

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет



## Микробиология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Ординатура
Учебный план	31.08.66;31.08.65;31.08.63;31.08.45;31.08.69;31.08.71;31.08.72
Квалификация	врач
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	д.м.н., профессор, Зав. кафедрой Микробиологии и вирусологии КРСУ, Садыбакасова Г.К.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>,<Семестр на курсе>)	2 (1,2)		Итого...	
	19			
Неделя	уч	иц	уч	иц
Лекции	4	4	4	4
Практические	20	20	20	20
Контактная	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная	24,3	24,3	24,3	24,3
Сам. работа	47,7	47,7	47,7	47,7
Итого	72	72	72	72

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Цель – преподавания микробиологии и вирусологии, клинической микробиологии является формирование и развитие у ординатора умения профессионально решать необходимые врачебные задачи на основе данных современных микробиологических методов исследований, экспресс-диагностики и анализа данных о патологических процессах, болезненных состояниях и заболеваниях с использованием научно-практических знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития и исходов, а также формулировать основные принципы и методы их выявления, специфической профилактики и лечения инфекционных заболеваний.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Общественное здоровье и здравоохранение
2.1.2	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций
2.1.3	Педагогика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Общественное здоровье и здравоохранение
2.2.2	Психологические основы врачебной деятельности
2.2.3	Травматология
2.2.4	Медицинская генетика
2.2.5	Топографическая анатомия и оперативная хирургия

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>ПК-1: готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Морфологию, ультраструктуру, физиологию, генетику микроорганизмов (бактерий, вирусов, простейших, грибов). Факторы патогенности, вирулентности, методы их определения. Значение в развитии инфекционного процесса. Особенности патогенных, условно-патогенных и нормальных микроорганизмов полости рта.
Уровень 2	Классификацию и характеристику биологических свойств возбудителей, эпидемиологию, патогенез, восприимчивость, иммунитет, основные клинические проявления заболеваний, вызванных патогенными, условно-патогенными и нормальными бактериями, их чувствительности к антимикробным препаратам
Уровень 3	Основы медицинской бактериологии, вирусологии, микологии, протозоологии.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	На основании патогенетических особенностей заболеваний, вызванных как патогенными, так и условно-патогенными микроорганизмами, определить выбор материала и методов микробиологических исследований.
Уровень 2	Приготовить микропрепараты из исследуемого материала, произвести посев на соответствующие питательные среды, выделить чистую культуру возбудителя, идентифицировать по морфологическим, культуральным, токсигенным, биохимическим и антигенным свойствам.
Уровень 3	Оценить результаты микроскопирования, результаты посевов на соответствующие питательные среды, дифференцировать возбудителей инфекционных и стоматологических заболеваний. Интерпретировать результаты серологических исследований. Культивировать вирусы, с последующей их индикацией и дифференциацией.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов бактериоскопического, бактериологического, серологического, аллергического методов исследования.
Уровень 2	Методами интерпретации результатов микробиологического исследования, определения антимикробной активности химиотерапевтических препаратов и микробиологически обоснованными правилами их применения для лечения больных стоматологического профиля.
Уровень 3	Методами подбора противомикробных и иммунобиологических препаратов для специфической профилактики и лечения инфекционных и стоматологических заболеваний. Шкала оценки "знать, уметь, владеть" в ПРИЛОЖЕНИИ №1

<b>ПК-5: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Знать: Основные положения об учении морфологии, эпидемиологии, патогенезе, механизме развития патологических процессов в дерматовенерологических заболеваниях.
Уровень 2	Знать: Причины возникновения развития патологических процессов и клинических проявлений и методы лабораторных исследований (РИФ, ИФА, ПЦР)
Уровень 3	Знать: У дерматовенерологических больных основные патологические симптомы, синдромы заболеваний, используя знания основ микробиологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии органов и систем и организма в целом
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Уметь: выбирать наиболее информативные микробиологические методы (бактериологический, бактериоскопический и серологический) при дерматовенерологических заболеваниях
Уровень 2	Уметь: Объяснить морфологию, патогенез основных клинических проявлений, лабораторных исследований при дерматовенерологических заболеваниях
Уровень 3	Уметь: Объяснить алгоритм исследования методов обследования и определить чувствительность возбудителя к антибиотикам, принимать правильное решение по тактике ведения больного.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Владеть: квалифицированным сбором эпид.анамнеза, забора клинических материалов от больных с кожными и венерическими заболеваниями бактериальной природы (мазок, соскоб с пораженного участка, моча, кровь) для микробиологических методов исследования
Уровень 2	Владеть: Навыками клинико-лабораторного анализа проявлений патологического процесса и лабораторно-дифференциальной диагностики дерматовенерологических заболеваний
Уровень 3	Владеть: Методами забора материала для микробиологического исследования (мазки, соскобы, кровь)

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные этапы развития микробиологии. Связь науки с другими дисциплинами, задачи и методы исследования, принцип систематики микроорганизмов.</li> <li>• Структуру и форму бактериальной клетки с функцией различных образований, физиологию, биохимию бактерий, особенности питания, дыхания, роста, размножения.</li> <li>• Распространение и роль микробов в окружающей среде. Влияние факторов окружающей среды на микроорганизмы.</li> <li>• Особенности морфологии, физиологии спирохет, актиномицетов, риккетсий, микоплазм, хламидий, и других бактерий, вирусов, простейших, грибов.</li> <li>• Морфологию, ультраструктуру, классификацию вирусов. Особенности репликации ДНК- и РНК- геномных вирусов, их культивирование, получение и применение фагов.</li> <li>• Особенности генетики бактерий и вирусов. Роль мутаций, рекомбинаций в эволюции бактерий. Внехромосомные факторы наследственности. Понятие о геной инженерии, практическом применении.</li> <li>• Источники и методы получения антибиотиков, их классификация по структуре, спектру и механизму действия. Особенности генетического контроля патогенности и антибиотикорезистентности микробов, механизмы выработки резистентности и принципы ее преодоления. Осложнения при антибиотикотерапии, методы определения чувствительности микробов к антибиотикам.</li> <li>• Понятие об инфекционном процессе, его классификация. Патогенность и вирулентность, токсичность микробов. Роль условно-патогенной микрофлоры в патологии человека, внутрибольничные инфекции.</li> <li>• Структуру и функции иммунной системы у взрослого человека и подростков, механизмы развития и функционирования, основные методы иммунодиагностики, методы оценки иммунного статуса и показания к применению иммунотропной терапии.</li> </ul>

<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Соблюдать правила санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности в бактериологической лаборатории.</li> <li>взять смывы с рук, объектов внешней среды (посуда, стол, хирургические инструменты и др.) для проведения санитарно-бактериологических исследований;</li> <li>приготовить растворы дезинфицирующих и антисептических веществ для обработки рук лабораторного персонала и обеззараживания инфицирующего материала;</li> <li>произвести забор материала (кровь, гной, мокрота, моча, испражнения, мазок из зева, зубного налета, корня языка, десневого желобка, пародонтального кармана, слюны и др.) для бактериологического, вирусологического и серологического исследования материала у детей и взрослых;</li> <li>•приготовить основные питательные среды для культивирования микроорганизмов; произвести посевы исследуемого материала на жидкие и плотные питательные среды; выбрать материал и произвести посев на соответствующие среды и выделить чистую культуру аэробных и облигатно- анаэробных микроорганизмов.;</li> <li>•приготовить препараты из исследуемого материала (кровь, гной, мокрота, моча, испражнения, мазок из зева, зубного налета, корня языка, десневого желобка, пародонтального кармана, слюны и др.) и чистой культуры; идентифицировать выделенную культуру возбудителя по морфологическим, культуральным, тинкториальным, биохимическим и антигенным свойствам;</li> <li>•окрашивать мазки простыми и сложными методами (по Граму, Цилью-Нильсену, Нейссеру, Гинсу, Ожешко, Романовскому-Гимзе и др.); подготовить биологический микроскоп для работы с иммерсионной системой;</li> <li>•дифференцировать микроорганизмы по морфологическим признакам при микроскопии нативных и окрашенных препаратов;</li> <li>•правильно оценить результаты бактериологических, вирусологических и серологических методов исследования и оценить роль нормальной микрофлоры полости рта в развитии стоматологических заболеваний;</li> <li>•определить чувствительность возбудителя к антибиотикам; определить фагочувствительность и фаготип культуры бактерий;</li> <li>•готовить культуру клеток (первичную трипсинизированную однослойную из куриных эмбрионов и перевиваемую); заражать культуру клеток и куриный эмбрион; обнаружить в культуре клеток и курином эмбрионе наличие вируса;</li> <li>•постановить и оценить результаты серологических реакций: связывания комплемента, агглютинации, непрямой гемагглютинации, преципитации (термопреципитации и в геле), иммуноферментного анализа, вирусной нейтрализации в культурах клеток и по цветной пробе;</li> <li>•обосновать выбор методов микробиологической, иммунологической и молекулярно-биологической диагностики инфекционных заболеваний, кариеса, заболеваний пародонта, стоматитов, одонтогенных инфекций.</li> <li>•проводить лабораторные исследования и правильно интерпретировать результат;</li> <li>•выбрать правильную тактику ведения больного с учетом индивидуальных и патогенетических особенностей;</li> <li>•принимать правильное решение по тактике ведения больного и максимально использовать полученные знания для определения тактики антибактериальной, противовирусной, противопаразитарной, антитоксической и иммуностропной терапии и принципов экстренной профилактики.</li> </ul>	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•принципами медицинской этики и врачебной деонтологии;</li> <li>•основными методами стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента.</li> <li>•основными навыками работы с материалом, содержащим условно-патогенные, патогенные микроорганизмы и резидентную микрофлору полости рта.</li> <li>•методикой оценки результатов микробиологических лабораторных методов исследования (морфологических, биохимических, иммунологических, серологических показателей крови, мочи, мокроты, кала, спинномозговой жидкости);</li> <li>•навыками постановки правильного диагноза на основании результатов лабораторного микробиологического обследования детей, подростков и взрослого населения.</li> <li>•навыками назначения лечебных мероприятий при различных заболеваниях и патологических состояниях, в соответствии со стандартом медицинской помощи при различных заболеваниях.</li> <li>•навыками оценки резидентной микрофлоры полости рта, оценки резистентности полости рта, кариесогенности (при стоматологических заболеваниях).</li> <li>•основными навыками работы с современными лабораторными приборами, применяемыми для диагностики инфекционных заболеваний.</li> <li>•методами подбора антимикробных, противовирусных, противопростейщих, протвогельментных, противогрибковых и иммунобиологических препаратов для адекватной лечения и профилактики инфекционных заболеваний.</li> </ul>	