

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор Абдулганиева Д.И.



«02» мая 2023 г.

**ПРОГРАММА
вступительного экзамена в аспирантуру
по специальности
3.2.2. Эпидемиология**

Казань, 2023

Программа вступительного экзамена

ОБЩАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Введение. Эпидемиологический подход к изучению болезней человека - основополагающая идея, определившая предмет изучения, цели, организацию и методы эпидемиологических исследований. Эпидемиологические исследования как специфическая познавательная деятельность - основа эпидемиологии.

Заболеемость как один из критериев состояния здоровья населения - основной предмет эпидемиологии. Сущность эпидемиологического подхода к выявлению причин и механизмов возникновения, развития и распространенности болезней. Широкое использование эпидемиологических исследований для изучения инфекционной и неинфекционной патологии - отличительная черта эпидемиологии современного периода. Эпидемиология в системе медицинского образования

Истории эпидемиологии. Становление эпидемиологии на ранних этапах развития медицины. Основные этапы развития теории и практики эпидемиологии в добактериологический период науки. Формулирование первых теоретических концепций о происхождении эпидемий. Развитие в эпоху Возрождения контагионистической теории Фракасторо и конституциональной теории Сайденгеймом. Д.К. Самойлович - основоположник отечественной эпидемиологии. Исследования Сноу. Работы русских гигиенистов СП. Доброславина, Ф.Ф. Эрисмана в области эпидемиологии. Бактериологические открытия и их влияние на развитие теории практики эпидемиологии. Значение работ Л. Пастера. Р. Коха, П. Эрлиха, И.И. Мечникова, Д.И. Ивановского, Н.Ф. Гамалеи и других в развитии эпидемиологии и обосновании основных направлений профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Значение трудов Д.К. Заболотного в развитии отечественной эпидемиологии. Развитие основных теоретических обобщений эпидемиологии, как науки об эпидемическом процессе в трудах отечественных ученых (Л.В. Громашевский, Е.Н. Павловский, В.А. Башенин. И.И. Елкин. Е.И. Марциновский. К.И. Скрыбин, И. Рогозин, П.Г. Сергиев, М.Н. Соловьев, В.Д. Беляков, Б.Л. Черкасский и др.). Широкое применение эпидемиологического подхода при изучении массовых неинфекционных заболеваний.

Учение о эпидемическом процессе, система профилактических и противоэпидемических мероприятий, организация противоэпидемической работы.

Зависимость нозологической самостоятельности инфекционных болезней от видовой специфики возбудителя. Биологическая классификация возбудителей инфекционных болезней на основе филогенетической близости живых существ.

Экологическая характеристика возбудителей инфекционных болезней человека. Определение понятий «паразит», «паразитарная система», «облигатные и факультативные паразиты».

Классификация инфекционных (паразитарных) болезней человека на основе экологической и филогенетической близости, вызывающих эти болезни возбудителей. Варианты определений эпидемического процесса.

Факторы эпидемического процесса (биологический, социальный, природный), механизм развития и проявления эпидемического процесса.

7сорим: механизма передачи, природной очаговости и саморегуляции паразитарных систем. Проявления эпидемического процесса. Традиционные определения

интенсивности развития эпидемического процесса: спорадическая заболеваемость, эпидемия, пандемия.

Учение о природной очаговости Е.Н. Павловского. Концепция природной очаговости отдельных болезней человека. Определение понятия природный очаг. Типы природных очагов.

Теория саморегуляции паразитарных систем В.Д. Белякова. Генотипическая и фенотипическая гетерогенность популяции паразита и хозяина по признакам отношения друг к другу.

Концепция эпидемического процесса как социально-экологической системы Б.Л. Черкасского. Профилактическая и противоэпидемическая деятельность. Функциональные направления противоэпидемической деятельности: исполнительная, управленческая (аналитическая, организационная, консультативно-методическая, контрольная).

Дезинфекция. Определение «дезинфекции». Виды дезинфекции. Профилактическая и очаговая (текущая и заключительная). Методы дезинфекции. Механический, физический и химический методы. Антимикробные действия химических средств-дезинфектантов: бактерицидное, туберкулоцидное, вирулицидное, фунгицидное, спороцидное. Формы выпуска дезинфектантов. Требования к дезинфицирующим средствам. Различные группы дезинфектантов.

Окислители. Хлорсодержащие препараты. Кислородсодержащие. Поверхностно-активные вещества (ПАВ). Четвертично-аммониевые соединения (ЧАС). Гуанидины. Альдегиды. Фенол содержащие. Спирты. Кислоты (неорганические и органические). Соли (кальцинированная сода, метасиликат натрия). Аммиак - как активатор хлорсодержащих соединений и нейтрализатор формальдегида. Обеззараживание рук. Антисептики для обработки кожи и слизистых оболочек.

Дезинфекция при различных группах инфекций.

Стерилизация. Определение понятия. Значение стерилизации в профилактике госпитальных инфекции. Предстерилизационная очистка изделий медицинского назначения (после дезинфекции). Контроль предстерилизационной очистки. Методы стерилизации: паровой, воздушный, радиационный, термический (гласперленовые стерилизаторы), химический (растворами и газами). Химические средства для стерилизации. Централизованное стерилизационное отделение – ЦСО (организация, структура, содержание работы). Значение стерилизации в профилактике госпитальной инфекции.

Дезинсекция

Определение понятия. Мероприятия профилактические и истребительные. Методы дезинсекции. Механический, физический, биологический, химический. Способы применения. Группировка дезинсекционных средств в зависимости от путей проникновения в организм переносчика и по химическому составу.

Дератизация

Определение понятия. Мероприятия профилактические и истребительные. Методы дератизации. Механический, физический, биологический, химический. Способы применения. Группировка ратцидов в зависимости от механизма действия и по химическому составу.

Мероприятия, направленные на восприимчивый организм. Место иммунопрофилактики в системе профилактических и противоэпидемических мероприятий, ее значение при разных группах инфекционных заболеваний.

Работы Э. Дженнера, Л. Пастера, Г. Рамона. Роль отечественных ученых И. И. Мечникова, Л. С. Цеиковского, Н. Ф. Гамалеи, Л. Л. Смородинцева, П. Ф. Здродовского, М. П. Чумакова в развитии учения об иммунопрофилактике инфекционных заболеваний. Программы иммунизации в мире.

Расширенная программа иммунизации (РПИ), Федеральная программа «Вакцинопрофилактика», закон РФ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней человека» - значение в осуществлении мероприятий по предупреждению распространения и снижению уровня инфекционной заболеваемости.

Использование в практике иммунизации различных типов вакцинных препаратов. Надзор за качеством иммунобиологических препаратов. «Холодовая цепь», определение понятия, влияние нарушений в «холодовой цепи» на эффективность иммунизации. Иммуногенность вакцин, правильность отбора на прививку, техника проведения иммунизации, уровень охвата прививками как параметры, определяющие эффективность иммунизации.

Календарные профилактические прививки всему населению, отдельным группам и лицам, проживающим на эндемичных и энзоотических территориях. Прививки по эпидемическим показаниям, экстренная иммунизация. Туровая иммунизация. Национальный календарь профилактических прививок как инструктивно-методический документ, регламентирующий сроки, последовательность, показания и схему применения вакцины. Принципы его составления.

Организация противоэпидемической деятельности.

Структура санитарно-эпидемиологической службы РФ. Основные принципы, положенные в основу организации санитарно-эпидемиологической службы.

Организация дезинфекции, дезинсекции и дератизации.

Место и роль лечебных учреждений в противоэпидемической деятельности. Основные виды деятельности. права и обязанности госпитальных эпидемиологов в лечебно-профилактических учреждениях. Профилактическая работа на врачебном участке. Кабинет инфекционных заболеваний в поликлинике, его структура и особенности работы.

Эпидемиологический надзор

Государственный санитарно-эпидемиологический надзор, его определение и содержание. Эпидемиологический надзор как информационная система, обеспечивающая непрерывный сбор, изучение, обобщение, интерпретацию и распространение данных, необходимых для принятия оптимальных управленческих решений по охране здоровья населения от инфекционных и неинфекционных болезней.

Планирование противоэпидемической деятельности. Стратегическое и оперативное планирование. Методы планирования, используемые в противоэпидемической деятельности (проблемно-тематическое, функционально-отраслевое и программно-целевое планирование).

Мероприятия в эпидемическом очаге. Цель проводимых в очаге мероприятий. Мероприятия, препятствующие распространению инфекций в очагах. Мероприятия, препятствующие выносу инфекции за пределы очага. Мероприятия, направленные на

ликвидацию очага. Единый подход к проведению противоэпидемических мероприятий в очаге. Принцип комплексности с выделением главного звена при проведении противоэпидемических мероприятий.

ЧАСТНАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Эпидемиология отдельных инфекционных болезней

Антропонозы. Общая характеристика антропонозов. Определение понятия. Общая характеристика. Группировка антропонозов в зависимости от реализации основного механизма передачи возбудителей инфекций. Особенности развития и проявления эпидемического процесса при антропонозах с различным механизмом передачи. Значимость и характеристика профилактических и противоэпидемических мероприятий. Возможности управления эпидемическим процессом. Перспективы снижения и ликвидации отдельных болезней. Особенности в проведении эпидемиологического надзора.

Болезни с Фекально-оральным механизмом передачи

Общая характеристика группы. Определение. Распространенность, эпидемиологическая, социальная, экономическая значимость.

Бактериальные болезни: шигеллезы, сальмонеллезы, эшерихиозы, брюшной тиф, холера, острые кишечные инфекции, вызываемые другими микроорганизмами (*Citrobacter*, *Enterobakter*, *Haflia*, *Serralia*, *Proteus* и др.).

Вирусные болезни: ротавирусный гастроэнтерит, гастроэнтерит, вызываемый вирусом Норволк, энтеровирусные инфекции, полиомиелит, вирусный гепатит А, вирусный гепатит Е.

Болезни с аэрозольным механизмом передачи

Общая характеристика группы. Определение. Распространенность, эпидемиологическая, социальная и экономическая значимость. Бактериальные болезни: дифтерия, коклюш и паракоклюш, стрептококковая инфекция, менингококковая инфекция, инфекция гемофилус инфлюэнца, туберкулёз. Вирусные болезни: грипп и ОРВИ, корь, эпидемический паротит, ветряная оспа, краснуха, герпетическая инфекция, инфекционный мононуклеоз, цитомегаловирусная инфекция и др.

Болезни с контактным механизмом передачи

Общая характеристика группы. Определение понятия. Распространенность и место в структуре инфекционной заболеваемости населения. Эпидемиологическая, социальная, экономическая значимость.

Полиэтиологичность - виды возбудителей (вирусы, бактерии, грибки, простейшие), их характеристика. Бактериальные болезни: сифилис, гонорея, хламидиозы. Вирусные болезни: ВИЧ-инфекция (СПИД)- гепатит В, генитальный герпес. Грибковые заболевания: дерматомикозы, урогенитальный кандидоз. Простейшие: трихомонадный уретрит, амебиаз. Микоплазмы и уреаплазмы. Паразитарные болезни: чесотка. Особенности регистрации и учета венерических и кожных болезней. Перечень болезней, подлежащих официальной регистрации. Понятие: ИППП (инфекции, передаваемые половым путем) «нового (второго) поколения».

Болезни с трансмиссивным механизмом передачи

Общая характеристика группы (сыпной эпидемический тиф, болезнь Брилля, возвратный тиф). Распространенность, эпидемиологическая, социальная, экономическая

значимость. Эколого-биологические свойства возбудителей, эпидемиологическое значение неоднородности возбудителей сыпного и возвратного тифов.

Зоонозы

Общая характеристика зоонозов. Определение понятия. Распространенность. Место в инфекционной патологии. Принципы классификации, их критика. Бактериальные болезни: бруцеллез, чума, туляремия, кампилобактериоз, лептоспироз, сальмонеллез, сибирская язва. Вирусные болезни: геморрагическая лихорадка, энцефалиты, бешенство и др. Риккетсиозы, боррелиозы, эризепеллоид и др.

Сапронозы

Общая характеристика группы. История становления учения о сапронозах. Определение В.И. Герских (1958). Дискуссия о внешней среде как о «кладбище» или «колыбели» микроорганизмов. Представления В.Д. Тимакова о соотношении понятий патогенности и паразитизма. Гипотезы «случайного» паразитизма микроорганизмов у человека и теплокровных животных, паразитических и сапрофитических фаз существования возбудителей в природе. Учение о сапронозах как развитие теории природной очаговости Е.Н. Павловского. Современные представления о внешней среде как о резервуаре отдельных видов микроорганизмов, существующем вне зависимости от человека.

Эпидемиология паразитарных болезней

Общая характеристика паразитарных болезней. Определение понятия. Группировка паразитарных болезней в зависимости от систематической принадлежности возбудителя. Место паразитозов в инфекционной патологии человека. Особенности развития и проявлений эпидемического процесса. Содержание и потенциальная эффективность профилактических и противоэпидемических мероприятий при различных группах паразитарных болезней. Особенности организации и проведения эпидемиологического надзора.

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП)

Определение понятия. Терминология. Актуальность проблемы на современном этапе. Эпидемиологическая, экономическая и социальная значимость ИСМП.

Этиология. Существующие группировки (классификации). Место гнойно-септических инфекций и структуре ИСМП. Госпитальные штаммы и их характеристика.

Восприимчивость. Специфика восприимчивого контингента. Группы риска. Источники внутрибольничных инфекций, их особенности при традиционных инфекционных болезнях и гнойно-септических инфекциях, экзогенная и эндогенная инфекция. Понятие «микробная колонизация».

Особенности передачи ИСМП. Множественность и разнообразие путей и факторов передачи. Естественная и искусственная (артифициальная) передача, потенциальная роль медицинских работников в распространении ИСМП.

Эпидемиологии неинфекционных болезней

Основные принципы методики эпидемиологических исследований неинфекционных болезней. Особенности эпидемиологии актуальных болезней (сердечно-сосудистых, онкологических, аллергических, врожденных аномалий, травм, отравлений, экологически обусловленных болезней и др.)

Эпидемиология катастроф

Понятия: чрезвычайной ситуации (ЧС), очага ЧС, участка ЧС, района ЧС.

Классификация катастроф. Эпидемиологические последствия наводнений и организация противоэпидемической работы в очаге ЧС. Эпидемиологические последствия землетрясений и организация противоэпидемической работы в очаге ЧС. Эпидемиологические последствия смерча и организация противоэпидемической работы в очаге ЧС. Классификация катастроф на железнодорожном транспорте и организация противоэпидемической работы в очаге ЧС. Радиационные аварии и их последствия и организация противоэпидемической работы в очаге ЧС. Эпидемиологические последствия войн. Эпидемиологические последствия катастроф и задачи медицинской службы по их ликвидации. Действия органов Роспотребнадзора при чрезвычайных ситуациях. Режимно-ограничительные мероприятия в мирное и военное время при возникновении угрозы ООИ или ЧС. Специализированные формирования для работы в очаге ЧС. Отряды и бригады противоэпидемической направленности, развертываемые при чрезвычайной ситуации. Основные принципы обслуживания инфекционных больных в условиях ЧС. Организация изоляторов на этапах медицинской эвакуации. Четыре типа госпиталей, развертываемых в очаге ООИ. Коллективные и индивидуальные средства защиты, применяемые при чрезвычайных ситуациях. Четыре типа противочумных костюмов, используемых при чрезвычайных ситуациях. Иммунобиологические препараты для экстренной профилактики при чрезвычайных ситуациях. Противоэпидемическая готовность при возникновении ООИ.

Проведение вступительных испытаний

Поступающие в аспирантуру сдают специальную дисциплину в соответствии с федеральными государственными требованиями. Вступительный экзамен по соответствующей направленности (профилю) программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре проходит в форме тестирования. Тесты составлены на основе экзамена методического центра аккредитации специалистов (https://fmza.ru/fos_primary_specialized/).

Литература

1. Зуева, Л. П. Госпитальная эпидемиология. Руководство к практическим занятиям / Л. П. Зуева [и др.] ; под ред. Л. П. Зуевой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-3539-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435397.html>
2. Бражников, А. Ю. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. В. И. Покровского, Н. И. Брико. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 496 с. : ил. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4256-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442562.html>
3. Покровский, В. В. ВИЧ-инфекция и СПИД / под ред. Покровского В. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 696 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-5421-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454213.html>
4. Зверев, В. В. Вакцины и вакцинация : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. В. Зверева, Р. М. Хаитова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-2866-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428665.html>

5. Белоусов, Ю. Б. КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ / Ю. Б. Белоусов, М. В. Леонова, А. Н. Грацианская - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/970409169V0024.html>
6. Петров, В. И. Медицина, основанная на доказательствах : учебное пособие / Петров В. И. , Недогода С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-2321-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423219.html>
7. Покровский, В. В. Лекции по ВИЧ-инфекции / под ред. В. В. Покровского - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-4374-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443743.html>
8. Шамшева, О. В. Клиническая вакцинология / О. В. Шамшева, В. Ф. Учайкин, Н. В. Медуницын - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-3464-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434642.html>

Периодическая печать

1. Журнал «Эпидемиология и вакцинопрофилактика»
2. Журнал «Эпидемиология и инфекционные болезни»
3. Журнал инфектологии
4. Журнал «ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии»

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Сайт некоммерческого партнерства «Национальная ассоциация специалистов по контролю инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи» (НП «НАСКИ») <http://nasci.ru/>
2. Сайт Кокрейн Россия <https://russia.cochrane.org/ru>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
4. СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» <https://docs.cntd.ru/document/573660140>