

МИНЗДРАВ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России)
медицинский колледж

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЯМ
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ОП.05. ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

Специальность

34.02.01 Сестринское дело

Форма обучения очная

Разработчик преподаватель медицинского колледжа



Е.В. Графеева

Утверждена на заседании методического Совета колледжа: протокол № 2 от 22.10.25 г.

Заместитель директора по методической работе
медицинского колледжа



Н. А. Тюрина

Практическое занятие № 1

Тема: Морфология, физиология микроорганизмов, методы их изучения.

Цели занятия:

Обучающие: изучить морфологию, физиологию микроорганизмов, а также методы.

Развивающие: способствовать развитию умения обобщать полученные знания, анализировать и делать правильные выводы.

Воспитательные: воспитать чувство отзывчивости, вежливости, интереса к будущей профессии.

Учебная карта

1. Письменная работа по теме.
2. Проверка конспектов

Вопросы для подготовки к занятию

1. Дать определение термину «Микробиология», виды разделов дисциплины
2. Назвать задачи и методы микробиологии.
3. Охарактеризовать разделы микробиологии
4. Этапы развития микробиологии.
5. Дать определение систематика и номенклатура микроорганизмов
6. Назовите различия между эукариотами, прокариотами и вирусами.
7. Основные таксономические единицы.
8. Классификация бактерий
9. Бактериологическая лаборатория – назначение, оборудование, правила и режим работы.
10. Понятие бактериологический метод диагностики
11. Физиология бактерий. Дыхание бактерий. Генетика бактерий
12. Понятие методы культивирования анаэробов
13. Ультраструктура бактериальной клетки.
14. Сложные методы окраски бактерий и их диагностическое значение.
15. Генетика микроорганизмов.
16. Питательные среды. Классификация. Принципы конструирования

Практическое занятие № 2

Тема: Морфология и физиология вирусов. Бактериофаги.

Цели занятия:

Обучающие: изучить морфологию, физиологию вирусов, экспресс методы обнаружения вирусов в исследуемом материале.

Развивающие: способствовать развитию умения обобщать полученные знания, анализировать и делать правильные выводы.

Воспитательные: воспитать чувство отзывчивости, вежливости, интереса к будущей профессии.

Учебная карта

1. Письменная работа по теме.
2. Проверка конспектов

Вопросы для подготовки к занятию

1. Морфология и физиология вирусов, репродукция.
2. Ультраструктура и химический состав вирусов.
3. Классификация вирусов.
4. Вирусологический метод диагностики.
5. Вирусные инфекции.
6. Экспресс методы обнаружения вирусов в исследуемом материале.
7. Диагностика вирусных инфекций.

8. Серодиагностика вирусных инфекций.
9. Бактериофаги: морфология, ультраструктура, репродукция.
10. Практическое применение бактериофагов.

Практическое занятие № 3

Тема: Инфекция. Антибиотики.

Цели занятия:

Обучающие: изучить формы проявления, динамику развития, периоды инфекционного процесса. Антибиотики, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний, а также побочные действия антибиотиков.

Развивающие: способствовать развитию умения обобщать полученные знания, анализировать и делать правильные выводы.

Воспитательные: воспитать чувство отзывчивости, вежливости, интереса к будущей профессии.

Учебная карта:

1. Письменная работа по теме.
2. Проверка конспектов

Вопросы для подготовки к занятию

1. Инфекция. Понятие об инфекционном процессе.
2. Формы проявления, динамика развития, периоды инфекционного процесса, основные методы асептики и антисептики.
3. Основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализация микроорганизмов в организме человека.
4. Антибиотики. История открытия.
5. Основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний.
6. Побочные действия антибиотикотерапии.

Практическое занятие № 4

Тема: Иммуитет. Органы иммунной системы

Цели занятия:

Обучающие: изучить значения иммунитета для человека, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии, применение иммунологических реакций в медицинской практике.

Развивающие: способствовать развитию умения обобщать полученные знания, анализировать и делать правильные выводы.

Воспитательные: воспитать чувство отзывчивости, вежливости, интереса к будущей профессии.

Учебная карта занятия

1. Письменная работа по теме.
2. Проверка конспектов

Вопросы для подготовки к занятию

1. Факторы иммунитета, его значение для человека и общества.
2. Принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека.
3. Применение иммунологических реакций в медицинской практике.
4. Органы иммунной системы: центральные и периферические.
5. Функции иммунной системы.
6. Клеточные и гуморальные механизмы иммунной системы

Практическое занятие № 5

Тема: Патология иммунной системы.

Цели занятия:

Обучающие: изучить иммунопатологические процессы, аллергические реакции, виды, стадии. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни.

Развивающие: способствовать развитию умения обобщать полученные знания, анализировать и делать правильные выводы.

Воспитательные: воспитать чувство отзывчивости, вежливости, интереса к будущей профессии

Учебная карта занятия.

1. Письменная работа по теме.
2. Проверка конспектов

Вопросы для подготовки к занятию.

1. Иммунопатологические процессы. Общая характеристика.
2. Типовые формы иммунопатологических процессов.
3. Аллергические реакции, определение понятий: аллергия, аллерген.
4. Виды стадии аллергических реакций.
5. Анафилактический шок. Сывороточная болезнь.
6. Механизмы развития, структурно-функциональные характеристики, значение.
7. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Определение, механизмы развития, клиническое значение.
8. Иммунный дефицит: понятие, этиология, классификация. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Общая характеристика, значение для организма

Практическое занятие № 6

Тема: Иммунопрофилактика и иммунотерапия.

Цели занятия:

Обучающие: изучить иммунопрофилактику и иммунотерапию инфекционных заболеваний, вакцинопрофилактику, а также заболевания, вызванные стафилококками и стрептококками.

Развивающие: способствовать развитию умения обобщать полученные знания, анализировать и делать правильные выводы.

Воспитательные: воспитать чувство отзывчивости, вежливости, интереса к будущей профессии

Учебная карта занятия.

1. Письменная работа по теме.
2. Проверка конспектов.

Вопросы для подготовки к занятию.

1. Иммунопрофилактика и иммунотерапия инфекционных заболеваний.
2. Лечебно-профилактические сыворотки и иммуноглобулины. Виды. Методы получения. Способы применения.
3. Вакцинопрофилактика. Типы вакцин, их получение, применение.
4. Заболевания, вызываемые стафилококками и стрептококками.
5. Холера. Этиология, патогенез, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение.

Практическое занятие № 7

Тема: Общая характеристика простейших. Медицинская гельминтология.

Цели занятия:

Обучающие: изучить общие характеристику и классификацию простейших, пути заражения, устойчивость простейших к факторам окружающей среды. Общую характеристику и классификацию гельминтов, устойчивость гельминтов к факторам окружающей среды.

Развивающие: способствовать развитию умения обобщать полученные знания, анализировать и делать правильные выводы.

Воспитательные: воспитать чувство отзывчивости, вежливости, интереса к будущей профессии

Учебная карта занятия.

1. Письменная работа по теме.
2. Проверка конспектов.

Вопросы для подготовки к занятию.

1. Общая характеристика и классификация простейших: саркодовые (дизентерийная амеба), жгутиковые (лямблия, трихомонада, трипаносома), споровиков (малярийный плазмодий, токсоплазма) и инфузорий (кишечный балантидий), особенности их морфологии и жизнедеятельности
2. Источники инвазий, путь заражения, жизненный цикл паразита.
3. Устойчивость простейших к факторам окружающей среды.
4. Общая характеристика и классификация гельминтов.
5. Особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов.
6. Устойчивость гельминтов к факторам окружающей среды.
7. Методы обнаружения гельминтов в биологическом материале (кал, моча), яиц и личинок в объектах окружающей среды (почва, вода) и промежуточных хозяевах.
8. Профилактика гельминтозов.

6.2. Информационное обеспечение

1. Основная литература

1. Долгих, В. Т. Основы иммунологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Т. Долгих, А. Н. Золотов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10473-8

2. Камышева, К. С. Основы микробиологии и иммунологии: учеб. пособие / Камышева К. С. - Ростов н/Д: Феникс, 2020. - 383 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35195-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351956.html> - Режим доступа : по подписке.

2. Дополнительная литература

Основные электронные издания

1. Зверева, В. В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : Т. 2 : учебник / под ред. Зверева В. В. , Бойченко М. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 472 с. - ISBN 978-5-9704-5836-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458365.html>

2. Шапиро Я. С. Микробиология : учебное пособие для спо / Я. С. Шапиро. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-9457-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195466> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. Электронный каталог НБ ЮУГМУ http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114
2. Электронная коллекция полнотекстовых изданий ЮУГМУ (доступ осуществляется при условии авторизации на сайте по фамилии (логин) и номеру (пароль) читательского билета) http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114
3. ЭБС «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/>
4. Министерство здравоохранения и социального развития РФ <https://www.rosminzdrav.ru>