

Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт гриппа имени А.А. Смородинцева»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева» Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБУ «НИИ гриппа
им. А.А. Смородинцева»
Минздрава России

Д.А. Лиознов

« 15 » мая 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«КЛИНИЧЕСКАЯ МИКОЛОГИЯ»**

Специальность

31.08.35 «Инфекционные болезни»

Направленность (профиль) программы

«Инфекционные болезни»

Уровень высшего образования

Подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения

Очная

Санкт-Петербург

2025 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Клиническая микология» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.35 «Инфекционные болезни» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.06.2021 № 562, работниками учебного отдела.

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
1	Рожкова Елена Геннадьевна	К.м.н.	Заведующий учебным отделом
2	Головачева Екатерина Георгиевна	Д.м.н.	Старший преподаватель
3	Гудилина Анна Николаевна	-	Специалист по учебно-методической работе

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Клиническая микология» утверждена директором ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева» Минздрава России.

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)

Дополнение профессиональных компетенций для осуществления самостоятельной профессиональной деятельности в должности врача-инфекциониста знаниями, умениями и навыками в области клинической микологии.

1.2. Задачи дисциплины (модуля)

1. Сформировать углубленные знания в области клинической микологии;
2. Подготовить к осуществлению клинико-лабораторной диагностики микозов;
3. Сформировать навыки дифференциального диагноза микозов;
4. Ознакомить с лечением и профилактикой микозов;
5. Сформировать навыки диагностики и лечения микозов у иммунокомпрометированных пациентов.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля) в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) выражены в компетенциях, формирование которых предполагает как овладение системой теоретических знаний, так и получение соответствующих умений и (или) владений. Перечень общепрофессиональных и профессиональных компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины (модуля), представлен в таблице 1.

Таблица 1. Перечень компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины.

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1. Готов к оказанию медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями.	
ПК-1.1. Проводит обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями с целью установления диагноза.	Знает: • методику сбора жалоб, анамнеза жизни и болезни, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) при инфекционных заболеваниях и (или) состояниях; • методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); • анатомо-функциональное состояние органов и систем организма человека в норме и у пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; • особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма в норме и у пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) патологическими состояниями; • основные клинические проявления заболеваний и (или) состояний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и системы крови, приводящие к тяжелым осложнениям и (или) угрожающим жизни, определение тактики ведения пациента с целью их предотвращения; • порядки оказания медицинской помощи по профилю «инфекционные болезни»; • порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболевании, вызываемом вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции) (далее - ВИЧ); • клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
	помощи при инфекционных заболеваниях, стандарты медицинской помощи пациентам при инфекционных заболеваниях, санитарные нормы и правила; • номенклатуру медицинских услуг, относящихся к сфере инфекционных болезней; • этиология, эпидемиология и патогенез инфекционных заболеваний; • современные классификации, клиническую симптоматику инфекционных заболеваний; • методы диагностики инфекционных заболеваний; • симптомы, особенности течения и возможные осложнения у пациентов при инфекционных заболеваниях и (или) состояниях; • медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной диагностики пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; • клинические проявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; • условия выписки больных с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и санитарно-эпидемиологическими правилами. Умеет: • осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; • проводить физикальное исследование пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; • интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; • оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях у пациентов с инфекционными заболеваниями; • пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей; • интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования, результаты инструментального обследования, результаты лабораторных исследований пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; • обосновывать и планировать объем инструментального обследования, объем лабораторных исследований пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; • обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
	медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; • интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; • выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; • выявлять среди пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями коморбидную патологию (заболевания нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, урогенитальной систем и крови), ее основные клинические проявления, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход; • определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в неотложной форме; • проводить дифференциальную диагностику болезней инфекционного профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений), в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Владеет: • навыком сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; • навыками физикального исследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); • навыком обоснования направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; • навыком обоснования направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; • навыком обоснования направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
ПК-1.2. Назначает лечение пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, контролирует его эффективность и безопасность.	Знает: • порядки оказания медицинской помощи по профилю «инфекционные болезни»; • клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при инфекционных заболеваниях; • стандарты медицинской помощи пациентам при инфекционных заболеваниях; • методы лечения пациентов при инфекционных заболеваниях и (или) состояниях в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; • механизмы действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых при инфекционных заболеваниях и

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
	(или) состояниях; • методы немедикаментозного лечения инфекционных заболеваний; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; • лечебное питание пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; • методику выполнения спинномозговой пункции; • методы обеспечения приверженности к лечению пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; • принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам при инфекционных заболеваниях и (или) состояниях, в том числе в чрезвычайных ситуациях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Умеет: • определять медицинские показания к оказанию медицинской помощи в условиях стационара, организовывать ее в соответствии с состоянием пациента; • разрабатывать план лечения пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; • обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения для пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; • определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии для пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; • назначать лекарственные препараты, немедикаментозную терапию и медицинские изделия пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, анализировать действие лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий; • проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями • проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями • проводить мониторинг симптомов и результатов лабораторных исследований у пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения; • назначать лечебное питание пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
	медицинской помощи; • назначать лечебно-оздоровительный режим пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; • оценивать приверженность к лечению и риск преждевременного прекращения лечения у пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; • определять группу крови, проводить пробы на совместимость и выполнять внутривенное переливание крови и ее компонентов. Владеет: • навыком разработки плана лечения пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе, в соответствии с рекомендациями по терапии, назначенной врачами-специалистами, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; • навыком обоснования назначения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии и медицинских изделий, пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; • навыком оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии и медицинских изделий для пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; • навыком обоснования назначения лечебного питания пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; • навыками профилактики или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения; • навыком оценки приверженности к лечению и риска преждевременного прекращения лечения у пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; навыками оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

Дисциплина (модуль) изучается в I семестре и относится к части «Элективные дисциплины» Блока 1 «Дисциплины (модули)» Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.35 «Инфекционные болезни».

3. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы по 36 академических часов или всего 72 академических часа. В таблице 2 представлен объем дисциплины по видам учебной работы.

Таблица 2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы.

Виды учебной работы	Акад. час.
Контактная работа обучающихся с преподавателем	30
Лекционные занятия	6
Семинары, практические занятия	24
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе подготовка к промежуточной аттестации	42
Промежуточная аттестация	-
Общий объем	72

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Содержание дисциплины (модуля) включает в себя 3 тематических раздела. В таблице 3 представлен учебно-тематический план дисциплины (модуля) с указанием этапов обучения, объемов учебной работы и форм контроля.

Таблица 3. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).

Наименование раздела или темы	Семестр	Акад. час.				Форма контроля
		Всего	Лекции	Семинары и практические занятия	Самостоятельная работа	
Раздел 1. Общие вопросы клинической микологии.	I	23	1	6	16	Собеседование. Устный опрос.
<i>Тема 1. Классификация, эпидемиология микозов.</i>		6,25	0,25	2	4	
<i>Тема 2. Патогенез микозов.</i>		5,25	0,25	1	4	
<i>Тема 3. Диагностика микозов.</i>		5,25	0,25	1	4	
<i>Тема 4. Лечение микозов, антифунгальные препараты.</i>		6,25	0,25	2	4	
Раздел 2. Частная микология.	I	38	4	14	20	Реферат. Тестирование.
<i>Тема 1. Дерматомикозы.</i>		4,5	0,5	2	2	
<i>Тема 2. Кандидозы.</i>		4,5	0,5	2	2	
<i>Тема 3. Аспергиллез.</i>		4,5	0,5	2	2	
<i>Тема 4. Криптококкоз.</i>		4,5	0,5	2	2	
<i>Тема 5. Зигомикозы.</i>		3,25	0,25	1	2	
<i>Тема 6. Гиалогифомикозы.</i>		3,25	0,25	1	2	
<i>Тема 7. Феогифомикозы.</i>		3,25	0,25	1	2	
<i>Тема 8. Эндемичные микозы.</i>		3,25	0,25	1	2	
<i>Тема 9. Микозы у детей.</i>		3,5	0,5	1	2	
<i>Тема 10. Микотоксикозы.</i>		3,5	0,5	1	2	
Раздел 3. Иммуитет и микозы.	I	11	1	4	6	Собеседование. Устный опрос.
<i>Тема 1. Основные механизмы иммунной защиты.</i>		4,5	0,5	2	2	
<i>Тема 2. Клинические особенности микозов у иммунокомпрометированных пациентов.</i>		6,5	0,5	2	4	
Итого в первом семестре	I	72	6	24	42	
Промежуточная аттестация	I					Зачет
ВСЕГО:		72	6	24	42	

4.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

Раздел 1. Общие вопросы клинической микологии.

Тема 1. Классификация, эпидемиология микозов.

Классификация микозов. Эпидемиология дерматомикозов (дерматофитий). Эпидемиология кандидоза. Эпидемиология внутрибольничных микозов. Эпидемиология эндемичных микозов.

Тема 2. Патогенез микозов.

Факторы патогенности возбудителей микозов. Высококонтагиозные и оппортунистические микромицеты. Иммунные и неиммунные механизмы антимикотической защиты организма. Экологические, профессиональные, бытовые факторы риска развития микозов. Современная лекарственная терапия, инвазивные методы лечения как факторы риска развития микозов.

Тема 3. Диагностика микозов.

Основные методы диагностики микозов. Микроскопическая и культуральная диагностика. Гистологическая диагностика. Серологическая диагностика. Инструментальные методы диагностики микозов (рентгенография, компьютерная томография, УЗИ и пр.). Критерии диагностики микозов. Диагностика микогенной аллергии.

Тема 4. Лечение микозов, антифунгальные препараты.

Классификация, общая характеристика антифунгальных препаратов. Характеристика (препараты, механизм действия, спектр активности, фармакокинетика, показания к применению, нежелательные реакции, лекарственные взаимодействия, использование у различных групп пациентов) полиенов. Характеристика азолов. Характеристика ингибиторов синтеза глюкана. Характеристика аллиламинов. Определение чувствительности микромицетов к антифунгальным препаратам. Методы применения антифунгальных препаратов: лечение установленного заболевания, эмпирическая терапия, первичная и вторичная профилактика.

Раздел 2. Частная микология.

Тема 1. Дерматомикозы.

Микозы кожи: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Микотические поражения волос: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Онихомикозы: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Кожно-лимфатический споротрихоз: факторы риска, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Код по МКБ-10.

Тема 2. Кандидозы.

Возбудители кандидоза, патогенез поверхностного и инвазивного кандидоза. Кандидоз кожи, кандидозная паронихия, онихомикоз: факторы риска, клиника, диагностика, лечение. Кандидоз желудочно-кишечного тракта: факторы риска, клиника, диагностика, лечение. Кандидоз гениталий у женщин: факторы риска, клиника, диагностика, лечение. Кандидоз мочевыводящих путей: факторы риска, клиника, диагностика, лечение. Кандидемия, острый диссеминированный кандидоз: факторы риска, клиника, диагностика, лечение, первичная и вторичная профилактика. Хронический диссеминированный кандидоз: факторы риска, клиника, диагностика, лечение, первичная и вторичная профилактика. Код по МКБ-10.

Тема 3. Аспергиллез.

Возбудители аспергиллеза, патогенез различных вариантов аспергиллеза. Инвазивный аспергиллез: факторы риска, патогенез, клиника, диагностика, лечение, первичная и вторичная профилактика. Аспергиллема: факторы риска, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Аллергический бронхолегочный аспергиллез: факторы риска, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Код по МКБ-10.

Тема 4. Криптококкоз.

Эпидемиология, патогенез криптококкоза. Криптококкоз легких: факторы риска, клиника, диагностика, лечение, профилактика рецидива. Криптококковый менингит: факторы риска, клиника, диагностика, лечение, профилактика рецидива. Код по МКБ-10.

Тема 5. Зигомикозы.

Возбудители, патогенез различных клинических вариантов зигомикозов. Риноцеребральный зигомикоз: факторы риска, клиника, диагностика, лечение. Зигомикоз легких: факторы риска, клиника, диагностика, лечение. Зигомикоз мягких тканей: факторы риска, клиника, диагностика, лечение. Код по МКБ-10.

Тема 6. Гиалогифомикозы.

Возбудители, патогенез различных клинических вариантов гиалогифомикозов. Фузариоз: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Пенициллиз: эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Псевдаллешериоз: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Код по МКБ-10.

Тема 7. Феогифомикозы.

Возбудители, патогенез различных клинических вариантов феогифомикозов. Хромомикоз: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Мицетомы: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Микотические кератиты: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Инвазивные феогифомикозы: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Код по МКБ-10.

Тема 8. Эндемичные микозы.

Гистоплазмоз: эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Бластомикоз: эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Кокцидиоидоз: эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Паракокцидиоидоз: эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Код по МКБ-10.

Тема 9. Микозы у детей.

Основные факторы риска развития микозов у детей. Микозы у новорожденных. Дерматомикозы у детей: этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение. Кандидоз у детей: этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение. Хронический кандидоз кожи и слизистых оболочек: патогенез, клиника, диагностика и лечение. Особенности применения антифунгальных препаратов у детей. Код по МКБ-10.

Тема 10. Микотоксикозы.

Токсигенные микромицеты, их роль и значение в микопатологии. Афлатоксикоз: клиника, лечение, профилактика. Охратоксикоз: клиника, лечение, профилактика. Микотоксикозы трихотеценовой группы (алиментарная токсическая алейкия, стахиботриотоксикоз). Микотоксикозы, вызванные глиотоксинами. Код по МКБ-10.

Раздел 3. Иммуитет и микозы.

Тема 1. Основные механизмы иммунной защиты.

Характеристика приобретенного иммунитета при микозах, связанного со сложностью антигенного состава гриба, его изменчивостью в зависимости от условий существования, формы и стадии микоза. Основным иммунитетом при микозе является клеточный иммунитет. Возможность развития повышенной чувствительности замедленного типа (ПЧЗТ), кото-

рую можно выявить с помощью кожных проб или реакции *in vitro* (реакции торможения миграции макрофагов, бласттрансформации и др.).

Несовершенство гуморального иммунитета при микозах. Возникновение грибковых заболеваний на фоне врожденных и приобретенных иммунодефицитных состояний, особенно на фоне дефицита системы Т-лимфоцитов.

Тема 2. Клинические особенности микозов у иммунокомпрометированных пациентов.

Факторы риска развития грибковой инфекции - антибиотики, назначаемые больным по поводу лихорадки неясного генеза, и глюкокортикоиды, назначаемые для лечения «реакции трансплантат против хозяина» после аллогенной ТКМ или реакции отторжения при трансплантации солидных органов. У пациентов со злокачественными опухолями на фоне продленной цитопении после проведения полихимиотерапии, нарушения клеточного иммунитета выражена колонизация организма грибами, в основном *Candida spp.* (поражение более чем двух областей тела), инвазивный кандидоз. Опасность заболеть микозом при ВИЧ-инфекции увеличена за счет проградияльного уменьшения числа Т-лимфоцитов. У пациентов со СПИД чаще встречается поверхностный кандидоз, кандидурия и инфекция, ассоциированную с центральным венозным катетером.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Целью самостоятельной работы обучающихся является полное усвоение учебного материала и развитие навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, студенческих научных конференциях.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) сформирован методический комплекс, включающий в себя следующие учебно-методические материалы:

1. Программа курса;
2. Учебники и учебные пособия;
3. Список адресов сайтов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), содержащих актуальную информацию по разделам дисциплины.

Библиографические ссылки на учебные издания, входящие в методический комплекс, приведены в перечне основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (раздел 7). К дополнительным материалам также относится перечень ресурсов сети «Интернет», рекомендуемых для самостоятельной работы обучающихся (раздел 7).

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.35 «Инфекционные болезни» оценка качества освоения обучающимися уровня высшего образования подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре, включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) базируется на перечне компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП (таблица 1). Фонд оценочных средств обеспечивает объективный контроль достижения всех результатов обучения по дисциплине.

6.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Формами текущего контроля успеваемости являются собеседование, устный опрос, реферат и тестирование, которые оцениваются по двухбалльной шкале: «зачтено» и «не зачтено». Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) осуществляется в ходе контактной работы с преподавателем в рамках аудиторных занятий. Критерии оценки форм текущего контроля представлены в таблицах 4-6.

Устный опрос (фронтальный, индивидуальный и комбинированный) может проводиться в начале учебного занятия. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой, с целью вовлечения в активную умственную работу всех обучающихся группы. Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связные ответы обучающихся на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, и служит важным учебным средством развития речи, памяти, критического и системного мышления обучающихся. В целях рационального использования учебного времени может быть проведен комбинированный опрос. Результаты работы обучающихся фиксируются в ходе проведения учебных занятий.

Контроль успеваемости в форме реферата позволяет оценить наличие у обучающийся необходимой теоретической и практической подготовки, умение аналитически работать с научной литературой, систематизировать материалы и делать обоснованные выводы. Реферат должен включать следующие разделы: введение (обоснование выбора темы, ее актуальность, цели и задачи исследования), содержание (состоит из 2-3 параграфов, в которых раскрывается суть проблемы, оценка описанных в литературе основных подходов к ее решению, изложение собственного взгляда на проблему и пути ее решения и т.д.), заключение (краткая формулировка основных выводов) и список литературы, использованной в ходе работы над выбранной темой. Список литературы составляется в соответствии с правилами библиографического описания (источники должны быть перечислены в алфавитной последовательности по первым буквам фамилий авторов или по названиям сборников, необходимо указать место издания, название издательства и год издания). Объем работы должен составлять 15-20 страниц (формат А4) печатного текста (шрифт № 14 Times New Roman, через 1,5 интервала, поля: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 2,5 см, правое – 1,5 см). Текст может быть иллюстрирован таблицами, графиками, диаграммами.

Таблица 4. Критерии оценки формы текущего контроля: реферат.

«Зачтено»	«Не зачтено»
• соответствует предложенной теме; • выполнены основные требования к содержанию и оформлению реферата; • продемонстрировано творческое отношение к выполнению работы; • изложение материала и собственной позиции автора выполнено системно, последовательно,	• не соответствует предложенной теме; • не выполнены основные требования к содержанию и оформлению реферата; • продемонстрировано формальное отношение к выполнению работы; • изложение материала и собственной позиции автора выполнено бессистемно, непоследовательно,

логически непротиворечиво; • реферат охватывает все основные аспекты темы, которые исследованы достаточно тщательно и всесторонне; • сформулированы конкретные тезисы, подкрепленные необходимой аргументацией; • сделаны четкие выводы; • работа грамотно структурирована и удобна для восприятия.	противоречиво; • реферат охватывает отдельные аспекты темы, которые исследованы недостаточно тщательно и всесторонне; • отсутствуют либо плохо сформулированы тезисы, неподкрепленные необходимой аргументацией; • не сделаны четкие выводы; • работа плохо структурирована и неудобна для восприятия.
---	--

Таблица 5. Критерии оценки форм текущего контроля: собеседование и устный опрос.

«Зачтено»	«Не зачтено»
Ординатором продемонстрировано: • глубокое знание источников литературы и теоретических проблем, умение применить их к решению конкретных задач специальности; • умение самостоятельно анализировать и сопоставлять изучаемые данные; • умение делать законченные обоснованные выводы; • умение четко и аргументировано отстаивать свою научную позицию.	Ординатором продемонстрировано: • отсутствие знаний или поверхностные знания источников литературы и теоретических проблем, неумение применить их к решению конкретных задач специальности; • неумение самостоятельно анализировать и сопоставлять изучаемые данные; • неумение делать законченные обоснованные выводы; • неумение четко и аргументировано отстаивать свою научную позицию.

Таблица 6. Критерии оценки форм текущего контроля: тестирование.

«Зачтено»	«Не зачтено»
Выполнение тестирования по темам: выполненных заданий от 60 до 100%	Выполнение тестирования по темам: выполненных заданий от 0 до 60 %

Формами промежуточной аттестации обучающихся являются зачет, который оценивается по двухбалльной («зачтено», «не зачтено»). Время, необходимое на проведение промежуточной аттестации, включено в объем практических занятий.

Зачет проводится в устной форме в I семестре обучения. Обучающийся допускается к сдаче зачета при условии выполнения им учебной программы и учебного плана по дисциплине (модулю).

Оценка «зачтено»: – выставляется ординатору, если он продемонстрировал знания программного материала: подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, ориентируется в основной и дополнительной литературе, рекомендованной рабочей программой дисциплины (модуля);

Оценка «не зачтено» – выставляется ординатору, если он имеет пробелы в знаниях программного материала: не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

6.2.1. Примерные варианты тестовых заданий для текущего контроля

1. Для поражения волос при микроспории характерно:

- А. Обламывание волос в очаге поражения на высоте 6-8 мм.
- Б. Обламывание волос в очаге поражения на высоте 1-2 мм.
- В. Наличие множественных очагов.
- Г. Локализация преимущественно в краевой зоне.
- Д. Фиолетовое свечение волос в лучах лампы Вуда.

2. К заболеваниям, вызываемыми антропофильными грибами, не относится:

- А. Микроспория, вызванная ржавым микроспорумом.
- Б. Поверхностная трихофития.
- В. Инфильтративно-нагноительная трихофития.
- Г. Фавус.
- Д. Рубромикоз.

3. Вирусом, вызывающим синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД) повреждаются:

- А. Т-хелперы.
- Б. Т-киллеры.
- В. В-лимфоциты.
- Г. Нейтрофилы.
- Д. Т-супрессоры.

4. При диагностике Разноцветного лишая используются симптомы:

А. Симптом Бальзера – диагностическая проба, заключающаяся в более интенсивном окрашивании очагов поражения при смазывании их йодом.

Б. Симптом Бенъе (Симптом «стружки») – отслаивание слоев разрыхленного эпидермиса при гrottаже очагов поражения.

В. Симптом «стеаринового пятна» - при гrottаже высыпаний, поверхность высыпных элементов становится интенсивно белой, отделяются стеариновые чешуйки.

5. Клиническими разновидностями микоза стоп являются:

- А. Дисгидротическая.
- Б. Интертригинозная.
- В. Сквамозно-гиперкератотическая.
- Г. Папулезная.
- Д. Сквамозная, дисгидротическая, интертригинозная, сквамозно-гиперкератотическая.

6. Для хронической трихофитии характерно все перечисленное, кроме:

- А. Заражения от животных.
- Б. Поражения волос по типу *Trich. endothrix*.
- В. Обломков волос в виде «черных точек».
- Г. Наличие атрофических рубчиков на коже волосистой части головы.

7. Основную роль при микозах играет:

- А. Клеточный иммунитет.
- Б. Гуморальный иммунитет.
- В. Иммунный ответ индуцируется при всех микозах.

Г. При микозах и клеточный и гуморальный иммунный ответ играют равнозначную роль.

8. Группы риска по кандидозу:

- А. Больные с патологией крови, диабетом, новообразованиями, туберкулезом и т.д.
- Б. Лица, получающие длительную антибиотикотерапию, иммунодепрессанты, женщины, пользующиеся гормональными контрацептивами.
- В. Дети с первичным иммунодефицитом.
- Г. Все перечисленное.

9. К препаратам класса азолов относятся все перечисленные, кроме:

- А. Тербинафина.
- Б. Кетоконазола.
- В. Итраконазола.
- Г. Флуконазола.
- Д. Клотримазола.

10. Для дисгидротической формы микозов стоп характерно:

- А. Локализация на коже свода стоп.
- Б. Наличие везикул, эрозий.
- В. Гиперемии, мокнутия.
- Г. Наличие мацерации и трещин в межпальцевых складках.
- Д. Все перечисленное, кроме Г.

11. Охарактеризуйте (три пункта) иммунодефицит при недостаточности клеточного иммунитета:

- А. Повышена опасность развития бактериальных инфекций.
- Б. Повышена опасность развития аллергических реакций III типа.
- В. Развитие наследственного ангионевротического отека.
- Г. Рецидивирующие бактериальные инфекции.
- Д. Дисгаммаглобулинемия.
- Е. Агаммаглобулинемия.
- Ж. Характерно развитие микозов.
- З. Рецидивирующие вирусные инфекции.
- И. Осложнения применения живых вакцин.
- К. Общая предрасположенность к инфекциям.

Ответы: 1 - А; 2 - В; 3 - А; 4 - А, Б; 5 - Д; 6 - А; 7 - А; 8 - Г; 9 - А; 10 - Д; 11 - Ж, З, И.

6.2.2. Примерные варианты вопросов для текущего контроля

1. Центральные и периферические органы иммунной системы.
2. Возрастные особенности иммунитета.
3. Факторы врожденного иммунитета.
4. Типы адаптивного иммунитета, иммунологическая память.
5. Иммунный ответ при микозах.
6. Классификация микозов.
7. Исследования иммунного статуса первого и второго уровня.
8. Первичные и вторичные иммунодефициты.

9. Аллергический контактный дерматит. Патогенез, клиника, диагностика. Лечение.
10. Ангионевротический отек. Клиника, патогенез, диагностика, лечение.
11. Анафилактический шок. Патогенез. Клиника.
12. Токсико-аллергические реакции при микозах.
13. Принципы иммунотерапии.
14. Иммунопролиферативный синдром.
15. Классификация грибковых заболеваний кожи.
16. Разноцветный лишай. Симптом Бальзера диагностическая проба, заключающаяся в более интенсивном окрашивании очагов поражения при смазывании их йодом. Симптом Бенъе (Симптом «стружки»).
17. Основные формы эпидермофитии стоп.
18. Основные формы рубромикоза.
19. Разновидности трихофитии.
20. Характерные особенности зоонозной микроспории.
21. Формы фавуса.
22. Классификация кандидоза. Левуриды.

6.2.3. Примерные варианты тем рефератов для текущего контроля

1. Особенности иммунного ответа при микозах.
2. Плесневые микозы. Эпидемиология, этиология и патогенез плесневых микозов. Клиника плесневых микозов. Лечение и профилактика плесневых микозов.
3. Дерматомикозы. Эпидемиология, этиология, патогенез дерматомикозов. Микроспория. Трихофития. Фавус.
4. Диагностика, лечение и профилактика дерматомикозов. Экспертиза трудоспособности.
5. Глубокие микозы. Эпидемиология, этиология и патогенез споротрихоза. Локализованный споротрихоз. Диссеминированный споротрихоз. Висцеральный споротрихоз. Лечение и профилактика.
6. Поверхностные псевдомикозы. Эритразма. Эпидемиология, этиология и патогенез эритразмы. Клиническая картина, лечение и профилактика эритразмы.
7. Лечение различных форм кандидозов (общее и местное).
8. Микозы при иммунодефицитных состояниях. Разноцветный лишай, дерматофитии, глубокие микозы.
9. Дифференциальный диагноз кандидозов с экземой, эпидермофитией крупных складок, различными формами стрептодермий.
10. Классификация антимикотических препаратов, принципы лечения микозов.

6.2.4. Примерные варианты ситуационных задач для промежуточной аттестации (зачет)

Задача 1.

В профилактических целях стоматолог назначил пациенту М. 12 лет, антибактериальный препарат. Через 5 дней на слизистой оболочке полости рта появились беловато-серые пятна за счет творожистого налета, который легко снимался, обнажая поверхностные эрозии.

Вопросы:

1. О каком заболевании идет речь? Ваш диагноз с учетом МКБ-10?
2. Что способствует развитию этой патологии?

3. Какие лекарственные средства используются в общей терапии этого заболевания?
4. Какие лекарственные средства используются для наружного лечения этого заболевания?

Эталоны ответов к задаче 1:

1. Диагноз: кандидозный стоматит (острый псевдомембранозный). Код по МКБ-10 В37.0.
2. Прием антибиотиков, цитостатиков, кортикостероидов, нарушение углеводного обмена, дисбактериоз. Гипо- и авитаминоз, длительная травматизация слизистой оболочки полости рта.
3. Нистатин, леворин, тербинафин, флуконазол, интраконазол, витамины группы В.
4. Мази (нистатиновая, левориновая, клотримазол, тербизил, микоспор), растворы анилиновых красителей, сульфата меди и цинка, бура в глицерине.

Задача 2.

Больной Р., 14 лет, школьник, поступил в микологическое отделение КВД с жалобами на поражение кожи ладоней и подошв, ногтей стоп и кистей, болен около 5 лет, сначала появились изменения на коже стоп, с постепенным вовлечением в процесс ногтей стоп, год назад изменились ногтевые пластинки кистей. К врачам не обращался, не обследован, не лечился.

У отца аналогичное поражение кожи и ногтей стоп около 10 лет, отец также не лечился, остальные члены семьи (мать и брат) здоровы. Моется вся семья в частной бане. У мальчика с рождения отмечается сухость кожных покровов.

При физикальном исследовании патологии со стороны внутренних органов не выявлено. Вес больного 50 кг.

Поражение кожи носит распространенный характер. Отмечается сухость и шероховатость кожи преимущественно разгибательных поверхностей конечностей, особенно в области локтей и колен, где, как и на коже живота имеется фолликулярный кератоз в виде мелких суховатых папул. Основной очаг поражения - на коже ладоней и подошв, которая имеет красновато-синюшный цвет, слегка инфильтрирована, диффузно утолщена, имеется обильное муковидное шелушение, более выраженное в глубоких кожных бороздах. На боковых поверхностях стоп и в области пяток имеются болезненные трещины. Поражены ногтевые пластинки 1,3,4,5 пальцев обеих стоп, 1,2,3 пальцев обеих кистей, они желтого цвета, утолщены, крошатся со свободного края, поражены на 1/2 и 3/4 площади ногтя со свободного края. Кожа волосистой части головы и волосы не поражены. При микроскопии ногтей и чешуек с ладоней и подошв обнаружены нити мицелия. В посеве рост *Tr. Rubrum* (через 2 недели). С гладкой кожи конечностей и живота грибы не обнаружены.

Вопросы:

1. Ваш диагнозс учетом МКБ-10? Дифференциальный диагноз?
2. Какое сопутствующее заболевание способствовало распространению поражения?
3. Лечение?
4. Профилактика, реабилитация?

Эталоны ответов к задаче 2:

1. У больного Р., 14 лет - микоз стоп и кистей, сквамозно-гиперкератотическая форма, микоз ногтей 1,3,4,5 пальцев обеих стоп и 1,2,3 пальцев обеих кистей, обусловленный *Tr. rubrum*. Сопутствующий диагноз: вульгарный ихтиоз в форме ксеродермии. Код по МКБ-10: кандидоз кожи и ногтей В37.2.

Дифференциальный диагноз следует проводить с антропофильной трихофитией, при которой также возможно поражение кожи ладоней и подошв, ногтевых пластинок кистей и стоп, кроме того, может поражаться волосистая часть головы с появлением мелких шелушащихся очагов без воспалительных явлений с поредением волос, обломанных на уровне 2-3 мм. Очаги красновато-синюшного цвета без четких границ с шелушением и папулами на поверхности. Ногтевые пластинки чаще грязно-серого цвета, при культуральном исследовании - рост *T. violaceum*.

2. Распространению микоза способствовал ихтиоз в форме ксеродермии.

3. Лечение этого больного необходимо проводить с применением антимикотика общего действия: гризеофульвина из расчета 16 мг/кг веса, при весе 50 кг - 5 таблеток (до отрастания здоровых ногтей по схеме). Возможно назначение ламизила по 250 мг в сутки в течение 3 месяцев. Одновременно проводится наружная терапия фунгицидно-кератолитическими средствами с наложением отслоек на 48 часов, чисткой ногтей после содово-мыльной ванночки и лечение ногтевого ложа до отрастания здоровых ногтей с использованием противогрибковых и кератолитических пластырей, мазей. Одновременно внутрь назначают поливитамины, витамины группы А, Е, средства, улучшающие микроциркуляцию - никотиновая кислота, трентал.

4. Во время лечения проводится текущая дезинфекция обуви, перчатки необходимо выбросить. Необходимо лечить одновременно всех: членов семьи. При посещении бань и душевых носить закрытые резиновые тапочки. Нельзя носить обезличенную обувь.

Задача 3.

В КВД поступил мальчик 13 лет с жалобами на выпадение волос и наличие высыпаний на волосистой части головы. Болен с годовалого возраста, лечился амбулаторно и в стационаре с диагнозом псориаз, без улучшения.

На голове серо-желтого цвета отрубевидные чешуйки, под ними темно-розовые пятнистые элементы размерами от 1,0х1,0 см до 2,0х2,0 и 4,0 х 4,0 см с четкими границами. Волосы пепельно-серые, лишенные блеска и эластичности, есть атрофические рубцы на месте бывших очагов.

ОАК без патологии, легкая эозинофилия (5-6%). Биохимические и иммунологические исследования крови отклонений от нормы не выявили.

Микроскопически в чешуйках определялось обилие спор разной величины и формы, короткие нити мицелия, в волосе - короткие нити мицелия, споры округлой формы, расположенные цепочками, встречаются пузырьки воздуха. Под люминесцентной лампой серебристо-белое свечение волос. При посеве получена культура *Trichophyton Shonleinii*. При обследовании у матери обнаружено то же заболевание.

Вопросы:

1. Ваш диагноз с учетом МКБ-10?
2. Источник заражения?
3. Назначьте лечение больным.

Эталонные ответы к задаче № 3:

1. Фавус волосистой части головы, сквамозно-импетигозная форма. Код по МКБ-10 V35-дерматофития, фавус.
2. Источник заражения - мать.
3. Лечение: гризеофульвин из расчета 16 мг на 1 кг веса, или тербинафин 250 мг в сутки - поливитамины, биостимуляторы. Наружно - бритье волос каждые 5 дней, йодно-

мазевая терапия, мытье головы 2 раза в неделю низорал-шампунем. Контроль люминесцентной лампой 1 раз в неделю и микроскопическое исследование волос после прекращения их свечения. Выписка после 3х отрицательных анализов на грибы. Обычно лечение продолжается 30 дней. Диспансерное наблюдение в течение 5 лет после выписки.

Задача 4.

К дерматологу направлен ребенок 6 лет с жалобами на появление очага обломанных волос на голове. Впервые мать заметила очаг около недели назад. Самостоятельно лечила ребенка настойкой чеснока без эффекта. Возможный источник заражения - бродячая кошка.

При осмотре на волосистой части головы определяется очаг обломанных волос на уровне 6 мм, округлой формы, с четкими границами, кожа в очаге шелушится. Под люминесцентной лампой - зеленое свечение.

Вопросы:

1. Предположительный диагноз? Код по МКБ-10.
2. Какие необходимы исследования для его уточнения?
3. Тактика врача?
4. Когда можно посещать детское учреждение?

Эталоны ответов к задаче 4:

1. Микроспория волосистой части головы. Код по МКБ-10 - дерматофития В35.
2. Микроскопическое исследование волос на грибы, обнаружение спор *Microsporum*. При посеве ожидается рост гриба *Microsporum canis* (источник заражения-бродячая кошка).
3. Госпитализация ребенка в отделение грибковых инфекций с последующим назначением гризеофульвина внутрь из расчета 22 мг на кг веса больного и применением противогрибковых мазей местно. Проводится систематический контроль под люминесцентной лампой, после прекращения свечения в очагах берут контрольные анализы на грибы. Выписка из стационара после 3-х отрицательных анализов на грибы с интервалом 5-7 дней. Средняя продолжительность лечения в стационаре 30-32 дня.
4. После выписки из стационара больной наблюдается дерматологом по месту жительства в течение 3х месяцев (осмотр, люминесцентная и микроскопическая диагностика), после чего снимается с учета. Школу и детский сад ребенок может посещать сразу после выписки из стационара.

Задача 5.

Больной К., 14 лет обратился с жалобами на болезненность и жжение в области языка, слизистой оболочки рта, не связанные с приёмом пищи. Жалобы появились после лечения ангины антибиотиками.

Объективно: на спинке языка имеются плотно сидящие пленки белого цвета, при отделении которых обнаруживаются эрозированные поверхности. Микроскопически обнаружен псевдомицелий, при посеве – рост дрожжеподобных грибов *Candida*.

Вопросы:

1. Ваш диагноз с учетом МКБ-10?
2. Лечение?
3. Меры реабилитации и профилактики?

Эталоны ответов к задаче 5:

1. Кандидозный стоматит. Код по МКБ-10 В37.0
2. Для лечения кандидоза слизистых возможно применение антисептиков с противогрибковым действием в форме смазываний или полосканий: 10-15% раствор буры в глице-

рине, 0,12% раствор хлоргексидинабиглюконата, 0,1% раствор гекситидина («гексорал», выпускается также в форме аэрозоля). Полоскания проводятся 10-15 мл раствора в течение 30-60 сек после приема пищи 2 раза в день. Антисептики нельзя проглатывать.

При хроническом кандидозе слизистых назначают системные антимикотики в течение 2-3 недель: флуконазол взрослым по 50-100 мг в сутки ежедневно, детям из расчета 3-5 мг на кг массы тела, взрослым - итраконазол по 100-200 мг в сутки, кетоконазол по 200 мг в сутки ежедневно.

3. При применении антибиотиков, не дожидаясь развития кандидоза, следует назначать флуконазол по 150 мг 1 раз в неделю. В комплексной терапии необходимы препараты, повышающие иммунную защиту организма, в том числе поливитамины, растительные препараты. Соблюдать режим питания и поддерживать гигиену полости рта.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Основная литература

1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Том 1. [электронный ресурс] / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. <https://medbase.ru/book/ISBN9785970436417.html>
2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Том 2. [электронный ресурс] / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. <https://medbase.ru/book/ISBN9785970436424.html>
3. Атлас возбудителей грибковых инфекций [электронный ресурс] / Екатерина Николаевна Москвитина, Любовь Валерьевна Федорова, Татьяна Анатольевна Мукомолова, Василий Викторович Ширяев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. <https://medbase.ru/book/ISBN9785970441978.html>

7.2. Дополнительная литература

1. Клиническая микробиология [электронный ресурс] / Донецкая Э.Г.-А.– М.: ГЭОТАР Медиа, 2011. <https://medbase.ru/book/ISBN9785970418307.html>
2. Инфекционные болезни и эпидемиология [электронный ресурс]: учебник / Покровский В. И., Пак С. Г., Брико Н. И. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. <https://medbase.ru/book/ISBN9785970425787.html>
3. Клиническая лабораторная диагностика. В 2 томах. Том 1. [электронный ресурс]: национальное руководство / Под ред. В.В. Долгова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - (Серия "Национальные руководства"). <https://medbase.ru/book/ISBN9785970421291.html>
4. Клиническая лабораторная диагностика. В 2 томах. Том 2 [электронный ресурс]: национальное руководство / Под ред. В.В. Долгова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - (Серия "Национальные руководства"). <https://medbase.ru/book/ISBN9785970421314.html>
5. Зачиняева, А. В. Медицинская микология [электронный ресурс] / Зачиняева А. В. , Москалев А. В. , Андреев В. А. , Сбойчаков В. Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 288 с. <https://medbase.ru/book/ISBN9785970444740.html>

7.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. «MedBaseGeotar» (<https://mbasegeotar.ru>) — справочно-информационная система.

2. Гарант.ру (<https://garant.ru>) – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации.
3. PubMed (<https://ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>) – англоязычная текстовая база данных биомедицинских публикаций.
4. Elibrary (<https://elibrary.ru>) – национальная библиографическая база данных научного цитирования.
5. Scopus (<https://scopus.com>) – международная реферативная база данных.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ, определяемых Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.35 «Инфекционные болезни» действующей нормативно-правовой базой, с учетом особенностей, связанных с профилем образовательной программы.

ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева» Минздрава России (ул. Профессора Попова, дом 15/17) располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционных, семинарских и практических занятий, предусмотренных рабочим учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Учебная аудитория (на 20 посадочных мест) и лекционные залы (на 50 и на 150 посадочных мест) оснащены современной учебной мебелью, мультимедийной техникой с программным обеспечением, предназначенным для осуществления образовательного процесса (таблица 7). Программное обеспечение, установленное на компьютерах учебного отдела, включает в себя программное обеспечение для работы с электронными документами, электронными таблицами и презентациями. Все компьютеры имеют доступ к сети Интернет. Для формирования личного портфолио и общения с преподавателями каждому обучающемуся предоставляется доступ в электронную информационно-образовательную среду. Для получения основной и дополнительной образовательной информации каждому обучающемуся предоставляется доступ к электронной медицинской библиотеке «MedBaseGeotar» (<https://mbasegeotar.ru>).

Таблица 7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Перечень оборудования
Учебная аудитория: помещение № 105 (корпус В)	1. Компьютеры (ноутбуки) с доступом в интернет и электронную информационно-образовательную среду Института (4 шт.) 2. Мультимедийный проектор 3. Стол (10 шт.) 4. Стулья (20 шт.) Аудитория оборудована мультимедийными средствами и иными средствами обучения, позволяющими использовать типовые наборы профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать необходимые умения и навыки.
Помещение для проведения промежуточной и итоговой аттестации: помещение № 104 (корпус В)	1. Ноутбук 2. Мультимедийная панель 3. Стол (1 шт.)

	4. Стулья (20 шт.)
Зал для лекций и конференций (корпус А)	1. Ноутбук 2. Мультимедийный проектор 3. Стол (5 шт.) 4. Стулья (50 шт.)
Зал для лекций и конференций (корпус В)	1. Ноутбук 2. Мультимедийный проектор 3. Стол (10 шт.) 4. Кресла (150 шт.)

9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на 3 логически завершенных раздела. Основными формами получения и закрепления знаний являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля успеваемости.

Лекционные, практические занятия и семинары посвящены рассмотрению теоретических и практических положений программы дисциплины, а также разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную проработку.

Изучение дисциплины (модуля), согласно учебному плану, предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и специальной литературы, её конспектирование, подготовку к семинарам (практическим занятиям), текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации (зачету с оценкой).

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Текущий контроль успеваемости проводится в течении всего обучения в форме собеседований, устных опросов, рефератов или тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (в I семестре). Освоение дисциплины (модуля) и его успешное завершение на стадии промежуточной аттестации возможно только при регулярной работе во время семестра и планомерном прохождении текущего контроля.