

Аннотация рабочей программы дисциплины «Микробиология, вирусология, иммунология»

Основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденной 24.05.2023 г.

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП ВО: 6 лет

Кафедра: Микробиология

1. Цель дисциплины «Микробиология, вирусология, иммунология» состоит в овладении системными знаниями о биологических особенностях различных групп микроорганизмов, освоение студентами теоретических основ и закономерностей взаимодействия микро- и макроорганизма, практических навыков по методам профилактики; микробиологической, молекулярно-биологической и серологической диагностики; основным направлениям лечения инфекционных и оппортунистических болезней человека.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: Дисциплина «Микробиология, вирусология, иммунология» относится к базовой части Блока 1 ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В основе преподавания дисциплины лежат следующие виды профессиональной деятельности:

- медицинская,
- организационно-управленческая,
- научно-исследовательская.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать: устройство микробиологической лаборатории и правила работы в ней; принципы классификации микроорганизмов; особенности строения и жизнедеятельности микроорганизмов; методы выделения чистой культуры аэробных и анаэробных бактерий; методы культивирования вирусов; основы генетики микроорганизмов; сущность биотехнологии; понятие и принципы генетической инженерии; препараты, полученные генно-инженерными методами; состав микрофлоры организма человека и ее значение; санитарно-показательные микроорганизмы воды, воздуха, почвы и их значение для оценки санитарного состояния окружающей среды; влияние факторов внешней среды на микроорганизмы; цели и методы асептики, антисептики, консервации, стерилизации, дезинфекции; аппаратуру и контроль качества стерилизации; понятие о химиотерапии и антибиотиках; классификацию антибиотиков по источнику, способам получения, химической структуре, спектру, механизму действия; методы определения чувствительности микробов к антибиотикам; механизмы возникновения устойчивости микробов к антибиотикам; основы учения об инфекции, виды инфекций, периоды инфекционного заболевания, роль микробов в развитии инфекционного процесса; механизмы и пути передачи возбудителя; понятие об иммунитете, виды иммунитета; неспецифические факторы защиты организма; механизмы иммунного ответа; строение и функции антигенов и антител; механизмы серологических реакций, используемых для диагностики инфекционных заболеваний; диагностические препараты; лечебно-профилактические иммунобиологические препараты; характеристику возбудителей инфекционных заболеваний различной этиологии, лабораторную диагностику, лечение и профилактику этих инфекций.

уметь: выполнять работу в асептических условиях, дезинфицировать и стерилизовать лабораторную посуду, инструменты, рабочее место; приготовить мазок и окрасить его

простым и сложными методами окраски; микроскопировать с помощью иммерсионной системы, темнопольной микроскопии; выделить чистую культуру микроорганизмов и идентифицировать ее; исследовать объекты внешней среды, смывы с рук и посуды по показателям микробиологической чистоты; применять иммунобиологические препараты; определять чувствительность бактерий к антибиотикам; поставить и оценить результаты серологических реакций; проводить микробиологическую и вирусологическую диагностику инфекционных заболеваний различной этиологии.

владеть: методами иммерсионной и темнопольной микроскопии; техникой приготовления мазка; методами выделения чистой культуры микроорганизмов с последующей их идентификацией; методами определения антибиотикочувствительности бактерий; техникой постановки серологических реакций; техникой микробиологического, вирусологического и микологического исследований.

4. Общая трудоемкость дисциплины: составляет 8 зачетных единиц (288 часов).

5. Семестры: 4, 5.

6. Основные разделы дисциплины:

1. Общая микробиология
2. Физиология микроорганизмов
3. Экология микроорганизмов
4. Генетика микроорганизмов
5. Общая вирусология
6. Учение об инфекции
7. Учение об иммунитете
8. Частная медицинская микробиология
9. Частная медицинская вирусология

Зав. кафедрой микробиологии
д.м.н.

И.Е. Третьякова