

федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России)
Кафедра общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
профилактической
медицины,
д.м.н., доцент,
О.В. Сазонова

«___» _____ 2022 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ЛЕКЦИЯМ
МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ, ИММУНОЛОГИЯ**

(Наименование дисциплины)

Б1. Б.22

(Шифр дисциплины)

Специальность 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Уровень высшего образования специалитет

Квалификация Врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Институт профилактической медицины

Форма обучения очная (с индивидуальными формами обучения)

Разработчики ФОС

Жестков А.В., д.м.н., профессор,
заведующий кафедрой общей и клинической
микробиологии, иммунологии и
аллергологии

Никитина Т.Р., к.м.н., доцент

Кондратенко О.В., д.м.н., доцент

ФОС одобрен на заседании кафедры

«___» _____ 2022г. протокол №___

Заведующий кафедрой

д.м.н., профессор, Жестков А.В.

Согласовано:

Председатель методической комиссии по
специальности 32.05.01 Медико-
профилактическое дело, д.м.н., доцент А.В.
Лямин

ФОС внесен в реестр

«___» _____ 2022г.

№ _____

Специалист УМО _____

Самара 2022

Основным принципом организации самостоятельной работы студентов при изучении учебного материала дисциплины «Микробиология, вирусология, иммунология» является комплексный подход, направленный на формирование навыков репродуктивной и творческой деятельности студента в аудитории, при внеаудиторных контактах с преподавателем на консультации и домашней подготовке. Контроль результатов самостоятельной работы осуществляется преподавателем в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, проводится в письменной (устной) или смешанной форме. Контроль включает в себя оценку хода и получаемых промежуточных результатов с целью установления их соответствия с планируемыми. Результаты самостоятельной работы оцениваются в ходе текущего контроля, учитываются в процесс промежуточной аттестации.

При изучении дисциплины «Микробиология, вирусология, иммунология» реализуются следующие формы самостоятельной работы:

1. Непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях, при устном индивидуальном опросе, тестировании, выполнении контрольных и письменных проверочных работ.
2. В контакте с преподавателем вне рамок аудиторных занятий – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных занятий, в ходе реализации НИРС.
3. В рамках самоподготовки: самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его участия.

Содержание аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов определено в соответствии с видами занятий, представленными в рабочей программе дисциплины «Микробиология, вирусология, иммунология».

Самостоятельная работа студентов в зависимости от цели включает в себя:

1. Цель – овладеть знаниями:

- чтение текста (учебника, дополнительной литературы);
- конспектирование текста;
- работа со справочниками и др. справочной литературой;
- ознакомление с нормативными и правовыми документами;
- учебно-методическая и научно-исследовательская работа;
- использование Интернет-ресурсов, изучение сайтов по темам дисциплин.

2. Цель – закрепить и систематизировать знания:

- работа с конспектом лекции;
- подготовка ответов на контрольные вопросы;
- составление и заполнение таблиц для систематизации учебного материала;

3. Цель – сформировать умения:

- подготовка к контрольным работам;
- подготовка к тестированию;
- подготовка к письменным проверочным работам;
- подготовка к индивидуальному опросу.

1. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

(задание на дом)

Раздел дисциплины: Общая медицинская микробиология

Практическое занятие №1: Микробиологическая лаборатория и основы бактериологической техники. Классификация микроорганизмов. Микроскопический метод исследования. Окраска мазков по методу Грама.

Вопросы для самоподготовки

1. Для чего применяется иммерсионная микроскопия?
2. Какие основные компоненты микроскопа Вам известны?
3. Перечислите основные зоны микробиологической лаборатории.
4. Укажите основные отличия эу- и прокариот?
5. Как называются бактерии округлой формы?
6. Какие палочковидные бактерии Вам известны?
7. Какие извитые бактерии Вам известны?

Раздел дисциплины: Общая медицинская микробиология

Практическое занятие №2: Микроскопический метод диагностики инфекционных болезней. Принципы микроскопической систематики прокариот и эукариот.

Вопросы для самоподготовки

1. Какие основные структурные компоненты бактериальной клетки Вам известны и какова их функция?
2. Что такое «капсула», «спора», их строение и назначение?
3. Перечислите названия и состав окрасок для определения кислотоустойчивых бактерий, спор, капсул, зерен волютина.
4. Какие простые методы окраски бактерий Вам известны?
5. Какие дополнительные способы окраски бактерий Вам известны?
6. Что они позволяют определить?
7. Перечислите представителей эукариот.
8. Назовите основные морфологические различия в строении грибов и простейших.
9. Перечислите названия родов грибов, патогенных для человека.
10. На чем основана классификация простейших?

Раздел дисциплины: Общая медицинская микробиология

Практическое занятие №3: Микроскопический метод исследования. Микробиологический метод исследования. Способы культивирования и выделения чистых культур микробов.

Вопросы для самоподготовки

1. Перечислите основные способы приготовления мазков из чистой культуры плесневых грибов.

2. Какова цель посева смеси бактерий методом штриха?
3. Что такое «чистая культура бактерий»?
4. Что такое питательные среды?
5. Какова классификация питательных сред?

Раздел дисциплины: Общая медицинская микробиология

Практическое занятие №4: Микробиологический метод исследования. Культуральные свойства микробов. Индикация вирусов. Бактериофаги.

Вопросы для самоподготовки

1. Что такое «чистая культура бактерий»?
2. Дайте определение понятию «колония».
3. Перечислите признаки, по которым оцениваются культуральные свойства микробов.
4. Чем отличается метод выделения чистой культуры бактерий от этапа?
5. Перечислите объекты, на которых можно культивировать внутриклеточных возбудителей.
6. Чем отличается умеренный бактериофаг от вирулентного?
7. Перечислите способы получения бактериофагов.
8. Какова цель посева смеси бактерий методом штриха?
9. Какие диагностические бактериофаги Вам известны?
10. Что такое метод стерильного пятна?
11. Что такое титр бактериофага?

Раздел дисциплины: Общая медицинская микробиология

Практическое занятие №5: Биохимическая и фагоидентификация чистых культур бактерий. Определение чувствительности бактерий к антибиотикам. Стерилизация. Дезинфекция. Химиотерапия.

Вопросы для самоподготовки

1. Что такое биохимические свойства микробов и как их можно выявить?
2. Перечислите группы дезинфицирующих веществ.
3. Что такое химиотерапевтический индекс?
4. Перечислите требования, предъявляемые к антибиотикам.
5. Что такое «зона задержки роста» и как она позволяет определить степень чувствительности культуры к антибиотикам?

Раздел дисциплины: Общая медицинская микробиология

Практическое занятие №6: Биологический метод исследования. Патогенетическая идентификация микроорганизмов. Методы диагностики инфекционных болезней, основанные на выделении чистых культур возбудителей. Санитарная микробиология. Нормальная микрофлора тела человека.

Вопросы для самоподготовки

1. В чем состоит цель биологического метода исследования?

2. Перечислите патогенетические свойства микробов.
3. В чем разница экзотоксинов и эндотоксинов?
4. Перечислите ферменты агрессии и способы их выявления.
5. Перечислите условия для ее проявления.
6. Перечислите условные единицы измерения вирулентности.
7. Как на основании проведенного микробиологического исследования из исследуемого материала определить вид микробов?
8. Перечислите санитарно-показательные микробы воды.
9. В чем сущность бродильного метода?
10. Что такое микробное число воздуха?
11. В чем сущность аспирационного метода?
12. Дайте определение понятию «микробное число почвы».
13. Что такое перфрингенс титр?
14. Перечислите функции нормальной микрофлоры тела человека.
15. Как с помощью правила Омелянского определить микробное число воздуха?

Раздел дисциплины: Общая иммунология, инфекционный процесс.

Практическое занятие №7: Учение об иммунитете. Виды иммунитета. Оценка иммунного статуса. Серологический метод исследования. Гуморальный иммунный ответ.

Вопросы для самоподготовки

1. Дайте определение понятию «иммунология», «иммунитет»?
2. Перечислите клетки, участвующие в иммунном ответе.
3. Какие главные органы иммунной системы Вы знаете?
4. Дайте определение понятию «приобретенный иммунитет».
5. В чем разница активного и пассивного иммунного ответа?
6. Перечислите свойства антигенов.
7. Из чего состоит антитело?
8. Перечислите основные показатели иммунного статуса.
9. Как называются клетки, вырабатывающие антитела?
10. Перечислите классы антител.

Раздел дисциплины: Общая иммунология, инфекционный процесс.

Практическое занятие №8: Современные диагностические реакции иммунитета.

Вопросы для самоподготовки

1. Дайте определение понятию «диагностикум».
2. Назовите способы получения диагностических сывороток.
3. В чем разница понятий «сероидентификация» «серодиагностика» и «сероиндикация»?
4. Перечислите видимые эффекты, которые получаются в результате постановки диагностических серологических реакций?
5. Перечислите разновидности реакции агглютинации. В каком направлении проводится реакция преципитации?

Раздел дисциплины: Общая иммунология, инфекционный процесс.

Практическое занятие №9: Аллергический метод исследования. Клеточный иммунный ответ. Диагностические реакции иммунитета при индикации и идентификации возбудителей и диагностике инфекционных болезней.

Вопросы для самоподготовки

1. Зачем применяется аллергический метод исследования.
2. Перечислите заболевания, в основе которых лежит клеточный иммунный ответ.
3. Что такое реактивный механизм аллергической реакции?
4. Что такое туберкулин и как его получают?
5. Чем представлена местная реакция при проведении аллергической пробы и что она означает?

Раздел дисциплины: Общая иммунология, инфекционный процесс.

Практическое занятие №10: Иммунотерапия и иммунопрофилактика инфекционных заболеваний: этиотропная терапия и специфическая профилактика.

Вопросы для самоподготовки

1. Какие иммунологические препараты используются для иммунотерапии инфекционных заболеваний?
2. Какие виды иммунопрофилактики инфекционных заболеваний Вы знаете?
3. Что такое химическая вакцина?
4. В чем разница иммунных сывороток и иммуноглобулинов?
5. Перечислите иммуномодуляторы, воздействующие на систему фагоцитоза?

Раздел дисциплины: Частная медицинская микробиология, микология, вирусология

Практическое занятие №11: Возбудители гнойной инфекции. Гноеродные кокки. Стафилококки: классификация, родовые и видовые признаки. Особенности патогенеза стафилококковых инфекций. Лабораторная диагностика, принципы специфической профилактики и терапии. Бактериологическое исследование на носительство стафилококка (УИРС).

Вопросы для самоподготовки

1. Какие бактерии относятся к стафилококкам?
2. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у золотистого стафилококка?
3. Каковы особенности культивирования, биохимической и фагоидентификации стафилококка?
4. Какие препараты применяются для лечения, плановой и экстренной профилактики стафилококковых инфекций?
5. Какие особенности стафилококковой инфекции у детей Вам известны?

Раздел дисциплины: Частная медицинская микробиология, микология, вирусология

Практическое занятие №12: Гноеродные грамотрицательные не спорообразующие палочки. Классификация, родовые признаки псевдомонад, клебсиелл гемофилов, легионелл. Их роль в патологии человека. Особенности патогенеза и эпидемиологии заболеваний. Лабораторная диагностика. Принципы этиотропной терапии и специфической профилактики.

Вопросы для самоподготовки

1. Какие бактерии относятся к клебсиеллам?
2. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у клебсиелл?
3. Каковы особенности культивирования, биохимической и фагоидентификации клебсиелл?
4. Какие препараты применяются для лечения и профилактики клебсиеллезной инфекции?
5. Какие бактерии относятся к псевдомонадам?
6. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у синегнойной палочки?
7. Каковы особенности культивирования, биохимической и фагоидентификации синегнойной палочки?
8. Каково значение синегнойной инфекции в развитии вторичных бактериальных осложнений у пациентов ОРВИ, ожоговых отделений и пациентов с муковисцидозом?
9. Какие препараты применяются для лечения и профилактики синегнойной инфекции?
10. Какие бактерии относятся к роду *Haemophilus*?
11. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у гемофильной палочки?
12. Каковы особенности культивирования, биохимической идентификации гемофильной палочки?
13. Какие препараты применяются для лечения и профилактики гемофильной инфекции?
14. Какие бактерии относятся к легионеллам?
15. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у *Legionella pneumophila*?
16. Каковы особенности культивирования и идентификации легионелл?
17. Какие основные формы легионеллезной инфекции Вам известны?
18. Какие препараты
19. применяются для лечения и профилактики легионеллезной инфекции?

Раздел дисциплины: Частная медицинская микробиология, микология, вирусология

Практическое занятие №13: Возбудители гнойной инфекции. Бактериологическое исследование на носительство стафилококка (УИРС продолжение). Гноеродные кокки. Нейссерии: Микробиологическая диагностика заболеваний, вызванных нейссериями. Возбудители гнойной инфекции.

Вопросы для самоподготовки

1. Какие бактерии относятся к нейссериям?
2. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у нейссерий?
3. Каковы особенности культивирования, биохимической и фагоидентификации нейссерий?
4. Какие препараты применяются для лечения, плановой и экстренной профилактики инфекций, ассоциированных с нейссериями?

5. Каковы особенности течения инфекций, ассоциированных с нейссериями у детей?
6. Какие бактерии относятся к менингококкам?
7. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у менингококка?
8. Каковы особенности культивирования, биохимической и фагоидентификации менингококка?
9. Каковы основные формы менингококковой инфекции?
10. Что будет являться исследуемым материалом при различных формах менингококковой инфекции?
11. Какие препараты применяются для лечения и профилактики менингококковой инфекции?
12. Какие бактерии относятся к гонококкам?
13. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у гонококка?
14. Каковы особенности культивирования, биохимической и фагоидентификации гонококка?
15. Что такое незавершенный фагоцитоз и как его можно выявить при гонорее?
16. Какие вторичные осложнения гонореи Вам известны?
17. Какие препараты применяются для лечения и профилактики гонококковой инфекции?

Раздел дисциплины: Частная медицинская микробиология, микология, вирусология

Практическое занятие №14: Классификация, родовые и видовые признаки бруцелл, френсиселл, бордетелл, бацилл. Бациллы сибирской язвы, родовые и видовые признаки. Особенности патогенеза и эпидемиологии бруцеллеза, туляремии и коклюша. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика и терапия сибирской язвы.

Вопросы для самоподготовки

1. Какие бактерии относятся к бруцеллам?
2. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у бруцелл?
3. Каковы особенности культивирования, биохимической и фагоидентификации бруцелл?
4. Какие препараты применяются для лечения, плановой и экстренной профилактики бруцеллеза?
5. Какие бактерии относятся к возбудителям туляремии и сибирской язвы?
6. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у франциселл, а какие у бацилл?
7. Каковы особенности культивирования, биохимической и фагоидентификации указанных возбудителей?
8. Каковы основные формы сибирской язвы?
9. Что такое зоонозная инфекция?
10. Какие препараты применяются для лечения и профилактики туляремии и сибирской язвы?
11. Кто является возбудителем коклюша?
12. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у бордетелл?
13. Каковы особенности культивирования, биохимической и фагоидентификации бордетелл?
14. Какой фактор патогенности является ведущим при коклюше и как он реализуется в ходе патогенеза заболевания?
15. Какие препараты применяются для лечения и профилактики коклюша?

Раздел дисциплины: Частная медицинская микробиология, микология, вирусология

Практическое занятие №15: Патогенные энтеробактерии. Кишечная палочка, ее физиологическая и патогенетическая роль. Классификация, видовые признаки, особенности патогенеза коли – инфекции у детей и взрослых. Лабораторная диагностика. Этиотропная терапия. Дисбактериоз. Оценка результатов микробиологической диагностики дисбактериоза.

Вопросы для самоподготовки

1. Какие бактерии относятся к возбудителям кишечных инфекций?
2. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у возбудителей кишечных инфекций?
3. В чем сходство и различия основных возбудителей кишечных инфекций?
4. Каковы особенности номенклатуры и классификации эшерихий?
5. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у кишечной палочки?
6. Каковы особенности культивирования, биохимической и фагоидентификации различных вариантов кишечной палочки?
7. Какие препараты применяются для лечения и профилактики инфекций, ассоциированных с патогенными вариантами эшерихий?
8. Какие микроорганизмы в норме составляют микрофлору кишечника?
9. Как происходит формирование микрофлоры кишечника у новорожденных?
10. Каково значение кишечной палочки в этом процессе?
11. Что такое дисбиоз и при каких условиях он возникает?
12. Какие есть способы оценки и коррекции дисбиоза на различных стадиях?
13. Что такое пребиотики, пробиотики?

Раздел дисциплины: Частная медицинская микробиология, микология, вирусология

Практическое занятие №16: Патогенные сальмонеллы. Возбудители брюшного тифа. Классификация, родовые и видовые признаки. Патогенез брюшного тифа и паратифов. Лабораторная диагностика. Принципы этиотропной терапии и специфической профилактики. Микробиологическая и серологическая диагностика брюшного тифа.

Вопросы для самоподготовки

1. Какие бактерии относятся к сальмонеллам?
2. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у сальмонелл?
3. В чем сходство и различия основных видов сальмонелл?
4. Назовите возбудителей брюшного тифа и паратифа А и В?
5. В чем отличие брюшного тифа от паратифов?
6. Каков патогенез брюшного тифа и как соответствуют стадии патогенеза стадиям клинической картины тифа?
7. Какой материал для исследования Вы возьмете у пациента на разных сроках заболевания?
8. Каковы особенности микробиологического исследования при брюшном тифе и паратифах?
9. Какие методы специфической терапии и профилактики применимы?

Раздел дисциплины: Частная медицинская микробиология, микология, вирусология

Практическое занятие №17: Сальмонеллы как возбудители пищевых токсикоинфекций (ПТИ). Сероидентификация сальмонелл. Другие бактериальные возбудители (ПТИ).

Вопросы для самоподготовки

1. Какие микроорганизмы вызывают сальмонеллез и в чем его отличие от брюшного тифа и других кишечных инфекций?
2. Каковы пути и факторы передачи сальмонеллеза?
3. Каковы особенности сальмонеллеза у детей?
4. Каковы особенности лабораторной диагностики сальмонеллеза?
5. Каковы подходы к терапии и профилактике сальмонеллеза?

Раздел дисциплины: Частная медицинская микробиология, микология, вирусология

Практическое занятие №18: Микробиологическая и серологическая диагностика брюшного тифа (продолжение). Шигеллы дизентерии: классификация, родовые и видовые признаки. Особенности патогенеза бактериальной дизентерии. Лабораторная диагностика. Принципы этиотропной терапии и профилактики. Микробиологическая диагностика бактериальной дизентерии. Контроль знаний по теме патогенные энтеробактерии.

Вопросы для самоподготовки

1. Какие бактерии относятся к шигеллам?
2. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у шигелл?
3. Какие эпидемиологические, биохимические и патогенетические различия существуют у различных видов шигелл и какое это имеет значение для врача?
4. Назовите возбудителей бактериальной дизентерии?
5. В чем отличие бактериальной дизентерии от амёбной?
6. Каков патогенез бактериальной дизентерии?
7. Каковы особенности микробиологического исследования при шигеллезе?
8. Какие методы специфической терапии и профилактики применимы?

Раздел дисциплины: Частная медицинская микробиология, микология, вирусология

Практическое занятие №19: Возбудители дифтерии и листериоза. Коринебактерии, листерии, классификация, родовые и видовые признаки. Особенности патогенеза дифтерии и листериоза. Лабораторная диагностика, принципы специфической профилактики и терапии. Микроскопическая диагностика дифтерии. Биохимическая идентификация микробов.

Вопросы для самоподготовки

1. Назовите возбудителей дифтерии и охарактеризуйте их морфологические, тинкториальные, культуральные особенности?
2. В чем особенности дифтерии и какой из факторов патогенности возбудителя обуславливает развитие заболевания и наиболее тяжелых осложнений?
3. Какова схема лабораторной диагностики дифтерии? Какие препараты для специфической терапии, экстренной и плановой профилактики заболевания Вам известны?

Раздел дисциплины: Частная медицинская микробиология, микология, вирусология

Практическое занятие №20: Патогенные микобактерии, актиномицеты, нокардии. Классификация, родовые и видовые признаки. Особенности патогенеза туберкулеза и

микобактериозов, актиномикоза и нокардиоза. Лабораторная диагностика, этиотропная терапия, специфическая профилактика. Микроскопическая диагностика туберкулеза.

Вопросы для самоподготовки

1. Какие бактерии относятся к микобактериям?
2. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у микобактерий?
3. Какие эпидемиологические особенности существуют у возбудителя туберкулеза, обуславливающие широкое распространение заболевания и какое это имеет значение для врача-эпидемиолога?
4. Какие методы лабораторной диагностики применимы для туберкулеза и каковы их особенности?
5. Какие препараты для специфической профилактики туберкулеза Вам известны?

Раздел дисциплины: Частная медицинская микробиология, микология, вирусология

Практическое занятие №21: Патогенные аэробные грамположительные не спорообразующие палочковидные бактерии. Патогенные грибы, классификация, родовые признаки, особенности патогенеза дерматомикозов, кандидоза, глубоких микозов. Этиотропная терапия. Микроскопическая и микробиологическая диагностика кандидозов.

Вопросы для самоподготовки

1. Назовите классификацию микозов и укажите роль конкретных возбудителей в формировании микозов различной локализации.
2. Каковы особенности кандидозной инфекции и что такое оппортунистические микозы?
3. Каковы основные подходы в лабораторной диагностике и терапии различных микозов?

Раздел дисциплины: Частная медицинская микробиология, микология, вирусология

Практическое занятие №22: Патогенные спирохеты, классификация, родовые и видовые признаки. Особенности патогенеза основных спирохетозов. Лабораторная диагностика. Принципы этиотропной терапии. Микроскопическая и серологическая диагностика сифилиса.

Вопросы для самоподготовки

1. Опишите основные морфологические, тинкториальные и культуральные особенности спирохет, а также их классификацию.
2. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют спирохет?
3. Какие эпидемиологические особенности существуют у возбудителя боррелиоза, обуславливающие сезонность заболевания?
4. Какие методы лабораторной диагностики применимы для боррелий и лептоспир и каковы их особенности?
5. Каковы эпидемиологические и микробиологические особенности лептоспироза?

6. Опишите особенности возбудителя сифилиса, эпидемиологические и патогенетические особенности развития заболевания в зависимости от стадии процесса, особенности лабораторной диагностики, терапии и профилактики?
7. Опишите особенности тератогенного воздействия возбудителя сифилиса на плод в различные сроки инфицирования.

Раздел дисциплины: Частная медицинская микробиология, микология, вирусология

Практическое занятие №23: Патогенные спирохеты, простейшие. Возбудители сыпного тифа. Классификация риккетсий, родовые и видовые признаки. Особенности патогенеза риккетсиозов, лабораторная диагностика, этиотропная терапия и специфическая профилактика. Серологическая диагностика сыпного тифа.

Вопросы для самоподготовки

1. Опишите основные морфологические, тинкториальные и метаболические особенности риккетсий, а также их классификацию.
2. Опишите особенности эпидемиологии и патогенеза сыпного тифа в зависимости от стадии процесса, особенности лабораторной диагностики, терапии и профилактики?
3. Что такое болезнь Бриля?

Раздел дисциплины: Частная медицинская микробиология, микология, вирусология

Практическое занятие №24: ДНК содержащие вирусы человека: поксвирусы, герпесвирусы, аденовирусы. Особенности строения и взаимодействия с клеткой. Патогенез инфекций. Лабораторная диагностика. Принципы специфической профилактики и терапии.

1. Приведите классификацию ДНК-содержащих вирусов
2. Приведите классификацию герпесвирусов.
3. Опишите особенности вируса натуральной оспы.
4. Какой компонент выделяет аденовирусную инфекцию?

Раздел дисциплины: Частная медицинская микробиология, микология, вирусология

Практическое занятие №25: РНК содержащие вирусы человека: ортомиксовирусы, парамиксовирусы. Особенности строения и взаимодействия с клеткой. Патогенез инфекций. Лабораторная диагностика. Серодиагностика гриппа. Особенности патогенеза, лабораторная диагностика, принципы профилактики и терапии геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС).

Вопросы для самоподготовки

1. Опишите особенности ультраструктуры возбудителя гриппа?
2. Что такое понятия «шифт» и «дрейф» и каково их эпидемиологическое значение?
3. Опишите патологические процессы, происходящие в организме под действием вируса гриппа?
4. Каковы особенности лабораторной диагностики гриппа?
5. Какие группы препаратов применяются для специфической терапии, плановой и экстренной профилактики гриппа?

6. Опишите особенности парамиксовирусов?
7. Опишите особенности инфекционного процесса при кори, какие осложнения связаны с действием вируса на ЦНС?
8. Опишите особенности воздействия вируса паротита на клетки, какие осложнения возможны после перенесенного заболевания?
9. Какие плановые мероприятия по профилактике инфекций, ассоциированных с парамиксовирусами Вам известны?

Раздел дисциплины: Частная медицинская микробиология, микология, вирусология

Практическое занятие №26: РНК содержащие вирусы человека: пикорновирусы, рабдовирусы, тоговвирусы, флавивирусы. Классификация возбудителей, особенности патогенеза полиомиелита, Коксаки и ЕХО инфекций, бешенства, клещевого энцефалита и краснухи. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и терапия. Серодиагностика полиомиелита.

Вопросы для самоподготовки

1. Какие вирусы относятся к пикорнавирусам?
2. Опишите особенности структуры энтеровирусов; какие инфекции они вызывают?
3. Опишите микробиологические особенности полиомиелита.
4. Какова лабораторная диагностика полиомиелита?
5. Какова терапия и специфическая профилактика полиомиелита в РФ?
6. Какие еще заболевания, ассоциированные с пикорнавирусами Вам известны и каковы их особенности?

2. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

(задание на дом)

Раздел дисциплины: Общая медицинская микробиология.

Практическое занятие №1: Микробиологическая лаборатория и основы бактериологической техники. Классификация микроорганизмов. Микроскопический метод исследования. Окраска мазков по методу Грама. Микроскопический метод диагностики инфекционных болезней. Принципы микроскопической систематики прокариот и эукариот. Микроскопический метод исследования.

Вопросы для самоподготовки

8. Для чего применяется иммерсионная микроскопия?
9. Какие основные компоненты микроскопа Вам известны?
10. Перечислите основные зоны микробиологической лаборатории.
11. Укажите основные отличия эу- и прокариот?
12. Как называются бактерии округлой формы?
13. Какие палочковидные бактерии Вам известны?
14. Какие извитые бактерии Вам известны?
15. Какие основные структурные компоненты бактериальной клетки Вам известны и какова их функция?
16. Что такое «капсула», «спора», их строение и назначение?
17. Перечислите названия и состав окрасок для определения кислотоустойчивых бактерий, спор, капсул, зерен волютина.
18. Какие простые методы окраски бактерий Вам известны?
19. Какие дополнительные способы окраски бактерий Вам известны?
20. Что они позволяют определить?
21. Перечислите представителей эукариот.
22. Назовите основные морфологические различия в строении грибов и простейших.
23. Перечислите названия родов грибов, патогенных для человека.
24. На чем основана классификация простейших?

Раздел дисциплины: Общая медицинская микробиология.

Практическое занятие №2: Микробиологический метод исследования. Способы культивирования и выделения чистых культур микробов. Культуральные свойства. Индикация вирусов. Бактериофаги. Биохимическая и фагоидентификация чистых культур бактерий. Определение чувствительности бактерий к антибиотикам. Стерилизация. Дезинфекция. Химиотерапия. Биологический метод исследования. Патогенетическая идентификация микроорганизмов. Санитарная микробиология. Нормальная микрофлора тела человека.

Вопросы для самоподготовки

1. Перечислите основные способы приготовления мазков из чистой культуры плесневых грибов.
2. Какова цель посева смеси бактерий методом штриха?
3. Что такое «чистая культура бактерий»?
4. Что такое питательные среды?

5. Какова классификация питательных сред?
6. Что такое «чистая культура бактерий»?
7. Дайте определение понятию «колония».
8. Перечислите признаки, по которым оцениваются культуральные свойства микробов.
9. Чем отличается метод выделения чистой культуры бактерий от этапа?
10. Перечислите объекты, на которых можно культивировать внутриклеточных возбудителей.
11. Чем отличается умеренный бактериофаг от вирулентного?
12. Перечислите способы получения бактериофагов.
13. Какова цель посева смеси бактерий методом штриха?
14. Какие диагностические бактериофаги Вам известны?
15. Что такое метод стерильного пятна?
16. Что такое титр бактериофага?
17. Что такое биохимические свойства микробов и как их можно выявить?
18. Перечислите группы дезинфицирующих веществ.
19. Что такое химиотерапевтический индекс?
20. Перечислите требования, предъявляемые к антибиотикам.
21. Что такое «зона задержки роста» и как она позволяет определить степень чувствительности культуры к антибиотикам?
22. В чем состоит цель биологического метода исследования?
23. Перечислите патогенетические свойства микробов.
24. В чем разница экзотоксинов и эндотоксинов?
25. Перечислите ферменты агрессии и способы их выявления.
26. Перечислите условия для ее проявления.
27. Перечислите условные единицы измерения вирулентности.
28. Как на основании проведенного микробиологического исследования из исследуемого материала определить вид микробов?
29. Перечислите санитарно-показательные микробы воды.
30. В чем сущность бродильного метода?
31. Что такое микробное число воздуха?
32. В чем сущность аспирационного метода?
33. Дайте определение понятию «микробное число почвы».
34. Что такое перфрингенс титр?
35. Перечислите функции нормальной микрофлоры тела человека.
36. Как с помощью правила Омелянского определить микробное число воздуха?

Раздел дисциплины: Общая иммунология, инфекционный процесс.

Практическое занятие №3: Учение об иммунитете. Виды иммунитета. Оценка иммунного статуса. Серологический метод исследования. Гуморальный иммунный ответ. Современные диагностические реакции иммунитета. Аллергический метод исследования. Клеточный иммунный ответ. Диагностические реакции иммунитета при индикации и идентификации возбудителей и диагностике инфекционных болезней. Иммунотерапия и иммунопрофилактика инфекционных заболеваний этиотропная терапия и специфическая профилактика.

Вопросы для самоподготовки

1. Дайте определение понятию «иммунология», «иммунитет»?
2. Перечислите клетки, участвующие в иммунном ответе.
3. Какие главные органы иммунной системы Вы знаете?
4. Дайте определение понятию «приобретенный иммунитет».
5. В чем разница активного и пассивного иммунного ответа?
6. Перечислите свойства антигенов.
7. Из чего состоит антитело?
8. Перечислите основные показатели иммунного статуса.
9. Как называются клетки, вырабатывающие антитела?
10. Перечислите классы антител.
11. Зачем применяется аллергический метод исследования.
12. Перечислите заболевания, в основе которых лежит клеточный иммунный ответ.
13. Что такое реактивный механизм аллергической реакции?
14. Что такое туберкулин и как его получают?
15. Чем представлена местная реакция при проведении аллергической пробы и что она означает?
16. Какие иммунологические препараты используются для иммунотерапии инфекционных заболеваний?
17. Какие виды иммунопрофилактики инфекционных заболеваний Вы знаете?
18. Что такое химическая вакцина?
19. В чем разница иммунных сывороток и иммуноглобулинов?
20. Перечислите иммуномодуляторы, воздействующие на систему фагоцитоза?

Раздел дисциплины: Частная микробиология, микология, вирусология

Практическое занятие №4: Возбудители гнойной инфекции. Стафилококки: классификация, родовые и видовые признаки. Особенности патогенеза стафилококковых инфекций. Лабораторная диагностика, принципы специфической профилактики и терапии. Бактериологическое исследование на носительство стафилококка. Классификация, родовые признаки псевдомонад, клебсиелл гемофилов, легионелл. Гноеродные кокки. Нейссерии: классификация, родовые и видовые особенности. Микробиологическая диагностика заболеваний, вызванных нейссериями.

Вопросы для самоподготовки

1. Какие бактерии относятся к стафилококкам?
2. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у золотистого стафилококка?
3. Каковы особенности культивирования, биохимической и фагоидентификации стафилококка?
4. Какие препараты применяются для лечения, плановой и экстренной профилактики стафилококковых инфекций?
5. Какие особенности стафилококковой инфекции у детей Вам известны?
6. Какие бактерии относятся к клебсиеллам?
7. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у клебсиелл?

8. Каковы особенности культивирования, биохимической и фагоидентификации клебсиелл?
9. Какие препараты применяются для лечения и профилактики клебсиеллезной инфекции?
10. Какие бактерии относятся к псевдомонадам?
11. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у синегнойной палочки?
12. Каковы особенности культивирования, биохимической и фагоидентификации синегнойной палочки?
13. Каково значение синегнойной инфекции в развитии вторичных бактериальных осложнений у пациентов ОРИТ, ожоговых отделений и пациентов с муковисцидозом?
14. Какие препараты применяются для лечения и профилактики синегнойной инфекции?
15. Какие бактерии относятся к роду *Haemophilus*?
16. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у гемофильной палочки?
17. Каковы особенности культивирования, биохимической идентификации гемофильной палочки?
18. Какие препараты применяются для лечения и профилактики гемофильной инфекции?
19. Какие бактерии относятся к легионеллам?
20. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у *Legionella pneumophila*?
21. Каковы особенности культивирования и идентификации легионелл?
22. Какие основные формы легионеллезной инфекции Вам известны?
23. Какие препараты
24. применяются для лечения и профилактики легионеллезной инфекции?
25. Какие бактерии относятся к нейссериям?
26. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у нейссерий?
27. Каковы особенности культивирования, биохимической и фагоидентификации нейссерий?
28. Какие препараты применяются для лечения, плановой и экстренной профилактики инфекций, ассоциированных с нейссериями?
29. Каковы особенности течения инфекций, ассоциированных с нейссериями у детей?
30. Какие бактерии относятся к менингококкам?
31. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у менингококка?
32. Каковы особенности культивирования, биохимической и фагоидентификации менингококка?
33. Каковы основные формы менингококковой инфекции?
34. Что будет являться исследуемым материалом при различных формах менингококковой инфекции?
35. Какие препараты применяются для лечения и профилактики менингококковой инфекции?
36. Какие бактерии относятся к гонококкам?

37. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у гонококка?
38. Каковы особенности культивирования, биохимической и фагоидентификации гонококка?
39. Что такое незавершенный фагоцитоз и как его можно выявить при гонорее?
40. Какие вторичные осложнения гонореи Вам известны?
41. Какие препараты применяются для лечения и профилактики гонококковой инфекции?

Раздел дисциплины: Частная микробиология, микология, вирусология

Практическое занятие №5: Классификация, родовые и видовые признаки бруцелл, френсиселл, бордетелл, бацилл. Бациллы сибирской язвы, родовые и видовые признаки. Особенности патогенеза и эпидемиологии бруцеллеза, туляремии и коклюша. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика и терапия сибирской язвы. Патогенные энтеробактерии. Кишечная палочка, ее физиологическая и патогенетическая роль. Классификация, видовые признаки, особенности патогенеза коли – инфекции у детей и взрослых. Лабораторная диагностика. Этиотропная терапия. Дисбактериоз.

Вопросы для самоподготовки

1. Какие бактерии относятся к бруцеллам?
2. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у бруцелл?
3. Каковы особенности культивирования, биохимической и фагоидентификации бруцелл?
4. Какие препараты применяются для лечения, плановой и экстренной профилактики бруцеллеза?
5. Какие бактерии относятся к возбудителям туляремии и сибирской язвы?
6. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у франциселл, а какие у бацилл?
7. Каковы особенности культивирования, биохимической и фагоидентификации указанных возбудителей?
8. Каковы основные формы сибирской язвы?
9. Что такое зоонозная инфекция?
10. Какие препараты применяются для лечения и профилактики туляремии и сибирской язвы?
11. Кто является возбудителем коклюша?
12. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у бордетелл?
13. Каковы особенности культивирования, биохимической и фагоидентификации бордетелл?
14. Какой фактор патогенности является ведущим при коклюше и как он реализуется в ходе патогенеза заболевания?
15. Какие препараты применяются для лечения и профилактики коклюша?
16. Какие бактерии относятся к возбудителям кишечных инфекций?
17. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у возбудителей кишечных инфекций?
18. В чем сходство и различия основных возбудителей кишечных инфекций?

19. Каковы особенности номенклатуры и классификации эшерихий?
20. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у кишечной палочки?
21. Каковы особенности культивирования, биохимической и фагоидентификации различных вариантов кишечной палочки?
22. Какие препараты применяются для лечения и профилактики инфекций, ассоциированных с патогенными вариантами эшерихий?
23. Какие микроорганизмы в норме составляют микрофлору кишечника?
24. Как происходит формирование микрофлоры кишечника у новорожденных?
25. Каково значение кишечной палочки в этом процессе?
26. Что такое дисбиоз и при каких условиях он возникает?
27. Какие есть способы оценки и коррекции дисбиоза на различных стадиях?
28. Что такое пребиотики, пробиотики?

Раздел дисциплины: Частная микробиология, микология, вирусология

Практическое занятие №6: Патогенные сальмонеллы. Возбудители брюшного тифа. Классификация, родовые и видовые признаки. Сальмонелы как возбудители пищевых токсикоинфекций (ПТИ). Сероидентификация сальмонелл. Другие бактериальные возбудители (ПТИ). Микробиологическая и серологическая диагностика брюшного тифа (продолжение). Шигеллы дизентерии: классификация, родовые и видовые признаки. Особенности патогенеза бактериальной дизентерии. Микробиологическая диагностика бактериальной дизентерии.

Вопросы для самоподготовки

1. Какие бактерии относятся к сальмонеллам?
2. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у сальмонелл?
3. В чем сходство и различия основных видов сальмонелл?
4. Назовите возбудителей брюшного тифа и паратифа А и В?
5. В чем отличие брюшного тифа от паратифов?
6. Каков патогенез брюшного тифа и как соответствуют стадии патогенеза стадиям клинической картины тифа?
7. Какой материал для исследования Вы возьмете у пациента на разных сроках заболевания?
8. Каковы особенности микробиологического исследования при брюшном тифе и паратифах?
9. Какие методы специфической терапии и профилактики применимы?
10. Какие микроорганизмы вызывают сальмонеллез и в чем его отличие от брюшного тифа и других кишечных инфекций?
11. Каковы пути и факторы передачи сальмонеллеза?
12. Каковы особенности сальмонеллеза у детей?
13. Каковы особенности лабораторной диагностики сальмонеллеза?
14. Каковы подходы к терапии и профилактике сальмонеллеза?
15. Какие бактерии относятся к шигеллам?
16. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у шигелл?

17. Какие эпидемиологические, биохимические и патогенетические различия существуют у различных видов шигелл и какое это имеет значение для врача?
18. Назовите возбудителей бактериальной дизентерии?
19. В чем отличие бактериальной дизентерии от амёбной?
20. Каков патогенез бактериальной дизентерии?
21. Каковы особенности микробиологического исследования при шигеллезе?
22. Какие методы специфической терапии и профилактики применимы?

Раздел дисциплины: Частная микробиология, микология, вирусология

Практическое занятие №7: Патогенные аэробные грамположительные не спорообразующие палочковидные бактерии. Возбудители дифтерии и листериоза. Коринебактерии, листерии, классификация, родовые и видовые признаки. Особенности патогенеза дифтерии и листериоза. Микроскопическая диагностика дифтерии. Особенности патогенеза туберкулеза и микобактериозов, актиномикоза и нокардиоза. Патогенные спирохеты, классификация, родовые и видовые признаки. Особенности патогенеза основных спирохетозов. Лабораторная диагностика. Принципы этиотропной терапии. Микроскопическая и серологическая диагностика сифилиса.

Вопросы для самоподготовки

1. Назовите возбудителей дифтерии и охарактеризуйте их морфологические, тинкториальные, культуральные особенности?
2. В чем особенности дифтерии и какой из факторов патогенности возбудителя обуславливает развитие заболевания и наиболее тяжелых осложнений?
3. Какова схема лабораторной диагностики дифтерии? Какие препараты для специфической терапии, экстренной и плановой профилактики заболевания Вам известны?
4. Какие бактерии относятся к микобактериям?
5. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у микобактерий?
6. Какие эпидемиологические особенности существуют у возбудителя туберкулеза, обуславливающие широкое распространение заболевания и какое это имеет значение для врача-эпидемиолога?
7. Какие методы лабораторной диагностики применимы для туберкулеза и каковы их особенности?
8. Какие препараты для специфической профилактики туберкулеза Вам известны?

Раздел дисциплины: Частная микробиология, микология, вирусология.

Практическое занятие №8: Патогенные грибы, классификация, родовые признаки, особенности патогенеза дерматомикозов, кандидоза, глубоких микозов. Этиотропная терапия. Диагностика кандидозов. Возбудители сыпного тифа. Классификация рикетсий, родовые и видовые признаки. Особенности патогенеза рикетсиозов, лабораторная диагностика, этиотропная терапия и специфическая профилактика. Серологическая диагностика сыпного тифа. ДНК содержащие вирусы человека: поксвирусы, герпесвирусы, аденовирусы. Особенности строения и взаимодействия с клеткой. Патогенез инфекций. Лабораторная диагностика. Принципы специфической профилактики и терапии.

Вопросы для самоподготовки

4. Назовите классификацию микозов и укажите роль конкретных возбудителей в формировании микозов различной локализации.
5. Каковы особенности кандидозной инфекции и что такое оппортунистические микозы?
6. Каковы основные подходы в лабораторной диагностике и терапии различных микозов?
7. Опишите основные морфологические, тинкториальные и культуральные особенности спирохет, а также их классификацию.
8. Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют спирохет?
9. Какие эпидемиологические особенности существуют у возбудителя боррелиоза, обуславливающие сезонность заболевания?
10. Какие методы лабораторной диагностики применимы для боррелий и лептоспир и каковы их особенности?
11. Каковы эпидемиологические и микробиологические особенности лептоспироза?
12. Опишите особенности возбудителя сифилиса, эпидемиологические и патогенетические особенности развития заболевания в зависимости от стадии процесса, особенности лабораторной диагностики, терапии и профилактики?
13. Опишите особенности тератогенного воздействия возбудителя сифилиса на плод в различные сроки инфицирования.
14. Опишите основные морфологические, тинкториальные и метаболические особенности риккетсий, а также их классификацию.
15. Опишите особенности эпидемиологии и патогенеза сыпного тифа в зависимости от стадии процесса, особенности лабораторной диагностики, терапии и профилактики?
16. Что такое болезнь Бриля?
17. Приведите классификацию ДНК-содержащих вирусов
18. Приведите классификацию герпесвирусов.
19. Опишите особенности вируса натуральной оспы.
20. Какой компонент выделяет аденовирусную инфекцию?

Раздел дисциплины: Частная микробиология, микология, вирусология

Практическое занятие №9: Патогенные прокариоты с внутриклеточным паразитированием. РНК содержащие вирусы человека: ортомиксовирусы, парамиксовирусы. Принципы специфической профилактики и терапии ОРВИ. Буньявирусы. Особенности патогенеза, лабораторная диагностика, принципы профилактики и терапии геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС). РНК содержащие вирусы человека: пикорновирусы, рабдовирусы, тоговвирусы, флавивирусы. Классификация возбудителей, особенности патогенеза полиомиелита, Коксаки и ЭХО инфекций, бешенства, клещевого энцефалита и краснухи.

Вопросы для самоподготовки

10. Опишите особенности ультраструктуры возбудителя гриппа?
11. Что такое понятия «шифт» и «дрейф» и каково их эпидемиологическое значение?
12. Опишите патологические процессы, происходящие в организме под действием вируса гриппа?

13. Каковы особенности лабораторной диагностики гриппа?
14. Какие группы препаратов применяются для специфической терапии, плановой и экстренной профилактики гриппа?
15. Опишите особенности парамиксовирусов?
16. Опишите особенности инфекционного процесса при кори, какие осложнения связаны с действием вируса на ЦНС?
17. Опишите особенности воздействия вируса паротита на клетки, какие осложнения возможны после перенесенного заболевания?
18. Какие плановые мероприятия по профилактике инфекций, ассоциированных с парамиксовирусами Вам известны?
19. Какие вирусы относятся к пикорнавирусам?
20. Опишите особенности структуры энтеровирусов; какие инфекции они вызывают?
21. Опишите микробиологические особенности полиомиелита.
22. Какова лабораторная диагностика полиомиелита?
23. Какова терапия и специфическая профилактика полиомиелита в РФ?
24. Какие еще заболевания, ассоциированные с пикорнавирусами Вам известны и каковы их особенности?

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания
1.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник для студентов мед.вузов	Под ред. А.А. Воробьева	М.: МИА, 2006.-702с.
2	Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: учебник для студентов мед.вузов	А.И. Коротяев, С.А. Бабичев	СПб.: СпецЛит, 2008.-767с.
3	Медицинская микробиология: учебное пособие для студентов мед.вуза	Под ред. В.И. Покровского	М.: ГЕОТАР-Медиа, 2007.-765с.

Дополнительная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания

1.	Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии	под ред. А.С. Быкова, А.А. Воробьева, В.В. Зверева.	М.: МИА, 2008. – 272 с.
2.	Инфекционные болезни и эпидемиология: Учебник	В.И. Покровский, С.Г. Пак, Н.И. Брико, Б.К. Данилкин.	М.: ГЭОТАР-Мед, 2003. – 816с.
3.	Иммунология: учебник для студентов медицинских вузов.	Хаитов, Р.М.	М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 320 с.
4.	Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований: Учебное пособие	Под ред. А.С. Лабинской, Л.П. Блинковой, А.С. Ещиной.	М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005. – 600 с.
5.	Руководство по медицинской микробиологии, Общая и санитарная микробиология. Книга 1.	Под ред. А.С. Лабинской, Е.Г. Волиной	М.: БИНОМ, 2008. – 1080 с.
6.	Руководство по медицинской микробиологии. Частная медицинская микробиология и этиологическая диагностика инфекций. Книга 2	Под ред. А.С. Лабинской, Н.Н. Костюковой, С.М. Ивановой	М.: БИНОМ, 2010. – 1152 с.

Лист изменений

[illegible]