принцип работы дезинфекционных камер?
5. Дезинфекция в ЛПО. Контроль качества дезинфекции.
6. Как проводится обеззараживание рук? Распишите алгоритм обработки рук кожными антисептиками.
7. При подготовке к занятию выучите определение понятий: дезинсекция. Какие виды дезинсекции существуют?
8. Что представляют из себя механический, физический, биологический и химический методы дезинсекции. Каковы требования, предъявляемые к средствам при дезинсекции?
9. Контроль качества дезинсекции.
10. При подготовке к занятию выучите определение понятий: дератизация. Какие виды дератизации существуют?
11. Что представляют из себя механический, физический, биологический и химический методы дератизации. Каковы требования, предъявляемые к дератизационным средствам?

Первые 10 минут занятия посвящены исходному контролю знаний (тестирование на образовательном портале).

Далее методом свободного опроса обсуждаются вопросы, подготовленные студентами дома.

.

Примерные вопросы для собеседования:

1. Дайте определение понятию дезинфекции.
2. Виды дезинфекции.
3. Выбор средств и методов дезинфекции.
4. Способы контроля качества дезинфекции.
5. Дайте определение понятию дезинсекции.
6. Классификация средств, используемых для дезинсекции.
7. Контроль качества дезинсекционных мероприятий.
8. Роль дезинсекционных мероприятий в профилактике природно-очаговых инфекций.
9. Профилактика и борьба с педикулезом. Дайте определение понятию дератизации.
10. Виды дезинфекции.
11. Виды дератизационных мероприятий.
12. Контроль качества проведения дератизационных мероприятий.
13. Роль дератизационных мероприятий в профилактике природно-очаговых инфекций.

Далее решение ситуационных задач. Основная цель – закрепление знаний и отработка навыков организации дезинфекционных мероприятий.

Пример ситуационной задачи:

В старшей группе детского дошкольного учреждения у ребенка зарегистрирован случай дифтерии, подтвержденный бактериологически. Больной ребенок был госпитализирован 30 января. У 4 контактных (3 детей и воспитателя) при обследовании были выделены Токсигенные штаммы коринебактерий. 5 февраля бактерионосители госпитализированы в инфекционное отделение. Заключительная дезинфекция в очаге проведена 30 января и 5 февраля. 30 января она проводилась силами персонала ДОУ, 5 февраля – дезинфекционной бригадой. В обоих случаях дезинфекцию проводили хлорамином. 30 января поверхности обработали протиранием, 5 февраля – орошением.

1. Есть ли нарушения в разной организации проведения заключительной дезинфекции в ДОУ?

2. Укажите, к какой группе химических соединений относят хлорамин; его достоинства и недостатки.

3. Все ли объекты, подлежащие обеззараживанию, обработаны в ДОУ?

4. Правильно ли выбран именно хлорамин для дезинфекции при дифтерии? Оцените возможность обеззараживания поверхностей различными способами.

5. Дайте рекомендации по результатам оценки дезинфекции.

Пример ситуационной задачи:

Составьте комплекс мероприятий по борьбе с мухами:

- в отделениях стационара;

- на пищеблоке стационара;

- на территории больницы (поликлиники).

Пример ситуационной задачи:

Обследование плодоовощной базы, проведенное отделом профилактической дезинфекции городского центра дезинфекции выявило высокую заселенность территории и помещений базы полевками обыкновенными. Капканами на 10.04 текущего года отловлено 3 грызуна на 1000 м2 складских помещений базы, 9% полевых площадок заслежено грызунами. На открытой территории 42 заделанные норы вновь вскрыты грызунами. Поступление овощей и фруктов на базу ожидается через 2 нед.

1. Оцените степень заселения плодовощной базы полевками.

2. Определите необходимость проведения дератизационных работ.

3. Определите сроки и тактику проведения таких работ.

4. Выберите наиболее рациональный способ борьбы с грызунами.

*Литература*

*Основная:*

1. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В. и др. / Под ред. В.И. Покровского. 2-е изд., испр. и доп. 2012. - 496 с.: ил.

 *Дополнительная:*

1. Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник / В. И. Покровский [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 1007 с.
2. Эпидемиология: учебник / Н. И. Брико, В. И. Покровский. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 363 с.
3. Эпидемиология инфекционных болезней: учеб. пособие / Н. Д. Ющук [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 496 с.
4. Эпидемиология и профилактика внутрибольничных инфекций: метод. разработка/Л.М. Зорина и др.]. – Казань; КГМУ, 2013. - 92 с.
5. Организация работы госпитального эпидемиолога: уч.-метод. пособие/Н.М. Хакимов и др.: В 2 ч. – Казань; КГМУ, 2013. – Ч. 1. – 108 с.
6. Организация работы госпитального эпидемиолога: уч.-метод. пособие/Н.М. Хакимов и др.: В 2 ч. – Казань; КГМУ, 2013. – Ч. 2. – 104 с.
7. Клинические рекомендации. ВИЧ-инфекция и СПИД. 2006 / Федер. науч.-метод. центр по профилактике и борьбе со СПИДом ; [разраб. Т. Н. Ермак и др.] ; гл. ред. В. В. Покровский. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - XII, 114 с.
8. Эпидемиология и профилактика вирусных гепатитов : метод. разработка к практ. занятиям / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. эпидемиологии ; [сост. Л. М. Зорина и др.]. - Казань : КГМУ, 2013. - 75 с.
9. Современные средства для дератизации: метод. разработка к самостоят. занятиям/ Федер. агентство по здравоохранению и социал. развитию, Казан. гос. мед. ун-т, Каф. эпидемиологии; [сост.: Тимерзянов М. И. и др.]. - Казань : КГМУ, 2006 -Ч. 1.-2006. - 154 с.
10. Ротавирусная инфекция. Эпидемиология и профилактика : метод. разработка - "Медико-профилакт. дело" / Казан. гос. мед. ун-т Федер. агентства по здравоохранению и социал. развитию, Каф. эпидемиологии ; [сост.: Н. М. Хакимов и др.]. - Казань : КГМУ, 2010. - 30 с.

**Самостоятельная работа**

**Дезинфекция, стерилизация, дезинсекция, дератизация.**

1. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В. и др. / Под ред. В.И. Покровского. 2-е изд., испр. и доп. 2012. - 496 с.: ил.
2. Эпидемиология и профилактика внутрибольничных инфекций: метод. разработка/Л.М. Зорина и др.]. – Казань; КГМУ, 2013. - 92 с.

 Cамостоятельная работа студентов по данной теме (7 часов) включает подготовку к практическому занятию по перечню вопросов (см. выше - навигатор при подготовке вопросов).

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 3**

**Иммунопрофилактика инфекционных болезней.**

*Цель:* Закрепление основ теоретических знаний по вопросам иммунопрофилактики.

*Основные вопросы практического занятия:*

1. Виды иммунитета.
2. Виды вакцин.
3. Правила проведения вакцинации. Календарь прививок.
4. Профилактика осложнений. Холодовая цепь.
5. Федеральный закон «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней»

 *Навигатор при подготовке вопросов:*

При подготовке обратите внимание на этапы развития иммунопрофлактики и роль отечественных ученых (И.И. Мечникова, Л.С. Ценковского, Н.Ф Гамалеи, А.А. Смородинцева, П.Ф. Здродовского, М.П. Чумакова) в развитии учения об иммунопрофилактике инфекционных болезней.

Как организовано проведение профилактических прививок в ЛПО? Национальный календарь профилактических прививок как нормативный правовой акт, регламентирующий сроки, последовательность, схему применения вакцин. Региональные календари профилактических прививок.

Приказ Министерства здравоохранения РФ от 06.12.2021 "Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям" (с изменениями и дополнениями) можно найти в системе ГАРАНТ: <http://base.garant.ru/70647158/#ixzz4UJrjirCR>

Какие существуют показания и противопоказания к вакцинации? Что такое активная и пассивная иммунизация? Как проводится экстренная иммунопрофилактика?

Какие виды вакцин Вы знаете?

Какие требования предъявляются к хранению и транспортировке иммуно-биологических препаратов («холодовая цепь»)?

Ознакомьтесь с содержанием Федерального закона «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней»

Ознакомьтесь с основными направлениями Глобальной и расширенной программы иммунизации.

Первые 10 минут занятия посвящены исходному контролю знаний (тестирование на образовательном портале).

Далее методом свободного опроса обсуждаются вопросы, подготовленные студентами дома.

Примерные вопросы для собеседования:

1. Что такое иммунопрофилактика?
2. Кто первым применил прививки против натуральной оспы?
3. В память о чьих заслугах все препараты для создания активного иммунитета называются вакцинами, а создание с их помощью невосприимчивости – вакцинацией?
4. В чем отличие вакцинации от вариоляции?
5. Какая страна была инициатором ликвидации натуральной оспы в глобальном масштабе?
6. В каком году было объявлено о глобальной ликвидации натуральной оспы?
7. Кто является создателем отечественной вакцины против кори?
8. Какие виды невосприимчивости Вы знаете?
9. Дайте сравнительную характеристику препаратов для активной и пассивной иммунизации
10. Какие этапы «холодовой цепи» Вы знаете?
11. Как проводится контроль температурного режима транспортировки и хранения МИБП
12. Как организована работа прививочного кабинета?
13. Какие учетные формы прививочной документации Вы знаете?
14. Что такое бракераж МИБП?
15. Каковы правила уничтожения непригодных МИБП?
16. В чем суть активно-пассивной профилактики столбняка?
17. Препараты для защиты от дифтерии?
18. Препараты для защиты от туберкулеза?
19. Препараты для защиты от полиомиелита?
20. Препараты для защиты от бешенства?
21. Каковы интервалы между введением крови и ее препаратов и МИБП?
22. Какие способы введения МИБП используются?
23. Что такое туровая иммунизация против полиомиелита?
24. Почему женщинам детородного возраста необходимо знать состояние иммунитета против краснухи?

Завершающие 0,5 академических часа занятия посвящаются решению ситуационных задач. Основная цель – закрепление знаний по теме, выработка навыков организации и проведения иммунопрофилактики.

Пример ситуационной задачи:

В прививочном кабинете сломался холодильник, и в течение трех дней вакцины лежали при комнатной температуре. Можно ли их использовать?

*Литература*

*Основная:*

1. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В. и др. / Под ред. В.И. Покровского. 2-е изд., испр. и доп. 2012. - 496 с.: ил.

 *Дополнительная:*

1. Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник / В. И. Покровский [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 1007 с.
2. Эпидемиология: учебник / Н. И. Брико, В. И. Покровский. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 363 с.
3. Эпидемиология инфекционных болезней: учеб. пособие / Н. Д. Ющук [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 496 с.
4. Основы иммунопрофилактики : учеб.-метод. пособие / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. эпидемиологии ; [сост.: И. Г. Закиров и др.]. - Казань : КГМУ, 2012. - 114 с.
5. Эпидемиология и профилактика вирусных гепатитов : метод. разработка к практ. занятиям / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. эпидемиологии ; [сост. Л. М. Зорина и др.]. - Казань : КГМУ, 2013. - 75 с.
6. Вакцинопрофилактика и ВИЧ-инфекция : метод. пособие/ Казан. гос. мед. ун-т Федер. агентства по здравоохранению и социал. развитию, Каф. эпидемиологии ; [сост.: А. Г. Шарипова, И. Г. Закиров]. - Казань : КГМУ, 2010. - 37 с.

**Самостоятельная работа**

**Иммунопрофилактика инфекционных болезней.**

1. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В. и др. / Под ред. В.И. Покровского. 2-е изд., испр. и доп. 2012. - 496 с.: ил.
2. Основы иммунопрофилактики : учеб.-метод. пособие / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. эпидемиологии ; [сост.: И. Г. Закиров и др.]. - Казань: КГМУ, 2012. - 114 с.

 Самостоятельная работа студентов по данной теме (8 часов) включает подготовку к практическому занятию по перечню вопросов (см. выше - навигатор при подготовке вопросов);

**После изучения модуля** проводится оценка знаний студента с помощью дистанционного онлайн тестирования, которое находится на образовательном портале КГМУ в разделе Эпидемиология.

**МОДУЛЬ 2**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 4**

 **Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий при инфекциях дыхательных путей и острых кишечных инфекциях**

*Цель:* Закрепление основ теоретических знаний по вопросам профилактики острых кишечных инфекций и инфекций дыхательных путей.

*Основные вопросы практического занятия:*

1. Этиологическая структура ОКИ. Эпид. ситуация в РФ и РТ.
2. Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий при кишечных антропонозах.
3. Этиологическая структура инфекций дыхательных путей. Эпид. ситуация в РФ и РТ.
4. Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий при антропонозах с аэрозольным механизмом передачи.

 *Навигатор при подготовке вопросов:*

При подготовке к занятию обратите внимание на место кишечных инфекций в эпидемиологической классификации инфекционных болезней.

Ответьте на вопросы:

Каков механизм передачи и каковы пути передачи кишечных инфекций?

От чего они зависят?

Каковы признаки «водной вспышки кишечной инфекции?

При каких условиях реализуются алиментарный и контактно-бытовой пути передачи?

По каким направлениям организуются и проводятся профилактические и противоэпидемические мероприятия при кишечных инфекциях?

Как необходимо проводить гигиеническое воспитание и обучение населения по вопросам профилактики ОКИ?

При подготовке к занятию обратите внимание на место инфекций дыхательных путей в эпидемиологической классификации инфекционных болезней.

Ответьте на вопросы:

Каков механизм передачи и каковы пути передачи респираторных инфекций?

От чего они зависят?

При каких условиях реализуется контактно-бытовой пути передачи?

От чего зависит восприимчивость организма к инфекциям дыхательных путей?

По каким направлениям организуются и проводятся профилактические и противоэпидемические мероприятия при респираторных инфекциях?

Как проводятся гигиеническое воспитание и обучение населения по вопросам профилактики ОРЗ?

Первые 10 минут занятия посвящены исходному контролю знаний (тестирование на образовательном портале).

Далее методом свободного опроса обсуждаются вопросы, подготовленные студентами дома.

Примерные вопросы для собеседования:

1. Назовите действующий нормативный документ по ВГА?
2. Перечислите механизм и пути передачи вирусных гепатитов А и Е?
3. Инкубационный период при вирусном гепатите А и Е.
4. Профилактические мероприятия при ВГА
5. Противоэпидемические мероприятия при ВГА и ВГЕ в отношении источника инфекции и механизма передачи.
6. Противоэпидемические мероприятия при ВГА и ВГЕ в отношении контактных.
7. Назовите инкубационный период при брюшном тифе и паратифах?
8. Каковы механизм и пути передачи брюшного тифа и паратифов?
9. Какие противоэпидемические мероприятия проводятся при брюшном тифе и паратифах в отношении источника инфекции и механизма передачи.
10. Какие противоэпидемические мероприятия при брюшном тифе и паратифах в отношении контактных?
11. Дайте характеристику возбудителей гриппа.
12. Каковы источники инфекции при гриппе.
13. Каким препаратами проводится иммунопрофилактика гриппа?
14. Каких возбудителей ОРВИ Вы знаете?
15. Каковы механизмы и пути передачи ОРВИ.
16. Назовите действующий нормативный документ по профилактике кори, краснухи и эпидемического паротита.
17. В каких периодах заболевания корью больные являются источниками инфекции?
18. Какие противоэпидемические мероприятия проводятся в очаге кори в отношении источника инфекции и механизмов передачи?
19. Какие противоэпидемические мероприятия проводятся в очаге кори в отношении контактировавших с больным лиц?
20. Какова длительность инкубационного периода при краснухе?
21. В каких периодах заболевания краснухой больные являются источниками инфекции?
22. Каким препаратом проводится иммунопрофилактика эпидемического паротита?
23. Охарактеризуйте эпидемический процесс при ветряной оспе.
24. Кто может быть источником инфекции при скарлатине?
25. Какие противоэпидемические мероприятия проводятся в очаге дифтерии?
26. Противоэпидемические мероприятия при коклюше.
27. Какие противоэпидемические мероприятия проводятся в очаге менингококковой инфекции?

Далее решаются ситуационные задачи. Основная цель – закрепление знаний по теме, выработка навыков организации и проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий в отношении кишечных инфекций.

Пример ситуационной задачи:

При проведении обследования очага холеры было выявлено, что холера диагностирована у мужчины, приехавшего из командировки в страну, неблагополучную по холере. Мужчина проживает в общежитии с женой и сыном 10 лет.

Задания:

1. Определите тактику врача-эпидемиолога и участкового врача, объем и характер противоэпидемических и профилактических мероприятий.
2. Перечислите содержимое укладки для забора материала на холеру.

Пример ситуационной задачи:

Ребенку 5 лет, посещающему детский сад, поставлен диагноз "дифтерия ротоглотки". Семья живет в двухкомнатной квартире; отец, 40 лет, инженер механического завода, мать — воспитательница детского сада.

Какие мероприятия проводят в отношении:

а) больного;

б) контактировавших с больным в семье;

в) в группе детского сада.

*Литература*

*Основная:*

1. Эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В. и др. / Под ред. В.И. Покровского. 2-е изд., испр. и доп. 2012. - 496 с.: ил.

 *Дополнительная:*

1. Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник / В. И. Покровский [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 1007 с.
2. Эпидемиология: учебник / Н. И. Брико, В. И. Покровский. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 363 с.
3. Эпидемиология инфекционных болезней: учеб. пособие / Н. Д. Ющук [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 496 с.
4. Основы иммунопрофилактики : учеб.-метод. пособие / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. эпидемиологии ; [сост.: И. Г. Закиров и др.]. - Казань : КГМУ, 2012. - 114 с.
5. Эпидемиология и профилактика вирусных гепатитов : метод. разработка к практ. занятиям / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. эпидемиологии ; [сост. Л. М. Зорина и др.]. - Казань : КГМУ, 2013. - 75 с.
6. Профилактика бруцеллеза : метод. разработка/ Казан. гос. мед. ун-т Федер. агентства по здравоохранению и социал. развитию, Каф. эпидемиологии ; [сост.: И. К. Хасанова и др.]. - Казань : КГМУ, 2010. - 47 с.
7. Современные средства для дератизации : метод. разработка к самостоят. занятиям/ Федер. агентство по здравоохранению и социал. развитию, Казан. гос. мед. ун-т, Каф. эпидемиологии; [сост.: Тимерзянов М. И. и др.]. - Казань : КГМУ, 2006 -Ч. 1.-2006. - 154 с.
8. Эпидемиология и профилактика бактериальных токсикозов : метод. разработка к самостоятельным занятиям/ Федер. агентство по здравоохранению и социал. развитию, Казан. гос. мед. ун-т, Каф. эпидемиологии ; [сост.: Р. Ш. Якупова, М. Ш. Шафеев, А. Г. Лоскутова и др.]. - Казань : КГМУ, 2007. - 50 с.
9. Ротавирусная инфекция. Эпидемиология и профилактика : метод. разработка - "Медико-профилакт. дело" / Казан. гос. мед. ун-т Федер. агентства по здравоохранению и социал. развитию, Каф. эпидемиологии ; [сост.: Н. М. Хакимов и др.]. - Казань : КГМУ, 2010. - 30 с.

**Самостоятельная работа**

**Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий при инфекциях дыхательных путей и острых кишечных инфекциях.**

1. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В. и др. / Под ред. В.И. Покровского. 2-е изд., испр. и доп. 2012. - 496 с.: ил.
2. Ротавирусная инфекция. Эпидемиология и профилактика: метод. разработка - "Медико-профилакт. дело" / Казан. гос. мед. ун-т Федер. агентства по здравоохранению и социал. развитию, Каф. эпидемиологии ; [сост.: Н. М. Хакимов и др.]. - Казань : КГМУ, 2010. - 30 с.
3. Основы иммунопрофилактики : учеб.-метод. пособие / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. эпидемиологии ; [сост.: И. Г. Закиров и др.]. - Казань : КГМУ, 2012. - 114 с.

Самостоятельная работа студентов по данной теме (8 часов) включает подготовку к практическому занятию по перечню вопросов (см. выше - навигатор при подготовке вопросов);

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 5.**

**Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий при инфекциях с контактным механизмом передачи**

*Цель:* Закрепление основ теоретических знаний по вопросам профилактики социально значимых инфекций.

*Основные вопросы практического занятия:*

1. Актуальность социально-значимых инфекций и характеристика эпид. ситуации в РФ и РТ.
2. Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий при ВИЧ-инфекции.
3. Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий при парентеральных ВГ.
4. Эпидемиологическая характеристика инфекций с контактным механизмом передачи (хламидиозы, дерматомикозы, чесотка, педикулез, микроспория).
5. Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий при инфекциях с контактным механизмом передачи (хламидиозы, дерматомикозы, чесотка, педикулез, микроспория).

*Навигатор при подготовке вопросов:*

При подготовке к занятию обратите внимание на изменение эпид. ситуации по социально-значимым инфекциям в последние десятилетия.

Ответьте на вопросы:

Какова эпидемиологическая, социальная, экономическая значимость данной группы инфекций?

Какова причина распространения эпидемии ВИЧ-инфекции в нашей стране?

Подумайте, что можно сделать для сдерживания эпидемии.

Каковы эпидемиологические особенности и комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий, проводимых при ВИЧ-инфекции?

Продумайте и запишите в рабочей тетради алгоритм обработки кожных покровов, слизистых оболочек, рабочего места при «аварийной ситуации».

По каким направлениям организуются и проводятся профилактические и противоэпидемические мероприятия при ВИЧ-инфекции?

Каковы особенности профилактических и противоэпидемических мероприятий, проводимых при гепатитах В, С, D?

Как осуществляется профилактика профессионального инфицирования вирусными гепатитами?

 По каким направлениям организуются и проводятся профилактические и противоэпидемические мероприятия при вирусных гепатитах В и С?

Как проводятся воспитание и обучение населения по вопросам профилактики данных заболеваний?

Первые 10 минут занятия посвящены исходному контролю знаний (тестирование на образовательном портале).

Далее методом свободного опроса обсуждаются вопросы, подготовленные студентами дома.

*Примерные вопросы для обсуждения:*

1. Социально значимые инфекции, их эпидемиологическая, социальная, экономическая значимость.
2. Эпидемиологические особенности и комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий, проводимых при ВИЧ-инфекции.
3. Каков алгоритм действий мед. персонала при аварийных ситуациях?
4. Каков алгоритм обработки кожных покровов, слизистых оболочек, рабочего места при «аварийной ситуации»?
5. Какие профилактические мероприятия проводятся на станциях переливания крови для профилактики заражения ВИЧ-инфекцией?
6. 6.Каковы факторы риска заражения ВИЧ-инфекцией?
7. Как проводится профилактика вертикального заражения ВИЧ-инфекцией?
8. Какие мероприятии проводятся в семье, где был выявлен больной ВИЧ-инфекцией?
9. Факторы передачи при заразных кожных заболеваниях?
10. Противоэпидемические мероприятия при выявлении чесотки в отношении источника инфекции?
11. Противоэпидемические мероприятия при выявлении чесотки в отношении путей и факторов передачи?
12. Противоэпидемические мероприятия при выявлении чесотки в отношении контактных?
13. Что включают в себя мероприятия по профилактике педикулеза?
14. Кто подлежит осмотру на педикулез, кратность их обследования?
15. Какая медицинская документация оформляется при выявлении педикулеза?
16. Профилактика педикулеза?
17. Истребительные мероприятия при малой пораженности педикулезом?
18. Истребительные мероприятия при средней пораженности педикулезом?
19. Истребительные мероприятия при большой пораженности педикулезом
20. Мероприятия при выявлении платяного педикулеза?
21. Мероприятия при выявлении смешанного педикулеза?
22. Мероприятия при обнаружении педикулеза у беременных или кормящих женщин?
23. Мероприятия при выявлении педикулеза у одиноких престарелых и инвалидов, у лиц, проживающих в санитарно-неблагополучных условиях, общежитиях, у членов многодетных семей
24. Содержание укладки, предназначенной для проведения противопедикулезных обработок?
25. Действия медицинского работника при обнаружении педикулеза у пациента при поступлении в стационар?
26. Сроки наблюдения за контактными в очаге педикулеза?

Далее решаются ситуационные задачи. Основная цель – закрепление знаний по теме, выработка навыков организации и проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий при социально-значимых инфекциях.

Пример ситуационной задачи:

При заборе крови из вены на биохимические исследования медицинская сестра проколола перчатки и палец загрязненной иглой. Она протерла перчатки тампоном, смоченным 3% раствором хлорамина и продолжила работу с другим пациентом.

1. Выявите нарушения, допущенные медицинской сестрой процедурного кабинета.

2. Скажите, какой опасности подвергает себя и пациента медицинская сестра в данной ситуации.

3. Определите порядок обработки перчаток, загрязненных кровью.

4. Дайте рекомендации медицинским работникам, оказывающим помощь ВИЧ-инфицированным пациентам в целях профилактики заражения.

Пример ситуационной задачи:

При заборе крови из вены на биохимические исследования медицинская сестра проколола перчатки и палец загрязненной иглой. Она протерла перчатки тампоном, смоченным 3% раствором хлорамина и продолжила работу с другим пациентом.

1. Выявите нарушения, допущенные медицинской сестрой процедурного кабинета.

2. Скажите, какой опасности подвергает себя и пациента медицинская сестра в данной ситуации.

3. Определите порядок обработки перчаток, загрязненных кровью.

4. Дайте рекомендации медицинским работникам, оказывающим помощь пациентам с ВГВ (ВГС) в целях профилактики заражения.

Пример ситуационной задачи:

Эпидемиолог при обследовании очага микроспории, вызванной зоофильным грибом, определил, что больной ребенок 8 лет проживает с матерью в комнате общежития завода.

Вопросы:

1. Определите тактику эпидемиолога, объем и характер противоэпидемических и профилактических мероприятий.

2. Какие вопросы необходимо выяснить при сборе эпиданамнеза?

3. Составьте памятку для школьников по профилактике микроспории.

*Литература*

*Основная:*

1. Эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В. и др. / Под ред. В.И. Покровского. 2-е изд., испр. и доп. 2012. - 496 с.: ил.

 *Дополнительная:*

1. Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник / В. И. Покровский [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 1007 с.

2. Эпидемиология: учебник / Н. И. Брико, В. И. Покровский. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 363 с.

3. Эпидемиология инфекционных болезней: учеб. пособие / Н. Д. Ющук [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 496 с.

4. Эпидемиология и профилактика внутрибольничных инфекций: метод. разработка/Л.М. Зорина и др.]. – Казань; КГМУ, 2013. - 92 с. (64 экз).

5. Организация работы госпитального эпидемиолога: уч.-метод. пособие/Н.М. Хакимов и др.: В 2 ч. – Казань; КГМУ, 2013. – Ч. 1. – 108 с. (25 экз).

6. Организация работы госпитального эпидемиолога: уч.-метод. пособие/Н.М. Хакимов и др.: В 2 ч. – Казань; КГМУ, 2013. – Ч. 2. – 104 с. (34 экз).

7. Клинические рекомендации. ВИЧ-инфекция и СПИД. 2006 / Федер. науч.-метод. центр по профилактике и борьбе со СПИДом ; [разраб. Т. Н. Ермак и др.] ; гл. ред. В. В. Покровский. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - XII, 114 с.

8. Основы иммунопрофилактики : учеб.-метод. пособие / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. эпидемиологии ; [сост.: И. Г. Закиров и др.]. - Казань : КГМУ, 2012. - 114 с.

9. Эпидемиология и профилактика вирусных гепатитов : метод. разработка к практ. занятиям / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. эпидемиологии ; [сост. Л. М. Зорина и др.]. - Казань : КГМУ, 2013. - 75 с.

10. Вакцинопрофилактика и ВИЧ-инфекция : метод. пособие/ Казан. гос. мед. ун-т Федер. агентства по здравоохранению и социал. развитию, Каф. эпидемиологии ; [сост.: А. Г. Шарипова, И. Г. Закиров]. - Казань : КГМУ, 2010. - 37 с.

11. Эпидемиология и профилактика сифилиса : метод. разработка к самостоятельным занятиям / Федер. агентство по здравоохранению и социал. развитию, Казан. гос. мед. ун-т, Каф. эпидемиологии ; [сост.: М. Ш. Шафеев и др.]. - Казань : КГМУ, 2008. - 98 с.

**Самостоятельная работа**

**Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий при инфекциях с контактным механизмом передачи**

1. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В. и др. / Под ред. В.И. Покровского. 2-е изд., испр. и доп. 2012. - 496 с.: ил.

 Самостоятельная работа студентов по данной теме (8 часов) включает подготовку к практическому занятию по перечню вопросов (см. выше - навигатор при подготовке вопросов);

**После изучения модуля** проводится оценка знаний студента с помощью дистанционного онлайн тестирования, которое находится на образовательном портале КГМУ в разделе Эпидемиология.

**МОДУЛЬ 3**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 6.**

 **Эпидемиология и профилактика ИСМП**

*Цель:* Закрепление основ теоретических знаний по вопросам профилактики ИСМП.

*Основные вопросы практического занятия:*

1. Актуальность ИСМП.
2. Факторы, способствующие возникновению ИСМП. Понятие «микробная колонизация». Госпитальные штаммы и их характеристика. Группы риска.
3. Основные направления профилактики ИСМП. Содержание и организация эпидемиологического надзора за ИСМП, особенности его проведения в ЛПО соматического и хирургического профиля.
4. Санитарно- гигиенический и противоэпидемический режим лечебно-профилактических учреждений. Профилактика ИСМП среди медицинских работников.
5. Стерилизация.

 *Навигатор при подготовке вопросов:*

При подготовке к занятию обратите внимание на изменение эпид. ситуации по ИСМП в последние десятилетия.

Ответьте на вопросы:

Какова эпидемиологическая, социальная, экономическая значимость ИСМП?

Каковы причины возрастания актуальности ИСМП на современном этапе?

Какова этиологическая структура ИСМП на современном этапе?

Подумайте, что можно сделать для профилактики ИСМП.

Каковы особенности профилактики ИСМП в стационарах разного профиля и в поликлинических учреждениях?

Какие группы мероприятий Вы предложили бы проводить для защиты мед. персонала от ИСМП?

Первые 10 минут занятия посвящены исходному контролю знаний (тестирование на образовательном портале).

Далее методом свободного опроса обсуждаются вопросы, подготовленные студентами дома.

 *Примерные вопросы для обсуждения:*

1. Дайте определение ВБИ и ИСМП согласно комитету экспертов ВОЗ.
2. Почему термин ИСМП более полный по сравнению с ВБИ?
3. Соотношение реальной заболеваемости ИСМП и официальной регистрации в России.
4. Каковы основные направления профилактики ИСМП?
5. Какие мероприятия по организации и оказанию медицинской помощи направлены на профилактику ИСМП?
6. Каковы три раздела в гигиеническом направлении профилактики ИСМП?
7. Что такое клининг в ЛПО?
8. Преимущества централизованной обработки изделий медицинского назначения?
9. Каковы этапы обработки изделий медицинского назначения.
10. Что такое ротация дезинфицирующих средств?
11. Почему необходима ротация дезинфицирующих средств?
12. Критерии выбора дезинфицирующих средств в ЛПУ.
13. Как проводится контроль скрытой крови на ИМН после ПО?
14. Какие объекты ЛПУ подвергаются дезинфекции?
15. Какой основной документ разработан и утвержден в РФ по профилактике ИСМП?
16. Какая стратегическая задача поставлена в Концепции профилактики ИСМП (2011)?
17. Какие специалисты являются ведущими в реализации Концепции профилактики ИСМП?
18. Назовите классы отходов в ЛПО.
19. Кто может быть источником возбудителей ВБИ?
20. Какие факторы способствуют росту заболеваемости ИСМП?
21. Что входит в понятие эпидемиологического надзора за ИСМП?
22. Методы стерилизации.
23. Принципы организации дезинфекции и стерилизации в ЛПО.
24. Назначение и работа ЦСО.

Далее решаются ситуационные задачи. Основная цель – закрепление знаний по теме, выработка навыков организации и проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий при ИСМП.

Пример ситуационной задачи:

Внутрибольничная инфекция мочевых путей возникла у больного после катетеризации мочевого пузыря. Определите тактику лечащего врача и врача-эпидемиолога, объем и характер противоэпидемических и профилактических мероприятий. Какие правила постановки катетеров необходимо соблюдать для профилактики ИСМП?

*Литература*

 *Основная:*

1. Эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В. и др. / Под ред. В.И. Покровского. 2-е изд., испр. и доп. 2012. - 496 с.: ил.

*Дополнительная:*

1. Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник / В. И. Покровский [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 1007 с.

2. Эпидемиология: учебник / Н. И. Брико, В. И. Покровский. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 363 с.

3. Эпидемиология инфекционных болезней: учеб. пособие / Н. Д. Ющук [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 496 с.

4. Эпидемиология и профилактика внутрибольничных инфекций: метод. разработка/Л.М. Зорина и др.]. – Казань; КГМУ, 2013. - 92 с.

5. Организация работы госпитального эпидемиолога: уч.-метод. пособие/Н.М. Хакимов и др.: В 2 ч. – Казань; КГМУ, 2013. – Ч. 1. – 108 с.

6. Организация работы госпитального эпидемиолога: уч.-метод. пособие/Н.М. Хакимов и др.: В 2 ч. – Казань; КГМУ, 2013. – Ч. 2. – 104 с.

7. Клинические рекомендации. ВИЧ-инфекция и СПИД. 2006 / Федер. науч.-метод. центр по профилактике и борьбе со СПИДом ; [разраб. Т. Н. Ермак и др.] ; гл. ред. В. В. Покровский. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - XII, 114 с.

8. Основы иммунопрофилактики : учеб.-метод. пособие / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. эпидемиологии ; [сост.: И. Г. Закиров и др.]. - Казань : КГМУ, 2012. - 114 с.

9. Эпидемиология и профилактика вирусных гепатитов : метод. разработка к практ. занятиям / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. эпидемиологии ; [сост. Л. М. Зорина и др.]. - Казань : КГМУ, 2013. - 75 с.

**Самостоятельная работа**

**Эпидемиология и профилактика ИСМП**

1. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В. и др. / Под ред. В.И. Покровского. 2-е изд., испр. и доп. 2012. - 496 с.: ил.
2. Организация работы госпитального эпидемиолога: уч.-метод. пособие/Н.М. Хакимов и др.: В 2 ч. – Казань; КГМУ, 2013. – Ч. 1. – 108 с.
3. Организация работы госпитального эпидемиолога: уч.-метод. пособие/Н.М. Хакимов и др.: В 2 ч. – Казань; КГМУ, 2013. – Ч. 2. – 104 с.

Самостоятельная работа студентов по данной теме (4 часа) включает:

1. подготовку к практическому занятию по перечню вопросов (см. выше - навигатор при подготовке вопросов);
2. проработку тестов по теме практического занятия на образовательном портале КГМУ.

**ЛЕКЦИЯ 2. Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях. Основы военной эпидемиологии.**

ЧС – это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могли повлечь или повлекли человеческие жертвы, ущерб здоровью людей, или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушения условия жизни людей.

Классификация ЧС с эпидемиологическими последствиями:

Природные (естественные)

Техногенные(искусственные)

Экологические

Конфликтные

Поражающие факторы катастрофы:

Механические

(взрывная волна, падение с высоты, придавливание)

Термические (высокие, низкие температуры, СВЧ-излучение)

Химические (диоксин, хлор, аммиак, соли тяжелых металов, свинец, кадмий, диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода, цинк, ртуть, мышьяк, бензол, формальдегид и др.)

Биологические (бактериальные агенты)

Радиоактивные (рентгеновское, гамма-, бета- , альфа- излучение, тепловые нейтроны, нейтроны, протоны)

Факторы, активизирующие эпидемический процесс в зоне чрезвычайных ситуаций:

разрушение коммунальных объектов (водоснабжения,канализации, отопления и др.), ухудшение санитарно-гигиенического состояния территории (разрушение химических, нефтеперерабатывающих предприятий, трупы людей и животных, гниение продуктов животного и растительного происхождения), разрушение ЛПУ и санитарно-эпидемиологических учреждений (ухудшение мед.помощи) + невыявленные источники инфекции, отсутствие своевременной изоляции инфекционных больных, сложность индикации и диагностики возбудителя, повышение миграционных процессов, изменение восприимчивости к инфекциям (результат действия ядовитых веществ, химических и биологических агентов), массовое размножение грызунов (возникновение эпизоотий, активизация природных очагов).

Мероприятия по ликвидации медицинских последствий в районах катастроф:

Санитарно-эпидемиологическая разведка: определение вида возбудителя, вызвавшего эпид.вспышку, экспертиза продовольствия, контроль качества питьевой воды.

Установление границ очага, охрана границ очага, развертывание контрольно-пропускных и санитарно- контрольных пунктов.

Выявление больных, госпитализация их, охрана инфек. стационаров, заключительная дезинфекция.

Выявление контактировавших с источником инфекции и наблюдение за ними (амбулаторно, в изоляторах, обсерваторах).

Общая экстренная профилактика

Обеззараживание территории и др. объектов

Установление строгого ПЭ режима на предприятиях и др. объектах

Последовательность действий органов и учреждений гос.сан.эпид. службы в ЧС:

Информационный этап

Организационный этап

Аналитический этап

*Вопросы и задания для самоконтроля:*

1. Что понимается под чрезвычайной ситуацией?
2. Назовите группы ЧС.
3. Какие факторы активизируют эпидемический процесс в зоне чрезвычайных ситуаций?
4. Какие группы мероприятий по ликвидации медицинских последствий проводятся в районах катастроф

На современном уровне изложены основные разделы военной эпидемиологии. Показаны закономерности развития эпидемического процесса среди личного состава и населения; изложены основы организации противоэпидемической защиты в чрезвычайных ситуациях и в военное время. Подробно описана организация работы основных санитарно-эпидемиологических учреждений и подразделений, привлекаемых для противоэпидемической защиты личного состава и населения. Приведены принципы организации санитарно-эпидемиологической разведки и критерии оценки санитарно-эпидемического состояния войск, а также районов их размещения. Представлена характеристика биологических средств и даны основы организации биологической защиты войск, включая биологическую разведку.

*Вопросы и задания для самоконтроля:*

1. Предназначение органов и учреждений Роспотребнадзора при организации надзора за санитарно-эпидемиологической обстановкой в единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
2. Специализированные формирования Роспотребнадзора по предупреждению, локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций биологического происхождения. Их задачи, структура и принципы организации работы.
3. Организация и порядок функционирования сети наблюдения и лабораторного контроля и санитарно-эпидемиологической лаборатории соединения в военное время.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 7.**

**Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях**

*Цель:* Закрепление основ теоретических знаний по вопросам санитарно-противоэпидемического обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях

*Основные вопросы практического занятия*:

1. Понятие о чрезвычайной ситуации. Виды ЧС.
2. Основные факторы, способствующие неблагоприятной эпид. Обстановке на территории ЧС.
3. Основные принципы организации профилактических и противоэпидемических мероприятий приЧС.

 *Навигатор при подготовке вопросов:*

При подготовке к занятию ответьте на вопросы: Что характеризует ЧС? Какие виды ЧС Вы знаете? Почему во время ЧС возрастает угроза распространения инфекционных заболеваний? С какими трудностями приходится сталкиваться при ликвидации ЧС? Как организуются мероприятия по ликвидации последствий в зоне ЧС?

Дайте определение строгого противоэпидемического режима, санитарно-противоэпидемической комиссии, санитарно-противоэпидемической бригаде? Какие функции они выполняют?

 В рабочей тетради распишите алгоритм мероприятий, проводимых при одном из видов ЧС (на Ваш выбор).

Первые 10 минут занятия посвящены исходному контролю знаний (тестирование на образовательном портале).

Далее методом свободного опроса обсуждаются вопросы, подготовленные студентами дома.

 *Примерные вопросы для обсуждения:*

1. Что понимается под чрезвычайной ситуацией?
2. Какие виды ЧС Вы знаете?
3. Назовите возможные поражающие факторы катастрофы.
4. Какие группы мероприятий проводятся для ликвидации медицинских последствий в зоне ЧС?
5. Как осуществляются противоэпидемические мероприятия в зоне наводнения, землетрясения, пожара?
6. Какие мероприятия проводятся при обнаружении больного инфекционным заболеванием в зоне ЧС?
7. Какие мероприятия проводятся в отношении контактных с инфекционным больным?
8. Кто организует и проводит эти мероприятия?
9. Какова последовательность действий органов и учреждений гос.сан.эпид. службы в зоне ЧС?
10. Что такое строгий противоэпидемического режим?
11. Какие функции возлагаются на санитарно-противоэпидемическую комиссию, санитарно-противоэпидемическую бригаду?
12. Дайте определение и характеристику обсервации и карантина.
13. Какие типы госпиталей разворачиваются в очаге холеры?

Далее решаются ситуационные задачи. Основная цель – закрепление знаний по теме, выработка навыков организации и проведения мероприятий по санитарной охране территории страны.

Пример ситуационной задачи:

В результате обследования зоны ЧС (населенного пункта М.) группа санитарно-эпидемиологической разведки выявила: среди населения имеется рост заболеваемости дизентерией, появились единичные не наблюдавшиеся ранее заболевания брюшным тифом, при удовлетворительном санитарно-гигиеническом состоянии территория населенного пункта и водоисточников.

Дайте практические рекомендации по следующим пунктам:

1.Как оценивается санитарно-эпидемическое состояние района ЧС?

2. Какие противоэпидемические мероприятия необходимо провести?

*Литература*

 *Основная:*

1. Эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В. и др. / Под ред. В.И. Покровского. 2-е изд., испр. и доп. 2012. - 496 с.: ил.

*Дополнительная:*

1. Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник / В. И. Покровский [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 1007 с.

2. Эпидемиология: учебник / Н. И. Брико, В. И. Покровский. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 363 с.

3. Эпидемиология инфекционных болезней: учеб. пособие / Н. Д. Ющук [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 496 с.

4. Организация работы госпитального эпидемиолога: уч.-метод. пособие/Н.М. Хакимов и др.: В 2 ч. – Казань; КГМУ, 2013. – Ч. 1. – 108 с.

6. Организация работы госпитального эпидемиолога: уч.-метод. пособие/Н.М. Хакимов и др.: В 2 ч. – Казань; КГМУ, 2013. – Ч. 2. – 104 с.

7. Эпидемиология и профилактика вирусных гепатитов : метод. разработка к практ. занятиям / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. эпидемиологии ; [сост. Л. М. Зорина и др.]. - Казань : КГМУ, 2013. - 75 с.

9. Современные средства для дератизации: метод. разработка к самостоят. занятиям/ Федер. агентство по здравоохранению и социал. развитию, Казан. гос. мед. ун-т, Каф. эпидемиологии; [сост.: Тимерзянов М. И. и др.]. - Казань : КГМУ, 2006 -Ч. 1.-2006. - 154 с.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 7.**

**Санитарные и паразитарные болезни, требующие проведения мероприятий по санитарной охране территории РФ (ООИ)**

*Цель:* Закрепление основ теоретических знаний по вопросам санитарной охраны территории РФ.

 *Основные вопросы практического занятия*:

1. Понятие о санитарной охране территории РФ.
2. Основные документы, регламентирующие мероприятия по санитарной охране территории страны.
3. Основные принципы организации противоэпидемических мероприятий при возникновении случаев ООИ.

*Навигатор при подготовке вопросов:*

При подготовке к занятию ознакомьтесь с Санитарно-эпидемиологическими правилами Ответьте на вопросы:

С какими трудностями при санитарной охране территорий государств приходится сталкиваться на современном этапе?

Какие документы регламентируют международные нормы санитарного права? Как организуются мероприятия по санитарной охране границ России?

 В рабочей тетради распишите алгоритм мероприятий, проводимых при выявлении ООИ на примере холеры и чумы.

Что можно сделать для предупреждения завоза в Россию лихорадки Эбола и Марбург?

Первые 10 минут занятия посвящены исходному контролю знаний (тестирование на образовательном портале).

Далее методом свободного опроса обсуждаются вопросы, подготовленные студентами дома.

 *Примерные вопросы для обсуждения:*

1. Что понимается под “санитарной охраной территории страны”?
2. Какие мероприятия проводятся при обнаружении больного инфекционным заболеванием на морском судне?
3. Как осуществляются противоэпидемические мероприятия по прибытии судна в порт?
4. Какие мероприятия проводятся при обнаружении больного инфекционным заболеванием на воздушном судне, сухопутном средстве?
5. Какие мероприятия проводятся в отношении больных, контактных?
6. Кто организует и проводит эти мероприятия?
7. Назовите основной документ, регламентирующий мероприятия по санитарной охране границ России.
8. Какие болезни требуют проведения мероприятий по санитарной охране территории РФ» в соответствии с СП 3.4.2366-08 «Изменения и дополнения №1 к санитарно-эпидемиологическим правилам «Санитарная охрана территории РФ СП 3.4.2318-08»?
9. Какие группы мероприятий проводятся при выявлении в населенном пункте больного холерой?
10. Какие группы мероприятий проводятся при выявлении в населенном пункте больного чумой?
11. Какие группы мероприятий проводятся при выявлении в населенном пункте больного полиомиелитом?
12. Какие группы мероприятий проводятся при выявлении в населенном пункте больного малярией?

Далее решаются ситуационные задачи. Основная цель – закрепление знаний по теме, выработка навыков организации и проведения мероприятий по санитарной охране территории страны.

Пример ситуационной задачи:

В 1967 году среди сотрудников исследовательских центров Германии и Югославии возникло острое инфекционное заболевание, характеризовавшееся кровавой рвотой, носовыми кровотечениями. Все заболевшие погибли. В дальнейшем через 7-14 дней были зарегистрированы случаи геморрагий среди работников госпиталей, где пострадавшим оказывалась врачебная помощь. Из собранного эпид. анамнеза стало известно, что все сотрудники исследовательских центров имели контакты с зелеными мартышками, привезенными из Уганды.

Вопросы:

1. О каком заболевании идет речь? К какой группе относится возбудитель данной инфекции?

2. Каковы современные методы его лабораторной диагностики?

3. В связи с возможностью завоза этой инфекции в Россию определите комплекс профилактических мероприятий.

4. Определить комплекс противоэпидемических мероприятий, которые необходимо провести в случае возникновения этого экзотического заболевания.

*Литература*

 *Основная:*

1. Эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В. и др. / Под ред. В.И. Покровского. 2-е изд., испр. и доп. 2012. - 496 с.: ил.

*Дополнительная:*

1. Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник / В. И. Покровский [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 1007 с.

2. Эпидемиология: учебник / Н. И. Брико, В. И. Покровский. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 363 с.

3. Эпидемиология инфекционных болезней: учеб. пособие / Н. Д. Ющук [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 496 с

4. Основы иммунопрофилактики : учеб.-метод. пособие / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. эпидемиологии ; [сост.: И. Г. Закиров и др.]. - Казань : КГМУ, 2012. - 114 с.

**Самостоятельная работа**

**Санитарные и паразитарные болезни, требующие проведения мероприятий по санитарной охране территории РФ (ООИ)**

1. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В. и др. / Под ред. В.И. Покровского. 2-е изд., испр. и доп. 2012. - 496 с.: ил.

Самостоятельная работа студентов по данной теме (8 часов) включает подготовку к практическому занятию по перечню вопросов (см. выше - навигатор при подготовке вопросов).