

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра инфекционных болезней и эпидемиологии

Рабочая программа дисциплины

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

для обучающихся 5 курса,

направление подготовки (специальность)
31.05.02 Педиатрия,

форма обучения
очная (9, 11 семестры)

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	2 з.е. / 72 ч.
в том числе:	
контактная работа	42 ч.
самостоятельная работа	30 ч.
Промежуточная аттестация, форма/семестр	Зачёт / 9 семестр

Тверь, 2025

Разработчики: к.м.н., доцент Стариков С.В., к.м.н., ассистент Киселёва Н.И., ассистент Левенцова А.Е.

Внешняя рецензия дана и. о. главного врача ГБУЗ ГKB №1 им. В.В. Успенского г. Твери, врачом инфекционистом Стариковой О.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
«26» мая 2025 г. (протокол №10)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании профильного методического совета
«27» мая 2025 г. (протокол №5)

Рабочая программа утверждена на заседании центрального координационно-методического совета
«27» августа 2025 г. (протокол № 1)

I. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 965, с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся общепрофессиональных и 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

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Планируемые результаты обучения – Индикаторы достижения компетенций В результате изучения дисциплины студент должен:
ОПК-2. Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний у детей, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ИОПК-2.1 Владеет методами эффективной профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний у детей	Знать: основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения наиболее распространенных заболеваний у детей; Уметь: осуществлять методы групповой и индивидуальной профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний у детей. Владеть навыками: разработки плана профилактических мероприятий у детей.
	ИОПК-2.2 Умеет реализовать методы профилактики	Знать: основы профилактической медицины Уметь: назначать профилактические

	инфекционных и неинфекционных заболеваний у детей и контроля за их эффективностью ИОПК-2.3 Планирует и применяет наиболее эффективные методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики заболеваний	мероприятия детям с инфекционным и неинфекционными заболеваниями с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний. Владеть: методами осуществления индивидуальной профилактики наиболее распространённых инфекционных и неинфекционных заболеваний у детей. Знать: основы профилактической медицины Уметь: назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе онкологических Владеть: методами осуществления индивидуальной профилактики наиболее распространённых инфекционных заболеваний
ПК-5. Способен организовать и контролировать проведение иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей	ИПК-5.1 Руководствуется принципами применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний у детей ИПК-5.2 Организует и контролирует проведение иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у	Знать: принципы применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний у детей Уметь: применять специфическую и неспецифическую профилактику инфекционных заболеваний у детей Владеть: принципами применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний у детей Знать: основы иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей с учётом их возраста,

	детей с учётом их возраста, состояния здоровья и в соответствии с национальным календарём прививок	состояния здоровья и в соответствии с национальным календарём прививок Уметь: организовывать и контролировать проведение иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей с учётом их возраста, состояния здоровья и в соответствии с национальным календарём прививок Владеть: способами проведения иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей с учётом их возраста, состояния здоровья и в соответствии с национальным календарём прививок
--	--	--

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «ЭПИДЕМИОЛОГИЯ» входит в Обязательную часть Блока 1 ОПОП специалиста.

Данная дисциплина – это этап изучения основных инфекционных заболеваний по принципу распределения по нозологическим формам. За время обучения студенты должны совершенствовать свои знания и приобретенные компетенции по изученным разделам эпидемиологии, ознакомиться с методами эпидемиологии. В рамках данной дисциплины проводится изучение следующих разделов эпидемиологии – общая эпидемиология, частная эпидемиология, военная эпидемиология.

Эпидемиология непосредственно связана с дисциплинами: инфекционные болезни, микробиология, иммунология, общественное здоровье и здравоохранение, гигиена, которые характеризуют паразитарно-хозяйные отношения, особенности распространения инфекционных болезней, организации оказания помощи инфекционным больным и принципы диспансеризации и профилактики заболеваний, дезинфекции, специфической иммунопрофилактики. Преподавание дисциплины основано на современных представлениях об этиологии, развитии эпидемического процесса, принципах и методах диагностики, современных классификациях, а также методах иммунопрофилактики, дезинфекции, дезинсекции, дератизации, соответствующих принципам доказательной медицины.

В процессе изучения дисциплины «эпидемиология» расширяются знания, навыки и компетенции для успешной профессиональной деятельности врача.

1) Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым для освоения данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин

Перечень дисциплин и практик, усвоение которых студентами необходимо для изучения эпидемиологии:

- История медицины.
Исторические сведения об эпидемиях и пандемиях.
- Медицинская биология и генетика.
Разделы: биология простейших, гельминтов, членистоногих.

- Безопасность жизнедеятельности.

Разделы: токсикология, биологическое оружие, противоэпидемическая защита войск.

- Иммунология.

Разделы: клиническая иммунология, вакцинопрофилактика.

- Микробиология, вирусология.

Разделы: учение о возбудителях инфекционных заболеваний, токсинах, иммунитете, бактериоскопической, бактериологической, вирусологической, серологической диагностике.

- Общественное здоровье и здравоохранение.

Разделы: отчётно-учётная документация.

2) Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее

- инфекционные болезни;
- поликлиническая терапия.

4. Объём дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа, в том числе 42 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (12 часов лекции, 30 часов практические занятия) и 30 часов самостоятельной работы обучающихся.

5. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

Традиционная лекция, использование компьютерных обучающих программ, разбор клинико-эпидемической ситуации, подготовка карты эпид. обследования очага (ИБ), участие в научно-практических конференциях, учебно-исследовательская работа студентов; подготовка и защита рефератов.

Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: подготовка к клиническим практическим занятиям и зачёту, написание истории болезни (карты эпид. обследования очага), рефератов, использование данных Интернета.

Клинические практические занятия проводятся в отделениях стационара ГБУЗ Городская клиническая больница № 1 им. В.В. Успенского, кабинетах инфекционных заболеваний поликлиник города Твери, инфекционное отделение Калининской ЦРКБ.

6. Формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация – в 9 семестре проводится зачёт.

II. Учебная программа дисциплины

1. Содержание дисциплины ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

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 вирусносителями. 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».

антропонозы **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, 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 (хлорамин). 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, паровоздушноформалиновые, 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 (шигеллез, сальмонеллез, 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. Противозидемический режим, его направленность на предупреждение заноса и распространения инфекции. Профилактика внутрибольничных заражений среди медицинского персонала. Определение понятия "инфекционный контроль".

2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций*

Коды (номера) модулей (разделов) дисциплины и тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем					Всего часов на контакт ную работу	Самостоя тельная работа студента, включая подготовк у к экзамену (зачету)	Итого часов	Формируемые компетенции					Используем ые образователь ные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего, в т.ч. рубежного контрол я успеваем ости
	лекции	семинары	лабораторные практикумы	практические занятия, клинические практические занятия	экзамен/зачет						ОПК-2	ПК-5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	2			2		4	3	7			X			Л, КС	С, КР
2.1				2		2	3	5			X	X		КС, Р	ЗС,Т
2.2.	2			2		4	3	7			X	X		Л, КС	ЗС,
2.3.	1			3		4	3	7			X	X		Л, КС	ЗС,
2.4.	2			3		5	3	8			X	X		Л, Р	ЗС, С
2.5.				2		2	2	4			X	X		КОП, УИРС	ЗС, С
3.1	1			2		3	2	5			X	X		ИБ, КС	ЗС, Р
3.2	1			3		4	2	6			X	X		ИБ, КС	ЗС, ИБ
3.3	1			3		4	2	6			X	X		ИБ, КС	ЗС,Р
3.4	1			3		4	2	6			X	X		ИБ, КС	ЗС,Р
3.5.	1			3		4	2	6			X	X		ИБ, КС, НПК	Т, С
3.6. Зачёт				2		2	3	5			X	X		КС	С, Т, ЗС
ИТОГО:	12			30		42	30	72							

Список сокращений: * - Примечание. Трудоемкость в учебно-тематическом плане указывается в академических часах.

Образовательные технологии, способы и методы обучения (с сокращениями): традиционная лекция (Л), разбор клинико-эпидемиологических ситуаций (КС), подготовка и защита карты эпид. обследования очага (ИБ), участие в научно-практических конференциях (НПК), учебно-исследовательская работа студента (УИРС), подготовка и защита рефератов (Р).

Формы текущего и рубежного контроля успеваемости (с сокращениями): Т – тестирование, ЗС – решение ситуационных задач, КР – контрольная работа, ИБ – написание и защита истории болезни, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам.

III. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение № 1)

1. Оценочные средства для текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости

Примеры заданий в тестовой форме

Задания в тестовой форме для контроля исходного уровня знаний

Выберете один правильный ответ.

Очаговую дезинфекцию проводят в очаге:

- а) дифтерии
- б) легионелл
- в) менингококковой инфекции
- г) коклюша
- д) лептоспироза

Эталон ответа: в

Наиболее быструю защиту от болезни обеспечивает:

- а) введение иммуноглобулина
- б) введение живой вакцины
- в) введение химической вакцины
- г) введение анатоксина
- д) введение инактивированной вакцины

Эталон ответа: а

Чувствительность пациента к нормальной лошадиной сыворотке необходимо определить перед введением ему:

- а) противостолбнячной сыворотки
- б) антистафилококкового иммуноглобулина
- в) нормального человеческого иммуноглобулина
- г) противогриппозного иммуноглобулина
- д) АДС-М анатоксина

Эталон ответа: а

Эпидемический процесс – это:

- а) распространение инфекционных болезней среди людей
- б) распространение инфекционных болезней среди животных
- в) пребывание и размножение возбудителя на объектах окружающей среды
- г) распространение возбудителей инфекционных болезней среди переносчиков
- д) развитие инфекционных болезней у людей

Эталон ответа: а

Облигатным зоонозом является:

- а) сальмонелл
- б) иерсиниоз
- в) псевдотуберкулёз
- г) кампилобактериоз
- д) паратиф В

Эталон ответа: в

Безусловный курс антирабической вакцины проводят обязательно:

- а) больному гидрофобией
- б) после спровоцированного укуса известного животного
- в) после ранения клювом или когтями вороны
- г) после укуса неизвестного животного

Эталон ответа: г

Вертикальный механизм передачи возбудителя инфекции возможен при:

- а) при дизентерии Зонне
- б) при сальмонеллёзе
- в) при токсоплазмозе
- г) при скарлатине
- д) при холере

Эталон ответа: в

Проведение пробы по Безредко начинается с:

- а) подкожное введение 0,1 мл цельной сыворотки;
- б) внутримышечное введение лечебной дозы;
- в) внутрикожное введение 0,1 мл разведённой сыворотки в соотношении 1:100.

Эталон ответа: в

Обследование эпид. очага складывается из этапов в количестве:

- а) 4
- б) 5
- в) 8
- г) 12

Эталон ответа: г.

В паровой камере нельзя обрабатывать:

- а) обувь
- б) подушки
- в) матрасы
- г) ветошь
- д) перевязочный материал

Эталон ответа: а.

Критерии оценки текущего и рубежного тестового контроля знаний

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме:

- 70% и менее - оценка «2»
- 71-80% заданий – оценка «3»
- 81-90% заданий – оценка «4»
- 91-100% заданий – оценка «5»

Примеры типовых и ситуационных задач к практическим занятиям.

Ситуационная задача 1

Как поступить с ребёнком 7 лет, покусанным в голень известной собакой во время игры? Ребёнок 2 месяца назад получил плановую ревакцинацию АДС-М анатоксином:

- а) наблюдать животное, антирабические прививки не проводить, ввести АС-анатоксин
- б) наблюдать животное, антирабические прививки не проводить, ввести АС-анатоксин и ППС (ПСЧИ)
- в) наблюдать животное, ввести антирабическую вакцину и АС-анатоксин
- г) наблюдать животное, ввести антирабическую вакцину, АС-анатоксин и ПСС (ПСЧИ)
- д) наблюдать животное, антирабические и противостолбнячные прививки не проводить

Эталон ответа: в.

Ситуационная задача 2

Как поступить с больной И., 21 года, обратившейся в клинику с жалобами на сильную головную боль, усиливающуюся при перемене положения тела, головокружение, рвоту, не связанную с приемом пищи, общую слабость?

- а) поставить диагноз грипп
- б) гипертоническую болезнь
- в) направить на консультацию к ЛОР врачу.

Эталон ответа: в.

Ситуационная задача 3

Как поступить с лихорадящим больным, занимающимся ремонтом сантехники и не всегда соблюдающим правила личной гигиены?

- а) направить на консультацию к инфекционисту
- б) направить на консультацию к гинекологу
- в) направить на консультацию к ЛОР врачу.

Эталон ответа: а.

Ситуационная задача 4

В приёмное отделение больницы поступила женщина 30 лет с кровотечением после внематочного аборта. Сведений о прививках против столбняка нет. Ваша тактика?

- а) запросить поликлинику о прививках, принимать решение в зависимости от ранее проведённых прививок
- б) ввести только АС анатоксин
- в) ввести только ПСС (или ПСЧИ)
- г) ввести АС анатоксин и ПСС (или ПСЧИ)
- д) не проводить экстренную профилактику столбняка

Эталон ответа: в.

Ситуационная задача 5

При медико-санитарном досмотре сухогруза, прибывшего из Индии, обнаружены следы жизнедеятельности грызунов и павшие животные с выраженным трупным окоченением. Для предупреждения заноса и распространения чумы на судне проводят комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий. Укажите, какое мероприятие из перечисленных проводится в первую очередь:

- а) изоляция членов экипажа с бактериологическим обследованием на фарингеальное бактерионосительство чумных бактерий
- б) медицинское наблюдение за членами экипажа в течение 6 дней с момента прибытия в порт назначения
- в) одновременная дератизация и дезинфекция на судне

- г) дезинфекция и дезинсекция предметов багажа, постельных принадлежностей, одежды лиц, соприкасавшихся с павшими животными
- д) доставку павших грызунов в противочумные учреждения для выделения возбудителя

Эталон ответа: б

Критерии оценки решения задач: правильный ответ при решении 3 задач – 5 баллов, 2 – 4 балла, 1 – 3 балла, 0 – 2 балла.

Пример критериев оценки работы студента на практическом занятии учебной темы №2

«5» (отлично) – студент подробно отвечает на теоретические вопросы, решает более 90% тестов, решает ситуационную задачу; демонстрирует методику сбора эпид анамнеза.

«4» (хорошо) – студент в целом справляется с теоретическими вопросами, выполняет более 80% тестов, решает ситуационную задачу; делает несущественные ошибки при методике сбора эпид анамнеза и обосновании диагноза.

«3» (удовлетворительно) – поверхностное владение теоретическим материалом, существенные ошибки в методике сбора эпид. анамнеза, постановке диагноза; выполняет 71-80% тестов;

«2» (неудовлетворительно) – не владеет теоретическим материалом и делает грубые ошибки при выполнении методики сбора эпид. анамнеза, не может сформулировать методику обследования эпид. очага. Не справляется с тестами или ситуационными задачами.

Примеры контрольных вопросов для собеседования:

1. Что такое эпидемический процесс?
2. Что такое источник инфекции?
3. Какие существуют пути передачи инфекционного агента?
4. Какие существуют виды и методы дезинфекции?
5. Какие основные препараты для дератизации?
6. С какой целью применяют репелленты?
7. Какие существуют виды вакцин?
8. Какие черты инфекционных заболеваний отличают их от другой патологии?
9. Какие классификации инфекционных болезней Вы знаете?
10. Какие методы эпидемиологии существуют?
11. Как правильно ввести противодифтерийную сыворотку?
12. Почему больного брюшным тифом необходимо госпитализировать в инфекционный стационар на 1-ой неделе заболевания (правило 7-го дня)?
13. Какие эпидемиологические критерии диагноза пищевой токсикоинфекции?

Критерии оценки при собеседовании:

Предлагается ответить на 5 вопросов. Оценка ответов на вопросы проводится по 4-х бальной системе.

При ответе на все 5 вопросов – оценка «отлично»;
при ответе на 4 вопроса – оценка «хорошо»;
при ответе на 3 вопроса – оценка «удовлетворительно»;
при ответе на 2 вопроса – оценка «неудовлетворительно».

Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту

В процессе подготовки и изучения материала по дисциплине «эпидемиология» студенты должны приобрести практические навыки и умения:

1. Собрать анамнез у больного с инфекционным заболеванием.
2. Собрать эпидемиологический анамнез.
3. Провести обследование эпидемиологического очага воздушно-капельной инфекции.
4. Провести обследование эпидемиологического очага кишечной инфекции.
5. Провести обследование эпидемиологического очага кровяной инфекции.
6. Составить план проведения первичных противоэпидемических мероприятий в очаге.
7. Заполнить необходимую документацию при первичном выявлении инфекционного больного.
8. Подготовить и провести дезинфекцию материалов в дезинфекционной пароформалиновой камере.
9. Подготовить и провести дезинсекцию больного.
10. Подготовить и провести мероприятия по дератизации помещения.

Критерии оценки выполнения практических навыков (четырёхбалльная шкала):
(Предлагается 3 практические задания по выполнению практических навыков).

-отлично – учащийся правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует;

-хорошо – учащийся, в основном, правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем незначительные ошибки;

-удовлетворительно – учащийся ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя;

-неудовлетворительно – учащийся не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

Темы для УИРС:

1. Эпидемиологические особенности трихинеллеза за последние 10 лет.
2. Эпидемиологический контроль за гельминтозами в Тверской области.
3. Эпидемиологические особенности геморрагических лихорадок. Профилактические мероприятия.
4. Особенности эпидемиологии системного Лайм-боррелиоза в Тверской области и территории Центрального Федерального округа.
5. Эпидемиологические особенности тропической, трёхдневной, четырёхдневной и малярии овале.
6. Эпидемиологические особенности бешенства у домашних животных – источника заболевания человека.
7. Особенности искусственно вызванного эпидемического процесса.
8. Ку-лихорадка первичные природные и вторичные антропургические очаги инфекции. Механизмы заражения.
9. Амебиаз. Эпидемиологические особенности на территории России.
10. Эпидемиология токсоплазмоза.
11. Роль консервов и презервов как факторов передачи при ботулизме.
12. Эпидемиологические особенности ВИЧ-инфекции в Тверской области.

Критерии оценки: подготовлен реферат – зачтено.

Тематика бесед с больными в инфекционном отделении:

- Источник инфекции кишечных инфекций.
- Принципы поведения при эпидемии гриппа.
- Профилактика ВИЧ
- Профилактическая дезинфекция

2. Оценочные средства промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «эпидемиология» (3- этапный зачёт).

ЭТАП Тестирование. Предлагается дать ответы на 50 тестовых заданий.

Примеры заданий в тестовой форме.

Тест № 1. Водная вспышка кишечных инфекций характеризуется:

- а) отсутствием предвестников вспышки
- б) наличием сезонности
- в) разнообразием серо-, фаго-, биовариантов выделяемых возбудителей у заболевших
- г) преобладанием типичных форм болезни
- д) преобладанием минимального инкубационного периода у заболевших

Эталон ответа: б

Тест № 2. Плановые прививки взрослому населению проводят против:

- а) кори
- б) эпидемического паротита
- в) полиомиелита
- г) дифтерии
- д) дизентерии

Эталон ответа: а, б, в, г.

Тест № 3. Врач поликлиники выявил инфекционного больного. Экстренное извещение в территориальный Центр Санэпиднадзора лечащий врач отправляет:

- а) при подозрении на инфекционное заболевание
- б) только после бактериологического подтверждения заболевания
- в) только после консультации с врачом-инфекционистом
- г) после госпитализации больного
- д) после проведения дезинфекции в квартире больного

Эталон ответа: а.

Тест №4. Вертикальный механизм передачи возбудителя инфекции возможен:

- а) при дизентерии Зонне
- б) при сальмонеллёзе
- в) при токсоплазмозе
- г) при скарлатине
- д) при холере

Эталон ответа: в.

Тест № 5. Водная вспышка кишечных инфекций характеризуется:

- а) отсутствием предвестников вспышки
- б) наличием сезонности
- в) разнообразием серо-, фаго-, биовариантов выделяемых возбудителей у заболевших
- г) преобладанием типичных форм болезни
- д) преобладанием минимального инкубационного периода у заболевших

Эталон ответа: в.

Критерии оценки заданий в тестовой форме.

Студентом даны правильные ответы:

- 70% и менее – не зачтено
- 71% и более - зачтено.

II. ЭТАП. РЕШЕНИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ.

Примеры ситуационных задач.

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 1

В терапевтическое отделение поступил больной Т., 33 лет, с диагнозом «ревматизм». При поступлении жалуется на слабость, потливость, скованность и боль в пояснице, локтевых и коленных суставах.

Из анамнеза: длительное время проживал с семьей в Казахстане в сельской местности, по роду работы часто посещал пастухов в степи, употреблял в пищу брынзу и сырое молоко. В течение последних трех лет появились боли в пояснице и крупных суставах. Год назад лечился у уролога по поводу орхита.

При осмотре состояние относительно удовлетворительное, активен, имеется скованность в правом коленном суставе и в пояснично-крестцовой области. Коленные и локтевые суставы припухшие, кожа над ними не гиперемирована. Пальпируются множественные мелкие плотные безболезненные лимфатические узлы в подмышечных, паховых, подчелюстной, заднешейных областях. В пояснично-крестцовой области пальпируются безболезненные плотные узелковые образования размерами до двух сантиметров в диаметре.

Тоны сердца отчетливые, ритмичные, пульс – 72 в мин., АД – 120/70 мм рт.ст.. В легких хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 1,5 см, уплотнена. Пальпируется селезенка. Врачом-терапевтом приемного покоя поставлен диагноз «ревматизм».

Вопросы к задаче:

1. Какой возможный источник инфекции?
2. Какие вероятные пути передачи при данном заболевании?
3. Какие мероприятия проводят в очаге?
4. Существует ли специфическая профилактика?

Эталон ответа:

1. Домашние животные.
2. Алиментарный.
3. Дезинфекция не проводится. Зооноз.
4. Существует. Вакцинация.

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 2

Больной Н., 38 лет, мастер писчебумажной фабрики, обратился к врачу Кувшиновской ЦРБ с жалобами на лихорадку до 39,8°C, боли в поясничной области на 3-й день болезни. С диагнозом «пиелонефрит» госпитализирован в терапевтическое отделение. Однако на 5-й день болезни состояние больного ухудшилось, появилась повторная рвота, температура тела значительно уменьшилась, почти до нормы, развилась олигоурия. Кроме того, выяснено, что в ночь на 6-й день болезни отмечалась кратковременная потеря зрения.

Из анамнеза – приблизительно за 7-8 дней до начала болезни больной ремонтировал машину по изготовлению бумаги в период уборки помещения и «надышался» пылью. Наличие грызунов в цехе не исключается.

При осмотре у больного обнаружены массивные кровоизлияния в наружную часть склер обоих глаз (симптом красной вишни). Лицо пастозно, бледное. На коже туловища по ходу лямок от майки обнаружены мелкие петехиальные высыпания. Живот вздут. Печень и селезенка увеличены. Пальпация поясничной области резко болезненная. Пульс 78 ударов в минуту, АД 80/40 мм рт.ст. Уменьшение количества выделяемой мочи на 7-й день болезни достигло 150 мл в сутки.

Вопросы к задаче:

5. Какой возможный источник инфекции?
6. Какие вероятные пути передачи при данном заболевании?
7. Какие мероприятия проводят в очаге?
8. Существует ли специфическая профилактика?

Эталон ответа:

1. Мыши.
2. воздушно-пылевой.
3. Дезинфекция не проводится. Зооноз.
4. Нет.

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 3

Больной Б., 23 лет, поступил в инфекционное отделение по «скорой медицинской помощи» на 2-й день болезни с жалобами на слабость, головокружение, тошноту, многократную рвоту, резкие боли в эпигастральной области, однократно обильный, водянистый стул. Заболел спустя один час после употребления в пищу мясных консервов с истекшим сроком годности.

При поступлении: температура тела 37°C. Кожные покровы бледные. Тоны сердца приглушены, ритмичные, пульс 92 удара в мин., АД 90/60 мм рт.ст. В легких везикулярное дыхание. Язык влажный, обложен светлым налетом. Живот мягкий, при пальпации болезненный в эпигастральной области. Сигмовидная кишка не спазмирована. Печень – по краю реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Стул обильный, водянистый, с неприятным запахом, без примесей слизи и крови. В клиническом анализе крови: умеренный лейкоцитоз, нейтрофилез, СОЭ 15 мм/час.

Вопросы к задаче:

1. Какой возможный источник инфекции?
2. Какие вероятные пути передачи при данном заболевании?
3. Какие мероприятия проводят в очаге?
4. Существует ли специфическая профилактика?

Эталон ответа:

1. Человек.

2. Алиментарный.
3. Дезинфекция не проводится.
4. Нет.

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 4

В инфекционное отделение с диагнозом «Острый вирусный гепатит А?» поступил 20-летний студент медицинского института. При поступлении жаловался на общую слабость, потливость, умеренные боли в горле, затруднение носового дыхания, темную мочу.

Из анамнеза известно, что плохое самочувствие отмечает около 10 дней. В течение этого времени температура тела - в пределах 37,5-38,3°C. За 2 дня до госпитализации появились умеренные боли в горле, обратил внимание на потемнение мочи. Известно, что несколько месяцев работает мед. братом в детском соматическом отделении.

В прошлом вирусными гепатитами не болел. Употребление наркотиков отрицает. Каких-либо инъекций в ближайшие годы не было, к врачу стоматологу за последние 6 месяцев не обращался.

При объективном осмотре: состояние среднетяжелое, вял. Кожные покровы умеренно желтушны. Отмечается пастозность лица. Увеличены и несколько чувствительны при пальпации подчелюстные, шейные, подмышечные и паховые лимфоузлы. При осмотре ротовой полости отмечается гипертрофия миндалин 2 ст., в лакунах – беловатый налет. Живот мягкий, пальпируется чувствительный край печени (+ 2,5 см). Отчетливо определяется полюс селезенки.

Лабораторные данные: Эр.- $4,5 \times 10^{12}/л$, Цв.п.- 0,9, Лейк.- $9,5 \times 10^9/л$, юные- 1%, п.- 12%, с.- 25%, л.- 55%, м.- 7%, СОЭ – 12 мм/час. Билирубин общий – 65 мкмоль/л (прямой – 40,0, непрямой – 25,0 мкмоль/л); АлАТ – 1,2 ммоль/ч.л, АсАТ – 0,8 ммоль/ч.л, тимоловая проба – 6 ед. В моче обнаружены желчные пигменты.

Вопросы к задаче:

1. Какой возможный источник инфекции?
2. Какие вероятные пути передачи при данном заболевании?
3. Какие мероприятия проводят в очаге?
4. Существует ли специфическая профилактика?

Эталон ответа:

1. Человек.
2. Воздушно-капельный.
3. Дезинфекция не проводится.
4. Нет.

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 5

Больной 43 лет доставлен машиной «скорой медицинской помощи» в инфекционное отделение на третьи сутки болезни с диагнозом «Паратонзиллярный абсцесс». Жалобы при поступлении на головную боль, ломоту в теле, повышение температуры тела, боли в горле справа.

Известно, что заболел очень остро. Появились озноб, головная боль, ломота во всем теле. Через несколько часов стали беспокоить боли в горле справа, которые постоянно усиливались по своей интенсивности. Несколько раз была рвота. Температура тела держалась в пределах 39,0-40,5°C. Первые два дня к врачу не обращался. Принимал тетрациклин, аспирин, полоскал горло раствором питьевой соды.

Из эпиданамнеза известно, что последние 10 лет никаких прививок больному не делалось. За 4 дня до начала болезни вернулся из командировки. Контакт с инфекционными больными отрицает. В прошлом ангины не болел.

Состояние при поступлении расценено, как тяжелое, температура 38,9⁰С. В сознании, но вял, адинамичен. Лицо бледное. Отмечается отечность подчелюстных областей больше справа и отек шеи справа до середины. Подчелюстные лимфатические узлы увеличены до 2 см в диаметре, пальпация их болезненна. Рот открывает с затруднением. Гипертрофия обеих миндалин 3 ст., резкий отек и гиперемия миндалин с цианотичным оттенком, отек язычка, слизистой мягкого и твердого неба. На передней поверхности обеих миндалин, больше справа, беловато-серый налет, который не удалось снять шпателем. Налеты распространяются на правую дужку, мягкое небо. Тоны сердца приглушены, ритмичны, границы сердца перкуторно увеличены на 1,5-2 см влево. Пульс 96 ударов в минуту, АД 100/60 мм рт.ст.. В легких везикулярное дыхание. Печень выступает на 2 см ниже реберной дуги. Селезенка не пальпируется.

Вопросы к задаче:

1. Какой возможный источник инфекции?
2. Какие вероятные пути передачи при данном заболевании?
3. Какие мероприятия проводят в очаге?
4. Существует ли специфическая профилактика?

Эталон ответа:

1. Человек.
2. Воздушно-капельный.
3. Дезинфекция не проводится.
4. Вакцинация.

Критерии оценки по решению ситуационной задачи:

- оценка «**зачтено**» ставится студенту, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения профессиональных задач, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления, владеющему современными стандартами диагностики, лечения и профилактики заболеваний, основанными на данных доказательной медицины или обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении.

-оценка «**не зачтено**» выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера.

III ЭТАП. Оценка практических навыков. Предлагается продемонстрировать один практический навык по выбору преподавателя.

1. Собрать анамнез у больного с инфекционным заболеванием.
2. Собрать эпидемиологический анамнез.
3. Провести обследование эпидемиологического очага воздушно-капельной инфекции.
4. Провести обследование эпидемиологического очага кишечной инфекции.
5. Провести обследование эпидемиологического очага кровяной инфекции.
6. Составить план проведения первичных противоэпидемических мероприятий в очаге.
7. Заполнить необходимую документацию при первичном выявлении инфекционного больного.

8. Подготовить и провести дезинфекцию материалов в дезинфекционной паровоздушной камере.
9. Подготовить и провести дезинсекцию больного.
10. Подготовить и провести мероприятия по дератизации помещения.

Критерии оценки освоения практических навыков и умений

«зачтено» - студент знает основные положения методики выполнения обследования эпид. очага, самостоятельно заполняет карту эпид. обследования очага, анализирует результаты лабораторного исследования очага, рекомендует меры профилактики, дезинфекции. В работе допускает некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет

«не зачтено» - студент не знает методики выполнения обследования эпид. очага, не может самостоятельно заполнить карту эпид. обследования очага, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного исследования, делает ошибки в вопросах дезинфекции и профилактики.

Зачёт оценивается по двухбалльной системе (ЗАЧТЕНО – НЕ ЗАЧТЕНО)

ЗАЧТЕНО выставляется студенту, получившему на всех этапах оценку «зачтено».

Фонды оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций по итогам освоения дисциплины для каждой формируемой компетенции создаются в соответствии с образцом, приведенным в Приложении № 1.

IV. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная литература:

1. Инфекционные болезни [Текст]: учебник/Е.П.Шувалова, Е.С. Белозёров, Т.В. Беляева. –Санкт-Петербург: СпецЛит. 2015. - 727 с.
2. Покровский В.И. Инфекционные болезни и эпидемиология [Текст]: учебник. – 3-е изд. испр. и доп. - /Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И., Данилкин Б.К. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. 2016. – 1008 с.

Электронный ресурс:

Эпидемиология [Электронный ресурс]: учебник/ Н.И. Брико, В.И. Покровский. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 368 с.

Дополнительная

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

Электронный ресурс:

Эпидемиология инфекционных болезней [Электронный ресурс]/ Ющук Н.Д. и др. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 496 с.

2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Интенсивная терапия [электронный ресурс]: национальное руководство / Под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1744 с.

2. Медицинское право [электронный ресурс]: учебное пособие / Сашко С.Ю, Кочорова Л.В.- Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 352 с.
3. Клиническая лабораторная диагностика: руководство [электронный ресурс] : руководство. В 2 томах / ред. В.В.Долгов, – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012 – т.1 - 928 с., т.2. – 808 с.
4. Инфекционные болезни [электронный ресурс]: национальное руководство + CD / ред. Н.Д.Ющук, Ю.Я.Венгеров. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010- 1056 с.
5. Брико, Н.И. Эпидемиология [Текст]: учебник / Н.И. Брико, В.И. Покровский. – Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2015. - 363 с.
6. Покровский В.И. Инфекционные болезни и эпидемиология [Текст]: учебник. – 3-е изд. испр. и доп. - /Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И., Данилкин Б.К. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. 2016. – 1008 с.

Электронный ресурс:

Эпидемиология [электронный ресурс]: учебник/ Н.И. Брико, В.И. Покровский. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 368 с.

Дополнительная

Эпидемиологическая хрестоматия [Текст]: учебное пособие: / Первый Московский гос. мед. ун-т/ред. Н.И. Брико, В.И. Покровский. – Москва: Медицинское информационное агентство, 2011. - 397 с.

Инфекционные болезни и эпидемиология[Текст]: учебник/ Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И. – 3-е изд. испр. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. 2013. – 1008 с.

Электронный ресурс:

Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс]: учебное пособие/ ред.В.И.Покровский, Н.И. Брико. - Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 399 с.

Эпидемиология инфекционных болезней [Электронный ресурс]: учебное пособие/ ред. Н.Д. Ющук. - 3-е изд. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 496 с.

2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Интенсивная терапия [электронный ресурс]: национальное руководство / Под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1744 с.
2. Медицинское право [электронный ресурс]: учебное пособие / Сашко С.Ю, Кочорова Л.В.- Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 352 с.
3. Клиническая лабораторная диагностика: руководство [электронный ресурс]: руководство. В 2 томах / ред. В.В.Долгов, – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – т.1 - 928 с., т.2. – 808 с.
4. Инфекционные болезни [электронный ресурс]: национальное руководство + CD / ред. Н.Д.Ющук, Ю.Я.Венгеров. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010-1056 с.

3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);

Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;
Информационно-поисковая база Medline ([http:// www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed));
База данных «Российская медицина» (<http://www.scsml.rssi.ru/>)
Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;
Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;
Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;
Электронный образовательный ресурс Web-медицина (<http://webmed.irkutsk.ru/>)

4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office 2016:
 - Access 2016;
 - Excel 2016;
 - Outlook 2016;
 - PowerPoint 2016;
 - Word 2016;
 - Publisher 2016;
 - OneNote 2016.
2. ABBYY FineReader 11.0
3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС
4. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro
5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения 3KL»
6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS
7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Рукоконтекст»
8. Справочно-правовая система Консультант Плюс

4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
2. Справочно-информационная система MedBaseGeotar (mbasegeotar.ru)
3. Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru/>)

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Схема эпидемиологического обследования очага гемоконтактной инфекции (гемоконтактного пути передачи)

1. Сведения о больном:
Ф.И.О., пол, возраст (полных лет), дата рождения
2. Домашний адрес: _____
3. Место работы, учебы, профессия _____
4. Окончательный диагноз:
5. Место госпитализации, каким видом транспорта доставлен.
6. Дата заболевания (появления первых симптомов)
7. Дата первичного обращения за медицинской помощью (в поликлинику, в СМП).
8. Дата последнего посещения места работы, учебы.

9. Наличие больных «гепатитами» в семье, в том числе больных с хроническими гепатитами, а также лиц, переболевших гепатитами в прошлом, членов семьи, употребляющих наркотики.
10. Употребление больным наркотиков внутривенного введения, в том числе и в прошлом.
11. Лечение больного в условиях стационара с применением переливания плазмы, крови, внутривенными инъекциями лекарственных препаратов.
12. Наличие татуировок на теле (уточнить в каких условиях они делались – в домашних, в салоне и т.д., какими инструментами).
13. Уточнение сексуальных партнеров, в том числе лиц, возможных наркоманов.
14. Стиль сексуальной жизни – половые партнеры: один муж, жена, любовники, коммерческий секс.
15. Для женщин – наличие в анамнезе аборт.
16. Соблюдение в семье правил личной гигиены (отдельные зубные щетки, маникюрные и педикюрные принадлежности, мочалки для каждого).
17. При возможности указать вероятные сроки заражения гепатитом.
18. Выводы из эпидемического обследования:
 - а) вероятный источник инфекции - указать
 - б) возможные факторы передачи - указать
 - в) проведение в семье обследования контактных лиц – определение HBsAg, a-HCV.
 - г) Указать необходимость прививок против ВГ «В» среди контактных лиц по показаниям.
 - д) Указать необходимость проведения дезинфекции в очаге.

Схема эпидемического обследования очага кишечной инфекции

1. Сведения о больном:
Ф.И.О., пол, возраст (полных лет), дата рождения
2. Домашний адрес: _____
3. Место работы, учебы, профессия _____
4. Окончательный диагноз:
5. Место госпитализации, каким видом транспорта доставлен.
6. Дата заболевания (появления первых симптомов)
7. Дата первичного обращения за медицинской помощью (в поликлинику, в СМП).
8. Дата последнего посещения места работы, учебы.
9. Жилищные условия: частный дом, отдельная благоустроенная квартира, комната в коммунальной квартире, общежитие, гостиница.
10. Санитарное состояние жилья, прилегающей территории, сбор мусора, пищевых отходов и т.д.
11. Водоснабжение: водопровод, колонка, колодец.
12. Употребление некипяченой воды.
13. Место основного приема пищи (дома, в столовой, в закусочных и т.п.).
14. Выявить факт употребления «подозрительных на вкус» продуктов и продуктов с истекшим сроком годности.
15. Наличие больных с кишечной инфекцией в семье, общежитии, на работе, в коллективе, среди друзей. Составить список (перечислить).
16. Установить ориентировочные сроки заражения с _____ до _____
17. Установить возможность пребывания заболевшего в эти сроки вне места жительства (выезд в другие районы области, регионы страны, за рубеж).
18. Выводы из эпидемического обследования:
 - а) заражение произошло – указать место
 - б) вероятный источник инфекции - указать
 - в) возможные факторы передачи - указать
19. Необходимые мероприятия по ликвидации очага:

а) наблюдение за лицами, контактировавшими с больным, в т.ч. в сроки возможного инкубационного периода, при необходимости взятие анализа кала на бактериологическое исследование (бак. посев на среды)

б) рассмотреть возможность специфической профилактики среди контактных лиц (например, назначение бактериофага).

20. Меры по разрыву механизма передачи инфекции в очаге

- заключительная дезинфекция

- при оставлении больного в очаге – текущая дезинфекция.

Критерии оценки карты эпид. обследования очага: оформление более 70% всех пунктов карты – зачёт. Оформление менее 70% от пунктов карты – не зачёт.

V. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Приложение № 2

VI. Научно-исследовательская работа студента

изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях современной отечественной и зарубежной наук;

подготовка реферативных сообщений с презентациями;

осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме (заданию);

подготовка и выступление с докладом на конференции.

VII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины

Представлены в Приложении № 3

**Фонды оценочных средств
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

ОПК-2. Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний у детей, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

ИОПК-2.1 Владеет методами эффективной профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний у детей

Знает: основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения наиболее распространенных заболеваний у детей

Умеет: осуществлять методы групповой и индивидуальной профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний у детей

ИОПК-2.2 Умеет реализовать методы профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний у детей и контроля за их эффективностью

Знает: основы профилактической медицины

Умеет: назначать профилактические мероприятия детям с инфекционным и неинфекционными заболеваниями с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний

ИОПК-2.3 Планирует и применяет наиболее эффективные методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики заболеваний

Знает: основы профилактической медицины

Умеет: назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе онкологических

Задания комбинированного типа с выбором верного ответа и обоснованием выбора из предложенных

Выберите один правильный ответ.

1. Наиболее быструю защиту от болезни обеспечивает:

- 1) введение иммуноглобулина
- 2) введение живой вакцины
- 3) введение химической вакцины
- 4) введение анатоксина
- 5) введение инактивированной вакцины

Ответ: 1

2. Чувствительность пациента к нормальной лошадиной сыворотке необходимо определить перед введением ему

- 1) противостолбнячной сыворотки
- 2) антистафилококкового иммуноглобулина
- 3) нормального человеческого иммуноглобулина
- 4) противогриппозного иммуноглобулина

5) АДС-М анатоксина

Ответ: 1

1. Безусловный курс антирабической вакцины проводят обязательно

- 1) больному гидрофобией
- 2) после спровоцированного укуса известного животного
- 3) после ранения клювом или когтями вороны
- 4) после укуса неизвестного животного

Ответ: 4

2. По методу Безредко сначала производится

- 1) подкожное введение 0,1 мл цельной сыворотки
- 2) внутримышечное введение лечебной дозы
- 3) внутрикожное введение 0,1 мл разведённой сыворотки в соотношении 1:100
- 4) подкожное введение 1,0 мл цельной сыворотки

Ответ: 3

5. Очаговую дезинфекцию проводят в очаге

- 1) дифтерии
- 2) легионеллёза
- 3) менингококковой инфекции
- 4) коклюша
- 5) лептоспироза

Ответ: 3

6. Наиболее быструю защиту от болезни обеспечивает

- 1) введение иммуноглобулина
- 2) введение живой вакцины
- 3) введение химической вакцины
- 4) введение анатоксина
- 5) введение инактивированной вакцины

Ответ: 1

7. Чувствительность пациента к нормальной лошадиной сыворотке необходимо определить перед введением ему

- 1) противостолбнячной сыворотки
- 2) антистафилококкового иммуноглобулина
- 3) нормального человеческого иммуноглобулина
- 4) противогриппозного иммуноглобулина
- 5) АДС-М анатоксина

Ответ: 1

8. Эпидемический процесс – это

- 1) распространение инфекционных болезней среди людей
- 2) пребывание и размножение возбудителя на объектах окружающей среды
- 3) распространение возбудителей инфекционных болезней среди переносчиков
- 4) развитие инфекционных болезней у людей

Ответ: 1

10. Облигатным зоонозом является

- 1) сальмонеллёз
- 2) иерсиниоз
- 3) ГЛПС
- 4) кампилобактериоз
- 5) паратиф В

Ответ: 3

11. В паровой камере нельзя обрабатывать

- 1) обувь
- 2) подушки

- 3) матрасы
- 4) ветошь
- 5) перевязочный материал

Ответ: 1

12. Средством, отпугивающее комаров является

- 1) дибутилфталат
- 2) спирт
- 3) одеколон
- 4) безинбензоат

Ответ: 1

13. Основой для приманки на основе ратиндана является

- 1) хлеб
- 2) мёд
- 3) сыр
- 4) Сало

Ответ: 1

14. Концентрированный раствор лизола до получения зелёного цвета разводится до концентрации

- 1) 3%
- 2) 5%
- 3) 7%
- 4) 10%

Ответ: 1.

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 1

Прочитайте текст и установите соответствие между ситуацией и формируемым иммунитетом.

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Ситуация		Иммунитет	
а	вакцинация	1	иммунитет не формируется
б	введение сыворотки	2	естественный активный
в	передача антител от матери плоду трансплацентарно	3	естественный пассивный
г	видовая невосприимчивость	4	искусственный активный
д	инфекционное заболевание	5	искусственный пассивный
е	применение бактериофага	6	врожденный

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в	г	д	е
---	---	---	---	---	---

4	5	3	6	2	1
---	---	---	---	---	---

Задание 2

Прочитайте текст и установите соответствие между инфекционным заболеванием и переносчиками.

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Инфекционное заболевание		Характер экзантемы	
а	Малярия	1	Вши
б	Чума	2	Иксодовые клещи
в	Клещевой вирусный энцефалит	3	Блохи
г	Сыпной тиф	4	Комары рода анофелес
д	Туляремия	5	Мухи, тараканы
е	Дизентерия	6	Слепни, мошкара

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в	г	д	е
4	3	2	1	6	5

Задание 3

Прочитайте текст и установите соответствие между инфекционным заболеванием и фактором передачи.

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Инфекционное заболевание		Фактор передачи	
а	Вирусный гепатит Е	1	Консервы домашнего приготовления
б	Псевдотуберкулез	2	Вода
в	Ботулизм	3	Кровь
г	Сальмонеллез	4	Околоплодные воды
д	ВИЧ инфекция	5	Салат из свежих овощей
е	Бруцеллез	6	Яйца

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в	г	д	е
2	5	1	6	3	4

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 1

Прочитайте текст и установите последовательность действий после укуса городского жителя неизвестной собакой в кисть руки.

1.	Обратиться в травм. пункт
2.	Промыть рану проточной водой
3.	Обколоть рану антирабическим иммуноглобулином и в/м
4.	Сделать полный курс вакцинации
5.	Использовать мыло для обработки раны
6.	Рану обработать спиртосодержащим раствором

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

2	5	6	1	3	4
---	---	---	---	---	---

Задание 2

Прочитайте текст и установите последовательность профилактических действий в отношении клещевого вирусного энцефалита.

1.	Обратиться в травм. пункт для извлечения клеща
2.	Ввести иммуноглобулин от клещевого энцефалита, если клещ инфицирован
3.	Использовать репелленты перед походом в лес
4.	Отнести клеща на обследование в лабораторию
5.	Провести плановую вакцинацию
6.	Осмотреть внимательно себя в поисках клеща после пребывания на природе

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

5	3	6	1	4	2
---	---	---	---	---	---

Задание 3

Прочитайте текст и установите последовательность приготовления рабочего раствора хлорной извести для проведения дезинфекции.

1.	Использовать приготовленный раствор в течении суток
2.	Использовать приготовленный раствор в течении 1 недели
3.	1 килограмм хлорной извести растворить в 10 литрах воды
4.	Раствор настоять до готовности 24 часа

5.	Готовить растворы рабочих концентраций из маточного			
----	---	--	--	--

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

3	4	2	5	1
---	---	---	---	---

Задания открытой формы

Дополните.

1. Для уничтожения грызунов применяется истребительная (*дератизация*).
2. Для уничтожения членистоногих применяется истребительная (*дезинсекция*).
3. В инфекционном отделении проводят текущую и заключительную (*дезинфекцию*).
4. Карантин при холере для контактных лиц проводится в течении (*5 суток от последнего случая выявленного заболевания*).
5. Карантин при чуме для контактных лиц проводится в течении (*6 суток от последнего случая выявленного заболевания*).

Контрольные вопросы и задания

1. Чем отличается паровая камера от пароформалиновой?
2. Назовите виды инсектицидов с различным механизмом действия.
3. Перечислите виды и методы дезинфекции.
4. Расскажите, из каких этапов состоит обследование эпид. очага?
5. Перечислите виды вакцин и показания к вакцинации.
6. Расскажите лечение педикулеза.

Практико-ориентированные задания

Задание 1

1. Ваш предполагаемый диагноз?
2. Оказание первой помощи при данном заболевании?

Больной Ш., 52 лет, заболел остро, появились лихорадка до 39.5°C, тошнота, была 5 раз рвота и около 20 раз обильный зловонный, пенистый, зелёный стул. Заболевание началось через 3 часа после употребления сырых яиц.

Эталон ответа:

1. Сальмонеллёз.
2. Внутривенное введение подогретых полиионных растворов («Квартасоль», «Ацесоль») со скоростью 60—80 мл/мин.

Задание 2

1. Каков диагноз?
2. Оказание первой помощи в данной ситуации?

Больная А., 28 лет. Резко выраженная желтуха. Ощущается «печеночный» запах изо рта. Пульс ритмичный, слабого наполнения, 120 уд. в 1 мин. АД—110/70 мм рт. ст. Печень и селезенка не пальпируются. При перкуссии нижний край печени определяется на 2 см выше реберной дуги по средне-ключичной линии справа. Корнеальные рефлексy сохранены. Три месяца назад больной произведена аппендэктомия. Желтуха появилась вчера, а за неделю до поступления в стационар началось «простудное заболевание».

Эталон ответа:

1. Острый вирусный гепатит В. Печёночная кома.
2. До приезда бригады скорой медицинской помощи – введение 90 мг преднизолона в/мышечно.

Задание 3.

1. Каков диагноз?
2. Оказание первой помощи в данной ситуации?

Больная К., 66 лет, заболела остро: в 5 часов утра появились очень частые водянистый стул, обильная рвота (5 раз). В 8 часов присоединились судороги в икроножных мышцах, а в 10 часов обморочное состояние, беспокойна, жалуется на слабость, головокружение. Состояние очень тяжелое. Температура тела 36,6°C. Кожные покровы холодные на ощупь, цианоз губ, кончика носа. Черты лица заострившиеся, глаза запавающие. Слизистая полости рта и конъюнктивы сухие. Говорит с усилием, переходит на шепот. Судорожные подергивания икроножных мышц, кистей, стоп и пальцев ног. Тургор кожи снижен. Пульс нитевидный. АД-60/40 мм рт. ст. Число дыханий—28 в минуту. Живот безболезненный. Стул бесцветный, водянистый, напоминает рисовый отвар.

Эталон ответа:

1. Холера. Дегидратация 3 степени. Гиповолемический шок.
2. Срочный вызов бригады скорой медицинской помощи для немедленной госпитализации в специализированное отделение.

Ситуационные (или Расчетные) задачи

Задача 1.

1. Укажите возможный источник инфекции и вероятный путь передачи при данном заболевании?
2. Проводится дезинфекция в очаге и существует ли специфическая профилактика?

В инфекционное отделение с диагнозом «Острый вирусный гепатит А?» поступил 20-летний студент медицинского института. При поступлении жаловался на общую слабость, потливость, умеренные боли в горле, затруднение носового дыхания, темную мочу.

Из анамнеза известно, что плохое самочувствие отмечает около 10 дней. В течение этого времени температура тела - в пределах 37,5-38,3°C. За 2 дня до госпитализации появились умеренные боли в горле, обратил внимание на потемнение мочи. Известно, что несколько месяцев работает мед. братом в детском соматическом отделении.

В прошлом вирусными гепатитами не болел. Употребление наркотиков отрицает. Каких-либо инъекций в ближайшие годы не было, к врачу стоматологу за последние 6 месяцев не обращался.

При объективном осмотре: состояние среднетяжелое, вял. Кожные покровы умеренно желтушны. Отмечается пастозность лица. Увеличены и несколько чувствительны при пальпации подчелюстные, шейные, подмышечные и паховые лимфоузлы. При осмотре ротовой полости отмечается гипертрофия миндалин 2 ст., в лакунах – беловатый налет. Живот мягкий, пальпируется чувствительный край печени (+ 2,5 см). Отчетливо определяется полюс селезенки.

Лабораторные данные: Эр. - $4,5 \times 10^{12}/л$, Цв.п.- 0,9, Лейк. - $9,5 \times 10^9/л$, юные- 1%, п.- 12%, с.- 25%, л.- 55%, м.- 7%, СОЭ – 12 мм/час.
Билирубин общий – 65 мкмоль/л (прямой – 40,0, непрямой – 25,0 мкмоль/л); АЛАТ – 1,2 ммоль/ч.л, АсАТ – 0,8 ммоль/ч.л, тимоловая проба – 6 ед. В моче обнаружены желчные пигменты. Диагноз инфекциониста – инфекционный мононуклеоз.

Эталон ответа:

- 1.Человек. Воздушно-капельный.
- 2.Дезинфекция не проводится. Специфической профилактики нет.

Задача 2. Сформулируйте предварительный диагноз и составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге.

Больная П., 19 лет, студентка поступила в клинику 20.09. в связи с желтухой.

Считает себя больной с 13.09. когда появилась субфебрильная температура тела ($37,4-37,5^{\circ}C$), познабливание, головная боль, стала замечать усталость, снижение работоспособности на занятиях. Постепенно ухудшился аппетит, появилась тошнота была однократная рвота. Больная считала, что она «отравилась» вареной колбасой, купленной в магазине. К врачу не обращалась. 19.09. заметила потемнение мочи - «как крепкий чай». 20.09. появилась желтушность кожи, и, в связи с этим была госпитализирована в инфекционный стационар.

Живет с родителями и братом 6 лет. Все здоровы. В институте, где учится, были случаи заболевания желтухой. Внутримышечные и внутривенные инъекции в течение последних 6 месяцев отрицает. Операций не было.

Объективно: состояние средней тяжести. Температура тела $36,4^{\circ}C$. Вялая, адинамичная, не проявляет интереса к разговору. Сознание ясное. Кожа и склеры интенсивно иктеричны. Инъекции склер не отмечаются. Периферические лимфатические узлы не пальпируются. Язык обложен белым налетом, влажный. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, частота сердечных сокращений 68 в мин. АД – 110/70 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает на 2 см ниже реберной дуги, плотно-эластичной консистенции, болезненная при пальпации. Селезенка отчетливо не пальпируется.

Эталон ответа: острый вирусный гепатит А, желтушная форма, средней тяжести.

Больные изолируются на 28 дней с начала заболевания; контактным проводят обследование в течение 35 дней – определение активности АЛАТ в крови. В очаге проводится дезинфекция хлорсодержащими препаратами.

Задача 3.

Поставьте диагноз и оказание первой помощи при данном заболевании?

Больной Ш., 45 лет. Жалобы на снижение остроты зрения (двоение в глазах, туман, невозможность читать даже крупный шрифт), сухость во рту, мышечную слабость, затрудненное глотание. Накануне заболевания был в гостях, где ел мясной салат и консервированные грибы домашнего приготовления. Одновременно заболели в семье 4 человека.

Состояние больного тяжелое, сознание сохранено, речь нечеткая. Больной беспокоен, не глотает, выражена одышка с участием вспомогательной мускулатуры, цианоз видимых слизистых оболочек и кончика носа. Отмечаются протоз, мидриаз, парез мягкого нёба, голосовых связок. Пульс—180 уд. в 1 мин., слабого наполнения и

напряжения. АД—80/50 мм рт. ст. В легких ослабленное везикулярное дыхание, число дыхательных экскурсий—35 в минуту. Язык сухой, густо обложен сероватым налетом. Живот вздут, мягкий, участвует в акте дыхания, безболезненный при пальпации.

Эталон ответа:

Ботулизм. До приезда бригады скорой медицинской помощи - промывание желудка до чистых промывных вод.

ПК-5. Способен организовать и контролировать проведение иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей

ИПК-5.1 Руководствуется принципами применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний у детей

Знает: принципы применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний у детей

Умеет: применять специфическую и неспецифическую профилактику инфекционных заболеваний у детей

ИПК-5.2 Организует и контролирует проведение иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей с учётом их возраста, состояния здоровья и в соответствии с национальным календарём прививок

Знает: основы иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей с учётом их возраста, состояния здоровья и в соответствии с национальным календарём прививок

Умеет: организовывать и контролировать проведение иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей с учётом их возраста, состояния здоровья и в соответствии с национальным календарём прививок

Задания комбинированного типа с выбором верного ответа и обоснованием выбора из предложенных

Выберите один правильный ответ.

1. Убитой вакциной является

- 1) Холерная
- 2) Против гепатита В
- 3) Полиомиелитная оральная
- 4) Против дифтерии

Эталон ответа: 1.

2. Минимальный интервал между прививкой и последующим плановым введением иммуноглобулина.

- 1) 2 недели
- 2) 1 месяц
- 3) 3 месяца
- 4) 1 год

Эталон ответа: 1.

3. При развитии сильной реакции или осложнения на предыдущую дозу вакцины дальнейшую иммунизацию проводят:

- 1) другим препаратом
- 2) тем же препаратом под наблюдением врача

- 3) не проводят
- 4) не раньше, чем через год

Эталон ответа: 1.

4. Первую ревакцинацию АКДС вакциной ребенок получил в возрасте 3 года (прививался вне схемы). Время проведения второй вакцинации

- 1) однократно АДС-М анатоксином в возрасте 8 лет
- 2) однократно АДС анатоксином с интервалом 5- 6 лет
- 3) Однократно АДС-М вакциной в возрасте 7 лет
- 4) не прививать

Эталон ответа: 1.

5. Напряженность иммунитета методом РПГА после противодифтерийной прививки определяется:

- 1) через 45 дней
- 2) через 2 мес
- 3) через 8–9 мес
- 4) через 1 мес

Эталон ответа: 1.

6. Время между вакцинацией против клещевого энцефалита и последующими ревакцинациями составляет

- 1) 3 года
- 2) 6 лет
- 3) 2 года
- 4) 5 лет

Эталон ответа: 1.

7. Оптимальная температура хранения вакцины против ВГВ составляет

- 1) от +2 до +8 градусов
- 2) от 0 до -5 градусов
- 3) от 0 до +2 градусов
- 4) ниже 0 градусов

Эталон ответа: 1.

8. Срок вакцинации БЦЖ после постановки пробы Манту:

- 1) не более 2 недель
- 2) не более 2 месяцев
- 3) не более 72 часов
- 4) не более 45 дней

Эталон ответа: 1.

9. Вторая вакцинация и последующие ревакцинации против клещевого энцефалита проводятся:

- 1) март-апрель
- 2) январь-февраль
- 3) май-июнь
- 4) через год

Эталон ответа: 1.

10. С целью предупреждения развития бешенства безусловной курс антирабической вакцины проводят обязательно

- 1) больному гидрофобией
- 2) после спровоцированного укуса известного животного
- 3) после ранения клювом или когтями вороны
- 4) после укуса неизвестного животного

Эталон ответа: 4

11. Для дезинфекции фекалий больных дизентерией требуется раствор хлорамина, который состоит:

- 1) из 100 граммов хлорамина на 10 литров воды
- 2) из 50 граммов хлорамина на 10 литров воды
- 3) из 100 граммов хлорамина на 10 литров воды, хранить 10 дней
- 4) из 50 граммов хлорамина на 10 литров воды, хранить 10 дней

Эталон ответа: 1.

12. Температурный режим работы парформалиновой камеры для дезинфекции шерстяных изделий будет:

- 1) 92° С
- 2) 100° С
- 3) 120° С
- 4) 58° С

Эталон ответа: 4.

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 1

Прочитайте текст и установите соответствие между заболеванием и ведущим путем передачи.

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Заболевание		Путь передачи	
а	ГЛПС	1	Воздушно-капельный
б	Грипп	2	Половой
в	ОВГ В	3	Трансмиссивный
г	Малярия	4	Водный
д	Холера	5	Алиментарный
е	Сальмонеллез	6	Воздушно-пылевой

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в	г	д	е
6	1	2	3	4	5

Задание 2

Прочитайте текст и установите соответствие между определением и термином.

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Определение		Термин	
а	Уничтожение грызунов	1	Акарициды
б	Уничтожение членистоногих	2	Инсектициды
в	Уничтожение патогенных возбудителей на объектах	3	Репелленты
г	Средства, отпугивающие насекомых	4	Дезинфекция
д	Средства, уничтожающие насекомых	5	Дезинсекция
е	Средства, уничтожающие клещей	6	Дератизация

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в	г	д	е
6	5	4	3	2	1

Задание 3

Прочитайте текст и установите соответствие между инфекционным заболеванием и профессией, при которой наиболее вероятно заражение.

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Инфекционное заболевание		Профессия	
а	Вирусный гепатит В	1	Доярка
б	Вирусный гепатит А	2	Пилот международных рейсов
в	Орнитоз	3	Хирург
г	Бруцеллез	4	Работница зоомагазина
д	Малярия	5	Лесозаготовитель
е	Бешенство	6	Сантехник

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в	г	д	е
3	6	4	1	2	5

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 1

Прочитайте текст и установите последовательность распространения чумы.

1.	Распространение чумы среди животных
2.	Укус человека (блоха)
3.	Формирование локальной формы чумы
4.	Генерализация процесса с вовлечением легких
5.	Формирование вторично - легочной чумы
6.	У контактных лиц- первично- легочные формы

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

Задание 2

Прочитайте текст и установите последовательность профилактических действий в отношении клещевого вирусного энцефалита.

1.	Обратиться в травм. пункт для извлечения клеща
2.	Ввести иммуноглобулин от клещевого энцефалита, если клещ инфицирован
3.	Использовать репелленты перед походом в лес
4.	Отнести клеща на обследование в лабораторию
5.	Провести плановую вакцинацию
6.	Осмотреть внимательно себя в поисках клеща после пребывания на природе

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

5	3	6	1	4	2
---	---	---	---	---	---

Задание 3

Прочитайте текст и установите последовательность приготовления рабочего раствора хлорной извести для проведения дезинфекции.

1.	Использовать приготовленный раствор в течении суток
2.	Использовать приготовленный раствор в течении 1 недели
3.	1 килограмм хлорной извести растворить в 10 литрах воды
4.	Раствор настоять до готовности 24 часа
5.	Готовить растворы рабочих концентраций из маточного

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

3	4	2	5	1
---	---	---	---	---

Задания открытой формы

Дополните.

1. Для профилактики дифтерии, столбняка и коклюша применяют вакцину (**АКДС**).
2. Для профилактики бешенства применяют вакцину (**КОКАВ**).
3. Для профилактики полиомиелита применяют вакцину (*живую пероральную и инактивированную в/м*).
4. Реакции на вакцинации бывают (*местные и общие*).
5. Карантин для контактных лиц проводится в течении (*максимального инкубационного периода от последнего случая выявленного заболевания*).

Контрольные вопросы и задания

1. Чем отличается очаговая дезинфекция от профилактической?
2. Чем отличается текущая дезинфекция от заключительной?
3. Перечислите виды и методы дезинсекции.
4. Перечислите виды иммуноглобулинов, как лечебно-профилактических препаратов.
5. Расскажите о кожно-аллергических пробах.

Практико-ориентированные задания

Задание 1

1. Ваш предполагаемый диагноз?
2. Оказание первой помощи при данном заболевании?

Больной Ш., 32 лет, заболел остро, появились лихорадка до 39,5°C, слабость тошнота, была 3 раза рвота и 1 раз жидкий стул. Заболевание началось через 2 часа после употребления просроченного торта.

Эталон ответа:

1. Пищевая токсикоинфекция.
2. Промывание желудка до чистых вод.

Задание 2

1. Какой диагноз?
2. Оказание первой помощи в данной ситуации?

Больная А., 28 лет, беременность 25 недель. Резко выраженная желтуха. Ощущается «печеночный» запах изо рта. Пульс ритмичный, слабого наполнения, 120 уд. в 1 мин. АД—110/70 мм рт. ст. Печень и селезенка не пальпируются. При перкуссии нижний край печени определяется на 2 см выше реберной дуги по средне-ключичной линии справа. Корнеальные рефлексы сохранены. Прилетела из Индии 3 недели назад. Желтуха появилась вчера.

Эталон ответа:

1. Острый вирусный гепатит Е. Печёночная кома.

2. До приезда бригады скорой медицинской помощи – введение 90 мг преднизолона в/мышечно.

Задание 3.

1. Какой диагноз?

2. Оказание первой помощи в данной ситуации?

Больная К., 66 лет, заболела остро: в 5 часов утра появились очень частые водянистый стул, обильная рвота (5 раз). В 8 часов присоединились судороги в икроножных мышцах, а в 10 часов обморочное состояние, беспокойна, жалуется на слабость, головокружение. Состояние очень тяжелое. Температура тела 36,6°C. Кожные покровы холодные на ощупь, цианоз губ, кончика носа. Черты лица заострившиеся, глаза запавшие. Слизистая полости рта и конъюнктивы сухие. Говорит с усилием, переходит на шепот. Судорожные подергивания икроножных мышц, кистей, стоп и пальцев ног. Тургор кожи снижен. Пульс нитевидный. АД-60/40 мм рт. ст. Число дыханий—28 в минуту. Живот безболезненный. Стул бесцветный, водянистый, напоминает рисовый отвар.

Эталон ответа:

1. Холера. Дегидратация 3 степени. Гиповолемический шок.

2. Срочный вызов бригады скорой медицинской помощи для немедленной госпитализации в специализированное отделение.

Ситуационные (или Расчетные) задачи

Задача 1

В терапевтическое отделение поступил больной Т., 33 лет, с диагнозом «ревматизм». При поступлении жалуется на слабость, потливость, скованность и боль в пояснице, локтевых и коленных суставах.

Из анамнеза: длительное время проживал с семьей в Казахстане в сельской местности, по роду работы часто посещал пастухов в степи, употреблял в пищу брынзу и сырое молоко. В течение последних трех лет появились боли в пояснице и крупных суставах. Год назад лечился у уролога по поводу орхита.

При осмотре состояние относительно удовлетворительное, активен, имеется скованность в правом коленном суставе и в пояснично-крестцовой области. Коленные и локтевые суставы припухшие, кожа над ними не гиперемирована. Пальпируются множественные мелкие плотные безболезненные лимфатические узлы в подмышечных, паховых, подчелюстной, заднешейных областях. В пояснично-крестцовой области пальпируются безболезненные плотные узелковые образования размерами до двух сантиметров в диаметре.

Тоны сердца отчетливые, ритмичные, пульс – 72 в мин., АД – 120/70 мм рт.ст. В легких хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 1,5 см, уплотнена. Пальпируется селезенка. Врачом-терапевтом приемного покоя поставлен диагноз «ревматизм». Диагноз инфекциониста – бруцеллез.

Вопросы к задаче:

1. Каков возможный источник инфекции?
2. Каковы вероятные пути передачи при данном заболевании?
3. Проводится дезинфекция в очаге?
4. Существует ли специфическая профилактика?

Эталон ответа:

1. Домашние животные.

2. Алиментарный.
3. Дезинфекция не проводится. Зооноз.
4. Существует. Вакцинация.

Задача 2

Больной Н., 38 лет, мастер писчебумажной фабрики, обратился к врачу Кувшиновской ЦРБ с жалобами на лихорадку до 39,8°C, боли в поясничной области на 3-й день болезни. С диагнозом «пиелонефрит» госпитализирован в терапевтическое отделение. Однако на 5-й день болезни состояние больного ухудшилось, появилась повторная рвота, температура тела значительно уменьшилась, почти до нормы, развилась олигоурия. Кроме того, выяснено, что в ночь на 6-й день болезни отмечалась кратковременная потеря зрения.

Из анамнеза – приблизительно за 7-8 дней до начала болезни больной ремонтировал машину по изготовлению бумаги в период уборки помещения и «надышался» пылью. Наличие грызунов в цехе не исключается.

При осмотре у больного обнаружены массивные кровоизлияния в наружную часть склер обоих глаз (симптом красной вишни). Лицо пастозно, бледное. На коже туловища по ходу лямок от майки обнаружены мелкие петехиальные высыпания. Живот вздут. Печень и селезенка увеличены. Пальпация поясничной области резко болезненная. Пульс 78 ударов в минуту, АД 80/40 мм рт.ст. Уменьшение количества выделяемой мочи на 7-й день болезни достигло 150 мл в сутки. Диагноз инфекциониста – геморрагическая лихорадка с почечным синдромом.

Вопросы к задаче:

1. Каков возможный источник инфекции?
2. Каковы вероятные пути передачи при данном заболевании?
3. Проводится дезинфекция в очаге?
4. Существует ли специфическая профилактика?

Эталон ответа:

1. Мыши.
2. воздушно-пылевой.
3. Дезинфекция не проводится. Зооноз.
4. Нет.

Задача 3

Больной Б., 23 лет, поступил в инфекционное отделение по «скорой медицинской помощи» на 2-й день болезни с жалобами на слабость, головокружение, тошноту, многократную рвоту, резкие боли в эпигастральной области, однократно обильный, водянистый стул. Заболел спустя один час после употребления в пищу мясных консервов с истекшим сроком годности.

При поступлении: температура тела 37°C. Кожные покровы бледные. Тоны сердца приглушены, ритмичные, пульс 92 удара в мин., АД 90/60 мм рт.ст. В легких везикулярное дыхание. Язык влажный, обложен светлым налетом. Живот мягкий, при пальпации болезненный в эпигастральной области. Сигмовидная кишка не спазмирована. Печень – по краю реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Стул обильный, водянистый, с неприятным запахом, без примесей слизи и крови. В клиническом анализе крови: умеренный лейкоцитоз, нейтрофилез, СОЭ 15 мм/час. Диагноз инфекциониста – пищевая токсикоинфекция.

Вопросы к задаче:

1. Каков возможный источник инфекции?
2. Каковы вероятные пути передачи при данном заболевании?
3. Проводится дезинфекция в очаге?
4. Существует ли специфическая профилактика?

Эталон ответа:

1. Человек.
2. Алиментарный.
3. Дезинфекция не проводится.
4. Нет.

Справка

о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины
Эпидемиология

(название дисциплины, модуля, практики)

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебные комнаты	Столы, стулья, компьютер, смарт-телевизор,
2.	Аудитории для лекций	Компьютер, экран, мультимедийный проектор.
3.	Инфекционное отделение ГБУЗ №1 г. Твери, инфекционное отделение Калининской ЦРКБ	Палаты, полубоксы, боксы.

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

№ п/п	Раздел, пункт, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий