

Аннотация рабочей программы дисциплины

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 31.05.02 **Педиатрия**, с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных компетенций для оказания квалифицированной медицинской помощи в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами освоения дисциплины являются:

- Научить предупреждению возникновения заболеваний среди населения путём проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- Научить формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
- Научить пациентов основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения заболеваний и укреплению здоровья;
- Научить анализу научной литературы и официальных статистических обзоров, участию в проведении статистического анализа и публичному представлению полученных результатов.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:
<p style="text-align: center;">ПК 1</p> <p>Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.</p>	<p>Владеть: алгоритмом осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни.</p> <p>Уметь: проводить предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику.</p> <p>Знать: причины и условия возникновения и развития инфекционных заболеваний, а также комплекс мероприятий, направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.</p>
<p style="text-align: center;">ПК 3</p> <p>Способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Владеть: принципами проведения противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p> <p>Уметь: реализовать противоэпидемические мероприятия, организацию защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении</p>

	<p>радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p> <p>Знать: противоэпидемические мероприятия, организацию защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p>
--	---

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «ЭПИДЕМИОЛОГИЯ» входит в Базовую часть Блока 1 ОПОП специалитета.

Объём дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа, в том числе 44 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и 28 часов самостоятельной работы обучающихся.

Формы промежуточной аттестации

В XI семестре проводится зачёт.

Содержание дисциплины

Модуль 1. Военная эпидемиология.

Тема 1. Биологическое оружие. Основы биологической защиты войск и этапов медицинской эвакуации.

БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ (БО)— это боеприпасы и приборы (технические устройства), снаряженные бактериальными средствами (БС) или зараженные БС членистоногими, предназначенные для поражения людей, животных и сельскохозяйственных растений.

Патогенные микроорганизмы, как тактические средства достижения военного успеха использовались еще армией А. Македонского, которая забрасывала трупы погибших от инфекционных заболеваний людей в осажденные крепости.

Поражающие свойства БО. Технические средства биологического нападения. Тактика и способы применения БО. Понятие о районе (очаге) биологического заражения. Искусственно вызванный эпидемический процесс. ПБЗ – противобактериальная защита войск. Бактериологическая разведка. Противоэпидемические мероприятия на путях медицинской эвакуации. Экстренная профилактика (общая и специальная) вакцинация личного состава (после установления вида БС). Полная специальная обработка в очаге бактериологического заражения.

Модуль 2. Общая эпидемиология

2.1. Тема 2. Правила госпитализации инфекционных больных. Устройство и режим работы инфекционных больниц.

Транспортировка больного в стационар. Понятие о правилах изоляции и госпитализации больных. Госпитализация обязательная, по клиническим и эпидемиологическим показаниям. Принципы организации амбулаторного обслуживания инфекционных больных. Показания к оставлению инфекционных больных для лечения на дому.

Важнейшие санитарно-гигиенические и клинические требования к устройству инфекционных больниц и отделений. Типовые проекты инфекционных больниц и отделений.

Устройство и организация работы приемного отделения. Боксы и смотровые комнаты. Первичный осмотр больного, правила приема в стационар, распределение

больных по отделениям. Уточнение эпидемиологического анамнеза, выявление смешанных инфекций. Санитарный осмотр при поступлении.

Диагностические и профильные отделения, режим их работы. Боксовые отделения. Организация и режим инфекционного отделения.

Особенности организации и режима работы стационаров для больных карантинными инфекциями: сбор материала от больных для лабораторных исследований, меры предосторожности, специальная одежда. Централизованная лаборатория. Особенности организации работы с больными ВИЧ-инфекцией и вирусоносителями. Сроки изоляции инфекционных больных. Условия выписки. Диспансеризация. Реабилитация реконвалесцентов. Санаторно-курортное лечение.

2.2. Тема 3. Понятие об эпидемическом процессе. Источник инфекции, пути распространения инфекции, восприимчивый организм. Эпидемический очаг. Движущие силы эпидемического процесса. Понятие о природно-очаговых заболеваниях.

Место и значение эпидемиологии в системе медицинского образования и практического здравоохранения.

Определение понятия «эпидемический процесс». Наличие и сочетанное действие трех основных элементов эпидемического процесса: источник инфекции, механизм передачи, восприимчивый организм.

Проявления эпидемического процесса: спорадическая заболеваемость, эпидемия, пандемия. Понятие об эндемических и экзотических болезнях.

Распределение инфекционной заболеваемости по территории, среди различных групп населения с учетом эпидемиологических признаков. Понятие о нозоареале и ареале возбудителя. Глобальные и региональные нозоареалы. Факторы, определяющие нозоареалы. Распределение инфекционной заболеваемости во времени. Проявления эпидемического процесса в многолетней динамике: эпидемическая тенденция, регулярные колебания (цикличность, периодичность), нерегулярные колебания. Проявления эпидемического процесса в годовой динамике: регулярные сезонные эпидемические подъемы (сезонность) и нерегулярные подъемы заболеваемости. Факторы, определяющие проявления эпидемического процесса в годовой динамике.

Распределение инфекционной заболеваемости среди различных групп населения. Значение возрастного, социального, профессионального и других признаков при оценке распределения инфекционной заболеваемости. Распределение инфекционной заболеваемости с учетом эпидемиологических признаков. Факторы, определяющие неравномерное распределение заболеваемости среди различных групп населения.

Определение понятия «источник» и «резервуар инфекции».

Человек как источник инфекции. Носитель как источник возбудителя инфекции.

Эколого-биологические свойства возбудителя и особенности взаимодействия с организмом человека. Роль больных и бактерионосителей как источников инфекции. Формы проявления инфекционного процесса, основные периоды болезни (их продолжительность, заразность).

Определение и общая характеристика антропонозов.

Многообразие клинических форм болезни. Зависимость заболеваемости от социально-экономических условий жизни населения.

Животные как источник инфекции зоонозных заболеваний.

Определение понятий зоонозы, зооантропонозы, антропонозы, их характеристика. Распространенность. Место в инфекционной патологии. Принципы классификации, Множественность резервуаров и источников инфекции среди животных.

Многообразие клинических форм болезни у человека. Понятие: человек - биологический тупик зоонозов. Особенности передачи зоонозов среди животных. Многообразие путей заражения человека. Современные особенности зоонозов: возникновение антропоургических очагов; образование новых природных очагов.

Внешняя среда как резервуар инфекции при сапронозах.

Общая характеристика сапронозов. Определение. Социально-экономическая значимость.

Современные представления о внешней среде как о существующем вне зависимости от человека резервуаре отдельных видов микроорганизмов. Влияние социально-экономических факторов на эпидемический процесс сапронозов в современных условиях.

Механизмы сохранения возбудителей сапронозов во внешней среде. Почвы и водоемы - основные естественные среды обитания возбудителей сапронозов.

Механизм передачи – определение понятия. Локализация возбудителя в организме человека и связь ее с механизмом передачи. Фазность, типы механизма передачи. Пути и факторы передачи. Пути реализации фекально-орального механизма передачи: водный, пищевой, контактно-бытовой. Аэрозольный механизм и пути его передачи: воздушно-капельный и воздушно-пылевой. Контактный механизм передачи. Прямой и опосредованный контакты при передаче возбудителя с наружной локализацией. Трансмиссивный механизм передачи, особенности передачи инфекции через различных переносчиков. Вертикальный механизм передачи. Трансплацентарный путь передачи, заражение при прохождении через родовые пути и при кормлении грудью. Артифициальный (искусственный) механизм заражения и его особенности.

Восприимчивость - третья предпосылка для возникновения и поддержания эпидемического процесса.

Виды невосприимчивости. Специфический иммунитет. Видовая и индивидуальная невосприимчивость человека. Влияние специфического иммунитета и факторов неспецифической защиты организма на инфекционный и эпидемический процессы. Иммунная прослойка, естественные и искусственные пути ее формирования.

Эпидемический очаг – определение, характеристика.

Многофакторная природа инфекционного и эпидемического процессов. Сложности в расшифровке причин и механизмов развития процесса возникновения и распространения инфекционных заболеваний. Биологические, социальные и природные факторы, как необходимые, дополнительные и достаточные причины инфекционного и эпидемического процессов.

Социальные факторы как совокупность общественных отношений и конкретных элементов социальной среды, в частности, состояние экологии и здравоохранения,

уровень общей и индивидуальной культуры, степень материальной обеспеченности, плотность населения и особенность его расселения, уровень благоустроенности жилищ и населенных пунктов, особенности быта, нравы и привычки населения, естественное движение миграционных процессов и др.

Влияние социальных факторов на реальную опасность источников инфекции, жизнедеятельность возбудителей, активность известных и формирование необычных путей передачи инфекций, состояние индивидуального и коллективного иммунитета, на качество проведения противоэпидемических мероприятий.

Природные факторы. Совокупность абиотических и биотических элементов внешней среды, которые оказывают активизирующее или тормозящее воздействие на эпидемический процесс.

Учение о природной очаговости Е.Н.Павловского. Концепция природной очаговости отдельных болезней человека. Определение понятия "природный очаг". Условия, определяющие его существование. "Очаговая триада": возбудитель болезни – переносчик - теплокровный хозяин. Человек как случайный, временный хозяин возбудителя. Типы природных очагов. Расширение представлений о природной очаговости в отношении всех болезней с внечеловеческим резервуаром.

Формирование представления об эпидемическом процессе как процессе взаимодействия возбудителя со специфическим хозяином на популяционном уровне. Теория саморегуляции паразитарных систем В.Д. Белякова и соавторов, ее основные положения, теоретическое и практическое значение. Социально-экологическая концепция Б.Л. Черкасского. Профилактика формирования новых эпидемических очагов.

2.3. Тема 4. Профилактические и противоэпидемические мероприятия. Дезинфекция. Камерная дезинфекция. Дезинсекция (методы, препараты). Дератизация (методы, препараты).

Мероприятия, направленные на источник инфекции при антропонозах: выявление, диагностика, изоляционные мероприятия, лечение.

Активное выявление и санация бактериовыделителей.

Режимно-ограничительные мероприятия в отношении лиц, находившихся в контакте с инфекционным больным (медицинское наблюдение, обсервация, карантин).

Мероприятия, направленные на источник инфекции при зоонозах: в отношении сельскохозяйственных и диких животных. Санитарно-ветеринарные мероприятия. Дератизация.

Мероприятия, направленные на разрыв механизма передачи.

Значение санитарно-гигиенических мероприятий профилактики инфекционных заболеваний. Значение дезинфекции, стерилизации и дезинсекции в системе противоэпидемических мероприятий при различных инфекциях.

Дезинфекция: понятие, виды дезинфекции. Профилактическая и очаговая (текущая и заключительная). Методы дезинфекции: механический, физический, химический, биологический и смешанный. Формы выпуска дезинфектантов, требования к дезинфицирующим средствам. Основные группы химических веществ, их характеристика.

Особенности приготовления рабочих, активированных растворов. Способы и формы применения дезинфицирующих средств.

Окислители. Хлорсодержащие препараты. Неорганические (гипохлорит кальция и натрия) и органические соединения хлора (хлорамины). Композиции на основе трихлоризоциануровой кислоты (ТХЦК) и дихлоризоциануровой кислоты (ДХЦК). Кислородосодержащие. Перекись водорода и композиции на ее основе.

Надкислоты. Композиции на основе надуксусной кислоты.

Поверхностно-активные вещества (ПАВ). Четвертично-аммониевые соединения (ЧАС) и композиции на их основе.

Гуанидины и композиции на их основе.

Альдегиды. Формальдегид. Глютаровый альдегид.

Фенолсодержащие препараты.

Щелочи. Карбонат натрия.

Спирты. Этиловый, пропиловый, изопропиловый.

Кислоты (неорганические и органические). Соли. Аммиак – как активатор хлорсодержащих соединений и нейтрализатор формальдегида.

Меры защиты персонала и больных при дезинфекции. Техника обработки. Контроль качества дезинфекции.

Особенности дезинфекции в ЛПУ в зависимости от профиля стационара, эпидемической обстановки.

Стерилизация. Определение понятия. Предстерилизационная очистка медицинских изделий. Ручной и механический способы. Препараты различных групп химических соединений. Контроль предстерилизационной очистки. Методы стерилизации: паровой, воздушный, газовый, радиационный, химический.

Химические средства стерилизации из различных групп соединений. Централизованная и нецентрализованная стерилизация. Контроль стерилизации.

Дезинфекционные камеры.

Типы камер для проведения дезинфекции и дезинсекции: паровые, паро-воздушно-формалиновые, комбинированные, горячевоздушные, газовые. Стационарные и передвижные камеры. Принципы устройства. Режим работы. Показания к применению. Контроль камерной дезинфекции.

Дезинсекция: понятие, виды дезинсекции. Профилактическая и очаговая. Методы дезинсекции: механический, физический, химический, биологический и смешанный.

Применение различных химических средств для дезинсекции. Кишечные инсектициды, яды дыхательных путей (фумиганты), контактные инсектициды. Способы и формы применения. Основные группы инсектицидов.

Фосфорорганические соединения («Карбофос», «Дихлофос» и др.).

Карбоматы («Дикрезил»).

Пиретрины и пиретроиды («Пиретрум», «Ниттифор» и др.).

Неорганические соли (бура).
Неорганические кислоты (борная кислота).
Комбинированные препараты («Перфос», «Сузоль»)
Керосин скипидар лизол.
Обработка при педикулезе: препараты, методика.
Контроль качества дезинсекции.

Дератизация: определение, виды. Предупредительные, истребительные мероприятия. Городская, полевая дератизация. Методы дератизации: механический, физический, химический, биологический и смешанный.

Использование ядов-родентицидов. Формы применения родентицидов. Кишечные яды: «зоокумарин», «фосфид цинка», «дифенацин», «глифтор». Фумиганты: «хлорпикрин», «метилбромид», препараты синильной кислоты.

2.4. Тема 5. Специфическая профилактика инфекционных заболеваний. Вакцины и их применение. Сыворотки, иммуноглобулины (виды препаратов, показания к применению, правила введения гетерологичных препаратов). Бактериофаги. Аллергологическая диагностика.

Общие принципы профилактики инфекционных болезней.

Вакцины.

Общие положения Федерального Закона «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней».

Иммунологические механизмы действия вакцин.

Характеристика разных типов вакцин: живые, инактивированные (убитые), химические, анатоксины, рекомбинантные, перспективные вакцины.

Организация прививочной работы. Показания и противопоказания к вакцинопрофилактике. Прививочные реакции, поствакцинальные осложнения.

Национальный календарь профилактических прививок. Оценка эффективности вакцинации.

Сыворотки.

Средства пассивной иммунизации, показания к их применению. Характеристика препаратов. Антивирусные, антибактериальные, антитоксические сыворотки и иммуноглобулины. Гомологичные гетерологичные препараты. Правила введения гетерологичных сывороток.

Бактериофаги.

Показания к назначению. Виды бактериофагов.

Препараты нормальной микрофлоры человека (эубиотики). Противовирусные препараты: интерфероны.

Достижения отечественного здравоохранения в предупреждении инфекционных заболеваний.

Аллергологическая диагностика. Виды аллергенов. Показания к применению.

2.5. Тема 6. Характеристика эпидемиологических исследований и организация их проведения. Метод эпидемиологического обследования как основной метод эпидемиологии. Особенности эпидемиологического обследования очагов кишечных, воздушно-капельных и кровяных инфекций.

Понятие «эпидемиологический метод». Типы эпидемиологических исследований: наблюдение, эксперимент, математическое моделирование.

Эпидемиологическое обследование: цель, задачи, этапы проведения.

Мероприятия, проводимые при обследовании очагов кишечных инфекций.

Мероприятия, проводимые при обследовании очагов воздушно-капельных инфекций.

Мероприятия, проводимые при обследовании очагов кровяных инфекций.

Модуль 3. Частная эпидемиология инфекционных болезней

3.1. Тема 7. Эпидемиология и профилактика кишечных инфекций

Наиболее распространенные заболевания (шигеллезы, сальмонеллезы, ротавирусная инфекция, вирусные гепатиты А и Е и другие актуальные для конкретных территорий инфекции). Общая характеристика группы. Особенности реализации механизма передачи при отдельных инфекциях. Проявления эпидемического процесса. Эпидемиологические особенности этих инфекций в госпитальных условиях. Основные направления эпидемиологического надзора. Противоэпидемические мероприятия по профилактике кишечных инфекций. Значение мероприятий, направленных на разрыв механизма передачи.

3.2. Тема 8. Частная эпидемиология инфекционных болезней. Эпидемиология и профилактика инфекций дыхательных путей

Наиболее распространенные заболевания (грипп и ОРЗ, ветряная оспа, корь, коклюш, эпидемический паротит, краснуха, стрептококковая инфекция, туберкулез и другие актуальные для конкретных территорий инфекции). Общая характеристика группы. Проявления эпидемического процесса. Противоэпидемические мероприятия. Профилактика инфекций дыхательных путей. Значение иммунопрофилактики.

3.3. Тема 9. Частная эпидемиология инфекционных болезней. Эпидемиология и профилактика сапронозов

Определение понятия "сапронозы". Особенности экологии возбудителей и определяемые ими эпидемиологические особенности. Приложение учения о природной очаговости к сапронозным инфекциям. Место сапронозов в структуре инфекционной заболеваемости. Представители группы, подлежащие обязательной регистрации. Риск возникновения и распространения в условиях ЛПУ. Комплекс противоэпидемических мероприятий и профилактика сапронозов.

3.4. Тема 10. Частная эпидемиология инфекционных болезней. Эпидемиология и профилактика зоонозов. Санитарная охрана территории РФ

Особенности эпидемического процесса при зоонозных инфекциях. Место зоонозов в структуре инфекционной заболеваемости. Санитарная охрана территории РФ от завоза и распространения карантинных инфекций. Первичные мероприятия при выявлении больного (подозрительного) ООИ в ЛПУ. Правила использования защитной одежды для профилактики зоонозов.

3.5. Тема 11. Частная эпидемиология инфекционных болезней. Эпидемиология и профилактика важнейших гельминтозов

Биолого-экологические особенности гельминтозов, определяющие их эпидемиологические особенности. Эпидемиологическая классификация гельминтозов. Характеристика наиболее распространенных гельминтозов. Основные направления

профилактики и эпидемиологического надзора.

3.6. Тема 12. Частная эпидемиология инфекционных болезней. Эпидемиология и профилактика внутрибольничных инфекций. Зачёт.

Общая характеристика и эпидемиологические особенности. Определение понятия "внутрибольничная инфекция". Актуальность проблемы внутрибольничных инфекций на современном этапе. Борьба с инфекциями в ЛПУ как составная часть охраны здоровья больных и персонала. Пути заноса инфекции в лечебные учреждения. Источники инфекции, пути и факторы распространения. Этиологическая структура ВБИ. Понятие "микробная колонизация". Формирование госпитальных штаммов. Особенности эпидемического процесса в госпитальных условиях.

Место гнойно-септических инфекций в структуре ВБИ. Факторы, определяющие актуальность ГСИ на современном этапе. Факторы риска развития ГСИ в отделениях различного профиля и у конкретного больного. Понятие "колонизационная резистентность". Потенциальная роль медицинских работников в распространении ГСИ. Наиболее распространенные клинические формы ГСИ. Инфекции мочевыводящих путей, хирургические раневые инфекции, инфекции кожи и мягких тканей, инфекции системы пищеварения, пневмонии и другие инфекции нижних дыхательных путей. Группировка ГСИ, предусмотренная статистической отчетностью. Проявления эпидемического процесса при ГСИ. Типы эпидемических вспышек.

Инфекции с парентеральным путем заражения (вирусные гепатиты В, С, D; ВИЧ-инфекция, цитомегаловирусная инфекция, герпетическая инфекция, сифилис и др.).

Санитарно-эпидемиологический надзор за внутрибольничными инфекциями. Содержание и организация санитарно-эпидемиологического надзора за внутрибольничными инфекциями. Учет и регистрация внутрибольничных инфекций. Бактериологический контроль предметов больничной среды: аппаратура для искусственного дыхания, внутривенные катетеры, жидкости для внутривенного введения, вода кондиционеров и душевых и т.д. Значение эпидемиологической диагностики для обоснования рациональных мер профилактики внутрибольничных инфекций. Методика анализа групповых заболеваний. Особенности санитарно-эпидемиологического надзора в ЛПУ различного профиля.

Организация профилактики внутрибольничных инфекций. Санитарно-гигиенический режим (в том числе дезинфекционный и стерилизационный), его направленность на разрыв передачи возбудителя. Противэпидемический режим, его направленность на предупреждение заноса и распространения инфекции. Профилактика внутрибольничных заражений среди медицинского персонала. Определение понятия "инфекционный контроль".