

Фамилия, имя, отчество, группа (писать разборчиво)

Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
Кафедра медицинской биологии с курсом микробиологии и вирусологии

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ»
(ЧАСТНЫЙ КУРС)

Студента группы _____

Фамилия, имя, отчество

Преподаватель _____

Чебоксары, 2022

Фамилия, имя, отчество, группа (писать разборчиво)

Занятие 1 (частный курс)

Тема: **Клиническая микробиология. Правила забора материала. Микробиологическая диагностика стафилококковых и стрептококковых инфекций.**

Вопросы для устного опроса:

1. Принципы микробиологической диагностики инфекционных болезней
2. Методы микробиологических исследований.
3. Правила забора материала для исследования.
4. Этапы бактериологического исследования.
5. Серологические реакции; их виды и механизм.
6. **Стафилококки**, их свойства, патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика стафилококковых инфекций.
7. **Стрептококки**, их свойства, патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций. Скарлатина и ревматизм.

Программа лабораторного занятия:

1. Изучить морфологические и культуральные свойства стрептококков и стафилококков.
2. Изучить схемы микробиологической диагностики стафилококковых инфекций, составить протокол в рабочей тетради.
3. Изучить схемы микробиологической диагностики стрептококковых инфекций, составить протокол в рабочей тетради.
4. Изучить препараты, применяемые при диагностике стафилококковых и стрептококковых инфекций, составить таблицу в рабочей тетради.
5. Изучить лечебно-профилактические препараты, применяемые при стафилококковых и стрептококковых инфекциях, составить таблицу в рабочей тетради.

Фамилия, имя, отчество, группа (писать разборчиво)

Занятие 2 (частный курс)

Тема: **Микробиологическая диагностика стафилококковых и стрептококковых инфекций (продолжение) и заболеваний, вызываемых менингококками и гонококками.**

Вопросы для устного опроса:

1. **Стафилококки**, их свойства, патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика стафилококковых инфекций.
2. **Стрептококки**, их свойства, патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций. Скарлатина и ревматизм.
3. **Менингококки**, их свойства, патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика менингококковых инфекций.
4. **Гонококки**, их свойства, патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика гонореи.

Программа лабораторного занятия:

1. Изучить морфологические и культуральные свойства менингококков и гонококков.
2. Изучить схемы микробиологической диагностики менингококковых инфекций, составить протокол в рабочей тетради.
3. Изучить схемы микробиологической диагностики гонококковых инфекций, составить протокол в рабочей тетради.
4. Изучить препараты, применяемые при диагностике менингококковых и гонококковых инфекций, составить таблицу в рабочей тетради.
5. Изучить лечебно-профилактические препараты, применяемые при менингококковых и гонококковых инфекциях, составить таблицу в рабочей тетради.

Занятие 3 (частный курс)

Тема: **Микробиологическая диагностика туберкулеза, лепры и микобактериозов.
Микробиологическая диагностика дифтерии и коклюша.**

Вопросы для устного опроса:

1. Возбудители **туберкулеза**: классификация, свойства. Патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика туберкулеза.
2. Возбудитель **лепры**: классификация, свойства. Патогенез, диагностика, лечение и профилактика лепры.
3. **Микобактериозы.**
4. Возбудитель **дифтерии**, его свойства, отличие от дифтероидов и ложнодифтерийных бактерий. Патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика дифтерии.
5. Возбудители **коклюша**: свойства, патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика коклюша.

Программа лабораторного занятия:

1. Изучить морфологические и культуральные свойства микобактерий.
2. Изучить схемы микробиологической диагностики туберкулеза и лепры, составить протоколы в рабочей тетради.
3. Изучить препараты, применяемые при диагностике туберкулеза и лепры, составить таблицу в рабочей тетради.
4. Изучить лечебно-профилактические препараты, применяемые при туберкулезе и лепре, составить таблицу в рабочей тетради.
5. Изучить морфологические и культуральные свойства возбудителей дифтерии и коклюша.
6. Изучить схемы микробиологической диагностики дифтерии и коклюша, составить протоколы в рабочей тетради.
7. Изучить препараты, применяемые при диагностике дифтерии и коклюша, составить таблицу в рабочей тетради.
8. Изучить лечебно-профилактические препараты, применяемые при дифтерии и коклюше, составить таблицу в рабочей тетради.

Фамилия, имя, отчество, группа (писать разборчиво)

Занятие 4(частный курс)

Тема: **Микробиологическая диагностика газовой анаэробной инфекции и столбняка.**
Микробиологическая диагностика атипичных пневмоний.

Вопросы для устного опроса:

1. Возбудители **газовой анаэробной инфекции**: классификация, свойства.
2. Патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика **газовой анаэробной инфекции**.
3. Возбудитель **столбняка**, его свойства, патогенез, профилактика и микробиологическая диагностика столбняка.
4. Свойства **легионелл**, патогенез, микробиологическая диагностика, лечение и профилактика легионеллеза.
5. Свойства **микоплазм**, патогенез, микробиологическая диагностика, лечение и профилактика заболеваний, вызываемых микоплазмами.
6. Свойства **хламидий**, патогенез, микробиологическая диагностика, лечение и профилактика заболеваний, вызываемых хламидиями.
7. Микробиологическая диагностика атипичных пневмоний.

Программа лабораторного занятия:

1. Изучить морфологические и культуральные свойства возбудителей газовой анаэробной инфекции и столбняка.
2. Изучить схемы микробиологической диагностики газовой анаэробной инфекции и столбняка, составить протоколы в рабочей тетради.
3. Изучить препараты, применяемые при диагностике газовой анаэробной инфекции и столбняка, составить таблицу в рабочей тетради.
4. Изучить лечебно-профилактические препараты, применяемые при газовой анаэробной инфекции и столбняке, составить таблицу в рабочей тетради.
5. Изучить морфологические свойства легионелл, микоплазм и хламидий.
6. Изучить схемы микробиологической диагностики атипичных пневмоний, составить протокол в рабочей тетради.
7. Учесть результаты реакции связывания комплемента с сывороткой крови больного пневмонией. Сделать заключение.

| | 1/10 | 1/20 | 1/40 | 1/80 | 1/160 | 1/320 | КС |
|----------------------|------|------|------|------|-------|-------|----|
| Легионеллы | | | | | | | |
| Хламидии пситаккоза | | | | | | | |
| Микоплазмы пневмонии | | | | | | | |

8. Учесть результаты РСК с парными сыворотками больного пневмонией, вызванной микоплазмами.

| | 1/10 | 1/20 | 1/40 | 1/80 | 1/160 | 1/320 | КС |
|----------|------|------|------|------|-------|-------|----|
| 1 сыв-ка | | | | | | | |
| 2 сыв-ка | | | | | | | |

9. Изучить препараты, применяемые при диагностике атипичных пневмоний.

Фамилия, имя, отчество, группа (писать разборчиво)

Занятие 5 (частный курс)

Тема: **Микробиологическая диагностика актиномикозов и заболеваний, вызываемых патогенными грибами. Итоговое занятие по темам: «Возбудители заболеваний верхних дыхательных путей и раневых инфекций».**

Вопросы для устного опроса:

1. Актиномицеты: свойства возбудителей. Патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика **актиномикозов**.
3. Микробиологическая диагностика, свойства возбудителей, патогенез, лечение и профилактика **кандидозов**.
4. Микробиологическая диагностика, свойства возбудителей, патогенез, лечение и профилактика **дерматомикозов**.
5. Список вопросов к итоговому занятию №1 (частный курс) **«Возбудители заболеваний верхних дыхательных путей и раневых инфекций».**

Программа лабораторного занятия:

1. Изучить морфологические и культуральные свойства актиномицетов и патогенных грибов.
2. Изучить препараты, применяемые при лечении заболеваний, вызванных актиномицетами и патогенными грибами.
3. Опрос устный/письменный или тестирование.
4. Проверка рабочих тетрадей.

Список вопросов
к итоговому занятию №1 (частный курс)
«Возбудители заболеваний верхних дыхательных путей и раневых инфекций».

1. **Стафилококки**, их классификация, свойства, патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика стафилококковых инфекций.
2. **Стрептококки**, их классификация, свойства, патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций. Скарлатина и ревматизм.
3. **Менингококки**, их классификация, свойства, патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика менингококковых инфекций.
4. **Гонококки**, их классификация, свойства, патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика гонореи.
5. Возбудители **туберкулеза**: классификация, свойства. Патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика туберкулеза.
6. Возбудитель **лепры**: классификация, свойства. Патогенез, лечение и профилактика лепры.
7. **Микобактериозы**.
8. Возбудитель **дифтерии**, его классификация, свойства, отличие от дифтероидов и ложнодифтерийных бактерий. Патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика дифтерии.
9. Возбудители **коклюша**: классификация, свойства, патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика коклюша.
10. Свойства и классификация **легионелл**, патогенез, микробиологическая диагностика, лечение и профилактика легионеллеза.
11. Свойства и классификация **микоплазм**, патогенез, микробиологическая диагностика, лечение и профилактика заболеваний, вызываемых микоплазмами.
12. Свойства и классификация **хламидий**, патогенез, микробиологическая диагностика, лечение и профилактика заболеваний, вызываемых хламидиями.
13. Микробиологическая диагностика атипичных пневмоний.
14. Возбудители **актиномикозов**: свойства и классификация, патогенез, микробиологическая диагностика, лечение и профилактика этих инфекций.
15. Возбудители **газовой анаэробной инфекции**: классификация, свойства. Патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика **газовой анаэробной инфекции**.
16. Возбудитель **столбняка**, его свойства и классификация, патогенез, профилактика и микробиологическая диагностика столбняка.
17. Микробиологическая диагностика, свойства и классификация возбудителей, патогенез, лечение и профилактика **кандидозов**.
18. Микробиологическая диагностика, свойства и классификация возбудителей, патогенез, лечение и профилактика **дерматомикозов**.

Занятие 6 (частный курс)

Тема: Энтеробактерии. Микробиологическая диагностика колиэнтеритов, брюшного тифа и паратифов. Микробиологическая диагностика пищевых токсикоинфекций.

Вопросы для устного опроса:

1. Общая характеристика семейства энтеробактерий.
2. **Эшерихии.** Энтеропатогенные кишечные палочки, их свойства. Патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика колиэнтеритов.
3. **Сальмонеллы:** общая характеристика.
4. Возбудители брюшного тифа и паратифов, их свойства. Патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика брюшного тифа и паратифов. Серологическая диагностика брюшного тифа и паратифов.
5. Характеристика сальмонелл – **возбудителей пищевых токсикоинфекций**, их антигенная структура. Патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика пищевых токсикоинфекций.
6. Характеристика сальмонелл – **возбудителей внутрибольничных инфекций.**

Программа лабораторного занятия:

1. Изучить морфологические и культуральные свойства кишечной палочки, брюшнотифозной и паратифозных бактерий.
2. Изучить схемы микробиологической диагностики эшерихиозов, брюшного тифа и паратифов, составить протоколы в рабочей тетради.
3. Изучить препараты, применяемые при диагностике, лечении и профилактике эшерихиозов, брюшного тифа и паратифов, составить таблицу в рабочей тетради.
4. Изучить морфологические и культуральные свойства сальмонелл - возбудителей пищевых токсикоинфекций.
5. Изучить схемы микробиологической диагностики пищевых токсикоинфекций, вызываемых сальмонеллами, составить протокол в рабочей тетради.
6. Изучить препараты, применяемые при диагностике, лечении и профилактике пищевых токсикоинфекций, составить таблицу в рабочей тетради.

Занятие 7 (частный курс)

Тема: **Микробиологическая диагностика пищевых токсикоинфекций и ботулизма.
Микробиологическая диагностика дизентерии и холеры.**

Вопросы для устного опроса:

1. Характеристика возбудителя **ботулизма**. Микробиологическая диагностика ботулизма.
2. **Протей**: свойства, патогенез и микробиологическая диагностика инфекций, вызываемых протеем.
3. **Шигеллы**: свойства и классификация. Патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика дизентерии.
4. **Холерный вибрион**: свойства и классификация. Патогенез, клиника, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика холеры.

Программа лабораторного занятия:

1. Изучить морфологические и культуральные свойства возбудителей пищевых токсикоинфекций: протей и клостридий ботулизма.
2. Изучить схемы микробиологической диагностики пищевых токсикоинфекций, вызываемых протеем, составить протокол в рабочей тетради.
3. Изучить схемы микробиологической диагностики ботулизма, составить протокол в рабочей тетради.
5. Изучить препараты, применяемые при диагностике, лечении и профилактике пищевых токсикоинфекций и ботулизма, составить таблицу в рабочей тетради.
6. Изучить морфологические и культуральные свойства шигелл и холерного вибриона.
7. Изучить схемы микробиологической диагностики дизентерии и холеры, составить протокол в рабочей тетради.
8. Изучить препараты, применяемые для диагностики, профилактики и лечения дизентерии и холеры.

Фамилия, имя, отчество, группа (писать разборчиво)

Занятие 8 (частный курс)

Тема: **Микробиологическая диагностика чумы и сибирской язвы.**
Микробиологическая диагностика туляремии и бруцеллеза.

Вопросы для устного опроса:

1. Основные свойства возбудителя **сибирской язвы**, патогенез и клинические формы заболевания, иммунитет, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика.
2. Возбудитель **чумы**, свойства, патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика чумы.
3. Дифференциация видов и свойства **бруцелл**. Патогенез, клиника, эпидемиология, микробиологическая диагностика, лечение и профилактика бруцеллеза.
4. Возбудитель **туляремии**, свойства, патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика туляремии.

Программа лабораторного занятия:

1. Изучить морфологические и культуральные свойства возбудителей сибирской язвы, чумы, бруцеллеза и туляремии.
2. Изучить схемы микробиологической диагностики сибирской язвы, чумы, бруцеллеза и туляремии, составить протокол в рабочей тетради.
3. Учесть результаты реакции агглютинации Райта, поставленной по схеме:

| разведение ингредиенты | сыв-ки | 1:50 | 1:100 | 1:200 | 1:400 | Контроль | |
|---------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------|---------------|
| | | | | | | сыворотки | диагностикума |
| Физиологический раствор | | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | |
| Сыворотка больного 1:25 | | 0,5 → | → | → | → ↓ | 0,5 - | |
| Диагностикум | | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 ↓ | - 0,5 | |
| Результат | | | | | ↓ | | |

0,5 дез. раствор

5. Изучить препараты, применяемые при диагностике, лечении и профилактике сибирской язвы, чумы, бруцеллеза и туляремии, составить таблицу в рабочей тетради.

Фамилия, имя, отчество, группа (писать разборчиво)

Занятие 9 (частный курс)

Тема: **Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых спирохетами, клебсиеллами, гемофилами, хеликобактером, бактероидами и синегнойной палочкой.**

Вопросы для устного опроса:

1. Возбудитель **сифилиса** и его основные свойства. Патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика сифилиса. Реакция Вассермана.
2. Патогенные **боррелии**. Возбудитель **возвратного тифа**: его свойства. Патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика возвратного тифа. Болезнь Лайма.
3. **Лептоспиры** – их свойства. Патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика лептоспироза.
4. **Клебсиеллы** – их свойства. Патогенез и микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых клебсиеллами.
5. **Гемофилы** (палочка инфлюэнцы) – их свойства. Патогенез и микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых гемофилами.
6. **Синегнойная палочка** – свойства. Патогенез и микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых синегнойной палочкой.
7. **Бактероиды** – их свойства. Патогенез и микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых бактероидами.
8. **Хеликобактер** - свойства. Патогенез и микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых хеликобактером.

Программа лабораторного занятия:

1. Изучить морфологию микроорганизмов по фотографиям.
2. Изучить схемы микробиологической сифилиса, возвратного тифа и лептоспироза, составить протокол в рабочей тетради.
3. Учесть результаты реакции Вассермана с сывороткой крови больного, поставленной по схеме:

| № пробирки ингредиенты | 1 | 2 | 3 | 4 (гемолитическая система) |
|---|-----|-----|-----|----------------------------------|
| 0,85% раствор хлорида натрия, мл | - | - | 0,5 | - |
| Сыворотка больного (1:5), мл | 0,5 | 0,5 | 0,5 | - |
| Антиген 1 (специфический), мл | 0,5 | - | - | - |
| Антиген 2 (неспецифический), мл | - | 0,5 | - | - |
| Комплемент, мл | 0,5 | 0,5 | 0,5 | - |
| Гемолитическая сыворотка, мл | - | - | - | 2,0 |
| Эритроциты барана, мл | - | - | - | 2,0 |
| 1-3 пробирки поставить в термостат на 45 мин, 4 - поставить в термостат на 15-20 мин | | | | |
| Гемолитическая система (приготовлена в 4-й пробирке), мл | 1 | 1 | 1 | |
| Поставить в термостат на 45 мин | | | | |
| Результаты | | | | |

9. Изучить бактериальные препараты, применяемые для профилактики и диагностики заболеваний, вызываемых спирохетами, клебсиеллами, гемофилами, хеликобактером, бактероидами и синегнойной палочкой.

Фамилия, имя, отчество, группа (писать разборчиво)

Занятие 10 (частный курс)

Тема: **Итоговое занятие по темам «Возбудители кишечных и зоонозных инфекций»**

Список вопросов к итоговому занятию №2 (частный курс) по темам «Возбудители кишечных и зоонозных инфекций»

1. Общая характеристика семейства энтеробактерий.
2. Антигенная структура кишечных палочек. Энтеропатогенные кишечные палочки, их свойства и классификация. Патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика колиэнтеритов.
3. Возбудители брюшного тифа и паратифов, их свойства и классификация. Патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика брюшного тифа и паратифов. Серологическая диагностика брюшного тифа и паратифов.
4. Характеристика сальмонелл – **возбудителей пищевых токсикоинфекций**, их антигенная структура и классификация. Патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика пищевых токсикоинфекций.
5. Характеристика сальмонелл – **возбудителей внутрибольничных инфекций**.
6. Характеристика возбудителя **ботулизма**: свойства и классификация. Микробиологическая диагностика ботулизма.
7. **Протей**: свойства и классификация, патогенез и микробиологическая диагностика инфекций, вызываемых протеем.
8. **Шигеллы**: свойства и классификация. Патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика дизентерии.
9. **Холерный вибрион**: свойства и классификация. Патогенез, клиника, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика холеры.
10. Возбудитель **чумы**, свойства и классификация, патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика чумы.
11. Возбудитель **туляремии**, свойства и классификация, патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика туляремии.
12. Основные свойства и классификация возбудителя **сибирской язвы**, патогенез и клинические формы заболевания, иммунитет, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика.
13. Дифференциация видов, свойства и классификация **бруцелл**. Патогенез, клиника, эпидемиология, микробиологическая диагностика, лечение и профилактика бруцеллеза.
14. **Клебсиеллы** – их свойства и классификация. Патогенез и микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых клебсиеллами.
15. **Гемофилы** (палочка инфлюэнцы) – их свойства и классификация. Патогенез и микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых гемофилами.
16. **Синегнойная палочка** – свойства и классификация. Патогенез и микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых синегнойной палочкой.
17. **Бактероиды** – их свойства. Патогенез и микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых бактероидами.
18. **Хеликобактер**.
19. Возбудитель **сифилиса** и его основные свойства и классификация. Патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика сифилиса. Реакция Вассермана.
20. Возбудитель **возвратного тифа**: его свойства и классификация. Патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика возвратного тифа. Болезнь Лайма.
21. **Лептоспиры** – их свойства и классификация. Патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика лептоспироза.

Программа лабораторного занятия:

1. Опрос устный/письменный или тестирование.
2. Проверка рабочих тетрадей.

Фамилия, имя, отчество, группа (писать разборчиво)

Занятие 11 (частный курс)

Тема: **Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых риккетсиями.**

Вопросы для устного опроса:

1. Возбудители **сыпного тифа**: их свойства, отличия возбудителей **эпидемического и крысиного сыпного тифа**. Патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика сыпного тифа.
2. Возбудители **Ку-лихорадки** – их свойства. Патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика Ку-лихорадки.

Программа лабораторного занятия:

1. Учесть результаты реакции **связывания комплемента** с антигенами из риккетсий **Музера и Провачека**, поставленной для дифференциации эпидемического и эндемического сыпного тифа по схеме:

| Разведения сыворотки Ингредиенты | 1:20 | 1:40 | 1:80 | 1:160 | 1:320 | Гемолитическая система |
|-------------------------------------|-------|------|------|-------|--------|------------------------|
| Физиологический раствор, мл | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | - |
| Исследуемая сыворотка, мл | 0,25→ | → | → | → | → ↓ | - |
| Комплемент, мл | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 ↓ | - |
| Антиген, мл | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 ↓ | - |
| Гемолитическая сыворотка, мл | - | - | - | - | - ↓ | 1,5 |
| Эритроциты барана, мл | - | - | - | - | - ↓ | 1,5 |
| Термостат на 30 минут | | | | | | ↓ |
| Гемолитическая система | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 ↓ | |
| Термостат на 1 час | | | | | | ↓ |
| Результаты | | | | | ↓ | |

Дез. раствор

2. Учесть результаты реакции **связывания комплемента** для дифференциации **первичного сыпного тифа** от болезни Брилля:

| | Сыворотка | 1:10 | 1:20 | 1:40 | 1:80 | 1:160 | 1:320 | КС | Титр АТ | Ig |
|-------------|-------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|----|---------|----|
| 1-й больной | необработанная | | | | | | | | | |
| | Обработанная меркаптоэтанолом | | | | | | | | | |
| 2-й больной | Необработанная | | | | | | | | | |
| | Обработанная меркаптоэтанолом | | | | | | | | | |

3. Промикроскопировать препарат из риккетсий, окрашенный фуксином, зарисовать.
4. Изучить препараты, применяемые для диагностики, лечения и профилактики сыпного тифа и Ку-лихорадки.

Фамилия, имя, отчество, группа (писать разборчиво)

Занятие 12 (частный курс)

Тема: Микробиологическая диагностика гриппа и острых респираторных вирусных инфекций

Вопросы для устного опроса:

1. Вирус гриппа, его свойства. Микробиологическая диагностика гриппа.
2. Вирусы парагриппа, кори и паротита, их свойства.
3. Респираторно-синцитиальный вирус.
4. Коронавирусы.
5. Рубивирусы (сем-во тогавирусов): их свойства, патогенез и профилактика краснухи.
6. Микробиологическая диагностика острых респираторных вирусных инфекций.
7. Риновирусы.
8. Аденовирусы: их свойства, патогенез и профилактика вызываемых ими заболеваний.
9. Микробиологическая диагностика острых респираторных вирусных инфекций.

Программа лабораторного занятия:

1. Изучить схемы строения вируса гриппа и вирусов – возбудителей ОРВИ, зарисовать.
2. Изучить схемы микробиологической диагностики гриппа и ОРВИ, зарисовать.
3. Учесть результаты **реакции гемагглютинации (РГА)** с аллантоисной жидкостью куриного эмбриона, зараженного смывами из носоглотки больного гриппом, поставленной для определения титра вируса по схеме:

| | | | | | | |
|----------------------------------|------------------|------|-----|-----|-------|-----|
| № пробирок | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Разведение аллантоисной жидкости | 1 | 1:2 | 1:4 | 1:8 | 1:16 | КЭ |
| Физиологический раствор | - | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Аллантоисная жидкость | 0,5 | 0,5→ | → | → | → ↓ | - |
| 1% взвесь эритроцитов | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 ↓ | 0,5 |
| 30 мин при комнатной температуре | 0,5 мл в дез р-р | | | | | |
| Результаты | | | | | | |

4. Учесть результаты **реакции торможения гемагглютинации (РТГА)** с сывороткой крови больного гриппом для определения титра антител в сыворотке по схеме:

| | | | | | | | | | | |
|--|-------|------|------|-------|-------|-------|--------|--------|----------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Контроль | |
| разведение | 1:20 | 1:40 | 1:80 | 1:160 | 1:320 | 1:640 | 1:1280 | 1:2560 | с-ки | д-ма |
| Физ раствор | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Сыв-ка б-го в разв-нии 1:10 | 0,25→ | → | → | → | → | → | → | → ↓ | 0,25 | - |
| Диагностикум гриппа А ₂ 4АЕ | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 ↓ | - | 0,25 |
| Оставить при комнатной температуре на 5 мин | | | | | | | | | ↓ | |
| 1% взвесь куриных эр-тов | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 ↓ | 0,5 | 0,5 |
| Оставить при комнатной температуре на 45 мин | | | | | | | | | | |
| ↓ | | | | | | | | | | |
| Результаты | | | | | | | | | ↓ | |

0,25 мл в дез раствор

3. Изучить препараты, применяемые для диагностики, профилактики и лечения гриппа, парагриппа, кори, паротита и ОРВИ.

Фамилия, имя, отчество, группа (писать разборчиво)

4. Изучить и зарисовать ЦПЭ, вызванный вирусами кори, парагриппа и РСВ.

Занятие 13 (частный курс)

Тема: Микробиологическая диагностика острых респираторных вирусных инфекций (продолжение). Микробиологическая диагностика нейровирусных инфекций.

Вопросы для устного опроса:

1. Вирусы герпеса, ветряной оспы и опоясывающего лишая: их свойства, патогенез и профилактика вызываемых ими заболеваний.
2. Семейство рабдовирусов: вирус бешенства, его свойства. Патогенез, профилактика и диагностика бешенства.
3. Семейство флавивирусов: вирусы желтой лихорадки, клещевого и японского энцефалитов, омской геморрагической лихорадки (ОГЛ), их свойства, патогенез и профилактика вызываемых ими заболеваний.
4. Семейство буньявирусов: вирусы крымской геморрагической лихорадки (КГЛ) и геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС), их свойства, патогенез и профилактика вызываемых ими заболеваний.
5. Семейство аренавирусов: вирус лимфоцитарного хориоменингита (ЛХМ), свойства, патогенез и профилактика вызываемого им заболевания.

Программа лабораторного занятия:

1. Изучить схемы строения вирусов герпеса, бешенства и клещевого энцефалита.
2. Изучить схемы микробиологической диагностики профилактики герпеса, бешенства и клещевого энцефалита, зарисовать.
3. Промикроскопировать препараты с внутриклеточными включениями Бабеша-Негри, зарисовать.
4. Учесть результаты реакции связывания комплемента (РСК) с парными сыворотками больного клещевым энцефалитом и обосновать серологический диагноз заболевания.
5. Изучить и зарисовать ЦПЭ, вызванный герпесвирусами.
6. Изучить препараты, применяемые для диагностики, лечения и профилактики герпеса, бешенства и клещевого энцефалита.
7. Решение ситуационных задач.

Занятие 14 (частный курс)

Тема: **Микробиологическая диагностика кишечных вирусных инфекций.**
Микробиологическая диагностика эпидемических вирусных гепатитов.

Вопросы для устного опроса:

1. Вирус полиомиелита, его основные свойства и микробиологическая диагностика полиомиелита.
2. Вирусы Коксаки и ЕСНО, их свойства. Патогенез и микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых этими вирусами.
3. Характеристика **семейства реовирусов** (реовирусы, ротавирусы).
4. Вирусы гепатита А и Е, их свойства, патогенез и профилактика вызываемых ими заболеваний.

Программа лабораторного занятия:

1. Изучить схемы строения вирусов полиомиелита, Коксаки А и В, ЕСНО, гепатита А и Е.
2. Изучить схемы микробиологической диагностики полиомиелита, Коксаки А и В, ЕСНО, гепатита А и Е, зарисовать.
3. Учесть результаты титрования вируса полиомиелита в цветной реакции.
4. Учесть результаты титрования антител в цветной реакции (реакция нейтрализации).
5. Поставить реакцию связывания комплемента с парными сыворотками больного полиомиелитом по схеме:

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Контроль сыворотки на: | |
|--|------|------|------|-------|--------|-------------------------|-------------------------|
| | 1:20 | 1:40 | 1:80 | 1:160 | 1:320 | антикомле- ментность | гемото клично сть |
| физиологический раствор | - | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Сыворотка больного 1:10 | 0,25 | 0,25 | → | → | → ↓ | 0,25 | 0,25 |
| Антиген в рабочей дозе | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 ↓ | - | - |
| Комплемент | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 ↓ | 0,25 | - |
| Термостат – 45 мин (в это время в отдельной пробирке приготовить гемолитическую систему: гемолитическая сыворотка – 2,0 мл + эритроциты барана – 2,0 мл, и поставить в термостат на 20 мин) ↓ | | | | | | | |
| Гемолитическая система | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 ↓ | 0,5 | 0,5 |
| Термостат – 30 мин ↓ | | | | | | | |
| Результат с 1 сыв-кой | | | | | | ↓ | |
| Результат со 2 сыв-кой | | | | | | ↓ | |

↓ 0, 25 мл в дез р-р

6. Изучить препараты, применяемые для диагностики, лечения и профилактики полиомиелита, Коксаки А и В, ЕСНО, гепатита А и Е.
7. Решение ситуационных задач.

Фамилия, имя, отчество, группа (писать разборчиво)

Занятие 15 (частный курс)

Тема: **Микробиологическая диагностика парентеральных вирусных гепатитов. Онкогенные вирусы. Вирусы – возбудители медленных вирусных инфекций. Патогенные простейшие.**

Вопросы для устного опроса:

1. Вирусы гепатитов В, С, Д, их свойства, патогенез и профилактика вызываемых ими заболеваний.
2. Онкогенные вирусы.
3. Вирусы – возбудители медленных вирусных инфекций.
4. Вирусы иммунодефицита человека, их свойства, патогенез и профилактика вызываемых ими заболеваний.
5. Вирус натуральной оспы. Микробиологическая диагностика оспы.
6. Свойства возбудителя **трихомоноза**, патогенез, микробиологическая диагностика, лечение и профилактика этого заболевания.
7. Свойства возбудителя **токсоплазмоза**, патогенез, микробиологическая диагностика, лечение и профилактика этого заболевания.

Программа лабораторного занятия:

1. Изучить схемы строения вирусов гепатитов В, С, Д, онкогенных вирусов, вируса натуральной оспы и возбудителей медленных вирусных инфекций.
2. Изучить схемы микробиологической диагностики гепатитов В, С, Д, натуральной оспы, зарисовать.
3. Изучить препараты, применяемые для диагностики, лечения и профилактики гепатитов В, С, Д, натуральной оспы медленных вирусных инфекций.
4. Изучить морфологию *Trichomonas vaginalis* и *Toxoplasma gondii* по электронным микрофотографиям.
5. Решение ситуационных задач.

Фамилия, имя, отчество, группа (писать разборчиво)

Занятие 16 (частный курс)

Тема: **Итоговое занятие №3 по разделам «Возбудители риккетсиозов, вирусных инфекций и заболеваний, вызываемых простейшими»**

Список вопросов к итоговому занятию № 3

1. Возбудители сыпного тифа: их свойства и классификация, отличия возбудителей эпидемического и крысиного сыпного тифа. Патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика сыпного тифа.
2. Возбудители Ку-лихорадки – их свойства и классификация. Патогенез, лечение, профилактика и микробиологическая диагностика Ку-лихорадки.
3. Вирус гриппа, его свойства и классификация. Микробиологическая диагностика гриппа.
4. Вирусы парагриппа, кори и паротита, их свойства и классификация.
5. Респираторно-синцитиальный вирус и классификация.
6. Коронавирусы: свойства, строение и классификация.
7. Риновирусы: строение, свойства и классификация.
8. Микробиологическая диагностика острых респираторных вирусных инфекций
9. Семейство рабдовирусов: вирус бешенства, его свойства строение и классификация. Патогенез, профилактика и диагностика бешенства.
10. Семейство флавивирусов: вирусы желтой лихорадки, клещевого и японского энцефалитов, омской геморрагической лихорадки (ОГЛ), их строение, свойства и классификация, патогенез и профилактика вызываемых ими заболеваний.
11. Семейство буньявирусов: вирусы крымской геморрагической лихорадки (КГЛ) и геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС), их строение, свойства и классификация, патогенез и профилактика вызываемых ими заболеваний.
12. Семейство аренавирусов: вирус лимфоцитарного хориоменингита (ЛХМ), строение, свойства и классификация, патогенез и профилактика вызываемого им заболевания.
13. Аденовирусы: строение, свойства и классификация, патогенез и профилактика вызываемых ими заболеваний.
14. Рубивирусы (сем-во тогавирусов): их строение, свойства и классификация, патогенез и профилактика краснухи.
15. Вирус полиомиелита, его строение, основные свойства и классификация; микробиологическая диагностика полиомиелита.
16. Вирусы Коксаки и ЕСНО, строение, свойства и классификация. Патогенез и микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых этими вирусами.
17. Характеристика семейства реовирусов (реовирусы, орбивирусы, ротавирусы): строение, свойства и классификация.
18. Вирусы гепатита А и Е, их строение, свойства и классификация, патогенез и профилактика вызываемых ими заболеваний.
19. Вирус натуральной оспы: строение, свойства и классификация. Микробиологическая диагностика оспы.
20. Онкогенные вирусы: строение, свойства и классификация.
21. Вирусы – возбудители медленных вирусных инфекций.
22. Вирусы герпеса, их строение, свойства и классификация, патогенез и профилактика вызываемых ими заболеваний.
23. Вирусы гепатитов В, С, Д, их строение, свойства и классификация, патогенез и профилактика вызываемых ими заболеваний.
24. Вирусы иммунодефицита человека, их строение, свойства и классификация, патогенез и профилактика вызываемых ими заболеваний.
25. Свойства и классификация возбудителя трихомоноза, патогенез, микробиологическая диагностика, лечение и профилактика этого заболевания.
26. Свойства и классификация возбудителя токсоплазмоза, патогенез, микробиологическая диагностика, лечение и профилактика этого заболевания.
27. Возбудители внутрибольничных инфекций.

Программа лабораторного занятия:

1. Опрос устный/письменный или тестирование.
2. Проверка рабочих тетрадей.