

Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Микробиология, вирусология – микробиология полости рта»

Специальность: 31.05.03 «Стоматология»

Кафедра: Медицинской микробиологии

Курс ____2 Семестр ____3,4

Экзамен ____4 (семестр) 36 (час) Зачет ____нет (семестр)

Лекции ____32 (час)

Практические (лабораторные) занятия ____64 (час)

Семинары ____нет (час)

Всего часов аудиторной работы ____96 (час)

Самостоятельная работа (внеаудиторная) ____48 (час)

Общая трудоемкость дисциплины ____180 / 5 (час/зач. ед.)

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования специальности 31.05.03 «Стоматология» утвержденного в 2016 году.

Составители рабочей программы:

Васильева Н.В., зав. каф. медицинской микробиологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, д.м.н., профессор,
Пунченко О.Е., доцент кафедры медицинской микробиологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова к.м.н., доцент,
Васильев О.Д., доцент кафедры медицинской микробиологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова к.м.н., доцент,
Коваленко А.Д., доцент кафедры медицинской микробиологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова к.м.н., доцент.

Рецензент:

Тец В.В., зав. кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени И.П.Павлова, д.м.н.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры медицинской микробиологии «__» марта 2017 г. Протокол № __

Заведующий кафедрой, проф.  /Васильева Н.В./

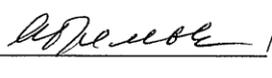
СОГЛАСОВАНО:

с отделом образовательных стандартов и программ «31» 08 2017 г.

Заведующий отделом  /Михайлова О.А./

Одобрено  факультета

«16» 06 2017 года. № пр 5

Председатель, проф. , 

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели: освоение теоретических основ и закономерностей взаимодействия микро- и макроорганизма, практических навыков по методам микробиологической диагностики, основным направлениям этиотропного лечения и профилактики инфекционных и оппортунистических болезней полости рта и челюстно-лицевой области человека.

Задачи:

- формирование у студентов общих представлений о строении и функционировании микроорганизмов как живых систем, их роли в экологии и способах деконтаминации, включая основы дезинфектологии и техники стерилизации в стоматологии;
- изучение представлений о закономерностях взаимодействия организма человека с миром микроорганизмов, включая современные представления об иммунном ответе на инфекционные агенты (антигены) в полости рта и челюстно-лицевой области;
- изучение принципов и приемов лабораторной диагностики инфекционных и оппортунистических инфекций полости рта и челюстно-лицевой области с использованием микробиологических, молекулярно-биологических и иммунологических методов;
- обучение студентов методам проведения профилактических мероприятий по предупреждению бактериальных, грибковых, паразитарных и вирусных болезней полости рта и челюстно-лицевой области;
- обучение студентов основным направлениям этиотропного лечения инфекционных и оппортунистических болезней полости рта и челюстно-лицевой области и организации работы с медикаментозными препаратами (антибактериальными, противовирусными, противогрибковыми, пробиотическими, препаратами для пассивной и активной иммунопрофилактики и терапии, бактериофагами и др.);
- обучение анализу научной литературы и подготовке рефератов по современным научным проблемам микробиологии;
- обучение решению отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в микробиологии по диагностике, лечению, реабилитации и профилактике инфекционных и оппортунистических инфекций, включая заболевания полости рта и челюстно-лицевой области.

2. Место дисциплины в структуре программы специалитета:

Дисциплина «Микробиология, вирусология – микробиология полости рта» относится к базовой части Блока 1 дисциплин Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности «Стоматология».

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

«Физика»

Знания: принципов устройства и назначение отдельных частей микроскопа, о его разрешающей и увеличительной способности, единиц измерения микроскопических объектов

«Медицинская информатика»

Знания: компьютерных систем

Умения: пользоваться основными компьютерными программами, Интернетом для поиска нужной информации, оформлять полученные данные в виде таблиц, графиков, слайдов для подготовки докладов и информационных сообщений.

Навыки: оценки и анализа полученной информации.

«Химия»

Знания: основ объемного анализа, принципов расчета и получения буферных растворов, роли катализаторов и индикаторов в химических реакциях.

Умения: учитывать результаты химических реакций.

«Биохимия»

Знания: основных путей и этапов метаболизма, основ синтеза белка и нуклеиновых кислот и роль ферментов в этих процессах.

«Биология»

Знания: принципов классификации живых объектов, принятые в биологии, строение одноклеточных организмов (про- и эукариотов), роли и участия в процессах их жизнедеятельности отдельных органоидов, типов биологических связей (паразитизм и симбиоз), основ генетики клетки (строение генома, его роль в наследственности и изменчивости).

Умения: пользоваться биологическим микроскопом, дифференцировать и находить в препарате микробные клетки.

Навыки: подготовки к работе светового микроскопа.

«Анатомия»

Знания: строения и взаимодействия костного, связочного и мышечного аппарата челюстно – лицевого аппарата человека.

«Гистология и эмбриология»

Знания: о морфологических особенностях и функциональной роли мягких и твердых тканей полости рта, их взаимодействии и развитии.

Умения: работать со световым микроскопом, различать и дифференцировать в микропрепаратах клетки тканей человека.

Навыки: подготовки к работе светового микроскопа.

«Нормальная физиология»

Знания: о работе и взаимодействии органов и систем человека, их участие в поддержании гомеостаза; об основных функциях и параметрах дыхательной, пищеварительной, эндокринной, нервной, иммунной и других системах организма.

Умения: работать со световым микроскопом, дифференцировать в препаратах клетки крови.

Навыки: подготовки к работе светового микроскопа.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной.

Инфекционные болезни, фтизиатрия, кариесология и заболевания твердых тканей зуба, пародонтология, педиатрия, судебная медицина, дерматовенерология, эпидемиология.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	историю микробиологии, принципы классификации и номенклатуры микроорганизмов	критически проанализировать информацию из доступных источников в области медицинской микробиологии	основной терминологией по мед. микробиологии	реферат, тестирование, контрольная работа
2.	ОК-3	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	этапы развития медицинской микробиологии, вклад отечественных ученых в развитие микробиологии	критически проанализировать информацию из доступных источников в области медицинской микробиологии		реферат
3.	ОК-4	способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	проявления инфекционных заболеваний в ротовой полости			собеседование по ситуационным задачам, тестирование
4.	ОК-5	готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала	основные источники информации в области мед. микробиологии	самостоятельно найти информацию из доступных источников в области мед. микробиологии	основной терминологией по мед. микробиологии	реферат, тестирование, контрольная работа
5.	ОПК-1	готовностью решать стандартные задачи профессиональной	основные источники информации в	найти пути получения необходимой		реферат

		деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико – биологической терминологии, информационно – коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	области мед. микробиологии	информации в области мед. микробиологии		
6.	ОПК-5	способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок	роль микроорганизмов в возникновении заболеваний полости рта			тестирование, контрольная работа, решение ситуационных задач
7.	ОПК-6	готовностью к ведению медицинской документации	роль микроорганизмов в возникновении заболеваний полости рта; основы дезинфекции, стерилизации; принципы антисептики	заполнить направление в микробиологическую лабораторию		тестирование, контрольная работа, решение ситуационных задач
8.	ОПК-8	готовностью к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач	принципы неспецифической профилактики, принципы получения и применения иммунобиологических препаратов, вводимых человеку, ожидаемые положительные эффекты на введение препарата, осложнения на введение препарата	выбрать необходимые меры для неспецифической и специфической профилактики инфекционных заболеваний, необходимый иммунобиологический препарат и способы его введения		контрольная работа
9.	ОПК-	способностью к	знать роль	выбрать тактику	методами	тестирова

	9	оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	микроорганизмов в возникновении патологических процессов	лечения стоматологического больного с признаками инфекционного процесса; выбрать материал для исследования и способ его доставки в микробиологическую лабораторию	оценки информации, поступившей из микробиологической лаборатории	ние, контрольная работа, решение ситуационных задач
10.	ПК-1	способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявления причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	микробиологические принципы нормирования уровней биологической безопасности; условно-патогенные и патогенные микроорганизмы, токсины микроорганизмов, принципы диагностики инфекционных заболеваний	находить в доступных источниках НТД и использовать ее на практике; выбрать материал для исследования,	методами взятия и транспортировки материала для проведения санитарно-бактериологических и микробиологических исследований	тестирование, контрольная работа, решение ситуационных задач
11.	ПК-3	способностью и готовностью к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении	возбудителей особо опасных инфекций; источники, факторы и пути передачи особо опасных инфекций			тестирование, контрольная работа

		радиационной обстановки, стихийных бедствий и иных чрезвычайных ситуаций				
12.	ПК-5	готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого – анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия стоматологического заболевания	микробиоту полости рта, ее роль в возникновении аутоинфекций; условно-патогенные и патогенные микроорганизмы, токсины микроорганизмов, принципы диагностики инфекционных заболеваний	взять материал на исследование и направить его в микробиологическую лабораторию	методами оценки данных, поступивших из микробиологической лаборатории	тестирование, контрольная работа, решение ситуационных задач
13.	ПК-6	способностью к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X просмотра	проявления инфекционных заболеваний полости рта			тестирование, контрольная работа, решение ситуационных задач
14.	ПК-8	способностью к определению тактики ведения больных с различными стоматологическими заболеваниями	микробиоту полости рта, ее роль в возникновении аутоинфекций; проявления экзогенных инфекционных заболеваний полости рта	оценить состояние пациента, ориентируясь на данные микробиологического исследования	назначить антибактериальную терапию при необходимости	тестирование, контрольная работа, решение ситуационных задач
15.	ПК-12	готовностью к обучению населения	микробиоту полости рта, ее			тестирование,

		основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике стоматологических заболеваний	роль в возникновении аутоинфекций			контрольная работа, решение ситуационных задач
16.	ПК-17	готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины	значение микроорганизмов как причины возникновения заболеваний			реферат
17.	ПК-18	способностью к участию в проведении научных исследований	методы клинической и санитарной микробиологии, области применения современных приборов для выделения и идентификации микроорганизмов (ПЦР, ИФА, PLEX-ID, MALDI-TOF)			тестирование, контрольная работа
18.	ПК-19	готовностью к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья населения	принципы дезинфекции, стерилизации в стоматологической практике; ИСМП в практике врача-стоматолога	выбрать современные антисептические и дезинфекционные средства, способ дезинфекции или стерилизации стоматологического инструмента		тестирование, контрольная работа, решение ситуационных задач

Компетенции – обеспечивают интегральный подход в обучении студентов. В компетенциях выражены требования к результатам освоения общей образовательной программы (ОПП).

Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины
1.	ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОПК-8, ПК-12, ПК-17, ПК-18, ПК-19	Общая микробиология
2.	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-12, ПК-17, ПК-18	Микробиология полости рта, частная микробиология
3.	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-17, ПК-18	Частная микробиология

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Семестры	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	3	4
Аудиторные занятия (всего)		96	48	48
В том числе:				
Лекции		32	16	16
Практические занятия (ПЗ)		64	32	32
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа (всего)		48	24	24
В том числе:				
Подготовка к занятиям		40	20	20
Реферат (написание и защита)		8	4	4
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	1	36		36
Общая трудоемкость	5	180	72/2	108/3
	часы зач.ед.			

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛЗ	С	СРС	Всего часов
1.	Общая микробиология	14	28			24	66
2.	Микробиология полости рта	6	12			8	26
3.	Частная микробиология	12	24			16	52
	Итого	32	64			48	144

5.2. Тематический план лекционного курса (семестр – 3-4)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия

1.	<p>Введение в медицинскую микробиологию. Предмет, методы, задачи. Классификация микроорганизмов. Морфология и физиология микроорганизмов": Микробиология как наука, изучающая закономерности жизнедеятельности микроорганизмов во взаимодействии со средой их обитания, ее разделы. Основные методы микробиологических исследований. Современные задачи микробиологии в совершенствовании диагностики, профилактики и лечения инфекционных и неинфекционных болезней, оздоровления окружающей среды, сохранения здоровья населения. История развития микробиологии, этапы и периоды. Роль отечественных ученых в развитии микробиологии. Строение микробных клеток. Особенности метаболизма бактерий. Постоянные и непостоянные ферменты. Питание бактерий. Аутотрофы и гетеротрофы. Прототрофы и ауксотрофы. Механизмы транспорта питательных веществ в бактериальную клетку. Ферменты бактерий. Дыхание бактерий. Типы метаболизма: окислительный и бродильный. Взаимоотношения бактерий с кислородом: строгие аэробы и анаэробы, микроаэрофилы, факультативные анаэробы, аэротолерантные – механизмы защиты от токсического действия свободных кислородных радикалов, особенности культивирования. Рост и размножение бактерий. Питательные среды. Принципы и методы выделения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий. Особенности культивирования риккетсий, хламидий и спирохет.</p>	2	презентация
2.	<p>Генетика микроорганизмов. Бактериофаги, химиотерапевтические препараты, антибиотики. Организация генетического материала бактерий. Генотип и фенотип. Виды изменчивости у бактерий. Генетическая изменчивость. Мутации бактерий и их разновидности. Генетические рекомбинации. Трансформация, трансдукция и конъюгация. Генетические карты микроорганизмов. Плазмиды бактерий. Строение вирусов бактерий, морфологические типы. Вирулентные и умеренные фаги. Стадии взаимодействия бактериофагов с бактериями. Лизогения. Фаговая конверсия. Практическое использование бактериофагов в микробиологии и медицине. Понятие о химиотерапии, химиотерапевтическом индексе. История открытия антибиотиков. Классификация антибиотиков по химическому строению, происхождению, способам получения, механизму действия, спектру антимикробного действия. Бактерицидное и бактериостатическое действие антибиотиков. Методы изучения чувствительности бактерий к антибиотикам. Принципы рациональной антимикробной химиотерапии. Побочное действие антибиотиков. Механизмы лекарственной устойчивости бактерий.</p>	2	презентация

3.	Учение об инфекции. Патогенность, вирулентность микроорганизмов. Экология микроорганизмов. Определение понятий «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционная болезнь». Роль микроорганизмов в инфекционном процессе. Формы взаимодействия микро- и макроорганизмов: мутуализм, комменсализм, паразитизм. Патогенность микроорганизмов. Вирулентность, единицы измерения. Факторы патогенности микроорганизмов. Генетический контроль факторов патогенности у микроорганизмов. Роль плазмид в экспрессии факторов патогенности у микроорганизмов. Фазы развития инфекционного процесса. Понятие о патогенезе инфекционных болезней. Биологический метод исследования.	2	презентация
4.	Общая иммунология. Медицинская иммунология, история развития, роль отечественных ученых в становление иммунологии. Нобелевские лауреаты в области иммунологии. Кооперация клеток в иммунном ответе.	2	презентация
5.	Прикладная иммунология. Понятие о серологических реакциях. Характеристика и механизм реакций антиген-антитело. Практическое использование серологических реакций. Феномены проявления и способы регистрации серологических реакций. Реакции агглютинации, преципитации, иммунного лизиса, реакция связывания комплемента, реакция иммобилизации микроорганизмов, опсоно-фагоцитарная реакция, реакция нейтрализации, реакции с использованием меченых антигенов и антител: иммунофлюоресценция, иммуноферментная, радиоиммунный анализ. Иммуноэлектронная микроскопия.	2	презентация
6.	Общая микология. Морфология грибов. Классификация грибов. Биология патогенных грибов. Принципы диагностики микозов.	2	презентация
7.	Общая вирусология. Классификация, структура, особенности биологии вирусов. Диагностика вирусных инфекций. История развития учения о вирусах. Систематика и номенклатура вирусов. Структура вирусов. Физиология и биохимия вирусов. Размножение вирусов. Виды взаимодействия вирусов и клетки. Методы культивирования вирусов. Индикация и идентификация вирусов.	2	презентация

8.	<p>Частная вирусология. Семейство герпесвирусов. Общая характеристика и классификация. Структура вириона, антигены, культивирование. Вирусы герпеса, патогенные для человека. Биологические свойства, механизм персистенции, лабораторная диагностика, специфическая профилактика и лечение герпетических инфекций. Персистенция вирусов, её механизмы. Патогенез заболеваний у человека. Методы выявления персистирующих вирусов, специфическая профилактика. Гепаднавирусы. Вирус гепатита В. Структура, антигены, культивирование, механизм и пути передачи. Особенности патогенеза заболевания, иммунитет, лабораторная диагностика, проблемы профилактики и лечения. Флавивирусы. Вирусы гепатитов С и G. Общая характеристика, структура, роль в патологии человека, механизм передачи, лабораторная диагностика, профилактика. Неклассифицированные вирусы. Вирус гепатита D. Общая характеристика, структура, роль в патологии человека, механизм передачи, лабораторная диагностика, неспецифическая классификация. Ретровирусы. Вирус иммунодефицита человека. Строение, особенности репродукции, патогенез ВИЧ-инфекции, клетки-мишени, иммунологические нарушения, иммунитет, СПИД-ассоциированные инфекции. Лабораторная диагностика. Лечение (этиотропное, иммуномодулирующая и иммунозаместительная терапия). Роль вирусов в канцерогенезе. Механизмы трансформирующего действия онкогенных вирусов. Теории происхождения онкогенов. Вирусно-генетическая теория возникновения опухолей Л.А. Зильбера. Онкогенные ДНК-содержащие вирусы. Паповавирусы, HBV (роль HBx-антигена). Общая характеристика, участие в вирусном канцерогенезе у человека. Онкогенные РНК-содержащие вирусы. HCV, HTLV-I, HTLV-2, экзогенные и эндогенные ретровирусы. Морфология, классификация, роль в канцерогенезе человека и животных. Возбудители медленных вирусных инфекций. Прионы. Возбудители Куру, болезни Крейтцфельда-Якоба. Патогенез прионных болезней человека и животных.</p>	2	презентация
----	---	---	-------------

9.	<p>Аэробные возбудители бактериальных инфекций. Грамположительные кокки, общая характеристика. Стафилококки. Биологические свойства. Токсины и ферменты патогенности. Патогенез стафилококковых инфекций. Иммуитет. Микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и лечение. Стрептококки. Таксономия, биологические свойства, антигенная структура, патогенез стрептококковых заболеваний, иммунитет. Методы микробиологической диагностики, специфическая профилактика и лечение. Коринебактерии. Таксономия. Возбудители дифтерии. Биологические свойства. Биовары. Факторы патогенности, патогенез, иммунитет. Микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и лечение. Бордетеллы. Таксономия. Характеристика основных свойств. Патогенез коклюша, особенности иммунитета, микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и терапия. Легионеллы. Таксономия. Характеристика основных свойств легионелл. Экология. Возбудитель болезни легионеров. Биологические свойства. Микробиологическая диагностика. Таксономия и экология возбудителя туберкулеза. Биологические свойства. Особенности химического состава и резистентности. Факторы патогенности. Туберкулин. Патогенез туберкулеза, особенности иммунитета. Микробиологическая диагностика. Антимикробные препараты, специфическая профилактика.</p>	2	презентация
10.	<p>Анаэробные возбудители бактериальных инфекций. Клостридии. Таксономия, биологические свойства, факторы патогенности возбудителей газовой анаэробной инфекции, столбняка, ботулизма. Особенности иммунитета, микробиологической диагностики, специфическая профилактика и лечение. Бактериоды. Таксономия, биологические свойства, факторы патогенности, патогенез, иммунитет. Лабораторная диагностика, лечение. Фузобактерии, вейлонеллы, лептотрихи, превотеллы, порфиромонады. Биологические свойства, факторы патогенности, патогенез заболеваний, иммунитет, особенности микробиологической диагностики, специфическое лечение.</p>	2	презентация
11.	<p>Современные методы диагностики инфекционных заболеваний бактериальной этиологии. Методы диагностики инфекционных и оппортунистических заболеваний: достоинства и недостатки. Методы молекулярно-генетической диагностики. Основы полимеразной цепной реакции, компоненты, этапы проведения. Молекулярная гибридизация.</p>	2	презентация

12.	Зоонозы. Систематика, экология. Биологические свойства. Резистентность. Факторы патогенности. Чувствительность к антибиотикам. Иерсинии возбудители чумы, биологические свойства. Патогенез, иммунитет, методы микробиологической диагностики и специфической профилактики. Франциселлы. Таксономия, основные биологические свойства, факторы патогенности, патогенез, иммунитет. Методы микробиологической диагностики. Специфическая профилактика и лечение. Бруцеллы. Таксономия, основные биологические свойства, факторы патогенности, патогенез, иммунитет. Методы микробиологической диагностики. Специфическая профилактика и лечение. Бациллы сибирской язвы. Биологические свойства, факторы патогенности, патогенез, иммунитет, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика, терапия.	2	презентация
13.	Микозы. Дрожеподобные грибы рода Кандида. Морфологические и культуральные свойства, патогенность для человека. Лабораторная диагностика, профилактика, лечение. Дерматомицеты. Морфологические и культуральные свойства, патогенность для человека. Лабораторная диагностика, антимикробные препараты. Возбудители глубоких микозов (северо- и южноамериканского бластомикозов, гистоплазмоза, криптококкоза, кокцидиоидоз). Возбудители плесневых микозов (аспергиллеза, пенициллёза, зигомикозов). Патогенность для человека. Лабораторная диагностика. Антимикробные препараты.	2	презентация
14.	Микробиоценоз ротовой полости в норме. Виды микроорганизмов, их ассоциации, взаимоотношения между собой и с тканями ротовой полости. Анаэробы, паразитирующие в ротовой полости.	2	презентация
15.	Аутоинфекционная патология ротовой полости. Возбудители кариеса, пульпита, периодонтита, стоматитов и гингивитов.	2	презентация
16.	Экзогенные инфекции ротовой полости. Клиническая манифестация в ротовой полости вирусных инфекций (корь, герпес, аденовирусная инфекция герп-стоматит, герпангина Коксаки, везикулярный стоматит, инфекционный мононуклеоз, ящур), бактериальных инфекций (сифилис, гонорея, ангина Венсана, скарлатина, листериоз, туберкулез, дифтерия, проказа)	2	презентация

5.3. Тематический план практических занятий (семестр – 3-4)

№ тем ы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы УИРС на занятии
------------	------------------------------	------	-----------------------

1.	<p>Морфология и микроскопия микроорганизмов. Знакомство с правилами работы в микробиологической лаборатории, техникой безопасности, устройством и оборудованием. Техника приготовления мазков, простые и сложные методы окраски. Окрашивание по методу Грама и Циля-Нильсена.</p> <p>Проведение иммерсионной микроскопии. Описание и зарисовка морфологии основных форм бактерий (кокки, палочки, извитые формы), дифференцировка грамположительных и грамотрицательных, кислотоустойчивых и некислотоустойчивых бактерий. Специальные методы окраски: по Бурри-Гинсу, по Ожешко, по Леффлеру</p> <p>Изучение и зарисовка морфологии и ультраструктуры актиномицетов, риккетсий, хламидий, микоплазм и простейших в готовых окрашенных препаратах, по таблицам. Контрольная практическая работа: проведение микроскопического метода исследования с целью морфологической идентификации микроорганизмов в предложенном исследуемом материале.</p> <p>Микрофлора различных биотопов организма человека. Функции нормальной микрофлоры: колонизационная резистентность, детоксикационная, пищеварительная и др. Методы определения микрофлоры организма человека. Оценка результатов определения микрофлоры кишечника на дисбактериоз с помощью прямых и косвенных методов (казеинолитическая активность), заполнение бланков-направлений на дисбактериоз.</p>	4	Приготовление, окраска и микроскопия мазка зубного налета
2.	<p>Физиология 1. Питательные среды, культивирование микроорганизмов. Описание культуральных признаков выросших колоний на плотных питательных средах. Приготовление мазков из колоний и определение морфологических и тинкториальных свойств чистой культуры бактерий. Изучение культуральных свойств демонстрируемых колоний, выросших на различных питательных средах. Определение микробной обсемененности кожных покровов рук до и после применения дезинфицирующих средств. Посев ватным тампоном на плотные питательные среды. Освоить методику определения факторов патогенности стафилококков: гемолитическую, лецитиназную, плазмокоагулазную активность. Учесть и оценить результаты определения токсигенности дифтерийной палочки в реакции преципитации в агаровом геле. Методы и режимы стерилизации. Оборудование для дезинфекции и стерилизации, используемое в практическом здравоохранении. Методы дезинфекции. Контроль эффективности дезинфекции и стерилизации. Понятие асептики и антисептики. Освоение основных методов культивирования микроорганизмов. Методы приготовления питательных сред (основных, специальных, селективных, дифференциально-диагностических).</p>	4	Посев, культивирование, идентификация аэробных и факультативно-анаэробных микробов ротовой полости

3.	<p>Физиология 2. Анаэробы. Освоение методики идентификации бактерий по ряду свойств. Определение чистоты выделенной культуры бактерий на скошенном МПА макро- и микроскопически. Определение сахаролитической активности чистой культуры бактерий путем посева её в среды «пестрого» ряда Гисса и учет результата. Определение протеолитической активности чистой культуры бактерий путем посева в пептонную воду и МПБ. Учет результата. Определения родовой принадлежности бактерий (идентификация) по изученным признакам. УИРС Учет результатов определения обсемененности кожных покровов рук. Питательные среды, оборудование и техника анаэробного культивирования бактерий, идентификация и количественный учёт анаэробов.</p>	4	Посев, культивирование, идентификация анаэробных микробов ротовой полости
4.	<p>Антибиотики. Стерилизация и дезинфекция. Изучение спектра действия антибиотиков с использованием метода дорожек Флеминга. Учет и оценка опыта определения чувствительности стафилококка к антибиотикам методом дисков. Учет и оценка определения чувствительности бактерий к антибиотикам методом серийных разведений. Учет определения чувствительности к антибактериальным препаратам с помощью Е-теста. УИРС Освоение методики качественного определения чувствительности бактерий, выделенных с кожи рук к антибиотикам методом дисков.</p> <p>Знакомство с аппаратурой для культивирования аэробов и анаэробов (термостат, анаэростат, эксикатор). Освоение метода выделения чистых культур бактерий. Посев исследуемых бактерий петлей на плотную питательную среду методом штрихов. Культивирование в термостате. Заполнения бланков направлений на бактериологическое исследование. Предстерилизационная обработка, методы стерилизации и дезинфекции стоматологических инструментов, материалов, оборудования. Современные дезинфицирующие и антисептические средства, применяемые в стоматологии. Методы контроля эффективности дезинфекции и стерилизации. Меры защиты слизистой глаз и дыхательных путей, кожи и т.п. от инфицирования во время приёма пациентов в стоматологическом кабинете.</p>	4	Метод стандартных дисков. Метод серийных разведений. Предстерилизационная обработка инструментов
5.	<p>Генетика, бактериофаги. Изучение основных понятий генетики микроорганизмов. Понятие о фенотипической и генотипической изменчивости. Учет опыта определения процессов диссоциации кишечной палочки на МПА с желчью. Характеристика и разбор по таблицам процессов трансформации, конъюгации, трансдукции и лизогенной конверсии. Понятие о генетической основе молекулярно-биологических методов диагностики. Схема реакции молекулярная гибридизации. Основы и этапы проведения ПЦР. Заполнение бланков направлений на ПЦР исследование. Оценка опыта определения фаголизательности стафилококка методом стекающей капли (метод Отто). Учет и оценка опыта определения титра бактериофага по Грациа. Учет и оценка опыта определения фагогруппы и фаготипа золотистого стафилококка.</p>	4	Учет результатов фаготипирования стафилококков

6.	<p>Серологические реакции. Изучение цели и задач серологического метода диагностики инфекционных заболеваний. Изучение методов определения активности фагоцитоза (фагоцитарный индекс, фагоцитарное число, завершённость фагоцитоза). Постановка и учет реакции агглютинации (РА) на стекле с целью определения антигенного строения энтеропатогенных E.coli. Реакция латекс-коаггутинации S.aureus. Учет развернутой РА (реакция Райта). Учет реакции непрямой гемагглютинации с парными сыворотками. Разбор механизма, этапов постановки и учет готовой реакции ИФА. Оценка результатов готовых реакций. Разбор по таблице реакции иммуноблотинга. Разбор схемы постановки и учета реакции иммунофлюоресценции по таблице. Разбор механизма и учета РНГА. Изучение механизма, техники постановки и учет РП в агаровом геле с целью определения токсигенности C.diphtheriae. Постановка и учет реакции кольцепреципитации по Асколи. Изучение механизма, этапов РСК. Учет РСК. Разбор механизма, видов и техники постановки РН.</p>	4	<p>Реакция агглютинации на стекле Постановка РНГА с целью серодиагностики и экспресс-диагностики</p>
7.	<p>Иммунобиологические препараты. Оценка иммунного статуса. Изучение методов вакцинопрофилактики и вакцинотерапии. Классификация и приготовление живых, убитых, химических, рекомбинантных вакцин, анатоксинов, ассоциированных, аутовакцин. Принципы применения, сроки применения, календарь профилактических прививок. Разбор профилактических и лечебных бактериофагов. Принципы применения диагностикумов в серологических реакциях. Аллергены, принципы их применения. Изучение по таблицам схемы оценки иммунного статуса больного. Разбор методов оценки иммунного статуса больного. Учет определения титра комплемента в сыворотке. Разбор метода постановки и учет готовой реакции Манчини.</p>	4	<p>Подготовка рефератов по группам иммунобиологических препаратов</p>
8.	<p>Микробиота полости рта в норме и патологии. Полость рта как экологическая ниша организма. Основные представители резидентной микрофлоры полости рта, их свойства, особенности распределения бактерий в различных биотопах полости рта. Механизмы образования микробных ассоциаций в полости рта. Факторы врожденного и приобретенного иммунитета полости рта. Особенности сбора исследуемого материала из полости рта для проведения различных методов микробиологического исследования. Приготовление мазков, окрашивание их по Граму, определение морфологических и тинкториальных свойств микроорганизмов. Микрофлора при одонтогенных и гнойно-воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области, её свойства, особенности. Методы сбора и особенности транспортировки исследуемого материала для бактериологического исследования при этих заболеваниях. Питательные среды, оборудование и техника анаэробного культивирования бактерий, идентификация и количественный учёт анаэробов.</p>	4	<p>Микроскопия мазка зубного налета здорового и больного стоматитом</p>

9.	<p>Инфекции вирусной этиологии. Учет РГА с целью индикации вируса гриппа. Учет и описание ранней реакции торможения гемагглютинации (РТГА) в диагностике гриппа, составление заключения по результатам реакции. Учет и описание ретроспективной РТГА, написание заключения по результатам реакции. Заполнение дифференциально-диагностической таблицы «Ортомиксовирусы и парамиксовирусы».</p> <p>Учет и описание реакции нейтрализации (РН) по цветной пробе в диагностике аденовирусной инфекции, написание заключения по результатам реакции. Учет и описание РСК в диагностике герпетической инфекции, дать заключение по результатам реакции.</p> <p>Разбор и зарисовка схем микробиологической диагностики полиомиелита, Коксаки-инфекции, бешенства. Учет и описание РСК в диагностике Коксаки-инфекции, дать заключение по результатам реакции. Учет и описание РН по цветной пробе в диагностике полиомиелита, дать заключение по результатам реакции. Зарисовка с таблицы телец Бабеша-Негри, подчеркнуть значение микроскопического метода исследования в диагностике бешенства. Микроскопия клеток культуры ткани Нер в пробирках, определение ЦПД вирусов полиомиелита в клетках культуры ткани, зарисовка (УИРС).</p> <p>Разбор и зарисовка схем микробиологической диагностики гепатитов и ВИЧ-инфекции. Учет и оценка результатов РПГА в диагностике гепатита В. Учет и оценка результатов ИФА в диагностике ВИЧ-инфекции. Учет и зарисовка результатов реакции иммуноблотинга по таблице. Письменный или устный контроль студентов по теме семинарского занятия «Методы диагностики вирусных заболеваний».</p>	4	Идентификация вируса гриппа в РСК и РТГА
----	--	---	--

10.	<p>Возбудители гнойно-септических инфекций полости рта. Приготовление мазка из гноя больного фурункулезом, окраска по Граму, микроскопия, зарисовка. Посев гноя на кровяной МПА и на ЖСА с целью выделения чистой культуры стафилококка. Постановка опыта по определению чувствительности микрофлоры гноя больного к антибиотикам методом дисков. Описание культуральных свойств колоний, выросших на кровяном МПА и желточно-солевом агаре. Учесть результаты определения чувствительности микрофлоры к антибиотикам методом дисков. Провести микроскопию окрашенных препаратов со стрептококками и пневмококками, зарисовать. Дать оценку реакции, поставленной на определение антител в сыворотке больного ревматизмом к О-стрептолизину. Посев материала из зева, носа, с кожи рук стерильным ватным тампоном на кровяной МПА и ЖСА с целью выделения стафилококков и стрептококков (УИРС).</p> <p>Приготовление мазка из раневого отделяемого, окраска по Граму, Цилю-Нильсену, зарисовка. Предварительное заключение по морфологическим и тинкториальным свойствам о виде исследуемых бактерий. Описание культуральных свойств колоний анаэробов, выросших на средах Китт-Тароцци, Вильсон-Блера, в высоком столбике сахарного МПА, молоке под маслом. Дать оценку результатам реакции нейтрализации экзотоксина клостридий на белых мышах, разбор схемы постановки РН. Разбор схем микробиологической диагностики заболеваний, вызываемых неспорообразующими бактериями. Микроскопия и зарисовка бактериоидов, пептококков, пептострептококков, вейлонелл. Определение вида неспорообразующих анаэробов по дифференциальной таблице.</p>	4	Микроскопия мазка гноя
11.	<p>Вазбудители воздушно-капельных инфекций. Разбор схемы микробиологической диагностики туберкулеза и дифтерии. Приготовление мазка из вакцины БЦЖ, окраска по Цилю-Нильсену, микроскопия и зарисовка кислотоустойчивых палочек. Учет и описание демонстрации методов обогащения мокроты (гомогенизация и флотация) и метода микрокультивирования (Прайса). Учет и зарисовка питательных сред, используемых для выделения туберкулезной палочки, описание культуральных свойств колоний туберкулезной палочки на среде Левенштейна-Йенсена. Окраска фиксированных мазков дифтерийной палочки по методу Леффлера, микроскопия и зарисовка. Описание культуральных свойств колоний дифтерийной палочки, выросшей на среде Клауберга. Учет и описание реакции нейтрализации, поставленной с целью определению токсигенности дифтерийной палочки. Изучение биопрепаратов, используемых в диагностике, профилактике и лечении туберкулеза и дифтерии. Разбор схемы микробиологической диагностики менингита и коклюша. Микроскопия и описание окрашенных мазков с менингококками. Учет и описание реакции пассивной гемагглютинации с парными сыворотками в менингококковой инфекции. Учет и заключение по РСК в диагностике коклюша. Посев из слизистой зева ватным тампоном на кровяной агар с целью выявления микрофлоры миндалин (УИРС).</p>	4	Микроскопия мазка из зева и препаратов мокроты. Разбор этапов метода Прайса

12.	<p>Возбудители венерических заболеваний и ИППП. Разбор и зарисовка схем микробиологической диагностики гонореи, сифилиса, трихомоноза, хламидийной инфекции, микоплазменной инфекции. Микроскопия и зарисовка гонококков в окрашенных мазках из гноя больных острой гонореей. Учет и оценка результатов РСК в серодиагностике хронической гонореи. Учет и описание результатов реакции микропреципитации в диагностике сифилиса. Микроскопия и описание трихомонад в готовых мазках больных. Полуколичественное определение уреоплазм, микоплазм и изучение их чувствительности к антибактериальным препаратам с помощью современных тест-систем. Использование ПЦР в диагностике ИППП.</p>	4	<p>Микроскопическое исследование отделяемого уретры, цервикального канала и влагалища, серодиагностика сифилиса в реакции микропреципитации</p>
13.	<p>Возбудители острых кишечных инфекций. Разбор схемы микробиологической диагностики колиэнтеритов. Отработка этапов бактериологического метода диагностики колиэнтеритов. Посев исследуемого материала на дифференциально-диагностические среды Эндо, Плоскирева (выделение копрокультуры). Учет и обсуждение реакции агглютинации с «живой» и «гретой» культурой кишечной палочки. Учет биохимических свойств E.coli на средах Гисса. Написание заключения по бактериологическому исследованию при подозрении на колиэнтерит. Разбор биопрепаратов, применяемых в диагностике, профилактике и лечении колиэнтеритов, дизентерии, кишечного иерсиниоза.</p> <p>Изучение культуральных свойств колоний, выросших на средах Эндо и Плоскирева, описание лактозоположительных и лактозоотрицательных колоний. Постановка и учет реакции агглютинации на стекле лактозоотрицательной колонии - «подозрительной» на шигеллы - с сыворотками Флекснера и Зонне. Пересев лактозоотрицательной и лактозоположительной колоний на среды Ресселя. Учет и оценка реакции пассивной гемагглютинации с эритроцитарными диагностикумами из шигелл Зонне и Флекснера. Разбор схемы микробиологической диагностики брюшного тифа, паратифов, сальмонеллезов, кишечного иерсиниоза. Учет и описание развернутой реакции агглютинации Видаля с целью определения антител в сыворотке больного брюшным тифом. Разбор биопрепаратов, применяемых в диагностике, профилактике и лечении брюшного тифа, паратифов, сальмонеллезов.</p> <p>Описание культуральных свойств холерного вибриона на щелочном МПБ. Описание опыта по определению фаголизабельности холерного вибриона фагом С и Эль-Тор-2. Описание биохимических свойств холерного вибриона (демонстрация). Учет, описание и оценка развернутой РА с парными сыворотками больного холерой. Разбор биопрепаратов для диагностики, профилактики и лечению чумы и холеры, решение задач по ним (УИРС).</p>	4	<p>Выполнение этапов бактериологического метода исследования испражнений, РНГА для выявления брюшнотифозного носительства</p>

14.	<p>Возбудители вирусных инфекций полости рта. Учет РГА с целью индикации вируса гриппа. Учет и описание ранней реакции торможения гемагглютинации (РТГА) в диагностике гриппа, составление заключения по результатам реакции. Учет и описание ретроспективной РТГА, написание заключения по результатам реакции. Заполнение дифференциально-диагностической таблицы «Ортомиксовирусы и парамиксовирусы».</p> <p>Учет и описание реакции нейтрализации (РН) по цветной пробе в диагностике аденовирусной инфекции, написание заключения по результатам реакции. Учет и описание РСК в диагностике герпетической инфекции, дать заключение по результатам реакции.</p> <p>Разбор и зарисовка схем микробиологической диагностики полиомиелита, Коксаки-инфекции, бешенства. Учет и описание РСК в диагностике Коксаки-инфекции, дать заключение по результатам реакции. Учет и описание РН по цветной пробе в диагностике полиомиелита, дать заключение по результатам реакции. Зарисовка с таблицы телец Бабеша-Негри, подчеркнуть значение микроскопического метода исследования в диагностике бешенства. Микроскопия клеток культуры ткани Нер в пробирках, определение ЦПД вирусов полиомиелита в клетках культуры ткани, зарисовка (УИРС).</p> <p>Разбор и зарисовка схем микробиологической диагностики гепатитов и ВИЧ-инфекции. Учет и оценка результатов РПГА в диагностике гепатита В. Учет и оценка результатов ИФА в диагностике ВИЧ-инфекции. Учет и зарисовка результатов реакции иммуноблотинга по таблице. Письменный или устный контроль студентов по теме семинарского занятия «Методы диагностики вирусных заболеваний».</p>	4	<p>Взятие и подготовка материала для вирусологического метода исследования, учет результатов ИФА и доказательство этиологической роли инфекционных агентов.</p>
-----	--	---	---

15.	<p>Аутоинфекции ротовой полости, возбудители кариеса, пульпитов, пародонтитов. Представители пародонтопатогенной микрофлоры, их свойства. Возбудители стоматитов. Методы микробиологической диагностики пародонтитов, инфекционных стоматитов различной этиологии., в частности кандидоза, актиномикоза. Методы определения и критерии чувствительности микробов к антибиотикам. Особенности тактики антимикробной терапии при стоматологических заболеваниях. Определение чувствительности микробов к антибиотикам качественным методом.</p> <p>Методы микробиологической диагностики кандидоза и актиномикоза. Основные этапы бактериологического метода при кандидозе и актиномикозе. Определение чувствительности дрожжеподобных грибов рода <i>Candida</i> к противогрибковым препаратам. Основные направления этиотропного лечения и профилактики.</p> <p>Патогенез кариеса. Особенности микрофлоры полости рта при кариесе. Кариесогенные микроорганизмы, их свойства. <i>Streptococcus mutans</i> и его роль в возникновении кариеса. Роль факторов резистентности полости рта при кариесе. Меры профилактики кариеса. Особенности сбора материала при кариесе для проведения бактериологического метода исследования. Приготовление мазков, окрашивание их по Граму, определение морфологических и тинкториальных свойств микроорганизмов.</p> <p>Контрольное занятие по модулю «Микробиология полости рта». Прием практических навыков.</p>	4	Разбор результатов микробиологического исследования материала из зубных бляшек
-----	--	---	--

16.	<p>Экзогенные инфекции полости рта. Современные методы диагностики. Разбор и зарисовка схем микробиологической диагностики гонореи, сифилиса, дифтерии, ангины Венсана. Микроскопия и зарисовка гонококков в окрашенных мазках из гноя больных острой гонореей. Учет и оценка результатов РСК в серодиагностике хронической гонореи. Учет и описание результатов реакции микропреципитации в диагностике сифилиса. Использование ПЦР в диагностике ИППП.</p> <p>Клиническая манифестация в ротовой полости вирусных инфекций (корь, герпес, Коксаки-вирусная инфекция, аденовирусная инфекция герп-стоматит, герпангина Коксаки, везикулярный стоматит, инфекционный мононуклеоз, ящур), бактериальных инфекций (сифилис, гонорея, ангина Венсана, скарлатина, листериоз, туберкулез, дифтерия, проказа).</p>	4	<p>Взятие материала для микроскопического и бактериологического методов исследования, выполнение этапов ИФА для серодиагностики</p> <p>Описание микроскопической и культуральной характеристик грибов, вызывающих заболевания в ротовой полости.</p> <p>Знакомство с электронной микроскопией; изучение электроннограмм микроскопических грибов. Знакомство с MALDI-TOF спектрометрией, секвенированием и ПЦР-диагностикой.</p>
-----	--	---	---

5.4 Лабораторный практикум (семестр) – не предусмотрено.

5.4. Тематический план семинаров (семестр) – не предусмотрено.

6. Организация текущего, промежуточного и итогового контроля знаний

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во контрольных вопросов	Кол-во тестовых заданий
1	2	3	4	5	6	7
1.	3	контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы	Общая микробиология	Тесты, ситуационные задачи, опрос	30	60
2.	3	контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы	Микробиология полости рта	Тесты, ситуационные задачи, опрос	30	60
3.	4	контроль	Частная	Тесты,	50	120

		самостоятельно й работы студента, контроль освоения темы	микробиология	ситуационные задачи, опрос		
4.	4	промежуточная аттестация		Тесты, ситуационные задачи, опрос	130	500

6.1. Примеры оценочных средств:

Перечень вопросов

1. Антибиотики. Классификация антибиотиков по источнику получения, способу получения, механизму, спектру и типу действия.
2. Бактериологический метод диагностики, его задачи и возможности.
3. Бактериоскопический метод диагностики, его задачи и возможности.
4. Бактериофаги. Взаимодействие фага с бактериальной клеткой. Умеренные и вирулентные бактериофаги. Лизогения.
5. Чистые культуры микроорганизмов. Принципы и методы выделения.
6. Этапы взаимодействия вирусов с чувствительными клетками и факторы, способные их нарушить. Формы вирусной инфекции.
7. Патогенность и вирулентность бактерий. Факторы вирулентности. Их материальная основа.
8. Первичный и вторичный иммунный ответ.
9. Понятие об инфекции. 3 участника инфекционного процесса. 3 звена эпидемической цепи.
10. Понятие об инфекции. Условия возникновения инфекционного процесса. Инфекционная болезнь. Стадии развития.
11. Принципы классификации инфекционных заболеваний и их отличительные черты. Принципы специфической профилактики и лечения инфекционных заболеваний.
12. Принципы профилактики вирусных инфекций. Группы применяемых препаратов при вирусных инфекциях.
13. Серодиагностика инфекционных заболеваний. Принципы и диагностические критерии.
14. ностика. Специфическая профилактика. Препараты и принципы лечения.
15. Возбудители коклюша и паракоклюша. Характеристика. Лабораторная диагностика. С
16. Плесневые грибы – возбудители оппортунистических микозов. Характеристика, подтверждение этиологической роли.
17. Стафилококки. Характеристика. Лабораторная диагностика стафилококковых инфекций. Стафилококковое носительство.
18. Стрептококки. Характеристика. Лабораторная диагностика стрептококковых инфекций.
19. Характеристика возбудителей гепатитов. Методы диагностики и профилактики.
20. Возбудитель холеры. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика. Принципы лечения.
21. Новые технологии в микробиологической диагностике.

Ситуационные задачи.

№1.

К стоматологу обратился пациент с острой зубной болью. При осмотре на поверхности зубов выявлен плотный налет темно-коричневого цвета.

Вопросы.

1. Как называется налет на эмали зубов? Чем он образован?
2. Какими способами можно избавиться от данного отложения?
3. Какие направления в профилактике развития отложений можно использовать?
4. Дайте рекомендации пациенту по гигиене полости рта.

Ответы.

1. Биопленка. 15% - микроорганизмы ротовой полости, 85% - полисахариды микроорганизмов, гликозилфосфатсодержащие биополимеры типа тейхоевых кислот, гликопротеины, полиглутаминовая кислота (например, у бацилл), фибриллярные элементы, сиаловые кислоты.
2. Механическим путем.
3. Минимизация начальной адгезии микробных клеток; разрушение матрикса, биоциды с целью подавления активности связанных биопленкой клеток.
4. Чистить зубы после каждого приема пищи; отказ от курения; профессиональная чистка зубов 2 раза в год.

№2.

К стоматологу обратился пациент с острой зубной болью, усиливающейся при откусывании твердой пищи. Два месяца назад выпала пломба, к врачу не обращался. При осмотре: отек мягких тканей на стороне больного зуба, надавливание на зуб болезненно.

Вопросы.

1. Между каких заболеваний следует провести дифференциальную диагностику?
2. Какой материал необходимо направить в микробиологическую лабораторию и с какой целью?
3. Какие препараты можно применить для санации?

Ответы.

1. Острый гнойный периодонтит; острый серозный периодонтит; обострение хронического периодонтита; острым гнойным периоститом.
2. Отделяемое корневых каналов для уточнения этиологического диагноза и подбора антибактериальной терапии.
3. Антисептики: хлорсодержащие, перекись водорода, препараты йода; препараты нитрофуранового ряда.

№3.

К стоматологу обратился пациент с острой зубной болью, усиливающейся при откусывании твердой пищи. Две недели назад была поставлена мышьяковистая пломба. При осмотре мягких тканей изменений не обнаружено, надавливание на зуб болезненно.

Вопросы.

1. Между каких заболеваний следует провести дифференциальную диагностику?
2. С какой целью необходимо направить материал в микробиологическую лабораторию?

Ответы.

1. Между неинфекционной и инфекционной патологией (острый гнойный периодонтит, острый пульпит, обострение хронического периодонтита).
2. Для верификации диагноза и, при необходимости, подбора антибактериальной терапии.

№4.

К стоматологу обратился пациент с острой зубной болью, впервые появившейся около года назад. Так как болевые ощущения походили самостоятельно либо после приема анальгетиков, к врачу не обращался. При осмотре: глубокий кариес, инструментальное обследование безболезненно, десна отечна, болезненна при пальпации.

Вопросы.

1. Между каких заболеваний следует провести дифференциальную диагностику?
2. Какие антибактериальные препараты можно использовать?

Ответы.

1. Острый периодонтит, обострение хронического периодонтита.
 2. Антисептики: перекись водорода в сочетании с гипохлоритом натрия.
- №5.

К стоматологу обратилась беременная пациентка с жалобами на болезненность и кровоточивость десен. Из анамнеза известно, что курит в течение нескольких лет. При осмотре: гиперемия и отек десен, повышена вязкость слюны, налет на эмали зубов.

Вопросы.

1. Перечислите возможные этиологические факторы.
2. Назовите естественные защитные факторы полости рта.
3. Дайте объяснения о влиянии курения на развитие воспалительных заболеваний пародонта.
4. Расскажите о роли энзимов в патогенезе воспалительных заболеваний пародонта.

Ответы.

1. Индигенная микробиота (например, *S. gingivalis*), гормональный дисбаланс.
2. Слюна и десневая жидкость.
3. Курение влияет на характер слюноотделения: уменьшается скорость саливации, слюна имеет повышенную вязкость; снижается активность протеиназ и лизоцима; снижается количество макрофагов в ротовой полости.
4. Энзимы – гиалуронидаза, коллагеназа, протеаза, хондроитинсульфатаза, просеринэстераза – выделяются в тканевую среду бактериальными клетками и вызывают диссоциацию белковогликозамингликановых комплексов основного вещества, увеличивают инвазию эндотоксинов в ткани, разрушают коллаген

№6.

К стоматологу обратилась пациентка с жалобами на неприятный запах изо рта, боли и кровоточивость десен, повышение температуры до субфебрильных цифр в течение двух дней. Начало заболевания связывает с недавним переохлаждением. Из анамнеза известно, что курит в течение нескольких лет. При осмотре: зубной налет мягкой консистенции. Между здоровой и пораженной десной определяется демаркационная линия. Лимфаденит. Поставлен диагноз «острый генерализованный язвенный гингивит».

Вопросы.

1. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику?
2. Какие дополнительные методы исследования позволят верифицировать диагноз?
3. Какие рекомендации можно дать пациентке?

Ответы.

1. ВИЧ-инфекция, аллергия и неинфекционная патология.
2. Микроскопическое исследование зубного налета позволит обнаружить фузоспириллярный симбиоз (веретенообразные палочки и спирохеты Венсана).

3. Антибиотики (лимфаденит); рациональная индивидуальная гигиена полости рта, антисептические ванночки 3-4 раза в день, отказ от курения.

№7.

К стоматологу обратилась пациентка с жалобами на невозможность принятия пищи из-за резкой болезненности зубов в течение последних трех дней, а также общее недомогание, головную боль, повышение температуры тела. Из анамнеза: два месяца назад перенесла пневмонию. При осмотре: гиперемия слизистой оболочки десны на верхней и нижней челюсти, обильное отложение мягкого зубного налёта, на десне в области нижней челюсти определяется три очага изъязвления диаметром до 4 мм с зонами некроза.

Вопросы.

1. За счет чего осуществляется барьерная функция пародонта?
2. Поставьте диагноз.
3. Какие слои многослойного плоского ороговевающего эпителия поражены при данной патологии?

Ответы.

1. Барьерная функция пародонта осуществляется за счет способности эпителия к ороговению, а также за счет выделения десневой жидкости, содержащей лейкоциты и иммуноглобулины.
2. Язвенно-некротический гингивит Венсана.
3. Все 4 слоя, включая базальную мембрану: базальный - клетки кубической формы, лежащие на базальной мембране, активно делятся и обеспечивают соединение эпителия с подлежащей соединительной ткани; шиповатый - крупные клетки неправильной формы, связанные друг с другом десмосомами, в слое находится значительное количество гликогена; зернистый - клетки уплощены, в цитоплазме – гранулы 2 типов - кератогиалиновые и пластинчатые; роговой - плоские роговые клетки, без ядра и органел.

№8.

К стоматологу обратилась пациентка с жалобами на невозможность принятия пищи из-за резкой болезненности зубов в течение последних трех дней, а также общее недомогание, головную боль, повышение температуры тела. Из анамнеза: месяц назад перенесла бронхит. При осмотре: гиперемия слизистой оболочки десны на верхней и нижней челюсти, обильное отложение мягкого зубного налёта, на десне в области нижней челюсти определяется три очага изъязвления диаметром 2-3 мм с зонами некроза. Подчелюстные лимфоузлы увеличены, болезненны при пальпации.

Вопросы.

1. Поставьте диагноз.
2. Назовите возбудителя.

Ответы.

1. Язвенно-некротический гингивит Венсана.
2. Фузоспирохеты.

№9.

К стоматологу обратился пациент с жалобами на боль, кровоточивость десен, усиливающуюся при приеме пищи, гнилостный запах изо рта, общее недомогание, повышение температуры тела до 38 градусов. В анамнезе хронический тонзиллит, обострение наблюдалось 2 раза в течении 3-х месяцев. За медицинской помощью не обращался. При осмотре регионарные лимфатические узлы увеличены, болезненны; в полости рта выраженная отечность, гиперемия в области десны с изъязвлением верхушек межзубных сосочков в области 9 зубов; на зубах обильные мягкие отложения.

Вопросы.

1. Поставьте диагноз.
2. Каковы причины заболевания?
3. Какие предрасполагающие факторы можно выделить?
4. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику?
5. Какие дополнительные методы обследования следует провести?

Ответы.

1. Язвенно-некротический гингивит.
2. Суперинфекция фузиформных бактерий и спирохет, простейших со стрептококками и стафилококками.
3. Изменения реактивности организма и снижение резистентности тканей к аутоинфекции после перенесенных общих инфекционных заболеваний (ангина, грипп), переохлаждения, стрессы, неполноценное питание, дефицит витаминов.
4. С десквамативным гингивитом, герпетическим гингивостоматитом, ВИЧ-инфекцией, генерализованным парадонтитом и неинфекционной патологией.
5. Микробиологическое исследование содержимого очага поражения.

№10.

К стоматологу обратился пациент с жалобами на зубную боль и боли при приеме пищи. При осмотре выявлен кариес зуба и язва на боковой поверхности языка, диаметром 0,5 см, с ровными краями, болезненна при пальпации; подчелюстные лимфоузлы увеличены, подвижны, болезненны.

Вопросы.

1. Между каких заболеваний необходимо провести дифференциальную диагностику?
2. Какие дополнительные методы обследования следует провести?
3. Какие меры профилактики необходимо использовать врачу-стоматологу?

Ответы.

1. Первичный сифилис, туберкулез и неинфекционная патология.
2. Микроскопическое исследование отделяемого язвы (темное поле, окраска по Циль-Нильсену), бактериологическое исследование (туберкулез), серологическое исследование (сифилис).
3. Защитную одежду, очки, перчатки, маску.

№11.

К стоматологу обратился пациент с жалобами на зубную боль. При осмотре выявлен кариес зуба и пятно белого цвета на внутренней поверхности слизистой оболочки преддверия полости рта в области угла рта. Из анамнеза: работает на химическом предприятии.

Вопросы.

1. Какое заболевание можно предположить? Предполагаемый источник инфекции?
2. Какие дополнительные методы обследования следует провести?
3. Обоснуйте принципы лечения.

Ответы.

1. Кандидоз слизистых. Аутоинфекция.
2. Микроскопическое исследование, посев для получения чистой культуры с целью идентификации и подбора антимикотиков.
3. Убрать провоцирующий фактор, антимикотики.

№12.

К стоматологу обратился пациент с жалобами на резкую боль при приеме пищи, разговоре, обильное слюноотделение, на множественные высыпания в полости рта.

Заболевание сопровождается повышением температуры тела до 38,5 градусов, недомоганием, головной болью. Анамнез: считает себя больным 4 дня; высыпания появились в день обращения к врачу. Ранее заболевание рецидивировало 1-2 раза в год. Две недели назад перенес грипп. Осмотр: поднижнечелюстные лимфатические узлы увеличены и болезненны; на красной кайме губ наблюдаются эрозии и корочки желтоватого цвета; на коже в области верхней и нижней губы отдельные пузырьки с желтоватым содержимым.

Вопросы.

1. Какое заболевание можно предположить?
2. С какими инфекциями надо провести дифференциальную диагностику?
3. Принципы лечения и профилактики.

Ответы.

1. Хронический рецидивирующий герпес
2. С простым герпесом, опоясывающим лишаем.
3. Обработка антисептиком слизистых ротовой полости и красной каймы губ, назначение противовирусных препаратов общего и местного применения; сезонно проводить профилактическую противовирусную терапию.

№13.

К стоматологу обратилась пациентка с жалобами на резкую, жгучую боль при приеме пищи и разговоре. Из анамнеза: до начала заболевания за трое суток у больной отмечалось недомогание, головная боль, озноб и повышение температуры до 38 °С. Кроме того больная указывает на появление невралгии и парестезии в полости рта. В течение месяца была в командировке на севере. Осмотр: на коже лица по ходу II ветви тройничного нерва сгруппированы пузырьки в виде цепочки. На слизистой преддверия полости рта и щек - мелкоочечные эрозии. При пальпации возникает резкая болезненность.

Вопросы.

1. Какое заболевание можно предположить?
2. С какими инфекциями надо провести дифференциальную диагностику?
3. Принципы лечения и профилактики.

Ответы.

1. Опоясывающий лишай.
2. С простым герпесом, хроническим рецидивирующим герпесом.
3. По возможности санация полости рта и назначение противовирусных препаратов для местного и общего лечения; местно используют противовирусные средства; сезонно проводить профилактическую противовирусную терапию.

№14.

К стоматологу обратилась пациентка с жалобами на сухость в полости рта, жжение и образования налета по всей поверхности слизистой полости рта, захватывая и дорсальную поверхность языка. Из анамнеза: больная в течение длительного времени применяла антибиотики широкого спектра действия для лечения бронхита. Объективно: поражена вся слизистая оболочка полости рта, она резко гиперемирована, покрыта налетом с коричневато-бурым оттенком. При поскабливании налет отслаивается с трудом, под ним обнаруживается эритема или кровоточащие эрозии.

Вопросы.

1. Какое заболевание можно предположить?
2. Какие методы исследования нужно назначить для верификации диагноза?
3. Принципы лечения и профилактики.

Ответы.

1. Псевдомембранозный кандидозный стоматит.

2. Микологический.
3. Отмена антибиотика и назначение противогрибковых препаратов; при лечении соматических заболеваний с применением антибиотиков, кортикостероидов, оказывающих действие на иммунную систему, параллельно назначаются противогрибковые препараты.

№15.

К стоматологу обратилась пациентка 65 лет с жалобами на слабость, боль, жжение в полости рта при приеме пищи, появление налета в ротовой полости и в углах рта, повышенную жажду. Из анамнеза: признаки заметила в течение нескольких месяцев, поласкает рот настоем зверобоя; длительно применяла антибиотики. Осмотр: красная кайма губ сухая, в углу рта справа заеды, покрытые белым творожистым налетом; на слизистой оболочки щеки справа наблюдается белый налет, после удаления которого обнажается гиперемированная, местами эрозированная слизистая оболочка.

Вопросы.

1. Какое заболевание можно предположить?
2. Какие можно выделить предрасполагающие факторы?
3. Принципы лечения и профилактики.

Ответы.

1. Хронический кандидозный стоматит и ангулярный кандидозный хейлит.
2. Возраст (гормональные изменения, изменения вязкости слюны), прием антибиотиков.
3. Санация полости рта, назначение противогрибковых препаратов; при назначении антибиотиков и других препаратов, влияющих на иммунную систему организма, параллельно назначать один из противогрибковых препаратов.

№16.

К стоматологу обратился больной 25 лет с жалобами на резкую боль в зубе, усиливающиеся в ночное время, иррадиирующие по ходу тройничного нерва. Из анамнеза: зуб заболел сутки назад, что и явилось причиной обратиться к врачу. Осмотр: на жевательной поверхности зуба - кариозная полость. Поставлен диагноз острый пульпит. При осмотре полости рта врач обнаружил на слизистой оболочке в подъязычной области язву блюдцеобразной формы, медно-красного цвета с хрящеподобным основанием; пальпация безболезненна; лимфатические узлы увеличены, при пальпации безболезненны. Поставлен диагноз «сифилис, твердый шанкр в подъязычной области».

Вопросы.

1. Что позволило поставить диагноз инфекционного заболевания?
2. Опишите результат исследования.
3. Принципы профилактики ИСМП для врача-стоматолога.

Ответы.

1. Данные осмотра, микроскопическое и серологическое исследование.
2. Темнопольная микроскопия: на темном фоне – подвижные светящиеся спирохеты. Положительные серологические реакции: РПГА, ИФА, РИФ, при положительных/отрицательных КСР.
3. Неспецифическая профилактика: использование одноразовых аксессуаров на приеме, после приема обработка инструментов, рук врача, использование в работе средств индивидуальной защиты: маска, перчатки, очки.

№17.

К стоматологу обратился больной 25 лет с жалобами на появление на спинке языка образований в виде больших пятен. Из анамнеза: появление пятен заметил месяц назад. Образования больного не беспокоили, поэтому к врачу не обращался. Осмотр: на спинке языка папулы в виде больших кольцеобразных дисков;

нитевидные сосочки на их поверхности атрофированы, в результате приобретают форму овальных, гладких, блестящих поверхностей, расположенные ниже уровня слизистой («симптом скошенного луга»). Пальпация безболезненна. При поскабливании шпателем папул беловатый налет легко снимается, образуя эрозированную поверхность медно-красного цвета. Папулы разделены воспалительным венчиком красного цвета.

Вопросы.

1. Какой диагноз можно предположить? Какое исследование необходимо назначить для верификации диагноза?
2. Принципы профилактики ИСМП для врача-стоматолога.

Ответы.

1. Сифилис, папулезный сифилитический глоссит; серологическое исследование.
2. Неспецифическая профилактика: использование одноразовых аксессуаров на приеме, после приема обработка инструментов, рук врача, использование в работе средств индивидуальной защиты: маска, перчатки, очки.

№18.

К стоматологу обратился больной с жалобами на резкую болезненность в языке при приеме пищи. Из анамнеза: больной страдает в течение 10 лет туберкулезом легких. Осмотр: на боковой поверхности языка справа язва с подрытыми краями, дно зернистое с желтоватом налетом, при пальпации основание мягкое и резко болезненное.

Вопросы.

1. Какой диагноз можно предположить? С каким инфекционным заболеванием надо проводить дифференциальную диагностику?
2. Опишите результаты микробиологического исследования.
3. Принципы профилактики ИСМП для врача-стоматолога.

Ответы.

1. Туберкулезная язва. Сифилис.
2. В соскобе с язвы обнаруживаются эпителиоидные клетки и гигантские клетки Ланганса, а при окраске по Цилю-Нильсену выявляются микобактерии туберкулеза.
3. Заранее собирать анамнез и соблюдать профилактические мероприятия при приеме больных туберкулезом.

№19.

К стоматологу обратился больной с жалобами на резкую болезненность в зубе. При лечении кариеса после инфильтрационной анестезии 2% лидокаином больной резко побледнел, у него выступил холодный пот, появилась тошнота, после чего больной потерял сознание.

Вопросы.

1. Какой диагноз можно предположить? Опишите механизм развития этого состояния.
2. Принципы лечения
3. Опишите меры профилактики.

Ответы.

1. Анафилактический шок: аллергия 1 типа.
2. Реанимационные мероприятия.
3. Тщательно собрать аллергологический анамнез у больного и проводить стоматологическое вмешательство в условиях стационара.

№20.

К стоматологу обратился больной с жалобами на резкую болезненность в зубе. При лечении кариеса после часа в процессе оказания стоматологической помощи у больного появилось чувство онемения в нижней губе. Объективно нижняя губа

увеличена в объеме; ткани напряжены, плотные, эластичные. При пальпации и надавливании ямки не остается.

Вопросы.

1. Какой диагноз можно предположить? Опишите механизм развития этого состояния.
2. Принципы лечения
3. Опишите меры профилактики.

Ответы.

1. Ангионевратический отек Квинке: аллергия 1 типа.
2. Назначение противогистаминных препаратов.
3. Тщательно собрать аллергологический анамнез у больного и проводить стоматологическое вмешательство в условиях стационара.

№21.

К стоматологу обратился больной с жалобами на резкую болезненность в зубе. В остальном считает себя здоровым. При осмотре выявлена сухость во рту, иктеричность склер, десен, уздечки языка и губ, сухость слизистой оболочки полости рта, комочки вязкой слюны. Язык увеличен в размере, желтовато-серый налет на задней трети.

Вопросы.

1. Какие исследования необходимо провести и к какому специалисту направить пациента?
2. Опишите меры профилактики гемоконтактных инфекций.

Ответы.

1. Обследование на инфекционный гепатит; инфекционисту, гастроэнтерологу.
2. Неспецифическая (стерильный инструмент, защитная одежда) и специфическая (вакцинация против гепатитов А и В).

№22.

К стоматологу обратился больной с жалобами на резкую болезненность в зубе. При сборе анамнеза предъявляет жалобы на сухость полости рта, отечность слизистой оболочки полости рта, изменения окраски. В течение двух недель беспокоят: повышение температуры тела до 38,5, диспепсические явления, желтушность склер. Объективно: на кожных покровах лица и шеи «сосудистые звездочки», склеры – желтушные, на слизистой оболочке мягкого неба и вестибулярной поверхности губ – телеангиэктозии с ограниченными желтушными участками. На спинке языка участки десквамации эпителия с выраженной атрофией нитевидных сосочков, поверхность языка ярко-красная, блестящая. Выводные протоки околоушных слюнных желез мацерированы, желтушно прокрашены.

Вопросы.

1. При каком инфекционном заболевании возможны такие проявления в полости рта?
2. Какими дополнительными обследованиями подтвердить диагноз?

Ответы.

1. Вирусный гепатит (болезнь Боткина).
2. Биохимические исследования крови и иммунологические исследования: наличие маркеров вирусных гепатитов.

№23.

К врачу стоматологу обратилась пациентка 19 лет с жалобами на сухость во рту, жжение, покалывание, снижение вкусовой чувствительности, кровоточивость десен, подвижность зубов, неприятный запах изо рта. Осмотр: регионарные лимфатические узлы несколько увеличены, болезненны при пальпации. Обильные назубные

отложения, отек, кровоточивость десен при дотрагивании зондом. Подвижность зубов. Патологических пародонтальных карманов не выявлено.

Вопросы.

1. При каких заболеваниях возможны такие изменения со стороны полости рта?
2. Какими дополнительными обследованиями подтвердить диагноз?

Ответы.

1. Дисбиоз при сахарном диабете, ВИЧ-инфекция, пародонтит, туберкулез.
2. Микробиологическое и серологическое исследования для инфекционной патологии.

№24.

К врачу стоматологу обратилась пациент с жалобами на мокнущие высыпания в углах рта. Отделяемое гнойное, иногда с геморрагическим компонентом, подсыхает в тонкую серозную или серозно-гнойную корку, которая отпадает через несколько дней. Заболевание сопровождается чувством зуда, болезненностью при приеме пищи. Из анамнеза известно, что больной в течение нескольких лет страдает сахарным диабетом.

Вопросы.

1. Среди каких заболеваний необходимо провести дифференциальный диагноз?
2. Какие методы исследования необходимо назначить?

Ответы.

1. Кандидоз, сифилис (шанкр, папула), стрептококковая инфекция.
2. Микробиологическое и серологическое исследования.

№25.

К врачу стоматологу обратилась пациент с жалобами на высыпания в правом углу рта. При осмотре: в правом углу рта - трещина, уплотненная в основании, на коже туловища - розеола, на ладонях и подошвах – шелушащиеся папулы застойно-красного цвета. Из анамнеза: около двух месяцев назад обнаружил на нижней губе твердое образование размером с горошину, также были увеличены подчелюстные лимфатические узлы. К врачу не обращался. Половые связи с женщинами за последний год категорически отрицает.

Вопросы.

1. Среди каких заболеваний необходимо провести дифференциальный диагноз?
2. Какие методы исследования необходимо назначить?

Ответы.

1. Кандидоз, сифилис вторичный рецидивный, стрептококковая инфекция.
2. Микробиологическое и серологическое исследования.

№26.

При осмотре врачом-стоматологом мужчины отмечены жалобы на выраженный отек и высыпания на коже верхней губы, болезненность, повышение температуры до 38 С, общее недомогание, слабость, головную боль. Из анамнеза известно, что заболеванию предшествовало переохлаждение.

Вопросы.

1. Среди каких заболеваний необходимо провести дифференциальный диагноз?
2. Какие методы исследования необходимо назначить? Принципы лечения.

Ответы.

1. Простой герпес, стрептококковая инфекция.
2. Микробиологическое исследования. Антисептики местно и противовирусные препараты в случае вирусной инфекции.

№27.

Больной был направлен к стоматологу с жалобами на появившиеся во рту после экстракции зуба высыпания, свищи с гнойным отделяемым на наружной поверхности

левой щеки. Осмотр: в полости рта наличие узелков, на коже - деревянистой плотности инфильтрированные бляшки, язвы с гнойно-некротическим отделяемым. При микроскопическом исследовании гнойного отделяемого выявлено наличие друз.

Вопросы.

1. Среди каких заболеваний необходимо провести дифференциальный диагноз?
2. Возможные источники инфекции.

Ответы.

1. Актиномикоз, нокардиоз, микоз.
2. ИСМП
№28.

На прием к врачу обратился больной, профессия - врач-стоматолог, с жалобами на высыпания на коже указательного пальца правой руки, чувство озноба, недомогание. Из анамнеза: считает себя больным в течение 4 дней. Четыре дня назад во время работы травмировал ногтевую фалангу указательного пальца. Значения этому не придавал. Через несколько дней на коже валика ногтя появился огибающий ноготь дугообразный, плоский, вялый пузырь с прозрачным содержимым, которое быстро помутнело и пузырь вскрылся. Появление пузыря сопровождалось ознобом, лихорадкой, недомоганием. Осмотр: на коже заднего ногтевого валика указательного пальца правой руки дугообразная, огибающая ноготь, мокнущая, красного цвета эрозия. Температура 37,2 °С. Локтевые лимфатические узлы справа незначительно увеличены, болезненны.

Вопросы.

1. Среди каких заболеваний необходимо провести дифференциальный диагноз?
2. Какие дополнительные методы исследования необходимо назначить для верификации диагноза?
3. Принципы лечения и профилактики.

Ответы.

1. Стафилококковая инфекция, сифилис (шанкр-панариций).
2. Микроскопия, посев, серологические методы.
3. Местно - антисептики; антибиотики; принципы профилактики ИСМП.
№29.

На прием к стоматологу обратился мужчина с жалобами на боль в нескольких зубах справа. Обращают на себя внимание высыпания в виде пузырьков на лице и слизистой полости рта. Беспокоит недомогание, озноб, повышение температуры до 38,5°С. Из анамнеза: заболел 2 недели назад после сильного переохлаждения на работе. Первые дни чувствовал недомогание, озноб, головную боль, боль в ухе справа, затем поднялась температура и на коже лица (правой половине) на фоне покраснения появились пузырьки с прозрачным содержимым. Эти пузырьки быстро подсохли. Через 2 дня снова поднялась температура до 38,5°С, а на коже лица и в полости рта появились новые пузырьки. Больной отмечает частые простудные заболевания в течение года. Осмотр ротовой полости выявил отсутствие кариеса. Кожа правой половины лица гиперемирована, отечна; на этом фоне располагаются тесно сгруппированные напряженные пузырьки с серозным содержимым, величиной от 2 до 4 мм в диаметре. Кроме того, имеются ярко-красного цвета эрозии с фестончатыми краями на месте вскрывшихся пузырьков и коричневого цвета (серозные) корочки. Веки правого глаза отечны. В полости рта на слизистой правой щеки и 2/3 языка на резко отечном и гиперемированном фоне эрозии с мелкофестончатыми очертаниями. Отдельные эрозии покрыты плотным, фиброзным налетом.

Вопросы.

1. Среди каких заболеваний необходимо провести дифференциальный диагноз?

2. Какие дополнительные исследования необходимо провести для установления окончательного диагноза и назначения полноценной этиологической и патогенетической терапии?

3. Какие исследования необходимо провести при рецидивах данного заболевания?

Ответы.

1. Опоясывающий герпес, простой герпес, рожистое воспаление.

2. Микроскопия, посев, серологические методы.

3. На ВИЧ-инфекцию.

№30.

К врачу-стоматологу обратилась женщина по поводу зубной боли и появления малоболлезненного образования в полости рта. Из анамнеза: болеет четыре дня, когда заболел зуб. Полоскала рот настойкой коры дуба и принимала анальгин. Это лечение приносило временное улучшение, но к врачу больная не обращалась. Накануне вечером боль была настолько интенсивной, что больная не смогла выйти на работу. При осмотре полости рта выявлен кариозный зуб, справа коронка частично сломана. На слизистой щеки напротив зуба видна язвочка размером 0,5 x 0,7 см с четкими, блюдцеобразными краями, мясо-красного цвета, с плотноэластическим уплотнением в основании, малоболлезненная при пальпации. Подчелюстные лимфатические узлы справа увеличены, плотно-эластической консистенции, безболлезненные.

Вопросы.

1. Среди каких заболеваний необходимо провести дифференциальный диагноз?

2. Какие дополнительные исследования необходимо провести для верификации диагноза?

Ответы.

1. Сифилис первичный, герпес, пиодермия, туберкулезная язва

2. Микроскопия, посев, серологические методы.

Примеры тестовых заданий

Выберите правильный ответ.

Микробиоциноз полости рта

1. Основные факторы, влияющие на микробиоту полости рта:

- A. Свойства слюны и интенсивность ее образования
- B. Анатомо-физиологические особенности полости рта
- C. Характер питания
- D. Соматические заболевания
- E. Все вышеперечисленное

Правильный ответ: E

2. Положительная роль микробиоты полости рта:

- A. Иммуномодулирующая
- B. Витаминообразующая
- C. участие в переваривании пищи
- D. Антагонистические
- E. Все вышеперечисленное

Правильный ответ: E

3. В составе микробиоты полости рта определяют:

- A. 2-5 вида микроорганизмов
- B. 10-40 видов
- C. 50-100 видов
- D. 100-200 видов

Е. 200-500 видов

Правильный ответ: Е

4. количество микроорганизмов в полости рта зависит от:

- А. Времени суток
- В. Слюнообразование
- С. Гигиенического содержания полости рта
- Д. Характера пищи
- Е. Всего вышеперечисленного

Правильный ответ: Е

5. Биотоп полости рта с наиболее низким парциальным давлением O₂:

- А. Поверхность зубов
- В. Слизистая щеки
- С. Поверхность языка
- Д. Парадонтальный карман
- Е. Ротовая жидкость

Правильный ответ: Д

6. Биотоп полости рта, в котором наиболее велика доля аэробов и факультативных анаэробов

- А. Поверхность языка
- В. поверхность зубов
- С. Слизистая щеки
- Д. Парадонтальный карман
- Е. Ротовая жидкость

Правильный ответ: А

7. Соотношение анаэробы : аэробы на поверхности зубов:

- А. 1:1
- В. 10:1
- С. 100:1
- Д. 1000:1
- Е. 10000:1

Правильный ответ: С

8. рН слюны в норме составляет:

- А. 4,2 - 5,5
- В. 7,25 - 8,5
- С. 5,5 - 6,4
- Д. 8,5 - 9,44
- Е. 6,4 - 7,25

Правильный ответ: Е

9. Полость рта эмбриона в норме заселена:

- А. Стерильна
- В. Аэробы
- С. Факультативными анаэробами
- Д. облигатными анаэробами
- Е. Лактобактериями

Правильный ответ: А

10. Для микробиоты ротовой полости 2-4 месячного ребенка не характерно:

- А. Появление факультативных анаэробов
- В. Преобладание облигатных анаэробов
- С. Наличие нейссерий и гемофилов
- Д. Наличие актиномицетов
- Е. Наличие грибов рода Candida

Правильный ответ: В

11. До 6-8 лет в полости рта в норме отсутствуют:
- А. Лактобактерии, актиномицеты, коринебактерии
 - В. Грибы рода *Candida*
 - С. Бактероиды, спирохеты, простейшие
 - Д. Стрептококки
 - Е. Вейллонеллы, фузобактерии

Правильный ответ: С

12. При потере зубов у взрослого человека обнаруживают:
- А. Снижение количества облигатных анаэробов
 - В. Увеличение количества дрожжеподобных грибов рода *Candida*
 - С. Увеличение количества эшерихий
 - Д. увеличение количества энтерококков
 - Е. Все вышеперечисленное

Правильный ответ: Е

13. В десневой жидкости в норме преобладают:
- А. Аэробы
 - В. Факультативные анаэробы
 - С. Облигатные анаэробы
 - Д. Микроаэрофилы
 - Е. Капнофилы

Правильный ответ: С

14. Пептострептококки полости рта:
- А. Образуют споры
 - В. Облигатные анаэробы
 - С. Низкая протеолитическая активность
 - Д. Не могут вызывать гнойно-воспалительные инфекции челюстно-лицевой области
 - Е. Гр (-)

Правильный ответ: В

15. Для актиномицетов характерно:
- А. Палочки или ветвящиеся нитчатые элементы
 - В. Относятся к царству Грибов
 - С. Ферментируют углеводы до органических кислот
 - Д. Не входят в состав зубных бляшек
 - Е. Не коагрегируют с другими бактериями

Правильный ответ: В

16. Для диагностики дисбиозов полости рта определяют:
- А. Стрептококки, лактобактерии, стафилококки, *Candida*, группу кишечной палочки
 - В. Каринебактерии, кишечную палочку, бифидумбактерии, нейссерии
 - С. Стрептококки, пептострептококки, фузобактерии, вейллонеллы
 - Д. Спирахеты, актиномицеты, бактероиды, простейших
 - Е. Сальмонеллы, шигеллы, кишечную палочку, бифидобактерии

Правильный ответ: А

17. Для компенсированного дисбиоза характерно:
- А. повышение количества 1 вида условно-патогенных бактерий
 - В. Появление 1 вида патогенных бактерий
 - С. Преобладание лактобактерий
 - Д. Преобладание дрожжеподобных грибов *Candida*
 - Е. Снижение количества стрептококков

Правильный ответ: А

18. Для дисбиоза III степени характерно:

- A. Выявление патогенной монокультуры, снижение количества физиологической микрофлоры
- B. Ассоциация патогенных бактерий с дрожжеподобными грибами
- C. Увеличение количества лактобактерий
- D. Увеличение количества грибов рода Candida
- E. Всего вышеперечисленного

Правильный ответ: A

19. Основные факторы, влияющие на микробиоту полости рта:

- A. Качество слюны
- B. Гигиеническое содержание полости рта
- C. Состояние иммунной системы
- D. Курение
- E. Все вышеперечисленное

Правильный ответ: E

20. Отрицательное влияние микробиоты полости рта:

- A. Продукция органических кислот
- B. Накопление адьювантов и иммуносупрессивных агентов
- C. Возбудители аутоинфекции
- D. Кариесогенность
- E. Все вышеперечисленное

Правильный ответ: E

21. Видовой состав микробиоты полости рта взрослого человека:

- A. Относительно постоянен
- B. Представлен резидентными микроорганизмами
- C. Представлен транзитными микроорганизмами
- D. зависит от возраста
- E. Все вышеперечисленное

Правильный ответ: E

Тестовые задания доступны студентам на сайте <http://moodle.szgmu.ru/enrol/index.php?id=96>

7. Внеаудиторная самостоятельная работа

8.

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе, работа с тестами и вопросами для самопроверки, заполнение рабочих тетрадей. Работа в студенческом научном обществе).	40	Собеседование, опрос, тесты Выступление с докладами на студенческих конференциях
Подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы, подбор и изучение литературных источников	8	Собеседование

7.1. Самостоятельная проработка некоторых тем - не предусмотрено.

7.2. Примерная тематика курсовых работ: не предусмотрено.

7.3. Примерная тематика рефератов:

1. Физико-химические методы диагностики (идентификации) в бактериологии: хроматография короткоцепочечных жирных кислот, MALDI-TOFF MS, ESI-TOF MS. Технология «Plex-ID».

2. Эндосимбиоз патогенных бактерий в свободноживущих простейших.
3. Антипротозойные препараты. Классификация, механизмы действия и резистентности к ним.
4. Антифунгальные препараты. Классификация, механизмы действия и особенности формирования резистентности у грибов.
5. Микотоксины и микотоксикозы. Механизмы действия микотоксинов.
6. Классификация и механизмы действия бактериоцинов.
7. Бактериальные токсины—суперантигены: представители и их роль в патогенезе инфекции.
8. Препараты интерферона, пегинтерфероны, интерфероногены: «за» и «против».
9. Фунгицидные и фунгистатические препараты для дезинфекции: механизм действия, эффективность, безопасность.
10. Микромицеты – невидимые соседи: польза и вред.
11. Медицинское значение спор бактерий.
12. Капсулы микроорганизмов, их биологические свойства и медицинское значение.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Учебник. Том 1/ Под ред. Зверева В.В., Бойченко М.Н. – ГОЭТАР-Медиа, 2016. – 488 с.: ил.
2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Учебник. Том 2/ Под ред. Зверева В.В., Бойченко М.Н. – ГОЭТАР-Медиа, 2016. – 480 с.: ил.
3. Рабочая тетрадь по микробиологии для студентов стоматологического факультета. Часть 1. Общая микробиология: учебно-методическое пособие / Васильева Н.В. и др. - СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2016. – 80 с. Ластовка О.Н., Васильев О.Д., Коваленко А.Д., Пунченко О.Е., Косякова К.Г., Нилова Л.Ю., Оришак Е.А., Порин А.А., Сосунов А.В., Козлова Н.С., Рябинин И.А.

б) дополнительная литература:

1. Коротяев А.И., Бабичев С.А. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. – СПб.: СпецЛит, 2012 г. – 772 с.
2. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: учебник для мед.вузов / А.И. Коротяев, С.А. Бабичев - СПб.: СпецЛит, 2008- 4-е изд., испр. и доп. – 767 с. :ил.
3. Микрoэкология: фундаментальные и прикладные проблемы /Под ред. Н. Н. Плужникова, Я. А. Накатиса, О. Г. Хурцилава. —СПб.: Издательство СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2012. – 304 с., ил.
4. Организационная модель справочника возбудителей инфекций для формирования обучающих модулей с использованием информационно-симуляционных технологий: Учебно-методическое пособие / Под ред. О. Г. Хурцилава– СПб.: Издательство СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2015. – 216 с.

в) программное обеспечение:

1. система дистанционного обучения СЗГМУ им. И.И. Мечникова
2. симулятор по микробиологии на основе программного обеспечения автоматизированной лаборатории

г) базы данных, информационно-справочные системы –

[Электронный ресурс]: режим доступа: [//www. Consilium-medicum.com](http://www.Consilium-medicum.com). каталог медицинских ресурсов INTERNET

2. «Медлайн»,
3. e-library,
4. каталог «Корбис»,
5. профессионально-ориентированный сайт [www. Medpsy.ru](http://www.Medpsy.ru)

б. Энциклопедия Российского законодательства (программа поддержки учебных заведений). «Гарант-студент. Специальный выпуск для студентов, аспирантов, преподавателей»

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

а. Кабинеты:

Пискаревский пр., 47, к.33, помещения кафедры медицинской микробиологии:

аудитории учебные – 5, площадью от 36 до 43 кв.м

ул. Кирочная, 41, патоморфологический корпус, помещения кафедры медицинской микробиологии:

аудитория учебная – 2

ул. Сантьяго-де-Куба, 1/28, каб. 90, помещения кафедры медицинской микробиологии:

аудитория учебная – 1, площадью 50,9 кв.м

б. Лаборатории:

Пискаревский пр., 47, к.33, помещения кафедры медицинской микробиологии:

учебные микробиологические лаборатории - 1

в. Мебель:

Пискаревский пр., 47, к.33, помещения кафедры медицинской микробиологии: лабораторные

столы – 80; стулья – 180; столы для окраски препаратов – 12

ул. Кирочная, 41, патоморфологический корпус, помещения кафедры медицинской микробиологии:

столы – 16; стулья – 50

ул. Сантьяго-де-Куба, 1/28, каб. 90, помещения кафедры медицинской микробиологии:

лабораторные столы – 20 ; стулья – 21

г. Тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи:

ул. Кирочная, 41, патоморфологический корпус, помещения кафедры медицинской микробиологии:

Посевная автоматическая станция – 1;

Симулятор по микробиологии на основе программного обеспечения автоматизированной лаборатории – 1

д. Медицинское оборудование (для отработки практических навыков):

Пискаревский пр., 47, к.33, помещения кафедры медицинской микробиологии:

микроскопы - 78

бактериологические петли – 100

спиртовки – 60

штативы -120

ул. Сантьяго-де-Куба, 1/28, каб. 90, помещения кафедры медицинской микробиологии:

микроскопы -13

бактериологические петли – 20

спиртовки –10

штативы - 15

дозаторы -3

е. Аппаратура, приборы:

Пискаревский пр., 47, к.33, помещения кафедры медицинской микробиологии:

термостаты – 10

воздушные стерилизаторы – 1

паровые стерилизаторы – 2

холодильники – 8

микроскопы – 1

лабораторная посуда (пипетки, колбы, пробирки, флаконы)

ул. Сантьяго-де-Куба, 1/28, каб. 90, помещения кафедры медицинской микробиологии:
лабораторная посуда (пипетки, колбы, пробирки, флаконы)

термостаты -2

микроскопы -13

Анализатор бактериологический "Адажио" -1

Микробиологический автоматический анализатор Vitek2Compact – 1

Гемокультиватор Bact/Alert -1

MALDI-TOF-масс-спектрометр Autoflex speed TOF/TOF (Bruker Daltonics, Германия) -
оборудование НИЛ молекулярно-генетической микробиологии (с рабочей станцией, пакетом
программного обеспечения, принтером и ЖК-панелью для трансляции изображения) -
видовая идентификация и исследование молекулярно-биологических свойств
микроорганизмов Флуоресцентный сканнер Typhoon FLA 9500 (GE Healthcare, США) -
оборудование НИЛ молекулярно-генетической микробиологии. Сканирование
электрофорезных гелевых пластин, получаемых при разделении полипептидов или
полинуклеотидов Adagio (Bio-Rad, Франция) - автоматизация определения чувствительности
микроорганизмов диско-диффузионным методом и хранение результатов

ж. Технические средства обучения (персональные компьютеры с выходом в Интернет,
мультимедиа, аудио- и видеотехника):

Пискаревский пр., 47, к.33, помещения кафедры медицинской микробиологии:

мультимедийный проектор – 1

компьютер – 1

ул. Сантьяго-де-Куба, 1/28, каб. 90, помещения кафедры медицинской микробиологии:

Компьютер -1

Ноутбук - 1

Проектор - 2 шт.

10. Методические рекомендации для обучающегося по освоению дисциплины «Микробиология, вирусология – микробиология полости рта»

Для эффективного изучения разделов дисциплины необходимо самостоятельно изучить учебно-методические материалы, размещенные в системе MOODLE, пройти тестирование по всем предложенным темам, активно участвовать в обсуждении на практических занятиях, при необходимости – получить консультативную помощь преподавателя. Для работы с рефератом необходимо подобрать необходимую литературу в библиотеке университета или других источниках, проанализировать материал, выделить ключевые понятия и подготовить реферат в соответствии с требованиями; для защиты реферата подготовить краткое сообщение и выступить на практическом занятии.

Для успешного прохождения промежуточной аттестации в виде экзамена необходимо изучить и проработать все оценочные средства: вопросы для собеседования, ситуационные задачи, тестовые задания.

Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы.

Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

Подготовка к лекциям

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от Вас требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим студентом. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к практическим занятиям

Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и контрольные работы.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует правильное отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого Вы знакомитесь с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравниваете весомость и доказательность аргументов сторон и делаете вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие

суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.