

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.05.2023 23:48:24
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины **Б1.Б.18 «Микробиология, вирусология – микробиология полости рта»**
специальности 31.05.03 Стоматология

Цели дисциплины:

- сформировать системные знания о жизнедеятельности микроорганизмов и динамике их жизненных процессов, проявляющихся в полости рта и челюстно-лицевой области;
- получить теоретические основы закономерностей взаимодействия микро- и макроорганизма и их о их взаимодействии с внешней средой;
- овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками, обеспечивающими индикацию и идентификацию бактерий, вирусов и др. патогенных микробов, молекулярно-биологическую, иммунологическую и серологическую диагностику основных инфекционных заболеваний, проявляющихся в полости рта и челюстно-лицевой области, а также способы выделения и обнаружения возбудителей во внешней среде;
- сформировать знания по основным направлениям лечения и специфической профилактики инфекционных и оппортунистических болезней человека;
- обеспечить теоретическую базу для дальнейшего изучения клинических и гигиенических дисциплин и формирования врачебного мышления, необходимых для решения профессиональных задач.
- приобретение опыта постановки научного эксперимента; умение осмыслить полученные в эксперименте данные и объяснить их.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов общих представлений о строении и функционировании микробов как живых систем, их роли в экологии и способах деконтаминации, включая основы дезинфектологии и техники стерилизации инструментария в стоматологии;
- освоение студентами представлений о закономерностях взаимодействия организма человека с миром микробов, включая современные представления об иммунном ответе на инфекционные и неинфекционные агенты (антигены), микробиоценоз полости рта;
- обучение студентов методам проведения профилактических мероприятий по предупреждению бактериальных, грибковых, паразитарных и вирусных болезней;
- изучение основных направлений лечения инфекционных и оппортунистических болезней человека (бактериальных, грибковых, паразитарных, вирусных), проявляющихся в полости рта и челюстно-лицевой области;
- изучение принципов и приёмов интерпретации полученных результатов при проведении микробиологических, молекулярно-биологических и иммунологических исследований биологических жидкостей, вирус-содержащих материалов и чистых культур микробов;
- формирование у студентов представлений об условиях хранения химических реактивов и лекарственных средств.
- формирование у студентов навыков работы с научной литературой;

- ознакомление студентов с принципами организации работы в микробиологической лаборатории, с мероприятиями по охране труда и технике безопасности.

Основные блоки и темы дисциплины:

1. Морфология и физиология микроорганизмов
2. Инфекция, иммунитет, реакции иммунной сыворотки.
3. Вирусология.
4. Кокковые инфекции.
5. Кишечные инфекции.
6. Инфекции, вызываемые грамположительными бактериями и зооантропонозами.

Учебная дисциплина «Микробиология, вирусология – микробиология полости рта» входит в перечень дисциплин по выбору базовой части ОПОП .

Выпускник, освоивший программу специалитета по дисциплине «Микробиология, вирусология – микробиология полости рта» должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1 – готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-7 – готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач;

ПК-5 – готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

Знать:

- историю микробиологии, вирусологии, основные этапы формирования данных наук;

- предмет, цель, задачи дисциплины, ее значение для своей будущей профессиональной деятельности;

- правила работы в микробиологической лаборатории и соблюдение техники безопасности при работе с микроорганизмами; методы микроскопии, используемые в микробиологии; принципы классификации микроорганизмов; бинарную номенклатуру; особенности ультраструктуры микробов, функции отдельных структур, их химический состав;

- основные функции микроорганизмов: питание, дыхание, размножение, ферментативная активность, влияние окружающей среды на микробы; питательные среды, методы культивирования бактерий и вирусов; методы выделения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий;

- роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе; использовании микробов в промышленности и сельском хозяйстве; состав микрофлоры организма человека и ее

значение; эубиотики и пробиотики; санитарно-показательные микроорганизмы воды, воздуха и их значение для санитарного состояния окружающей среды;

- действие на микробы физических и химических факторов; понятие «асептика», «антисептика»; методы стерилизации и аппаратура, инфекционный контроль в стоматологии, методы микробиологического исследования.

- химиотерапевтические вещества; антибиотики; классификация антибиотиков по способу получения, химической структуре; механизму и спектру действий: современные представления о молекулярном механизме действия антибиотиков: осложнения антибиотикотерапии; антибиотикорезистентность микроорганизмов: ее механизмы;

- учение о наследственности и изменчивости микробов: виды генетических рекомбинаций и использование генетических рекомбинантов в получении вакцинных штаммов, продуцентов антибиотиков, ферментов, гормонов; внехромосомные факторы наследственности и их роль в формировании лекарственной устойчивости;

- роль микроорганизмов в развитии инфекционного процесса и условия возникновения инфекционного процесса; значение свойств микроба и состояния макроорганизма в развитии инфекционного процесса;

- защитные силы организма (специфические и неспецифические факторы защиты); свойства антигенов; структуру, химический состав, свойства антител; классы иммуноглобулинов; формы иммунного ответа; механизмы гиперчувствительности замедленного и немедленного типов, реакции иммунитета, современные методы оценки иммунного статуса;

- историю создания вакцин, современную классификацию вакцин; принципы их получения и применения; лечебно-профилактические сыворотки, иммуноглобулины, их получение; иммуномодуляторы. Диагностические препараты и системы;

- токсологию, морфологические и биологические свойства возбудителей инфекционных заболеваний; патогенез эпидемиологию, основные методы диагностики, специфической профилактики и лечения инфекционных болезней.

- методы профилактики, диагностики и лечения инфекционных и оппортунистических болезней, принципы применения основных антибактериальных, противовирусных и иммунобиологических препаратов; основные группы препаратов (вакцины, сыворотки, иммуноглобулины, иммуномодуляторы, а также пробиотики, бактериофаги), принципы их получения и применения.

- особенности формирования процессов симбиоза организма человека с микробами, роль резидентной микрофлоры организма в развитии оппортунистических болезней;

- роль резидентной микрофлоры полости рта в развитии оппортунистических процессов;

- роль представителей микробного мира в развитии кариеса зубов, патогенезе пародонтита и других процессов в челюстно-лицевой области;

- роль отдельных представителей микробного мира в этиологии и патогенезе основных инфекционных заболеваний человека;

Уметь:

- приготовить микропрепараты, окрашивать их простыми и сложными методами; микроскопировать с иммерсионной системой;
- делать посев на питательные среды для получения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий, идентифицировать выделенную культуру, провести эпидемиологическое маркирование;
- проводить посев для определения микробного числа воды, воздуха; определять бактерии группы кишечной палочки, общую микробную обсемененность воды, воздуха, смывов с рук, предметов;
- выполнять работу в асептических условиях: дезинфицировать и стерилизовать лабораторную посуду, медицинские инструменты и др.;
- определять чувствительность бактерий к антибиотикам; расшифровать антибиограмму и определить минимально подавляющую концентрацию антибиотиков;
- проводить заражение и вскрытие лабораторных животных; определять вирулентность микробов;
- использовать основные реакции иммунитета для идентификации выделенной микробной культуры и обнаружения антител в сыворотке больных при диагностике инфекционных болезней;
- проводить взятие материала для бактериологических и вирусологических исследований;
- выделять и идентифицировать патогенные и условно-патогенные микроорганизмы;
- проводить заражение биологических моделей для культивирования вирусов с последующей индикацией и идентификацией;
- проводить серологическую диагностику инфекционных болезней;
- интерпретировать результаты микробиологических, вирусологических и иммунологических исследований;
- самостоятельно работать с научной, учебной, справочной и учебно-методической литературой;
- пользоваться биологическим оборудованием; соблюдать технику безопасности, работать с увеличительной техникой (микроскопами, стерео- и простыми лупами), интерпретировать данные микроскопии;
- проводить санитарную обработку лечебных и диагностических помещений лечебных учреждений, дезинфекцию воздуха источником ультрафиолетового излучения, дезинфекцию и предстерилизационную подготовку медицинского инструментария и средств ухода за больными, оценку стерильности материала;
- анализировать роль социальных и биологических факторов в развитии болезней, понимать патогенез развития болезней, и их влияние на развитие стоматологических заболеваний, оценить лабораторные данные об изменениях челюстно-лицевого аппарата при различных соматических и инфекционных заболеваниях и патологических процессах;
- обосновывать с микробиологических позиций выбор материала для исследования при проведении диагностики инфекционных и оппортунистических заболеваний;
- использовать полученные знания для определения тактики антибактериальной, противовирусной и иммуноотропной терапии; применить принципы экстренной профилактики и антитоксической терапии пациентов;

- анализировать действие лекарственных средств – антибиотиков и иммунобиологических препаратов – по совокупности их свойств и возможность их использования для терапевтического лечения пациентов различного возраста;
- соблюдать технику безопасности и правила работы с материалом, представляющим биологическую опасность.

Владеть:

- основными методами стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования для предотвращения инфицирования врача и пациента;
- навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного обследования (микробиологического и иммунологического) взрослого населения и подростков;
- методикой интерпретации результатов микробиологического и иммунологического исследования, определения антимикробной активности антибиотических препаратов и микробиологически обоснованными правилами их применения для лечения больных;
- основными навыками работы с материалом, содержащим патогенные и условно-патогенные микроорганизмы;
- диагностикой оппортунистических и инфекционных заболеваний;
- диагностикой и лечением заболеваний, связанных с нарушением иммунного статуса организма;
- методами подбора противомикробных и иммунобиологических препаратов для адекватной профилактики и лечения инфекционных и неинфекционных заболеваний;
- основными навыками работы с современными приборами, применяемыми для диагностики инфекционных заболеваний.

Дисциплина «Микробиология, вирусология – микробиология полости рта» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, выполнением тестовых заданий, самостоятельной работы над учебной и научной литературой.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часа, 5 зачетных единиц

Виды промежуточной аттестации экзамен

Разработчик:

Зав. выпускающей кафедрой:



Н.С. Хиштова

В.Б. Цювгенов