

Электронная цифровая подпись

Буланов Иванович	Сергей
	
F C 9 3 E 8 6 7 C 8 C 2 1 1 E 9	
Завалко Федорович	Александр
	
3 8 8 2 1 B 8 B C 4 D 9 1 1 E A	

Утверждено 29 февраля 2024 г.

Протокол № 2

Председатель Ученого Совета Буланов С.И.

Ученый секретарь Ученого Совета Завалко А.Ф.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«Гигиена и эпидемиология»**

**Блок 1**

**Обязательная часть**

Специальность: 31.08.72 Стоматология общей практики  
Направленность (профиль): Стоматология общей практики

Квалификация выпускника: Врач – стоматолог

**Форма обучения: очная**

**Срок обучения: 2 года**

Москва, 2024

**Оценочные средства для текущего контроля успеваемости  
по дисциплине «Гигиена и эпидемиология»**

**Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК) компетенций:**

**ОПК-6** Способен проводить и контролировать эффективность санитарно-противоэпидемических и иных профи-лактических мероприятий по охране здоровья населения

**Цель текущего контроля - формирование компетенций в процессе освоения дисциплины**

**Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины**

<b>№</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Наименование раздела дисциплины</b>	<b>Содержание раздела</b>
1	ОПК-6	Профилактические и противоэпидемические мероприятия	1. Эпидемический процесс. 2. Профилактические и противоэпидемические мероприятия.
2	ОПК-6	Бактериозы	3.Бактериозы 4.Наиболее распространенные бактериозы. Основные принципы лечения инфекционных бактериальных заболеваний
3	ОПК-6	Протозойные инфекции	5.Протозойные инфекции
4	ОПК-6	Гельминтозы	6.Гельминтозы
5	ОПК-6	Вирусные заболевания	7. Вирусные заболевания. 8. Основные принципы лечения вирусных заболеваний

**Тестовые задания текущего контроля**

**Раздел 1: Профилактические и противоэпидемические мероприятия**

*Выберите один или несколько правильных ответов*

**Компетенции: ОПК-6**

1. Основными положениями учения об эпидемическом процессе (по Громашевскому) являются:

- а) соответствие механизма передачи основной локализации возбудителя в организме хозяина и неразрывная связь источника инфекции, механизма передачи и восприимчивого организма
- б) способность некоторых возбудителей существовать вне зависимости от человека в природных очагах
- в) фазность развития эпидемического процесса

Ответ: А

2. Звенья эпидемического процесса - это:

- а) источник возбудителя инфекции
- б) механизм передачи возбудителя

- в) восприимчивое население
  - г) вода, воздух, почва, пища, предметы быта и др.
  - д) перечисленное в пунктах а, б, в
- Ответ: Д

3. Механизм передачи – это:

- а) эволюционно выработанный механизм, обеспечивающий паразиту смену индивидуальных организмов специфического хозяина для поддержания биологического вида и перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпидемической обстановки с помощью элементов внешней среды или их сочетания
- б) перенос возбудителя из одного организма в другой с помощью элементов внешней среды
- в) варианты совокупностей элементов внешней среды, которые осуществляют перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпидемической обстановки

Ответ: А

4. Эпидемия – это:

- а) эпидемический процесс, при котором в данной местности и при данной инфекции отмечается обычное число случаев заболеваний;
- б) групповые заболевания, не выходящее за пределы семьи, коллектива, населенного пункта и связанные между собой единым источником, путями и факторами передачи;
- в) заболеваемость, свойственная и в высокой степени привязанная к данной местности, т.е. зависящая от природных, биологических и социальных факторов, оказывающих воздействие на эпидпроцесс в конкретном месте;
- г) заболеваемость превышающая обычный уровень или возникающая там, где её не было.

Ответ: Г

5. В какие сроки проводятся эпидемиологическое обследование очага инфекции:

- а) по графику в плановом порядке;
- б) в течение 2-х суток после получения экстренного извещения;
- в) в любое свободное время по усмотрению эпидемиолога;
- г) в первые 6 часов после получения экстренного извещения.

Ответ: Г

6. Предвестниками осложнения эпидситуации при кишечных инфекциях на пищевых предприятиях могут быть:

- а) выявление возбудителей кишечных инфекций среди персонала
- б) превышение допустимых показателей микробного загрязнения пищевых продуктов
- в) высеивание патогенной флоры в смывах оборудования, инвентаря, рук персонала
- г) обнаружение молочных продуктов с положительной пробой на фосфатазу
- д) рост заболеваемости среди детей дошкольного и школьного возраста

Ответ: Б

7. Эпидемический процесс – это:

- а) процесс взаимодействия популяций возбудителя паразита и людей
- б) процесс взаимодействия возбудителя паразита и организма человека, животного, растения
- в) процесс распространения инфекционных болезней среди животных
- г) одновременное заболевание людей на ограниченной территории, в отдельном коллективе или группе эпидемиологически связанных коллективов
- д) процесс возникновения и распространения инфекционных состояний (болезни, носительства) среди населения

Ответ: Д

8. Укажите неверное утверждение. Звенья эпидемического процесса – это:

- а) источник инфекции
- б) механизм передачи возбудителя
- в) восприимчивое население
- г) вода, воздух, пища, почва, предметы быта и др.
- д) перечисленное в пунктах а, б, в

Ответ: Б

9. Укажите неверное утверждение. Проявления эпидемического процесса – это:

- а) эндемия
- б) эпидемия
- в) энзоотия
- г) вспышка
- д) пандемия

Ответ: В

10. Сезонный подъем заболеваемости - это:

- а) эпидемический подъем ее уровня в течение календарного года;
- б) надбавка к уровню круглогодичной заболеваемости;
- в) подъем заболеваемости, наступающий в одно и то же время года вслед за активизацией или началом действий причин природного, биологического или социального характера;
- г) эпидемический подъем заболеваемости, вызванный нерегулярными случайно действующими причинами социального характера;
- д) эпидемический подъем заболеваемости, всегда обусловленный активизацией механизма передачи возбудителя инфекции.

Ответ: В

11. Эпидемиологическая диагностика это:

- а) метод, позволяющий определить источник возбудителя и фактора передачи;
- б) совокупность приемов, позволяющих выявить причины возникновения вспышки;
- в) комплекс статистических приемов, позволяющих определить интенсивность эпидемического процесса;
- г) совокупность приемов и способов, предназначенных для распознавания признаков (проявлений) эпидемического процесса, причин и условий его развития;
- д) метод изучения эпидемиологических закономерностей инфекции.

Ответ: Г

12. Эпидемиология инфекционных болезней – это наука:

- а) об эпидемиях
- б) о механизме передачи возбудителя инфекции
- в) о причинах, условиях и механизмах формирования заболеваемости населения
- г) о закономерностях возникновения, развития и прекращения эпидемического процесса, способах его предупреждения и ликвидации
- д) об организации противоэпидемической работы

Ответ: Г

13. Что называют входными воротами инфекции:

- а) ткани, лишенные физиологической защиты от микроорганизмов
- б) предшествующее нарушение состояния организма, часто вызываемое вирусными инфекциями

в) ткани, лишенные физиологической защиты против конкретного вида, служащие местом проникновения микроорганизма в макроорганизм

Ответ: В

14. Что такое инфицирующая доза возбудителя ?

а) максимальное количество микробных клеток, способных вызвать инфекционный процесс

б) минимальное количество микробных клеток, способных вызвать инфекционный процесс

в) количество микробных тел, способных вызвать гибель 50% подопытных животных

Ответ: Б

15. Какие формы инфекции различают, в зависимости от природы возбудителя :

а) моноинфекция, смешанная инфекция

б) антропонозы, зоонозы, антропозоонозы, сапронозы

в) бактериальная, вирусная, грибковая, протозойная

Ответ: В

16. Какие формы инфекции различают, в зависимости от источника инфекции :

а) моноинфекция, смешанная инфекция

б) антропонозы, зоонозы; сапронозы

в) бактериальная, вирусная, грибковая, протозойная

Ответ: Б

17. Какие формы инфекции различают, в зависимости от локализации возбудителя в организме хозяина :

а) экзогенная, эндогенная, аутоинфекция

б) вторичная инфекция, рецидив, суперинфекция

в) местная, общая (бактериемия, септицемия, сепсис, септикопиемия, вирусемия);

г) манифестная, бессимптомная

Ответ: А

18. Какие формы инфекции различают, в зависимости от числа видов возбудителей, вызвавших инфекционный процесс :

а) вторичная инфекция, рецидив, суперинфекция, реинфекция

б) острая, хроническая, микробоносительство

в) моноинфекция, смешанная инфекция

Ответ: В

19. Какие формы инфекции различают, в зависимости от продолжительности взаимодействия возбудителя с макроорганизмом :

а) вторичная инфекция, рецидив, суперинфекция, реинфекция

б) острая, хроническая, микробоносительство

в) манифестная, бессимптомная

Ответ: Б

20. Из перечисленных характеристик макроорганизма имеет решающее значение с позиции развития эпидемического процесса:

а) возраст

б) пол

в) группа крови

г) восприимчивость

д) профессия

Ответ: Г

21. Тотальная иммунизация всех здоровых детей в соответствии с календарем прививок предусматривает защиту от 9 инфекций

- а) туберкулеза, полиомиелита, кори, коклюша, дифтерии, эпидемического паротита, брюшного тифа, краснухи
- б) туберкулеза, полиомиелита, кори, коклюша, дифтерии, эпидемического паротита, туляремии, вирусного гепатита В
- в) туберкулеза, полиомиелита, кори, коклюша, дифтерии, эпидемического паротита, клещевого энцефалита
- г) туберкулеза, полиомиелита, кори, коклюша, дифтерии, эпидемического паротита/краснухи, вирусного гепатита В

Ответ: Г

22. Цель первой возрастной ревакцинации против дифтерии и коклюша:

- а) завершить создание грундиммунитета
- б) поддержать иммунитет на уровне защитного
- в) создать иммунологическую память
- г) оживление иммунологической памяти.

Ответ: Б, Г

23. Профилактические мероприятия проводят:

- а) вне зависимости от наличия случаев инфекционных заболеваний
- б) при единичных случаях инфекционных заболеваний
- в) при множественных случаях инфекционных заболеваний

Ответ: А

24. К противоэпидемическим средствам относят:

- а) вакцины
- б) бактериофаги
- в) эритроцитарные диагностикумы
- г) ратициды

Ответ: А, Б

25. Противоэпидемические мероприятия, которые проводят медицинские силы:

- а) лечение инфекционных больных
- б) выявление бактерионосителей
- в) отлов безнадзорных животных
- г) захоронение радиоактивных отходов
- д) вакцинация населения

Ответ: А,Б,Д

### Ситуационные задачи

#### Ситуационная задача №1

В II-м хирургическом отделении ГКБ № 50 у нескольких послеоперационных больных из раневого отделяемого при повторном бактериологическом исследовании произошла смена возбудителя и была выделена культура *Staphylococcus aureus*.

**Задания:**

1. О каком виде инфекции идет речь в данной ситуации?
2. Назовите характерные черты этой инфекции?
3. К каким штаммам относится *Staphylococcus aureus*, выделенный от разных больных при повторном бактериологическом исследовании?

4. Цель проведения повторного бактериологического исследования раневого отделяемого послеоперационных больных?
5. Что способствовало попаданию в рану различных послеоперационных больных одного вида *Staphylococcus aureus*?

#### **Эталоны ответов к задаче №1.**

1. О каком виде инфекции идет речь в данной ситуации?  
В данной ситуации речь идет о внутрибольничные инфекции (ВБИ).
2. Назовите характерные черты этой инфекции?  
Для ВБИ характерно: высокая контагиозность, возможность вспышек в любое время года, широкий спектр возбудителей, наличие пациентов с повышенным риском заболевания.
3. К каким штаммам относится *Staphylococcus aureus*, выделенный от разных больных при повторном бактериологическом исследовании?  
Выделенный штамм *Staphylococcus aureus* относится к госпитальным штаммам.
4. Цель проведения повторного бактериологического исследования раневого отделяемого послеоперационных больных?  
Повторное исследование раневого отделяемого послеоперационных больных, особенно при длительном нахождении на стационарном лечении, проводят с целью выявления возбудителя с другим спектром антибиотикорезистентности.
5. Что способствовало попаданию в рану различных послеоперационных больных одного вида *Staphylococcus aureus*?  
Способствовало поступлению в рану различных послеоперационных больных одной и той же культуры *Staphylococcus aureus* нарушение в проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий, дезинфекционно-стерилизационного режима в отделении, а также грубые нарушения в работе медицинского персонала, особенно медицинских сестер, работающих в перевязочных.

#### **Ситуационная задача №2**

В хирургическом отделении военно-медицинского госпиталя для инвалидов в палате № 6 находился больной с незаживающей раной из которой длительное время высевалась культура *Ps. Aeruginosa*. В других палатах находились послеоперационные больные после так называемых «чистых операций», у четверти из них, в раневом отделяемом, также была выделена аналогичная культура *Ps. Aeruginosa* при бактериологическом исследовании.

#### **Задание:**

1. К каким штаммам можно отнести названную культуру? Поясните ответ.
2. Почему она стала выделяться из раневого отделяемого больных из других палат?
3. Какими свойствами обладают такие штаммы, циркулирующие во всем отделении?
4. Как можно обнаружить такие штаммы?
5. Как предупредить возникновение и распространение таких инфекций?

#### **Эталоны ответов к задаче №2.**

1. К каким штаммам можно отнести названную культуру? Поясните ответ.  
Названную культуру *Ps. Aeruginosa* можно отнести к госпитальным штаммам, так как она была выделена у нескольких больных, у которых при первичном обследовании не обнаружилась.
2. Почему она стала выделяться из раневого отделяемого больных из других палат?  
Культура *Ps. Aeruginosa*, как возбудитель ВБИ, стала выделяться из раневого отделяемого других больных, так как госпитальный штаммы обладают высокой контагиозностью и легко распространяются при нарушении санэпидрежима и халатном отношении медицинского персонала при выполнении своих обязанностей.
3. Какими свойствами обладают такие штаммы, циркулирующие во всем отделении?  
Штаммы, циркулирующие в отделении как госпитальные штаммы обладают повышенной вирулентностью, способностью к колонизации (быстро размножаются в организме),

обладают множественной лекарственной устойчивостью (к 5-8 антибиотикам) и для возникновения инфекции достаточно малой инфицирующей дозы.

4. Как можно обнаружить такие штаммы?

Такие штаммы можно обнаружить при проведении эпидемиологического мониторинга во всех отделениях по результатам бактериологического исследования всех больных, особенно находящихся на длительном стационарном лечении.

5. Как предупредить возникновение и распространение таких инфекций?

Предупредить возникновение и распространение инфекции можно при проведении полного комплекса санитарно-противоэпидемических мероприятий, соблюдение обеспечения дезинфекционно-стерилизационного режима во всех отделениях (строгое соблюдение правил уборки, дезинфекции помещений, стерилизации медицинского инструментария; обеспечение ЛПУ необходимым количеством одноразовых шприцов, инструментов; раннее выявление госпитальных штаммов и условий, способствующих их появлению; контроле за здоровьем медицинского персонала, в частности выявление носителей; постоянный инфекционный контроль). Проводить скрининговое исследование медицинского персонала на туберкулез, иммунизацию против гепатита В и гриппа. Введение должности эпидемиолога в штате сотрудников и проведения мониторинга антибиотикорезистентности.

### **Ситуационная задача №3**

В отделениях, особенно крупных стационаров, нередко происходит инфицирование вновь поступивших послеоперационных больных госпитальными штаммами - возбудителями внутрибольничных инфекций (ВБИ).

**Задания:**

1. Дайте определения понятия «внутрибольничные инфекции»?
2. Причины роста ВБИ?
3. Кто входит в группу риска возникновения ВБИ?
4. Клинико-эпидемиологические особенности ВБИ?
5. Основные возбудители ВБИ в отделениях стационаров?

### **Эталоны ответов к задаче №3.**

1. Дайте определения понятия «внутрибольничные инфекции»?

Внутрибольничные инфекции (ВБИ) - это любое клинически выраженное заболевание микробного происхождения, возникающее в результате инфицирования больного в стационаре или другом ЛПУ, куда обращался больной.

2. Причины роста ВБИ?

Причиной роста ВБИ являются:

- а) создание крупных больничных комплексов, где общая прачечная, пищеблок, вентиляция и где находится большое количество больных с ослабленными защитными силами организма.
- б) длительная бесконтрольная антибиотикотерапия, часто без определения антибиотикорезистентности возбудителей.
- в) рост контингента групп риска.

3. Кто входит в группу риска возникновения ВБИ?

В группу риска входят: пожилые люди; недоношенные дети; онкологические больные; лица, перенесшие тяжелые операции; после пересадки органов; лица, получающие гормональную терапию или рентгенотерапию; лица с врожденными пороками.

4. Клинико-эпидемиологические особенности ВБИ?

При подозрении на ВБИ необходимо учитывать основные факторы:

- возраст пациента (новорожденных и пожилых людей);
- эпидемиологическую структуру госпитальных штаммов во времени;
- смена возбудителя ВБИ сопровождается расширением их спектра.

5. Основные возбудители ВБИ в отделениях стационаров?



Основными возбудителями ВБИ в отделениях стационаров являются: *Staphylococcus aureus*, *Ps. Aeruginosa*, Гр (-) энтеробактерии.

#### **Ситуационная задача №4**

Предметом изучения микробиологии являются микробы, невидимые невооруженным глазом. Они встречаются повсюду, среди них есть полезные и вредные для организма человека.

##### **Задания:**

1. Фактором передачи каких возбудителей инфекционных заболеваний являются вода, воздух и почва?
2. Назовите санитарно-показательные микроорганизмы воды, воздуха, в смывах с рук и объектов внешней среды?
3. Чем и как брать смывы с рук? На какую среду и как провести посев смыва с рук?
4. Какие дезинфектанты применяются для дезинфекции рук?

##### **Эталоны ответов к задаче №4**

1. Фактором передачи каких возбудителей инфекционных заболеваний являются вода, воздух и почва?  
Вода является фактором передачи, в основном, кишечных инфекций: брюшного тифа, паратифов «А» и «В», дизентерии, холеры и др.; воздух - воздушно-капельных инфекций: коклюша, дифтерии, туберкулеза, кори, гриппа, эпидемического паротита, ветряной и натуральной оспы, краснухи, менингококковой инфекции, скарлатины и др.; почва - раневых анаэробных инфекций: столбняка, газовой гангрены, а также пищевой интоксикации - ботулизма.
2. Назовите санитарно-показательные микроорганизмы (СПМ) воды, воздуха, в смывах с рук и объектов внешней среды?  
СПМ воды - бактерии группы кишечной палочки (КФБ, ТКФБ); воздуха - золотистый стафилококк, б-гемолитические и а-гемолитические стрептококки; смывов - эшерихии (кишечные палочки).
3. Чем и как брать смывы с рук? На какую среду и как провести посев смыва с рук?  
Смывы с рук берут стерильным ватным, влажным тампоном по схеме - в начале с менее загрязненных мест, а затем с более загрязненных (под ногтями), посев проводят на среду Эндо частыми штрихами.
4. Какие дезинфектанты применяются для дезинфекции рук?  
Дезинфицировать руки необходимо: 70% спиртом, 1% раствором хлорамина или другим дезинфектантом, утвержденным в данном ЛПУ и не запрещенным к использованию в России.

#### **Ситуационная задача №5**

В детском саду заболело несколько детей с интервалом 18-20 дней, заболевание у всех сопровождалось приступообразным кашлем. На основании клинических данных и эпидемиологических данных был поставлен предварительный диагноз: «Коклюш».

##### **Задания:**

1. Назовите род возбудителя коклюша.
2. Специфическая профилактика коклюша?
3. Укажите, входит ли данная вакцина в Прививочный календарь?
4. Какой создается иммунитет?

##### **Эталоны ответов к задаче №5.**

1. Назовите род возбудителя коклюша.  
Возбудители коклюша относятся к роду бордетелл.
2. Специфическая профилактика коклюша?  
Специфическая профилактика коклюша проводится убитой вакциной, которая входит в состав ассоциированной вакцины КДС.

3. Укажите, входит ли данная вакцина в Прививочный календарь?

Да, данная вакцина входит в Прививочный календарь

4. Какой создается иммунитет?

Создается искусственный активный иммунитет

## Раздел 2: Бактериозы

*Выберите один или несколько правильных ответов*

1. В наибольшем количестве стафилококки встречаются:

1. на коже человека

2. в зеве

3. в передних отделах носа

4. в полости рта

**Ответ: 3**

2. Стафилококки вызывают у человека все заболевания, кроме:

1. скарлатины, рожистого воспаления

2. гнойно-воспалительных процессов кожи, лимфоузлов

3. гнойно-воспалительных процессов органов дыхания, зрения, придаточных пазух носа

4. гнойно-воспалительных процессов ЦНС

5. сепсиса

6. пищевых отравлений

Ответ: 1

3. Род стафилококков характеризует:

а) расположение клеток в виде гроздьев

б) наличие каталазы

в) подвижность

г) анаэробная ферментация глюкозы

д) рост на кровяном агаре с 40% желчи

е) положительная окраска по Граму

1. если верно а, б, г, е

2. если верно а, в, д

3. если верно все

Ответ: 1

4. Укажите элективные питательные среды для стафилококков:

1. МПА, МПБ

2. кровяной агар, сывороточный агар

3. Эндо, Левина, Плоскирева

4. Кит-Тароцци

5. МЖСА, МПБ с 6,5% NaCl

Ответ: 5

5. Каков характер роста *S. aureus* на плотных питательных средах?

1. колонии мелкие, прозрачные, гладкие, с голубоватым оттенком

2. колонии в виде «капельки ртути»

3. колонии средних размеров, округлые, выпуклые, пигментированные (белые, желтые, палевые)

4. колонии средних размеров, округлые, куполообразные, слизистые

Ответ: 3

6. *S.aureus* продуцирует все токсины, кроме:
- 1.эндотоксина
  - 2.энтеротоксина
  - 3.эксфолиатина
  - 4.лейкоцидина
  5. $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\delta$ , гемолизинов
  - 6.TSST (токсин синдрома токсического шока)

Ответ: 1

7. Для специфической профилактики и лечения стафилококковых инфекций используют все препараты, кроме:

- 1.специфического гамма-глобулина
- 2.специфического бактериофага
- 3.АКДСвакцины
- 4.моноанатоксина
- 5.аутовакцины

Ответ: 3

8. Какой клинический материал можно использовать при бактериологической диагностике стафилококковых инфекций?

- а) гной
  - б) мокроту, носоглоточную слизь
  - в) аспираты из синусов
  - г) суставную жидкость
  - д) кровь
  - е) ликвор
  - ж) экссудаты из различных полостей
1. если верно а, б, в
  2. если верно г, д, е
  3. если верно все

Ответ: 3

9. К гноеродным стрептококкам, играющим серьезную роль в инфекционной патологии, относятся следующие виды:

- а). *S.pyogenes*
  - б). *S.agalactiae*.
  - в). *S.pneumoniae*
  - г). *S.salivarius*
  - д). *S.sanguis*
- 1.если верно а,б,в
  2. если верно б,в,д
  - 3.если верно а,в,г

Ответ: 1

10. Стрептококки могут вызывать все перечисленные заболевания, кроме:

1. гнойно-воспалительных процессов любой локализации,
2. сепсиса,
3. менингита,
4. скарлатины,
5. болезни Лайма,
6. ревматизма

Ответ: 5

11. Основные пути передачи при стафилококковых и стрептококковых инфекциях:

- а) воздушно-капельный
- б) контактно-бытовой
- в) пищевой
- г) трансмиссивный,
- д) половой,
- е) парентеральный

- 1. если верно а, б
- 2. если верно а, в, г
- 3. если верно все

Ответ: 1

12. Для стрептококков характерно:

- а) шаровидная форма
- б) положительная окраска по Граму
- в) расположение в мазках цепочками, попарно
- г) отсутствие подвижности, спорообразования
- д) отсутствие каталазной активности
- е) факультативно анаэробный тип дыхания

- 1. если верно а, в, г
- 2. если верно б, д, е
- 3. если верно все

Ответ: 3

13. Назовите питательные среды, используемые для выделения *S.pyogenes*:

- 1. МЖСА, МПБ с 6,5% NaCl
- 2. кровяной агар, «шоколадный агар»
- 3. кровяной агар с 40% желчи
- 4. КУА, Борде Жангу с 25% крови
- 5. кровяно-теллуриновый агар

Ответ: 2

14. По характеру роста на кровяном агаре стрептококки делятся на группы:

- а)  $\alpha$  – гемолитические
- б)  $\beta$  – гемолитические
- в) негемолитические

- 1. если верно а, б
- 2. если верно б, в
- 3. если верно все

Ответ: 3

15. Пневмококки могут вызывать у человека:

- а) внебольничные пневмонии
- б) сепсис
- в) гнойно-воспалительные процессы различной локализации
- г) острые кишечные заболевания
- д) озену, склерому
- е) язвенный стоматит.

- 1. если верно а, б, в
- 2. если верно а, в, е
- 3. если верно а, г, д

Ответ: 1

16. Для *S. pneumoniae* характерны признаки:

- а)  $\alpha$  – гемолиз
- б) чувствительность к оптохину
- в) лизис желчью
- г) отсутствие роста в щелочном и солевом бульонах
- д) ферментация инулина
- е) отсутствие роста при 10° и 45° С

- 1. если верно а, б, в
- 2. если верно а, г, д
- 3. если верно все

Ответ: 3

17. Для культивирования пневмококков используют:

- а) кровяной или шоколадный агар
- б) сывороточный агар или бульон
- в) МПА, МПБ
- г) среда Эндо, селенитовый бульон
- д) МЖСА, солевой бульон
- е) среда Сабуро

- 1. если верно а, б
- 2. если верно а, в, г
- 3. если верно в, д, е

Ответ: 1

18. Обязанности населения в очаге бактериологического поражения:

- 1) сообщать о появлении инфекционных больных, применять средства экстренной профилактики, соблюдать правила личной гигиены и получать продукты
- 2) носить индивидуальные средства защиты органов дыхания, применять средства экстренной и специфической профилактики, пройти санитарную обработку, провести обеззараживание квартиры, соблюдать установленный порядок обеспечения продуктами, извещать об инфекционных больных в квартире, соблюдать порядок выезда и въезда, выполнять правила личной гигиены
- 3) вести себя как обычно

Ответ: 2

19. При микроскопии мазка мокроты обнаружены ланцетовидные Грам положительные диплококки, окруженные капсулой. Можно предположить, что это:

- 1. *Klebsiella pneumoniae*
- 2. *Streptococcus pneumoniae*
- 3. *Mycoplasma pneumoniae*
- 4. *Neisseria meningitidis*

Ответ: 2

20. У человека инфекционные заболевания могут вызывать клебсиеллы следующих видов:

- 1. *K. oxytoca*
- 2. *K. planticola*
- 3. *K. terrigena*
- 4. *K. pneumoniae*
- 5. все перечисленные

Ответ: 5

21. Какой из перечисленных симптомов не характерен для первичнолегочной формы чумы?

- а) внезапное начало
- б) озноб
- в) кашель
- г) боль в груди
- д) серозно-гнойная мокрота

Ответ: 5

22. Какой материал используется для бактериологического исследования при первичной легочной форме чумы?

- 1. кровь
- 2. мокрота
- 3. слизь из зева
- 4. все перечисленное
- 5. ничего из перечисленного

Ответ: 4

23. Исключите неправильное утверждение в отношении возбудителя сибирской язвы:

- 1. грамположительная палочка
- 2. вырабатывает экзотоксин
- 3. вегетативная форма неустойчива во внешней среде
- 4. интенсивно размножается в окружающей среде
- 5. образует споры

Ответ: 4

24. Сибирязвенный карбункул характеризуется следующими особенностями, кроме:

- 1. наличие черного струпа в центре
- 2. наличие венчика гиперемии вокруг струпа
- 3. формирование резко болезненного регионарного бубона
- 4. наличие распространенного отека тканей
- 5. снижение болевой чувствительности в зоне карбункула

Ответ: 3

25. При лабораторной диагностике сибирской язвы не используют метод:

- 1. бактериоскопический
- 2. бактериологический
- 3. кожно-аллергическая проба
- 4. серологический
- 5. вирусологический

Ответ: 5

### Ситуационные задачи

#### Ситуационная задача №1

Больной Т., 50 лет, обратился в поликлинику с жалобами на сильную боль под ногтем пальца правой руки. Хирург, осмотрев палец больного, поставил диагноз: «Панариций». Это острое микробное заболевание пальцев. Основными возбудителями данного заболевания являются золотистые и эпидермальные стафилококки.

**Задания:**

- 1. Каковы морфологические и тинкториальные свойства стафилококков?
- 2. Назовите морфологические группы бактерий?

**Эталоны ответов к задаче №1**

1. Каковы морфологические и тинкториальные свойства стафилококков?  
Стафилококки имеют шарообразную форму и располагаются скоплениями в виде «гроздьев винограда», грамположительные.
2. Назовите морфологические группы бактерий?  
На основании морфологии различают четыре группы бактерий: шаровидные - кокки, палочковидные, извитые и ветвящиеся.

### **Ситуационная задача №2**

В детскую инфекционную больницу поступил больной ребенок 7 лет, которому врач на основании клинических симптомов поставил диагноз: «Эпидемический цереброспинальный менингит».

#### **Задания:**

1. Назовите возбудителя названного заболевания, его морфологические и тинкториальные свойства?
2. Эпидемиология менингита: источник инфекции, входные ворота, механизм, факторы и пути передачи инфекции?
3. Какой материал следует брать у больного и кто должен осуществлять его взятие?
4. Проводится ли специфическая профилактика названного заболевания?

### **Эталоны ответов к задаче №2**

1. Назовите возбудителя названного заболевания, его морфологические и тинкториальные свойства?  
Возбудителем эпидемического цереброспинального менингита является менингококк. Он имеет овоидную форму, напоминающую кофейные зерна, по Граму окрашивается в красный цвет (Гр-).
2. Эпидемиология менингита: источник инфекции, входные ворота, механизм, факторы и пути передачи инфекции?  
Источником инфекции является больной человек или бактерионоситель; входные ворота - слизистая оболочка верхних дыхательных путей; механизм передачи менингококковой инфекции - аэрогенный; фактор передачи - воздух; путь передачи - воздушно-капельный.
3. Какой материал следует брать у больного и кто должен осуществлять его взятие?  
Исследуемый материал - спинномозговая жидкость, которую всегда берет только хирург.
4. Проводится ли специфическая профилактика названного заболевания?  
Специфическая профилактика проводится химической вакциной из полисахаридных антигенов серогрупп «А» и «С» среди коллективов, где широко распространено менингококковое носительство.

### **Ситуационная задача №3**

В кожно-венерологический диспансер обратилась женщина на профилактический осмотр. Врач взяла материал, сделала мазки на 2-х стеклах и отправила в лабораторию, где один мазок окрасили по Граму, другой - метиленовой синью. На основании микроскопической картины был поставлен диагноз: «Гонорея».

#### **Задания:**

1. Назовите возбудителя гонореи, его морфологические и тинкториальные свойства?
2. Эпидемиология гонореи: источник инфекции входные ворота, механизм, факторы и пути передачи инфекции?
3. Какая форма заболевания возникает у новорожденного, рожденного от больной гонореей матери?
4. С какой целью применяется гонококковая вакцина, что она собой представляет?

### **Эталоны ответов к задаче №3**

1. Назовите возбудителя гонореи, его морфологические и тинкториальные свойства?

Возбудителем гонореи являются гонококки, относящиеся к роду нейссерий. Они имеют бобовидную форму, располагаются внутри лейкоцитов и вне их. По Граму окрашиваются в красный цвет (Гр-).

2. Эпидемиология гонореи: источник инфекции входные ворота, механизм, факторы и пути передачи инфекции?

Источником инфекции является только больной человек, входные ворота - слизистые половых органов, конъюнктивы глаз новорожденных; механизм - контактный; путь передачи - контактно-половой (прямой контакт), контактно-родовой.

3. Какая форма заболевания возникает у новорожденного, рожденного от больной гонореей матери?

При прохождении ребенка через родовые пути матери больной гонореей гонококки попадают на конъюнктиву глаз новорожденного и вызывают конъюнктивит - бленнорею, что может привести к слепоте.

4. С какой целью применяется гонококковая вакцина, что она собой представляет?

Убитая гонококковая вакцина применяется с целью провокации при диагностике, а также для лечения хронической гонореи.

#### **Ситуационная задача №4**

Двое сотрудников отправились на рыбалку. А так как питьевой воды захватили мало, то использовали воду из открытого водоема, причем один из них пил некипяченую воду. Через две недели он заболел, температура тела поднялась до 39<sup>0</sup> С. Больной был госпитализирован с диагнозом «Брюшной тиф».

##### **Задания:**

1. Назовите род возбудителя брюшного тифа?

2. Эпидемиология брюшного тифа: источник инфекции, механизм, факторы, пути передачи инфекции?

3. Каким путем заразился указанный больной и почему?

4. Проводится ли специфическая профилактика и терапия брюшного тифа?

##### **Эталоны ответов на задачу №4.**

1. Назовите род возбудителя брюшного тифа?

Сальмонеллы.

2. Эпидемиология брюшного тифа: источник инфекции, механизм, факторы, пути передачи инфекции?

Источником является больной человек и бактерионосители; механизм - фекально-оральный; факторы - вода, пища (чаще молоко); пути передачи - водный, алиментарный.

3. Каким путем заразился указанный больной и почему?

Больной заразился водным путем, так как пил некипяченую воду из открытого водоема.

4. Проводится ли специфическая профилактика и терапия брюшного тифа?

Специфическая профилактика брюшного тифа проводится химической ассоциированной вакциной, в состав которой входят антигены сальмонелл тифа. Профилактика проводится по эпид. показаниям в предэпидемический период (весной). Брюшнотифозный бактериофаг применяется для лечения реконвалесцентов и для профилактики назначается контактными лицам.

#### **Ситуационная задача №5**

В хирургическом отделении КГБ №50 в палате №6 находился больной, у которого после операции нагноилась рана. Проводимое лечение антибиотиками не давало никаких результатов. Было принято решение провести микробиологическое исследование.

##### **Задания:**

1. Что служит исследуемым материалом у данного больного?

2. Чем и как необходимо взять его на бактериологическое исследование?

3. Какой микроб, чаще всего, вызывает гнойно-воспалительные заболевания?



4. Какова цель бактериологического исследования материала у данного больного?

**Эталоны ответов к задаче №5.**

1. Что служит исследуемым материалом у данного больного?

Исследуемым материалом у данного больного служит отделяемое раны.

2. Чем и как необходимо взять его на бактериологическое исследование?

Материал берут двумя тампонами. Одним тампоном снимают поверхностный слой, содержащий, в основном, неживые микробы, а вторым тампоном берут материал непосредственно из раны.

3. Какой микроб, чаще всего, вызывает гнойно-воспалительные заболевания?

Гнойно-воспалительные заболевания чаще всего вызывают стафилококки.

4. Какова цель бактериологического исследования материала у данного больного?

Микробиологическое исследование проводится с целью выделения возбудителя из исследуемого материала больного и определения чувствительности его к антибиотикам

**Ситуационная задача №6**

В инфекционную клинику поступил больной К. с жалобами на длительную лихорадку, озноб, боли в суставах. Как выяснилось из анамнеза больной К. Работает на животноводческой ферме. На основании клинических данных и эпиданализа врач поставил диагноз: «Бруцеллез».

**Задания:**

1. Какие виды бруцелл вызывают бруцеллез?

2. Специфическая профилактика бруцеллеза. Поясните ответ.

**Эталоны ответов к задаче №6.**

1. Какие виды бруцелл вызывают бруцеллез?

Бруцеллез вызывают 3 вида бруцелл: Br. Melitensis- мелкого рогатого скота; Br. Suis - свиней; Br. Bovis - крупного рогатого скота.

2. Специфическая профилактика бруцеллеза. Поясните ответ.

Специфическая профилактика бруцеллеза проводится живой вакциной по эпид. показаниям

**Раздел 3: Протозойные инфекции**

*Выберите один или несколько правильных ответов*

1.Заражение малярией происходит в результате укуса:

- а) комара рода куликс
- б) комара рода анофелес
- в) иксодового клеща
- г) блохи
- д) платяной вши

Ответ: б

2.В каких насекомых возбудители проходят половой цикл развития:

- а) малярийные комары
- б) блохи
- в) клещи
- г) мухи
- д) платяные вши

Ответ: а

3.Первичной локализацией патологического процесса в кишечнике при амебиазе является:

- а) слепая и восходящая кишка
- б) поперечно-ободочная кишка
- в) прямая кишка

- г) сигмовидная кишка
  - д) подвздошная и тощая кишка
- Ответ: а

4. Укажите, какой наиболее характерный стул при кишечной форме амебиаза:

- а) обильный, водянистый без примесей
- б) скудный жидкий стул с примесями слизи и крови
- в) жидкий типа "малинового желе", зловонный
- г) обильный жидкий, с примесью "рубленого яйца", пенистый
- д) кашицеобразный со слизью

Ответ: в

5. Укажите неправильное утверждение. Показания для обследования на малярию:

- а) все лихорадящие больные с неясным диагнозом
- б) лихорадящие больные с лимфаденопатией
- в) доноры
- г) лихорадящие больные, прибывшие из стран, неблагоприятных в эпидемиологическом отношении по малярии
- д) лихорадящие больные, в анамнезе у которых имеются указания на перенесенную в прошлом малярию

Ответ: б.

6. Укажите неправильное утверждение. Осложнениями тропической малярии являются:

- а) кома
- б) дегидратационный шок
- в) гемоглобинурийная лихорадка
- г) инфекционно-токсический шок
- д) почечная недостаточность

Ответ: б

7. Длительность эритроцитарной шизогонии при тропической малярии:

- а) 48 часов
- б) 72 часа
- в) 96 часов
- г) 4 х дневная
- д) 24 часа

Ответ: а

8. Кома развивается при малярии, вызванной:

- а) *Pl. vivax*
- б) *Pl. ovale*
- в) *Pl. malaria*
- г) *Pl. falciparum*
- д) *Pl. onefilus*

Ответ: г

9. Укажите неправильное утверждение. Поздние рецидивы наблюдаются при следующих видах малярии:

- а) трехдневная
- б) четырехдневная
- в) тропическая
- г) овале-малярии

д) вивакс-малярии

Ответ: в

10. Укажите неправильное утверждение. Для бубона при туляремии характерно:

- а) умеренная болезненность
- б) выраженный периаденит
- в) отчетливая конфигурация бубона
- г) отсутствие изменений кожи над бубоном
- д) склерозирование бубона

Ответ: б

11. Для лабораторного подтверждения малярии исследуют:

- а) микроскопию мазка крови
- б) посев крови
- в) посев мочи
- г) микроскопию слюны
- д) реакцию агглютинации

Ответ: а

12. Укажите характер температурной кривой при четырехдневной малярии:

- а) повышение температуры через 24 часа
- б) повышение температуры через 48 часов
- в) повышение температуры через 72 часа
- г) повышение температуры через 76 часов
- д) повышение температуры через 92 часа

Ответ: в

13. Тропическую малярию вызывает:

- а) *Pl. vivax*
- б) *Pl. ovale*
- в) *Pl. malaria*
- г) *Pl. falciparum*
- д) *L. donovani*

Ответ: г

14. Укажите препараты противорецидивного действия при малярии:

- а) примахин
- б) делагил
- в) антибиотики
- г) нитрофураны
- д) макролиды

Ответ: а

15. Для малярии характерен тип температурной кривой:

- а) перемежающейся лихорадки
- б) послабляющейся лихорадки
- в) постоянный
- г) гектический
- д) субфебрильный

Ответ: а

16. Укажите органоиды движения и захватывания пищи у амёб:

- а) псевдоподии и клеточный рот;
- б) псевдоподии;
- в) клеточный рот и реснички;
- г) реснички и псевдоподии;
- д) ни один из вышеназванных ответов.

Ответ: б

17. Укажите характерные признаки для простейших:

- а) образование сократительной вакуоли;
- б) образование сократительной вакуоли и инцистирование;
- в) образование цист;
- г) наличие рибосом и митохондрий;
- д) ни один из вышеназванных ответов.

Ответ: б

18. Укажите органоиды специального назначения у простейших:

- а) митохондрии;
- б) рибосомы;
- в) ЭПС и сократительные вакуоли;
- г) жгутики и блефаропласт;
- д) жгутики и митохондрии.

Ответ: г

19. Назовите органоиды специального назначения у простейших:

- а) митохондрии и реснички;
- б) реснички и жгутики;
- в) ЭПС и реснички;
- г) кинетопласт и ЭПС;
- д) ни один из вышеназванных ответов.

Ответ: б

20. Назовите органоид простейших, выполняющий выделительную функцию и газообмен:

- а) сократительные вакуоли;
- б) сократительные и пищеварительные вакуоли;
- в) пищеварительные вакуоли;
- г) аппарат Гольджи;
- д) ни один из вышеназванных ответов.

Ответ: а

21. Отметить процесс, развивающийся у простейших при наступлении неблагоприятных условий:

- а) спорообразование;
- б) инцистирование;
- в) копуляция и спорообразование;
- г) эндодиогения;
- д) ни один из вышеназванных ответов.

Ответ: б

22. Отметить природно-очаговые заболевания:

- а) лямблиоз;
- б) лейшманиоз и лямблиоз;
- в) амебиаз;

- г) балантидиаз;  
д) ни один из вышеназванных ответов.  
Ответ: д

23. Отметить трансмиссивные природно-очаговые заболевания:

- а) лейшманиоз и балантидиаз;  
б) лейшманиоз, амебиаз;  
в) лейшманиоз, трипаносомоз;  
г) трипаносомоз, токсоплазмоз;  
д) ни один из вышеназванных ответов.  
Ответ: в

24. Назвать трансмиссивное антропонозное заболевание:

- а) токсоплазмоз;  
б) малярия;  
в) балантидиаз;  
г) амебиаз;  
д) ни один из вышеназванных ответов.  
Ответ: б

25. Выберите правильное сочетание двух зооантропонозных заболеваний:

- а) амебиаз и малярия;  
б) трихомонадоз и лямблиоз;  
в) лейшманиоз и токсоплазмоз;  
г) лейшманиоз и амебиаз;  
д) ни один из вышеназванных ответов.  
Ответ: г

### Ситуационные задачи

#### Ситуационная задача №1

Больная 36 лет обратилась 12 декабря в 11.30. Жалобы: озноб, сильная головная боль, резкая общая слабость. Заболела 4 декабря в 10 часов утра: почувствовала озноб, который продолжался 2 часа, затем — жар, головную боль, ломоту в теле. Больная приняла аспирин, но температура не снижалась в течение 7 часов. Затем понизилась с  $40,5^{\circ}$  до  $36,2^{\circ}\text{C}$  с обильным потоотделением. Состояние улучшилось, оставалась лишь общая слабость. 6 декабря снова с ознобом поднялась температура до  $40,0^{\circ}\text{C}$ , был вызван на дом врач, осматривавший больную в момент снижения температуры. Он обнаружил бледность кожных покровов и болезненность при пальпации в холедохопанкреатической зоне, назначил левомецетин 8 и 10 декабря вновь температура повышалась до  $40\text{—}41^{\circ}\text{C}$ .

В контакте с лихорадящими больными не была, но соприкасалась с большим количеством людей, будучи в туристической поездке на острове Цейлон, где находилась с 20 ноября по 2 декабря.

ОБЪЕКТИВНО. Состояние средней степени тяжести. Температура  $40,1^{\circ}$ . В сознании. Менингеальных знаков нет. Лицо гиперемировано. Сыпи нет. В легких везикулярное дыхание. Тоны сердца глуховатые. Пульс 124 в минуту удовлетворительного наполнения и напряжения. Язык покрыт беловатым налетом, влажный. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка пальпируется на 1 см ниже реберной дуги, слегка болезненные, плотноэластической консистенции. Стул и диурез не нарушены.

#### Задания:

Предварительный диагноз. Тактика.

#### Эталоны ответов к задаче №1

Малярия трехдневная. дифференцировать с гриппом, острым холециститом, острым панкреатитом. Необходимо - исследование мазка крови и толстой капли крови на малярийный плазмодий. Лечение в стационаре: химиопрепараты (делагил), дезинтоксикация, симптоматические средства.

### **Ситуационная задача №2**

Фельдшер скорой помощи был вызван к больному С., 42 лет, который предъявлял жалобы на слабость, головную боль, повышение температуры до 39°C, озноб. Болен 5-й день, все дни отмечал слабость, периодические подъемы температуры до 40°C. Повышению температуры предшествовал сильный озноб. Падение температуры происходит резко и сопровождается сильной потливостью. Лихорадочные приступы повторяются через 1 день.

При осмотре: состояние средней тяжести, бледен, склеры субиктеричны, сыпи нет. В легких дыхание везикулярное. Температура тела 39,5°C пульс 100 уд/мин, тоны сердца приглушены, АД 115/75 мм рт.ст. Язык обложен, влажный. Живот мягкий, слегка болезненный в правом и левом подреберьях. Печень увеличена на 2 см. Менингеальных симптомов нет. Физиологические отправления в норме.

Эпидемиологический анамнез: последние 2 года жил с семьей в Таджикистане, возвратился 18 дней тому назад.

#### **Задания:**

1. Поставьте диагноз и обоснуйте его исходя из условий задачи. При необходимости проведите дифференциальную диагностику. Расскажите о классификации (если таковая имеется), этиологии патогенезе, клинике данной патологии (при инфекционных заболеваниях – об эпидемиологии и мероприятиях проводимых в очаге), возможных осложнениях
2. Расскажите о предстоящем обследовании и лечении в стационаре и последующей реабилитации пациентов с данной патологией.

#### **Эталоны ответов к задаче №2**

1. Малярия. Обоснование диагноза – малярия, поставлен на основании жалоб больного на слабость, головную боль, характерных для синдрома интоксикации, анамнестических данных: острое начало болезни, приступ лихорадки с сильным ознобом и потоотделением повторившийся после периода апирексии, клинических данных: бледность кожных покровов, субиктеричность склер, увеличение печени, болезненность в левом подреберье, которая возможно связана с увеличением селезенки, высокая температура тела, тахикардия.

Эпидемиологический анамнез – пребывание в районе, эндемичном по малярии также свидетельствует в пользу предполагаемого диагноза

2. Гематошизонтоцидные средства (делагил, хлорохин, мефлохин и др. по схеме). Например: делагил первый прием 1 г (4 таблетки по 0,25 г) через 6 часов еще 2 таблетки по 0,25 г. 2-3 день 0,5 г (2 таблетки по 0,25 г). Для профилактики рецидивов назначают гистиошизонтоцидные препараты (примахин, хиноцид). Проводят дезинтоксикационную терапию (в\в капельно реополиглюкин, глюкоза, гемодез, солевые растворы).

Выписка из стационара после полного клинического выздоровления, окончания курса лечения и отрицательных результатов исследования мазка крови. реабилитация пациента.

### **Ситуационная задача №3**

В гастроэнтерологическое отделение больницы поступил ребенок, у которого неустойчивый стул, периодически наблюдаются поносы с выхождением светлоокрашенной слизи. Ребенок жалуется на боли в животе, иногда схваткообразные, на слабость, быструю утомляемость. При микроскопировании дуоденального содержимого больного были обнаружены одноклеточные паразиты грушевидной формы.

#### **Задания:**

1. Какое заболевание у ребенка?

2. Каким образом могло произойти заражение?

**Эталоны ответов к задаче №3**

1. Лямблиоз
2. Путем заглатывания цист

**Ситуационная задача №4**

В больницу скорой медицинской помощи доставлен больной с симптомами: сильная лихорадка, температура тела 40-41,0, сильная головная боль, боли во всем теле, тошнота, одышка, обильное потоотделение. При сборе анамнеза врач установил, что подобный приступ наблюдался два дня назад. Больной две недели назад вернулся из командировки в Узбекистан.

**Задания:**

1. Какое заболевание можно предположить?
2. Какие анализы необходимо сделать для подтверждения диагноза?
3. Какие жизненные формы паразита могут быть обнаружены при лабораторной диагностике?

**Эталоны ответов к задаче №4**

1. Малярия
2. Необходимо взять анализ крови
3. Шизонты, гаметоциты

**Ситуационная задача №5**

В клинику инфекционных болезней поступил больной с симптомами диареи (жидкий стул со слизью и прожилками крови). На основании клинических данных и характерного вида испражнений был поставлен диагноз: «Дизентерия».

**Задания:**

1. Назовите род возбудителей дизентерии и основные виды?
2. Эпидемиология дизентерии: источник инфекции, механизмы, факторы и пути передачи инфекции?
3. Специфическая профилактика и терапия дизентерии?

**Эталоны ответов к задаче №5**

1. Назовите род возбудителей дизентерии и основные виды?

Род - шигеллы; Виды - Григорьева-Шига, Флекснера (дизентерии), Зонне, Бойда.

2. Эпидемиология дизентерии: источник инфекции, механизмы, факторы и пути передачи инфекции?

Источник инфекции - больной человек и бактерионосители; механизм - фекально-оральный; факторы - пища и вода; пути передачи - алиментарный, водный.

3. Специфическая профилактика и терапия дизентерии?

Специфическая профилактика дизентерии проводится химической комбинированной вакциной, в состав которой входят антигены разных видов дизентерии. Вакцинация проводится по эпид. показаниям. Дизентерийные бактериофаги определенных видов применяются для специфической профилактики дизентерии у контактных, а также для фаготерапии реконвалесцентов.

**Раздел 4: Гельминтозы**

*Выберите один или несколько правильных ответов*

1. Дифиллоботриозом человек инвазируется при \_\_\_\_\_ .  
Ответ: употребление рыбы

2. Карликовый цепень вызывает \_\_\_\_\_ .

Ответ: гименолепидоз

3. Контактные гельминтозы – это \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ .

Ответ: энтеробиоз, гименолепидоз

4. Аскаридозом человек инвазируется при \_\_\_\_\_ .

Ответ: употребление овощей

5. Иксодовый клещ переносит возбудителей \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ .

Ответ: клещевой энцефалит, клещевой боррелиоз

6. Сыпной тиф возникает при наличии \_\_\_\_\_ .

Ответ: педикулез

7. Спорогония проходит в организме \_\_\_\_\_ .

Ответ: малярийный комар

8. Конец эритроцитарной шизогонии соответствует \_\_\_\_\_ приступу.

Ответ: лихорадочный

9. Цистицеркоз вызывается \_\_\_\_\_ .

Ответ: личинкой свиного цепня

10. Основной метод лабораторной диагностики протозойных заболеваний и гельминтозов – \_\_\_\_\_ .

Ответ: микроскопический

11. Заболевание, возникающее у человека в результате поражения организма глистами, яйцами или личинками, которые попали с пищей, приготовленной с нарушением санитарных правил

А. микотоксикоз

Б. острая кишечная инфекция

В. зоонозы

Г. гельминтозы

Ответ: Г

12. Как проявляются глистные заболевания у человека?

А. тошнота, головокружение, плохой аппетит

Б. хороший аппетит, человек быстро набирает вес

В. похудение, малокровие, задержка роста и умственного развития

Г. быстрый рост, отсутствие аппетита

Ответ: В

13. Какие стадии проходят глисты в своем развитии?

А. яйца – взрослый гельминт – старый гельминт

Б. яйца – личинки – взрослый гельминт

В. личинки – взрослый гельминт – яйца

Г. яйца – личинка – куколка – взрослый гельминт

Ответ: В

14. Для профилактики глистных заболеваний на ПОП необходимо:



- А. проверять поваров, кондитеров и других работников на глистоносительство не реже одного раза в год
- Б. проверять поваров, кондитеров и других работников на глистоносительство не реже одного раза в 2 года
- В. проверять поваров, кондитеров и других работников на глистоносительство не реже одного раза в 5 лет
- Г. проверять поваров, кондитеров и других работников на глистоносительство ежемесячно

Ответ: А

15. Для профилактики глистных заболеваний на ПОП необходимо:

- А. соблюдать правила личной гигиены повара, кондитера, официанта, особенно важно содержать руки в чистоте
- Б. проветривать помещения
- В. проводить дератизацию
- Г. проводить дезинсекцию

Ответ: А

16. Для профилактики глистных заболеваний на ПОП необходимо:

- А. кипятить воду из открытых водоемов
- Б. проверять наличие клейма на мясных тушах
- В. тщательно мыть овощи, фрукты, ягоды, особенно употребляемые в пищу в сыром виде
- Г. соблюдать чистоту на рабочем месте

Ответ: А, Б, В

17. Какова причина заражения человека бычьим цепнем?

- А. грязные руки
- Б. плохо проваренное и прожаренное мясо
- В. плохо проваренная и прожаренная рыба
- Г. плохо вымытые фрукты и овощи

Ответ: Б

18. Какова причина заражения человека личинками широкого лентеца?

- А. грязные руки
- Б. плохо проваренное и прожаренное мясо
- В. плохо проваренная и прожаренная рыба
- Г. плохо вымытые фрукты и овощи

Ответ: В

19. Какова причина заражения человека аскаридами?

- А. грязные руки
- Б. плохо проваренное и прожаренное мясо
- В. плохо проваренная и прожаренная рыба
- Г. плохо вымытые фрукты и овощи

Ответ: А, Г

20. Гельминт, паразитирующий в печени, желчном пузыре, поджелудочной железе человека или кошки

- А. аскариды
- Б. описторхисы
- В. трихинеллы
- Г. Эхинококк

Ответ: Б

21. Гельминты, заражение которыми происходит путем проникновения через кожу:

- А. аскариды
- Б. анкилостомиды
- В. стронгилоид
- Г. острица

Ответ: Б,В

22. Гельминт, вызывающий синдром «larva migrans» или синдром «блуждающей личинки»:

- А. бычий цепень
- Б. широкий лентец
- В. токсокара
- Г. острица

Ответ: В

23. Средства обеззараживания воды в очагах массового поражения:

- А. гиперхлорирование (с последующим дехлорированием), кипячение, фильтрация, отстаивание, применение перекиси водорода, пергидроля, пантоцида
- Б. хлорирование, фильтрация, применение перекиси водорода, пергидроля, пантоцида
- В. хлорирование, кипячение, фильтрация, применение перекиси водорода, пергидроля, пантоцида

Ответ: А

24. Как попадает инвазивный материал в организм человека при эхинококкозе?

- А. Через слизистую дыхательных путей
- Б. Через поврежденную кожу
- В. Через слизистую желудочно-кишечного тракта

Ответ: В

25. Что является природным резервуаром при эхинококкозе?

- А. крупный или мелкий рогатый скот
- Б. собаки
- В. домашние птицы
- Г. больной человек

Ответ: А

### Ситуационные задачи

#### Ситуационная задача №1

К врачу обратился мужчина, употребивший в пищу печень крупного рогатого скота. В остатках печени был обнаружен паразит листовидной формы размером более 2-х сантиметров. Какой это паразит? Каковы могут быть последствия для человека, съевшего зараженную печень?

#### Эталон ответа к задаче №1

Это печеночный сосальщик. Паразит вызывает хронические желудочно-кишечные расстройства, сильно истощающие больных и функциональные нарушения работы печени, желчного пузыря, поджелудочной железы

#### Ситуационная задача №2

При капрологическом обследовании больного были обнаружены яйца гельминта размером 130 мкм, желтые, овальной формы с крышечкой. Яйца какого гельминта обнаружены в кале больного? Можно ли на основе результатов анализа поставить диагноз?

#### Эталон ответа к задаче №2

1. Fasciola hepatica
2. Нет, но возможно это фасциолез.

### **Ситуационная задача №3**

В клинику доставлен больной с симптомами: температура 38-39, слабость, одышка, кашель с большим количеством мокроты, в мокроте примесь крови. При лабораторном исследовании мокроты обнаружены яйца красновато-коричневого цвета, овальной формы, размером 60-75 мкм. Какой диагноз можно поставить? Как мог заразиться больной?

#### **Эталон ответа к задаче №3**

1. Парагонимоз
2. Поедая сырых раков

### **Ситуационная задача №4.**

В клинику обратился больной, проживающий в Ачинском районе с жалобами на боли в животе, в области правого подреберья. Боли периодически обостряются в виде приступов желчной колики, часто возникают головокружения, головные боли, диспептические расстройства. При микроскопировании кала и дуоденального содержимого были обнаружены яйца по форме напоминающие огуречные семена серого цвета, размером 10x30 мкм. Какой диагноз можно поставить на основании этого анализа?

#### **Эталон ответа к задаче №4**

Описторхоз.

### **Ситуационная задача №5.**

При микроскопировании кала больного, проживающего в поселке на берегу Амура, были обнаружены яйца размером 60-75 мкм желто-коричневого цвета с крышечкой на одном конце и утолщением оболочки на противоположном. Какой диагноз можно поставить на основе анализа? Каким образом мог заразиться больной?

#### **Эталон ответа к задаче №5**

1. Дифиллоботриоз
2. Поедая плохо термически обработанную рыбу.

### **Ситуационная задача №6.**

Во время профилактического рентгенологического обследования грудной клетки в легких пастуха обнаружено опухолевидное образование округлой формы. Край опухоли ровный, внутри равномерное затемнение, при этом отмечается «поверхностное дыхание» этого новообразования. Каков предположительный диагноз? Каким образом произошло заражение больного?

#### **Эталон ответа к задаче №6**

1. Эхинококкоз
2. При попадании яиц эхинококка с грязными продуктами питания или руками.

## **Раздел 5: Вирусные инфекции**

*Выберите один или несколько правильных ответов*

1. Возбудителями острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) являются все нижеперечисленные семейства, кроме:
  1. вирусы гриппа (семейство ортомиксовирусов)
  2. вирусы парагриппа (семейство парамиксовирусов)
  3. респираторносинцитиальный вирус (семейство парамиксовирусов)
  4. ротавирусы (семейство реовирусов)
  5. риновирусы (семейство пикорнавирусов)

Ответ: 3

2. Вирус гриппа относится к семейству:

1. пикорнавирусов
2. ортомиксовирусов
3. парамиксовирусов
4. поксвирусов

Ответ: 1

3. Ультраструктура вируса гриппа включает:

1. фрагментированную РНК
2. нефрагментированную РНК
3. двунитчатую РНК
4. ДНК
5. капсид
6. внешнюю оболочку

Ответ: 1

4. 8 фрагментов РНК вирусов гриппа А и В кодируют следующие белки, кроме:

1. гемагглютинин
2. нейраминидаза
3. Мбелок (матриксный)
4. Р1, Р2, Р3 – белки (полимеразы)
5. РНП (рибонуклеопротеид)
6. NSбелок (неструктурный)
7. Fбелок слияния клеточных мембран с вирусной оболочкой

Ответ: 5

5. Основными антигенами вирусов гриппа А и В являются:

1. гексонантиген
2. гемагглютинин (НА)
3. нейраминидаза (NA)
4. рибонуклеопротеид (РНП)
5. Мантиген (матриксный белок, связанный с NP)
6. белок слияния, гемолиза

Ответ: 2, 3

6. Гемагглютинин и нейраминидаза вируса гриппа являются:

1. поверхностными антигенами
2. внутренними (сердцевинными) антигенами

Ответ: 1

7. Рибонуклеопротеид (РНП) и Мматриксный белок вируса гриппа являются:

1. поверхностными антигенами
2. внутренними (сердцевинными) антигенами

Ответ: 1.

8. Гемагглютинин вирусов гриппа А и В (Нантиген) обладает следующими свойствами:

- а) склеивает эритроциты, выявляется в РГА и РТГА
- б) выявляется при взаимодействии с сиаловыми кислотами
- в) стимулирует образование антигемагглютининов, обладающих защитными свойствами
- г) консервативен
- д) стимулирует образование антител, не обладающих защитными свойствами

- е) подвержен изменчивости с образованием шифт и дрейфвариантов
  - ж) участвует в адсорбции вируса на клетке
  - з) поверхностный гликопротеин
  - и) положен в основу классификации вирусов гриппа на типы
  - к) положен в основу классификации вирусов гриппа А на подтипы
- 1) если верно а, в, е, ж, з, к  
2) если верно б, г, д, и  
Ответ: 2

9. Вирусы гриппа подразделяют на типы:

- 1. 1, 2, 3, 4, 5
  - 2. А, В, С
  - 3. А, В, С, D, E, F
- Ответ: 2

10. Подтипы вируса гриппа А определяют в реакции:

- 1. РТГА
  - 2. РСК
  - 3. реакции гемадсорбции
  - 4. РПГА
- Ответ: 5

11. Дрейфварианты вируса гриппа А образуются в результате:

- а) точечных мутаций
  - б) рекомбинаций
  - в) частичного изменения генов гемагглютинина и нейраминидазы
  - г) селекции вариантов с измененным гемагглютинином и нейраминидазой под влиянием «иммунологического пресса» населения
  - д) рекомбинаций между генами гемагглютинина и нейраминидазы вирусов гриппа человека и других хозяев
  - е) полной смены генов гемагглютинина или (и) нейраминидазы
- 1) если верно а, в, г  
2) если верно б, д, е  
Ответ: 1

12. Шифтварианты вируса гриппа А образуются в результате:

- а) точечных мутаций
  - б) рекомбинаций
  - в) частичного изменения генов гемагглютинина и нейраминидазы
  - г) селекции вариантов с измененным гемагглютинином и нейраминидазой под влиянием «иммунологического пресса» населения
  - д) рекомбинаций между генами гемагглютинина и нейраминидазы вирусов гриппа разных хозяев
  - е) полной смены генов гемагглютинина или (и) нейраминидазы
- 1) если верно а, в, г  
2) если верно б, д, е  
Ответ: 3

13. Иммунитет при гриппе:

- а) не формируется
- б) типоспецифический
- в) формируется при участии антител к гемагглютинину и нейраминидазе

- г) формируется при участии антител к рибонуклеопротеиду
- д) существенно зависит от присутствия секреторных Ig A с константой седиментации 14s.
- е) напряженный, продолжительный (несколько десятилетий)

- 1) если верно а, г
- 2) если верно б, в, д, е

Ответ: 2

14. Для лабораторной диагностики гриппа используют все методы, кроме:

- 1. аллергический метод
- 2. вирусоскопию (РИФ, риноцитоксопию), ИФА
- 3. вирусологический метод (выделение вируса)
- 4. серологический метод

Ответ: 3

15. Вирусы парагриппа относятся к семейству:

- 1. ортомиксовирусов
- 2. аденовирусов
- 3. пикорнавирусов
- 4. коронавирусов
- 5. парамиксовирусов

Ответ: 1

16. Представители семейства парамиксовирусов отличаются от представителей ортомиксовирусов наличием:

- 1. нефрагментированной РНК
- 2. фрагментированной РНК
- 3. белка слияния, гемолиза (Fбелка)
- 4. незначительной антигенной изменчивостью

Ответ: 3

17. Постинфекционный иммунитет при парагриппе:

- 1. не защищает от реинфекции
- 2. защищает от реинфекции
- 3. не защищает от повторных заболеваний, но снижает их тяжесть
- 4. антитела к вирусам парагриппа 1 и 3 типов формируются у большинства детей на 23 году жизни
- 5. антитела к вирусам парагриппа 1 и 3 типов формируются у большинства детей к 7 году жизни

Ответ: 1

18. Респираторно-синцитиальный вирус по ультраструктуре и антигенам:

- а) сложный (имеет внешнюю оболочку)
- б) простой (не имеет внешней обложки)
- в) содержит гемагглютинин
- г) содержит нейраминидазу
- д) содержит белок слияния (F белок)
- е) содержит РНК
- ж) содержит ДНК
- з) склеивает эритроциты

- 1) а, д, е
- 2) б, в, г, е, з

Ответ: 2

19. Риновирусы относятся к семейству:

1. ортомиксовирусов
2. коронаровирусов
3. пикорновирусов
4. аденовирусов

Ответ: 2

20. Основные характеристики риновирусов по морфологии, структуре, химическому составу, следующие:

- а) содержат положительный РНК геном
- б) не имеют внешнюю оболочку
- в) содержат геном РНК
- г) имеют капсид кубической симметрии
- д) имеют внешнюю оболочку
- е) мелкие (2030 нм)
- ж) крупные (300 нм)

1) а, б, г, е

2) в, б, ж

Ответ: 5

21. Аденовирусы по морфологии, структуре, химическому составу характеризуются:

- а) содержат ДНК
- б) содержат двунитевую РНК
- в) имеют капсид
- г) имеют внешнюю оболочку
- д) построены по кубическому типу симметрии
- е) построены по смешанному типу симметрии
- ж) шаровидной формы при электронной микроскопии
- з) капсид имеет форму икосаэдра
- и) капсид имеет форму октаэдра

1) а, в, д, ж, з

2) б, г, е, и

Ответ: 3

22. Аденовирусы могут вызывать все нижеперечисленные заболевания, кроме:

1. внутриутробную инфекцию плода, смертельную пневмонию новорожденных
2. фарингоконъюнктивальную лихорадку
3. гастроэнтериты
4. ОРЗ (фарингиты, ларингиты, пневмонии)
5. моноклеоз

Ответ: 1

23. Онкогенными свойствами обладают возбудители ОРВИ:

1. вирус гриппа
2. аденовирусы
3. риновирусы
4. коронавирусы

Ответ: 1

24. Вирус кори относится к семейству:

1. ортомиксовирусов

2. парамиксовирусов
3. аденовирусов
4. коронавирусов

Ответ: 1

25. Вирус кори содержит:

1. односпиральную минус нить РНК
2. односпиральную плюс нить РНК
3. двунитовую РНК
4. ДНК

Ответ: 2

## Ситуационные задачи

### Ситуационная задача №1

Две обучающиеся МУ проходили УПП в ГИКБ №1. Обучающаяся Сидорова Е., в основном, работала в процедурном кабинете, а обучающаяся - Иванова Р. - в палатах (осуществляла сестринский уход за больным гепатитом). Через две недели после прохождения УПП Иванова Р. почувствовала недомогание, а через 3 дня стала темнеть моча (напоминать цвет пива). Через 4 месяца такие же симптомы заболевания появились у Сидоровой Е., что характерно для больных инфекционным гепатитом.

#### Задания:

1. Назовите микробы, чаще всего вызывающие инфекционные гепатиты?
2. Какими характерными свойствами обладают возбудители таких гепатитов?
3. Наиболее известные возбудители этих инфекционных гепатитов?
4. Какие механизмы передачи характерны для разных видов возбудителей?
5. Как называется скрытый период болезни? Какова его продолжительность у данных больных?

#### Эталоны ответов к задаче №1

1. Назовите микробы, чаще всего вызывающие инфекционные гепатиты?

Инфекционные гепатиты вызывают, чаще всего, вирусы.

2. Какими характерными свойствами обладают возбудители таких гепатитов?

Вирусы не имеют клеточного строения, содержат один тип нуклеиновых кислот (либо РНК, либо ДНК) и их можно культивировать только на живых биологических объектах.

3. Наиболее известные возбудители этих инфекционных гепатитов?

Наиболее известны возбудители гепатитов: «А», «В», «С», «Д», «Е».

4. Какие механизмы передачи характерны для разных видов возбудителей?

Основные механизмы передачи инфекционных гепатитов:

а) фекально-оральный - для гепатитов «А» и «Е»;

б) кровяной - для «В», «С», «Д».

5. Как называется скрытый период болезни? Какова его продолжительность у данных больных?

Скрытый период болезни - это инкубационный период. У Сидоровой Е. (гепатит «В», «С», «Д») продолжительность инкубационного периода - 4 месяца, а у Ивановой Р. - 2 недели (гепатит «А», «Е»).

### Ситуационная задача №2

Двое работниц из числа обслуживающего персонала ГИКБ №1 - Евсева В. и Астафьева Н. заболели инфекционным гепатитом. Было известно, что Евсева В. (по совместительству) постоянно проводила уборку в санузлах, а Астафьева Н. осуществляла предстерилизационную очистку материала, часто загрязненного биологическими жидкостями от больных, в том числе и кровью.



**Задания:**

1. Учитывая разные условия работы, какими видами гепатита могли вероятнее всего, заразиться Евсеева В. и Астафьева Н.?
2. Что могло способствовать заражению работниц?
3. Какие пути заражения для каждого из случаев наиболее вероятны?
4. Какие вирусы гепатита передаются парентеральным и половым путями?
5. Как необходимо дезинфицировать руки при попадании на них крови или любого другого биологического материала от больных?

**Эталоны ответов к задаче №2**

1. Учитывая разные условия работы, какими видами гепатита могли вероятнее всего, заразиться Евсеева В. и Астафьева Н.?  
Учитывая условия работы, Евсеева В., вероятнее всего, могла заразиться гепатитом «А», а Астафьева Н. - гепатитом «В».
2. Что могло способствовать заражению работниц?  
Могло способствовать заражению: попадание инфицированного биологического материала на незащищенную кожу (при нарушении техники безопасности при работе с загрязненным материалом, в частности - работа без перчаток, использование неэффективных дезинфектантов). Астафьева Н. могла пораниться во время работы с загрязненными шприцами.
3. Какие пути заражения для каждого из случаев наиболее вероятны?  
Вероятнее всего Евсеева В. могла заразиться алиментарным путем, принимая пищу инфицированными руками, а Астафьева Н. - контактно-бытовым путем, работая с материалом, загрязненным кровью больных.
4. Какие вирусы гепатита передаются парентеральным и половым путями?  
Парентеральным и половым путями передаются вирусы гепатита «В» и «С».
5. Как необходимо дезинфицировать руки при попадании на них крови или любого другого биологического материала от больных?

Дезинфицировать руки необходимо: 70% спиртом, Октенидермом, Сагросептом или другим дезинфектантом, утвержденным в данном ЛПУ и не запрещенным к использованию в России.

**Ситуационная задача №3**

В родильный дом №28 поступила беременная женщина, которая в прошлом переболела гепатитом «В». При серологическом исследовании антигены вирусов гепатитов не были выявлены.

**Задания:**

1. Передается ли гепатит «В» ребенку во время беременности, если да, то каким путем, если нет, то в каких случаях?
2. Какой механизм является основным при передаче гепатита «В»?
3. Что служит исследуемым материалом и какова микробиологическая диагностика гепатита «В»?
4. Каков патогенез гепатита «В», возможен ли благоприятный исход после перенесенного заболевания?
5. Проводится ли специфическая профилактика гепатита «В», если да, то чем? Поясните ответ.

**Эталоны ответов к задаче №3**

1. Передается ли гепатит «В» ребенку во время беременности, если да, то каким путем, если нет, то в каких случаях?  
Вирус гепатита «В» может передаваться от матери к плоду плацентарным путем, при персистенции вируса в организме матери. В случае полного выздоровления матери от

гепатита, заражение невозможно.

2. Какой механизм является основным при передаче гепатита «В»?

Основной механизм передачи гепатита «В» - кровяной.

3. Что служит исследуемым материалом и какова микробиологическая диагностика гепатита «В»?

Исследуемым материалом служит сыворотка крови при определении антител и кровь при определении вирусных антигенов. Используют при обнаружении антител и антигенов в исследуемом материале. Основной метод микробиологической диагностики серологический (определение антител в сыворотке крови).

4. Каков патогенез гепатита «В», возможен ли благоприятный исход после перенесенного заболевания?

Вирусы попадают в кровь парентерально, с кровью переносятся в печень и размножаются в клетках печени - гепатоцитах. Инкубационный период 3-6 месяцев. В зависимости от типа взаимодействия вируса с клетками печени, инфицирующей дозы и др. условий, возникают различные формы заболевания. Только в 60% случаев наступает полное выздоровление, формируется стойкий иммунитет и не возникает повторного заболевания.

5. Проводится ли специфическая профилактика гепатита «В», если да, то чем? Поясните ответ.

Профилактика гепатита «В» проводится (неживой) рекомбинантной вакциной. Вакцинации подлежат лица, относящиеся к так называемой, группе риска: хирурги, стоматологи, гинекологи, средний медицинский персонал ЛПУ и др.

#### **Ситуационная задача №4**

В женскую консультацию обратилась женщина, в анамнезе которой - неоднократное невынашивание беременности. Учитывая, что часто к этому приводит заболевание краснухой, необходимо было провести микробиологическое исследование.

**Задания:**

1. К какой группе микробов относится возбудитель краснухи?

2. Специфическая профилактика краснухи?

**Эталоны ответов к задаче №4.**

1. К какой группе микробов относится возбудитель краснухи?

Возбудитель краснухи относится к вирусам.

2. Специфическая профилактика краснухи?

С целью специфической профилактики применяется живая вакцина. Прививают девочек до 14 лет. С целью создания искусственного активного

#### **Ситуационная задача №5**

Больной Р. 22 лет, студент. Обратился к врачу поликлиники в связи с обнаружением увеличенных лимфатических узлов на шее. О давности этого заболевания сообщить не может. Температура тела нормальная. Объективно: состояние удовлетворительное. Передне- и заднешейные лимфатические узлы увеличены до 1,0 см. Подмышечные — до 1,5 см, плотно-эластичной консистенции, безболезненные. Следы множественных инъекций на руках. Со стороны внутренних органов патологии не выявлено. Увеличение внутренних лимфатических узлов не обнаружено (УЗИ брюшной полости, рентгенография грудной клетки).

**Задания:**

1. Что можно предполагать?

2. Наметьте план обследования.

3. Тактика ведения больного в случае выявления антител к ВИЧ в ИФА.

4. Рекомендации в отношении поведения больного в быту.

**Эталоны ответов к задаче №5.**

1. «Инфекция ВИЧ, стадия первичных проявлений, фаза генерализованной персистирующей лимфаденопатии» - на основании увеличения лимфатических узлов в трех группах размером более 1 см, а также подозрения на наркоманию.
2. Развернутый клинический анализ крови (исключить заболевание крови), кровь на антитела к ВИЧ, кровь на РВ, кровь на хламидиоз.
3. Ввиду возможности ложноположительной реакции вы явление антител к ВИЧ в ИФА требует обязательного исследования крови в иммунном блоте, которое является достоверным подтверждением диагноза.
4. При подтверждении диагноза больной информируется о необходимости соблюдения ряда правил во избежание распространения инфекции: обязательное предупреждение половых партнеров, применение презервативов при сексуальном контакте, о риске рождения инфицированного ребенка, о наличии индивидуальных предметов личного пользования : столовая посуда, зубная щетка, бритва и пр. Больной должен извещать о своем заболевании медицинских работников при обращении за помощью и при сдаче крови

### **Ситуационная задача №6**

Больной В. 48 лет, журналист. Неоднократно обращался к врачу поликлиники с жалобами на слабость и повышение температуры тела до 37,5° С в течение месяца. Ставили диагнозы «ОРЗ», «ангина», исключали пневмонию. Лечился различными антибиотиками, без эффекта. Вызвал профессора-консультанта на дом. Жалуется на слабость, небольшую головную боль, боль в горле, снижение аппетита. Эпидемиологический анамнез: живет один в отдельной квартире. 6 месяцев назад был в командировке в Америке. При осмотре: состояние средней тяжести, сыпи нет. Увеличение шейных лимфатических узлов до размера 1 —1,5 см. Миндалины увеличены, слизистая ротоглотки обычного цвета, участки творожистых наложений на слизистой рта. Пульс 80 уд/мин, АД 130/90 мм рт. ст. Язык обложен. Живот мягкий, безболезненный, умеренно вздут. Страдает запорами. Печень увеличена, выступает на 1,5— 2 см из-под края реберной дуги. Селезенка нечетко пальпируется. Дизурических, менингеальных явлений нет. Общий анализ крови: лейкоцитов  $13 \cdot 10^9$ /л, эоз. - 1, п-10, с/я -- 20, лимф. -- 60, мои. -- 9, СОЭ --15 мм/час. Среди лимфоцитов много атипичных мононуклеаров.

#### **Задания:**

1. Ваши предположения о диагнозе?
2. Достаточно ли полно собран эпидемиологический анамнез?
3. Назначьте план обследования.

#### **Эталоны ответов к задаче №6.**

- 1.«Инфекция ВИЧ в стадии вторичных заболеваний» -на основании слабости, длительности заболевания, кандидоза слизистой полости рта, лимфаденопатии, длительной лихорадки, отсутствия эффекта от антибиотиков, наличия мононуклеозоподобного синдрома в возрасте, не свойственном этому заболеванию.
- 2.Эпидемиологический анамнез собран недостаточно. Необходимы сведения о сексуальных контактах, парентеральных вмешательствах.
- 3.Развернутый анализ крови, кровь на антитела к ВИЧ. кровь на реакцию Вассермана. Исследование мокроты на пневмоцисты и ВК, соскоб со слизистой полости рта на грибы, посев крови на стерильность, рентгенография грудной клетки, иммунный статус.

**Оценочные средства для промежуточной аттестации  
по дисциплине «Гигиена и эпидемиология»**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

**ОПК-6** Способен проводить и контролировать эффективность санитарно-противоэпидемических и иных профи-лактических мероприятий по охране здоровья населения

**Цель промежуточной аттестации - определение уровня сформированности компетенций в процессе освоения дисциплины.**

**Результаты обучения по дисциплине соотнесенные с установленными в программе ординатуры индикаторами достижения компетенций.**

В результате освоения дисциплины (модуля) «Гигиена и эпидемиология» запланированы следующие результаты обучения в соотнесении с установленными в программе ординатуры индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
ОПК-6	Способен проводить и контролировать эффективность санитарно-противоэпидемических и иных профилактических мероприятий по охране здоровья населения	тестовый контроль, собеседование, решение ситуационных задач
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине	
иОПК-6.1	<p><b>Знает:</b>                      Нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов;                      Принципы диспансерного наблюдения в различных категориях пациентов и среди населения.                      Особенности специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний.                      Санитарно-эпидемиологические нормы и требования                      Правила проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий;</p>	
иОПК-6.2	<p><b>Умеет:</b>                      Осуществлять диспансерное наблюдение за детьми и взрослыми со стоматологическим заболеваниями.                      Проводить профилактические медицинские осмотры населения.                      Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту;                      Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;                      Выполнять предписанные действия при проведении противоэпидемических мероприятий при инфекционных заболеваниях (подача экстренного извещения об очаге инфекции, выявление и наблюдение контактных лиц).</p>	

	Контролировать эффективность мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.
иОПК-6.3	<p><b>Владеет:</b></p> <p>Проведением профилактических медицинских осмотров населения с учетом возраста и назначение профилактических процедур с учетом факторов риска.</p> <p>Осуществлением диспансерного наблюдения пациентов с учетом возраста со стоматологическими заболеваниями.</p> <p>Проведением мероприятий по снижению заболеваемости, включая инфекционные заболевания, инвалидизации, смертности, летальности.</p> <p>Навыком назначения профилактических мероприятий и определения медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина).</p> <p>Навыком определения медицинских показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней .</p> <p>Проведением санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний.</p> <p>Навыком оценки эффективности профилактической работы.</p>
Планируемые результаты обучения	<p><b>По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты:</b></p> <p><b>В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты:</b></p> <p>Знает этиологию, патогенез, клинику, основные принципы диагностики и лечения инфекционных заболеваний;</p> <p>Способен проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний;</p> <p>Консультирует пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний;</p> <p>Готов проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия, направленные на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний, используя знания об эпидемическом процессе ;</p> <p>Способен определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями;</p> <p>Способен определять продолжительность ограничительных мероприятий при возникновении различных инфекционных заболеваний, сроки диспансерного наблюдения за переболевшими и лицами, контактировавшими с больными;</p> <p>Использует принципы и особенности диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) патологическими состояниями;</p> <p>Готов разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия пациентам различного возраста и состояния здоровья, контролировать их выполнение и оценивать эффективность профилактической работы</p>

**Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,  
характеризующих этапы формирования компетенций.**

**Компоненты контроля и их характеристика**

<b>№</b>	<b>Компоненты контроля</b>	<b>Характеристика</b>
1.	Способ организации	Традиционный
2.	Этапы учебной деятельности	Текущий контроль, Промежуточная аттестация
3.	Лицо, осуществляющее контроль	Преподаватель
4.	Массовость охвата	Групповой, Индивидуальный
5.	Метод контроля	Собеседование (устный опрос), проверка практических навыков, стандартизированный контроль (тестовые задания с эталонами ответа, ситуационные задачи)

*Критерии оценки методов контроля представлены в положениях о текущем контроле и промежуточной аттестации*

**Форма промежуточной аттестации – зачет**

**Вопросы к промежуточной аттестации**

**Компетенции: ОПК-6**

1. Биологический фактор эпидемического процесса. Свойства паразитарной системы. Неоднородность популяций паразита и их хозяина.
2. Механизм развития и структура эпидемического процесса. Уровни эпидпроцесса. Три звена эпидемического процесса. Характеристика источников возбудителей инфекции.
3. Механизм передачи возбудителя инфекции. Факторы и пути передачи возбудителя инфекции. Соответствие механизма передачи специфической локализации и путям распространения инфекции (теория механизма передачи Л.В. Громашевского).
4. Классификация инфекционных (паразитарных) болезней человека.
5. Восприимчивость и иммунитет человека и коллектива. Виды иммунитета.
6. Проявления эпидемического процесса. Интенсивность заболеваемости. Распределение заболеваемости по территории, во времени, по группам населения.
7. Сезонность, цикличность инфекционных заболеваний. Эпидемии и вспышки. Три группы эпидемий с двумя вариантами течений.
8. Источник инфекции, определение. Больной человек и заразноноситель как источники инфекции. Их сравнительная эпидемиологическая характеристика. Виды заразноносительства, их эпидемиологическая значимость.
9. Фекально-оральный механизм передачи. Особенности водных и пищевых эпидемий.
10. Аэрозольный механизм передачи. Фазы бактериального аэрозоля. Особенности передачи возбудителя через воздух.
11. Три основные группы профилактических и противоэпидемических мероприятий. Их сравнительная оценка.
12. Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий на врачебном участке. Кабинеты инфекционных заболеваний и прививочные кабинеты в поликлиниках.
13. Ранее выявление и изоляция инфекционных больных. Эпидемиологическое значение ранней изоляции. Методы выявления заразноносителей и меры по их обезвреживанию. Причины формирования и профилактики заразноносительства.
14. Физические и химические методы дезинфекции. Дезинфекционная аппаратура.

Дезинфекционные камеры.

15. Специфическая профилактика инфекционных заболеваний. История вакцинации. Вклад отечественных ученых в развитие вакцинологии.
16. Пути борьбы с инфекционными болезнями. Теоретические основы ликвидации инфекционных болезней. Опыт ликвидации оспы.
17. Активная иммунизация. Виды вакцин. Показания и противопоказания к вакцинации.
18. Национальный календарь прививок. Препараты, сроки вакцинации и ревакцинации.
19. Пассивная иммунизация. Сыворотки и гамма-глобулины. Показания к применению. Принципы и методы введения.
20. Внутрибольничные инфекции. Механизм и пути распространения инфекции в хирургических стационарах и родильных домах. Профилактика.
21. Брюшной тиф: пищевые эпидемии, типы водных эпидемий и их эпидемиологические особенности.
22. Токсикоинфекции сальмонеллезной этиологии: характер ЭП, механизм и условия развития вспышки, меры борьбы и профилактика.
23. Токсикоинфекция и интоксикации стафилококковой этиологии. Механизм и условия возникновения вспышек, меры борьбы и профилактика.
24. Ботулизм: эпидемиология, меры профилактики.
25. Дизентерия. Виды возбудителя. Эпидемиологическое значение различных форм заболевания и заразительности. Механизм, пути и факторы передачи. методы лабораторной диагностики, мероприятия в очаге дизентерии, мероприятия в дошкольных учреждениях. Профилактика.
26. Дизентерия Зонне. Роль молока и молочных продуктов в ее распространении. Особенности эпидемического процесса. Меры борьбы и профилактики.
27. Холера. Характеристика эпидемического процесса. Мероприятия при возникновении заболевания. Профилактика. Седьмая пандемия холеры: ее особенности, профилактика заносов инфекции.
28. Вирусный гепатит А. Характеристика эпидпроцесса. Профилактика.
29. Вирусный гепатит Е. Эпидемиологические особенности. Меры борьбы и профилактики.
30. Вирусные гепатиты В, Д, С. Характеристика эпидпроцесса. Профилактика.
31. ВИЧ-инфекция. Характеристика эпидемического процесса. Профилактика.
32. Грипп. Эпидемиологические особенности возбудителя. Характеристика ЭП. Профилактика.
33. Дифтерия. Характеристика эпидемического процесса. Роль носителей в распространении ЭП. Профилактика. Мероприятия в очаге дифтерии.
34. Стрептококковые инфекции. Характеристика эпидпроцесса при скарлатине, профилактика в детских учреждениях.
35. Коклюш. Характеристика ЭП. Мероприятия по борьбе с коклюшем в детских учреждениях. Специфическая профилактика.
36. Корь. Характеристика эпидемического процесса. Профилактика.
37. Краснуха. Характеристика ЭП. Профилактика.
38. Эпидемический паротит. Характеристика ЭП. Профилактика.
39. Ветряная оспа. Характеристика ЭП. Профилактика.
40. Менингококковая инфекция. Эпидемиология. Эпидемиологические особенности различных форм инфекции. Специфическая профилактика.
41. Малярия. Характеристика ЭП. Профилактика.
42. Сыпной тиф. Характеристика ЭП в период его широкого распространения и в современных условиях. Мероприятия в очаге. Профилактика.
43. Чума. Характеристика ЭП. Эпидемиологические особенности бубонной и легочной формы чумы. Профилактика.
44. Туляремия. Характеристика ЭП. Классификация типов туляремиальных вспышек. Основные меры профилактики и ликвидации вспышек.
45. Лептоспироз. Характеристика эпидемического процесса. Профилактика.
46. ГЛПС. Характеристика эпидемического процесса. Профилактика.

47. Бешенство. Характеристика ЭП. Профилактика (общая и специфическая).
48. Столбняк. Эпидемиология, профилактика.
49. Клещевой энцефалит. Характеристика ЭП. Профилактика.
50. Боррелиозы. Болезнь Лайма. Характеристика ЭП. Профилактика.

**Тесты для промежуточной аттестации**  
**Выберите один или несколько правильных ответов**  
**Компетенции: ОПК-6**

1. Основными положениями учения об эпидемическом процессе (по Громашевскому) являются:

- а) соответствие механизма передачи основной локализации возбудителя в организме хозяина и неразрывная связь источника инфекции, механизма передачи и восприимчивого организма
- б) способность некоторых возбудителей существовать вне зависимости от человека в природных очагах
- в) фазность развития эпидемического процесса

Ответ: А

2. Звенья эпидемического процесса - это:

- а) источник возбудителя инфекции
- б) механизм передачи возбудителя
- в) восприимчивое население
- г) вода, воздух, почва, пища, предметы быта и др.
- д) перечисленное в пунктах а, б, в

Ответ: Д

3. Механизм передачи – это:

- а) эволюционно выработанный механизм, обеспечивающий паразиту смену индивидуальных организмов специфического хозяина для поддержания биологического вида и перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпидемической обстановки с помощью элементов внешней среды или их сочетания
- б) перенос возбудителя из одного организма в другой с помощью элементов внешней среды
- в) варианты совокупностей элементов внешней среды, которые осуществляют перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпидемической обстановки

Ответ: А

4. Эпидемия – это:

- а) эпидемический процесс, при котором в данной местности и при данной инфекции отмечается обычное число случаев заболеваний;
- б) групповые заболевания, не выходящее за пределы семьи, коллектива, населенного пункта и связанные между собой единым источником, путями и факторами передачи;
- в) заболеваемость, свойственная и в высокой степени привязанная к данной местности, т.е. зависящая от природных, биологических и социальных факторов, оказывающих воздействие на эпидпроцесс в конкретном месте;
- г) заболеваемость превышающая обычный уровень или возникающая там, где её не было.

Ответ: Г

5. В какие сроки проводятся эпидемиологическое обследование очага инфекции:

- а) по графику в плановом порядке;
- б) в течение 2-х суток после получения экстренного извещения;
- в) в любое свободное время по усмотрению эпидемиолога;
- г) в первые 6 часов после получения экстренного извещения.

Ответ: Г



6. Предвестниками осложнения эпидситуации при кишечных инфекциях на пищевых предприятиях могут быть:

- а) выявление возбудителей кишечных инфекций среди персонала
- б) превышение допустимых показателей микробного загрязнения пищевых продуктов
- в) высеивание патогенной флоры в смывах оборудования, инвентаря, рук персонала
- г) обнаружение молочных продуктов с положительной пробой на фосфатазу
- д) рост заболеваемости среди детей дошкольного и школьного возраста

Ответ: Б

7. Эпидемический процесс – это:

- а) процесс взаимодействия популяций возбудителя паразита и людей
- б) процесс взаимодействия возбудителя паразита и организма человека, животного, растения
- в) процесс распространения инфекционных болезней среди животных
- г) одновременное заболевание людей на ограниченной территории, в отдельном коллективе или группе эпидемиологически связанных коллективов
- д) процесс возникновения и распространения инфекционных состояний (болезни, носительства) среди населения

Ответ: Д

8. Укажите неверное утверждение. Звенья эпидемического процесса – это:

- а) источник инфекции
- б) механизм передачи возбудителя
- в) восприимчивое население
- г) вода, воздух, пища, почва, предметы быта и др.
- д) перечисленное в пунктах а, б, в

Ответ: Б

9. Укажите неверное утверждение. Проявления эпидемического процесса – это:

- а) эндемия
- б) эпидемия
- в) энзоотия
- г) вспышка
- д) пандемия

Ответ: В

10. Сезонный подъем заболеваемости - это:

- а) эпидемический подъем ее уровня в течение календарного года;
- б) надбавка к уровню круглогодичной заболеваемости;
- в) подъем заболеваемости, наступающий в одно и то же время года вслед за активизацией или началом действий причин природного, биологического или социального характера;
- г) эпидемический подъем заболеваемости, вызванный нерегулярными случайно действующими причинами социального характера;
- д) эпидемический подъем заболеваемости, всегда обусловленный активизацией механизма передачи возбудителя инфекции.

Ответ: В

11. Эпидемиологическая диагностика это:

- а) метод, позволяющий определить источник возбудителя и фактора передачи;
- б) совокупность приемов, позволяющих выявить причины возникновения вспышки;
- в) комплекс статистических приемов, позволяющих определить интенсивность эпидемического процесса;

г) совокупность приемов и способов, предназначенных для распознавания признаков (проявлений) эпидемического процесса, причин и условий его развития;

д) метод изучения эпидемиологических закономерностей инфекции.

Ответ: Г

12. Эпидемиология инфекционных болезней – это наука:

а) об эпидемиях

б) о механизме передачи возбудителя инфекции

в) о причинах, условиях и механизмах формирования заболеваемости населения

г) о закономерностях возникновения, развития и прекращения эпидемического процесса, способах его предупреждения и ликвидации

д) об организации противоэпидемической работы

Ответ: Г

13. Что называют входными воротами инфекции:

г) ткани, лишенные физиологической защиты от микроорганизмов

д) предшествующее нарушение состояния организма, часто вызываемое вирусными инфекциями

е) ткани, лишенные физиологической защиты против конкретного вида, служащие местом проникновения микроорганизма в макроорганизм

Ответ: В

14. Что такое инфицирующая доза возбудителя ?

г) максимальное количество микробных клеток, способных вызвать инфекционный процесс

д) минимальное количество микробных клеток, способных вызвать инфекционный процесс

е) количество микробных тел, способных вызвать гибель 50% подопытных животных

Ответ: Б

15. Какие формы инфекции различают, в зависимости от природы возбудителя :

г) моноинфекция, смешанная инфекция

д) антропонозы, зоонозы, антропозоонозы, сапронозы

е) бактериальная, вирусная, грибковая, протозойная

Ответ: В

16. Какие формы инфекции различают, в зависимости от источника инфекции :

г) моноинфекция, смешанная инфекция

д) антропонозы, зоонозы; сапронозы

е) бактериальная, вирусная, грибковая, протозойная

Ответ: Б

17. Какие формы инфекции различают, в зависимости от локализации возбудителя в организме хозяина :

д) экзогенная, эндогенная, аутоинфекция

е) вторичная инфекция, рецидив, суперинфекция

ж) местная, общая (бактериемия, септицемия, сепсис, септикопиемия, вирусемия);

з) манифестная, бессимптомная

Ответ: А

18. Какие формы инфекции различают, в зависимости от числа видов возбудителей, вызвавших инфекционный процесс :

г) вторичная инфекция, рецидив, суперинфекция, реинфекция

д) острая, хроническая, микробоносительство

е) моноинфекция, смешанная инфекция

Ответ: В

19. Какие формы инфекции различают, в зависимости от продолжительности взаимодействия возбудителя с макроорганизмом :

- г) вторичная инфекция, рецидив, суперинфекция, реинфекция
- д) острая, хроническая, микробоносительство
- е) манифестная, бессимптомная

Ответ: Б

20. Из перечисленных характеристик макроорганизма имеет решающее значение с позиции развития эпидемического процесса:

- а) возраст
- б) пол
- в) группа крови
- г) восприимчивость
- д) профессия

Ответ: Г

21. Тотальная иммунизация всех здоровых детей в соответствии с календарем прививок предусматривает защиту от 9 инфекций

- а) туберкулеза, полиомиелита, кори, коклюша, дифтерии, эпидемического паротита, брюшного тифа, краснухи
- б) туберкулеза, полиомиелита, кори, коклюша, дифтерии, эпидемического паротита, туляремии, вирусного гепатита В
- в) туберкулеза, полиомиелита, кори, коклюша, дифтерии, эпидемического паротита, клещевого энцефалита
- г) туберкулеза, полиомиелита, кори, коклюша, дифтерии, эпидемического паротита/краснухи, вирусного гепатита В

Ответ: Г

22. Цель первой возрастной ревакцинации против дифтерии и коклюша:

- а) завершить создание грундиммунитета
- б) поддержать иммунитет на уровне защитного
- в) создать иммунологическую память
- г) оживление иммунологической памяти.

Ответ: Б, Г

23. Профилактические мероприятия проводят:

- а) вне зависимости от наличия случаев инфекционных заболеваний
- б) при единичных случаях инфекционных заболеваний
- в) при множественных случаях инфекционных заболеваний

Ответ: А

24. К противоэпидемическим средствам относят:

- а) вакцины
- б) бактериофаги
- в) эритроцитарные диагностикумы
- г) ратициды

Ответ: А, Б

25. Противоэпидемические мероприятия, которые проводят медицинские силы:

- а) лечение инфекционных больных
- б) выявление бактерионосителей
- в) отлов безнадзорных животных
- г) захоронение радиоактивных отходов

д) вакцинация населения

Ответ: А,Б,Д

26. В наибольшем количестве стафилококки встречаются:

а) на коже человека

б) в зеве

в) в передних отделах носа

г) в полости рта

Ответ: В

27. Стафилококки вызывают у человека все заболевания, кроме:

а) скарлатины, рожистого воспаления

б) гнойновоспалительных процессов кожи, лимфоузлов

в) гнойновоспалительных процессов органов дыхания, зрения, придаточных пазух носа

г) гнойновоспалительных процессов ЦНС

д) сепсиса

е) пищевых отравлений

Ответ: А

28. Род стафилококков характеризует:

а) расположение клеток в виде гроздьев

б) наличие каталазы

в) подвижность

г) анаэробная ферментация глюкозы

д) рост на кровяном агаре с 40% желчи

е) положительная окраска по Граму

Ответ: А,Б,Г,Е

29. *S.aureus* продуцирует все токсины, кроме:

а) эндотоксина

б) энтеротоксина

в) эксфолиатина

г) лейкоцидина

д)  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\delta$ , гемолизинов

е) TSST (токсин синдрома токсического шока)

Отет: А

30. Для специфической профилактики и лечения стафилококковых инфекций используют все препараты, кроме:

а) специфического гамма-глобулина

б) специфического бактериофага

в) АКДСвакцины

г) моноанатоксина

д) аутовакцины

Ответ: В

31. Какой клинический материал можно использовать при бактериологической диагностике стафилококковых инфекций?

а) гной

б) мокроту, носоглоточную слизь

в) аспираты из синусов

г) суставную жидкость

д) кровь

е) ликвор

ж) экссудаты из различных полостей

Ответ: А, Б, В

32. К гнойным стрептококкам, играющим серьезную роль в инфекционной патологии, относятся следующие виды:

- а). *S.pyogenes*
- б). *S.agalactiae*.
- в). *S.pneumoniae*
- г). *S.salivarius*
- д). *S.sanguis*

Ответ: А,Б,В

33. Стрептококки могут вызывать все перечисленные заболевания, кроме:

- а) гнойно-воспалительных процессов любой локализации,
- б) сепсиса,
- в) менингита,
- г) скарлатины,
- д) болезни Лайма,
- е) ревматизма

Ответ: Д

34. Основные пути передачи при стафилококковых и стрептококковых инфекциях:

- а) воздушно-капельный
- б) контактно-бытовой
- в) пищевой
- г) трансмиссивный,
- д) половой,
- е) парентеральный

Ответ: А, Б

35. Для стрептококков характерно:

- а) шаровидная форма
- б) положительная окраска по Граму
- в) расположение в мазках цепочками, попарно
- г) отсутствие подвижности, спорообразования
- д) отсутствие каталазной активности
- е) факультативно анаэробный тип дыхания

Ответ: А-Е

36. Пневмококки могут вызывать у человека:

- а) внебольничные пневмонии
- б) сепсис
- в) гнойно-воспалительные процессы различной локализации
- г) острые кишечные заболевания
- д) озену, склерому
- е) язвенный стоматит.

Ответ: а, Б, В

37. Для *S.pneumoniae* характерны признаки:

- а)  $\alpha$  – гемолиз
- б) чувствительность к оптохину
- в) лизис желчью
- г) отсутствие роста в щелочном и солевом бульонах
- д) ферментация инулина

е) отсутствие роста при 10° и 45° С

Ответ: А-Е

38. При микроскопии мазка мокроты обнаружены ланцетовидные Грам положительные диплококки, окруженные капсулой. Можно предположить, что это:

- а) *Klebsiella pneumoniae*
- б) *Streptococcus pneumoniae*
- в) *Mycoplasma pneumoniae*
- г) *Neisseria meningitidis*

Ответ: Б

39. У человека инфекционные заболевания могут вызывать клебсиеллы следующих видов:

- а) *K. oxytoca*
- б) *K. planticola*
- в) *K. terrigena*
- г) *K. pneumoniae*
- д) все перечисленные

Ответ: Д

40. Какой из перечисленных симптомов не характерен для первичнолегочной формы чумы?

- а) внезапное начало
- б) озноб
- в) кашель
- г) боль в груди
- д) серозно-гнойная мокрота

Ответ: Д

41. Какой материал используется для бактериологического исследования при первичной легочной форме чумы?

- а) кровь
- б) мокрота
- в) слизь из зева
- г) все перечисленное
- д) ничего из перечисленного

Ответ: Г

42. Исключите неправильное утверждение в отношении возбудителя сибирской язвы:

- а) грамположительная палочка
- б) вырабатывает экзотоксин
- в) вегетативная форма неустойчива во внешней среде
- г) интенсивно размножается в окружающей среде
- д) образует споры

Ответ: Г

43. Сибирезязвенный карбункул характеризуется следующими особенностями, кроме:

- а) наличие черного струпа в центре
- б) наличие венчика гиперемии вокруг струпа
- в) формирование резко болезненного регионарного бубона
- г) наличие распространенного отека тканей
- д) снижение болевой чувствительности в зоне карбункула

Ответ: В

44. При лабораторной диагностике сибирской язвы не используют метод:

- а) бактериоскопический

- б) бактериологический
  - в) кожно-аллергическая проба
  - г) серологический
  - д) вирусологический
- Ответ: Д

45. Укажите неправильное утверждение. Показания для обследования на малярию:

- а) все лихорадящие больные с неясным диагнозом
  - б) лихорадящие больные с лимфоаденопатией
  - в) доноры
  - г) лихорадящие больные, прибывшие из стран, неблагоприятных в эпидемиологическом отношении по малярии
  - д) лихорадящие больные, в анамнезе у которых имеются указания на перенесенную в прошлом малярию
- Ответ: б.

46. Укажите неправильное утверждение. Осложнениями тропической малярии являются:

- а) кома
  - б) дегидратационный шок
  - в) гемоглинурийная лихорадка
  - г) инфекционно-токсический шок
  - д) почечная недостаточность
- Ответ: б

47. Длительность эритроцитарной шизогонии при тропической малярии:

- а) 48 часов
  - б) 72 часа
  - в) 96 часов
  - г) 4 х дневная
  - д) 24 часа
- Ответ: а

48. Кома развивается при малярии, вызванной:

- а) *Pl. vivax*
  - б) *Pl. ovale*
  - в) *Pl. malaria*
  - г) *Pl. falciparum*
  - д) *Pl. onefilus*
- Ответ: г

49. Укажите неправильное утверждение. Поздние рецидивы наблюдаются при следующих видах малярии:

- а) трехдневная
  - б) четырехдневная
  - в) тропическая
  - г) овале-малярии
  - д) вивакс-малярии
- Ответ: в

50. Укажите неправильное утверждение. Для бубона при туляремии характерно:

- а) умеренная болезненность
- б) выраженный периаденит
- в) отчетливая конфигурация бубона
- г) отсутствие изменений кожи над бубоном

д) склерозирование бубона

Ответ: б

51. Для лабораторного подтверждения малярии исследуют:

а) микроскопию мазка крови

б) посев крови

в) посев мочи

г) микроскопию слюны

д) реакцию агглютинации

Ответ: а

52. Укажите характер температурной кривой при четырехдневной малярии:

а) повышение температуры через 24 часа

б) повышение температуры через 48 часов

в) повышение температуры через 72 часа

г) повышение температуры через 76 часов

д) повышение температуры через 92 часа

Ответ: в

53. Тропическую малярию вызывает:

а) *Pl. vivax*

б) *Pl. ovale*

в) *Pl. malaria*

г) *Pl. falciparum*

д) *L. donovani*

Ответ: г

54. Укажите препараты противорецидивного действия при малярии:

а) примахин

б) делагил

в) антибиотики

г) нитрофураны

д) макролиды

Ответ: а

55. Для малярии характерен тип температурной кривой:

а) перемежающейся лихорадки

б) послабляющейся лихорадки

в) постоянный

г) гектический

д) субфебрильный

Ответ: а

56. Укажите органониды движения и захватывания пищи у амёб:

а) псевдоподии и клеточный рот;

б) псевдоподии;

в) клеточный рот и реснички;

г) реснички и псевдоподии;

д) ни один из вышеназванных ответов.

Ответ: б

57. Укажите характерные признаки для простейших:

а) образование сократительной вакуоли;

б) образование сократительной вакуоли и инцистирование;



- в) образование цист;
- г) наличие рибосом и митохондрий;
- д) ни один из вышеназванных ответов.

Ответ: б

58. Укажите органоиды специального назначения у простейших:

- а) митохондрии;
- б) рибосомы;
- в) ЭПС и сократительные вакуоли;
- г) жгутики и блефаропласт;
- д) жгутики и митохондрии.

Ответ: г

59. Назовите органоиды специального назначения у простейших:

- а) митохондрии и реснички;
- б) реснички и жгутики;
- в) ЭПС и реснички;
- г) кинетопласт и ЭПС;
- д) ни один из вышеназванных ответов.

Ответ: б

60. Назовите органоид простейших, выполняющий выделительную функцию и газообмен:

- а) сократительные вакуоли;
- б) сократительные и пищеварительные вакуоли;
- в) пищеварительные вакуоли;
- г) аппарат Гольджи;
- д) ни один из вышеназванных ответов.

Ответ: а

61. Отметить процесс, развивающийся у простейших при наступлении неблагоприятных условий:

- а) спорообразование;
- б) инцистирование;
- в) копуляция и спорообразование;
- г) эндодиогения;
- д) ни один из вышеназванных ответов.

Ответ: б

62. Отметить природно-очаговые заболевания:

- а) лямблиоз;
- б) лейшманиоз и лямблиоз;
- в) амебиаз;
- г) балантидиаз;
- д) ни один из вышеназванных ответов.

Ответ: д

63. Отметить трансмиссивные природно-очаговые заболевания:

- а) лейшманиоз и балантидиаз;
- б) лейшманиоз, амебиаз;
- в) лейшманиоз, трипаносомоз;
- г) трипаносомоз, токсоплазмоз;
- д) ни один из вышеназванных ответов.

Ответ: в

64. Назвать трансмиссивное антропонозное заболевание:

- а) токсоплазмоз;
- б) малярия;
- в) балантидиаз;
- г) амебиаз;
- д) ни один из вышеназванных ответов.

Ответ: б

65. Выберите правильное сочетание двух зооантропонозных заболеваний:

- а) амебиаз и малярия;
- б) трихомонадоз и лямблиоз;
- в) лейшманиоз и токсоплазмоз;
- г) лейшманиоз и амебиаз;
- д) ни один из вышеназванных ответов.

Ответ: г

66. Заражение малярией происходит в результате укуса:

- а) комара рода куликс
- б) комара рода анофелес
- в) иксодового клеща
- г) блохи
- д) платяной вши

Ответ: б

67. В каких насекомых возбудители проходят половой цикл развития:

- а) малярийные комары
- б) блохи
- в) клещи
- г) мухи
- д) платяные вши

Ответ: а

68. Первичной локализацией патологического процесса в кишечнике при амебиазе является:

- а) слепая и восходящая кишка
- б) поперечно-ободочная кишка
- в) прямая кишка
- г) сигмовидная кишка
- д) подвздошная и тощая кишка

Ответ: а

69. Укажите, какой наиболее характерный стул при кишечной форме амебиаза:

- а) обильный, водянистый без примесей
- б) скудный жидкий стул с примесями слизи и крови
- в) жидкий типа "малинового желе", зловонный
- г) обильный жидкий, с примесью "рубленного яйца", пенистый
- д) кашицеобразный со слизью

Ответ: в

70. Заболевание, возникающее у человека в результате поражения организма глистами, яйцами или личинками, которые попали с пищей, приготовленной с нарушением санитарных правил

- а) микотоксикоз
- б) острая кишечная инфекция
- в) зоонозы
- г) гельминтозы

Ответ: Г

71. Как проявляются глистные заболевания у человека?

- а) тошнота, головокружение, плохой аппетит
- б) хороший аппетит, человек быстро набирает вес
- в) похудение, малокровие, задержка роста и умственного развития
- г) быстрый рост, отсутствие аппетита

Ответ: В

72. Какова причина заражения человека бычьим цепнем?

- а) грязные руки
- б) плохо проваренное и прожаренное мясо
- в) плохо проваренная и прожаренная рыба
- г) плохо вымытые фрукты и овощи

Ответ: Б

73. Какова причина заражения человека личинками широкого лентеца?

- а) грязные руки
- б) плохо проваренное и прожаренное мясо
- в) плохо проваренная и прожаренная рыба
- г) плохо вымытые фрукты и овощи

Ответ: В

74. Как попадает инвазивный материал в организм человека при эхинококкозе?

- а) через слизистую дыхательных путей
- б) через поврежденную кожу
- в) через слизистую желудочно-кишечного тракта

Ответ: В

75. Что является природным резервуаром при эхинококкозе?

- а) крупный или мелкий рогатый скот
- б) собаки
- в) домашние птицы
- г) больной человек

Ответ: А

76. Возбудителями острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) являются все нижеперечисленные семейства, кроме:

- а) вирусы гриппа (семейство ортомиксовирусов)
- б) вирусы парагриппа (семейство парамиксовирусов)
- в) респираторно-синцитиальный вирус (семейство парамиксовирусов)
- г) ротавирусы (семейство реовирусов)
- д) риновирусы (семейство пикорнавирусов)

Ответ: В

77. Вирус гриппа относится к семейству:

- а) пикорнавирусов

- б) ортомиксовирусов
- в) парамиксовирусов
- г) поксвирусов

Ответ: А

78. Ультраструктура вируса гриппа включает:

- а) фрагментированную РНК
- б) нефрагментированную рнк
- в) двунитчатую рнк
- г) днк
- д) капсид
- е) внешнюю оболочку

Ответ: А

79. 8 фрагментов РНК вирусов гриппа А и В кодируют следующие белки, кроме:

- а) гемагглютинин
- б) нейраминидазу
- в) Мбелок (матриксный)
- г) Р1, Р2, Р3 – белки (полимеразы)
- д) РНП (рибонуклеопротеид)
- е) NSбелок (неструктурный)
- ж) Fбелок слияния клеточных мембран с вирусной оболочкой

Ответ: Д

80. Основными антигенами вирусов гриппа А и В являются:

- а) гексонантиген
- б) гемагглютинин (НА)
- в) нейраминидаза (NA)
- г) рибонуклеопротеид (РНП)
- д) Мантиген (матриксный белок, связанный с NP)
- е) белок слияния, гемолиза

Ответ: Б, В

81. Гемагглютинин и нейраминидаза вируса гриппа являются:

- а) поверхностными антигенами
- б) внутренними (сердцевинными) антигенами

Ответ: А

82. Рибонуклеопротеид (РНП) и Мматриксный белок вируса гриппа являются:

- а) поверхностными антигенами
- б) внутренними (сердцевинными) антигенами

Ответ: А

83. Гемагглютинин вирусов гриппа А и В (Нантиген) обладает следующими свойствами:

- а) склеивает эритроциты, выявляется в РГА и РТГА
- б) выявляется при взаимодействии с сиаловыми кислотами
- в) стимулирует образование антигемагглютининов, обладающих защитными свойствами
- г) консервативен
- д) стимулирует образование антител, не обладающих защитными свойствами
- е) подвержен изменчивости с образованием шифт и дрейфвариантов
- ж) участвует в адсорбции вируса на клетке
- з) поверхностный гликопротеин
- и) положен в основу классификации вирусов гриппа на типы
- к) положен в основу классификации вирусов гриппа А на подтипы

Ответ: б, г, д, и

84. Вирусы гриппа подразделяют на типы:

- а) 1, 2, 3, 4, 5
- б) А, В, С
- в) А, В, С, D, E, F

Ответ: Б

85. Подтипы вируса гриппа А определяют в реакции:

- а) РТГА
- б) РСК
- в) реакции гемадсорбции
- г) РПГА

Ответ: Д

86. Укажите карантинные инфекции:

- а) ветряная оспа
- б) сап
- в) бешенство
- г) холера

Ответ: Г

87. Инфекция, управляемая средствами, иммунопрофилактики – это:

- а) аденовирусная инфекция
- б) инфекционный мононуклеоз
- в) корь
- г) скарлатина
- д) паракоклюш

Ответ: В

88. Какое заболевание характеризуется эндемичностью:

- а) корь
- б) малярия
- в) коклюш
- г) ВИЧ-инфекция
- д) сыпной тиф

Ответ: Б

89. Укажите природно-очаговые заболевания:

- а) малярия
- б) клещевой энцефалит
- в) дифтерия
- г) педикулез

Ответ: Б

90. Для лабораторной диагностики гриппа используют все методы, кроме:

- а) аллергический метод
- б) вирусоскопию (РИФ, риноцитоксопию), ИФА
- в) вирусологический метод (выделение вируса)
- г) серологический метод

Ответ: В

91. Вирусы парагриппа относятся к семейству:

- а) ортомиксовирусов

- б) аденовирусов
  - в) пикорнавирусов
  - г) коронавирусов
  - д) парамиксовирусов
- Ответ: А

92. Представители семейства парамиксовирусов отличаются от представителей ортомиксовирусов наличием:

- а) нефрагментированной РНК
- б) фрагментированной РНК
- в) белка слияния, гемолиза (Fбелка)
- г) незначительной антигенной изменчивостью

Ответ: В

93. Постинфекционный иммунитет при парагриппе:

- а) не защищает от реинфекции
- б) защищает от реинфекции
- в) не защищает от повторных заболеваний, но снижает их тяжесть
- г) антитела к вирусам парагриппа 1 и 3 типов формируются у большинства детей на 23 году жизни
- д) антитела к вирусам парагриппа 1 и 3 типов формируются у большинства детей к 7 году жизни

Ответ: А

94. Риновирусы относятся к семейству:

- а) ортомиксовирусов
- б) коронаровирусов
- в) пикорновирусов
- г) аденовирусов

Ответ: Б

95. Источником возбудителя туберкулезной инфекции для человека является:

- а) предметы окружающей среды;
- б) больной человек;
- в) продукты питания;
- г) кровососущие членистоногие насекомые;
- д) все перечисленное.

Ответ: Б

96. Основные профилактические мероприятия при гриппе

- а) иммунизация в предэпидемический период
- б) применение иммуномодулирующих препаратов
- в) лечение больных
- г) проведение очаговой дезинфекции, ношение защитных масок при уходе за больными

Ответ: А, Б

97. Аденовирусы могут вызывать все нижеперечисленные заболевания, кроме:

- а) внутриутробную инфекцию плода, смертельную пневмонию новорожденных
- б) фарингоконъюнктивальную лихорадку
- в) гастроэнтериты
- г) ОРЗ (фарингиты, ларингиты, пневмонии)
- д) мононуклеоз

Ответ: А

98. Онкогенными свойствами обладают возбудители ОРВИ:

- а) вирус гриппа
- б) аденовирусы
- в) риновирусы
- г) коронавирусы

Ответ: А

99. Вирус кори относится к семейству:

- а) ортомиксовирусов
- б) парамиксовирусов
- в) аденовирусов
- г) коронавирусов

Ответ: А

100. Вирус кори содержит:

- а) односпиральную минус нить РНК
- б) односпиральную плюс нить РНК
- в) двуниевую РНК
- г) ДНК

Ответ: Б

### Ситуационные задачи

#### Ситуационная задача №1

В II-м хирургическом отделении ГКБ № 50 у нескольких послеоперационных больных из раневого отделяемого при повторном бактериологическом исследовании произошла смена возбудителя и была выделена культура *Staphylococcus aureus*.

**Задания:**

1. О каком виде инфекции идет речь в данной ситуации?
2. Назовите характерные черты этой инфекции?
3. К каким штаммам относится *Staphylococcus aureus*, выделенный от разных больных при повторном бактериологическом исследовании?
4. Цель проведения повторного бактериологического исследования раневого отделяемого послеоперационных больных?
5. Что способствовало попаданию в рану различных послеоперационных больных одного вида *Staphylococcus aureus*?

**Эталоны ответов к задаче №1.**

1. О каком виде инфекции идет речь в данной ситуации?  
В данной ситуации речь идет о внутрибольничные инфекции (ВБИ).
2. Назовите характерные черты этой инфекции?  
Для ВБИ характерно: высокая контагиозность, возможность вспышек в любое время года, широкий спектр возбудителей, наличие пациентов с повышенным риском заболевания.
3. К каким штаммам относится *Staphylococcus aureus*, выделенный от разных больных при повторном бактериологическом исследовании?  
Выделенный штамм *Staphylococcus aureus* относится к госпитальным штаммам.
4. Цель проведения повторного бактериологического исследования раневого отделяемого послеоперационных больных?  
Повторное исследование раневого отделяемого послеоперационных больных, особенно при длительном нахождении на стационарном лечении, проводят с целью выявления возбудителя с другим спектром антибиотикорезистентности.
5. Что способствовало попаданию в рану различных послеоперационных больных одного вида *Staphylococcus aureus*?

Способствовало поступлению в рану различных послеоперационных больных одной и той же культуры *Staphylococcus aureus* нарушение в проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий, дезинфекционно-стерилизационного режима в отделении, а также грубые нарушения в работе медицинского персонала, особенно медицинских сестер, работающих в перевязочных.

### **Ситуационная задача №2**

В хирургическом отделении военно-медицинского госпиталя для инвалидов в палате № 6 находился больной с незаживающей раной из которой длительное время высевалась культура *Ps. Aeruginosa*. В других палатах находились послеоперационные больные после так называемых «чистых операций», у четверти из них, в раневом отделяемом, также была выделена аналогичная культура *Ps. Aeruginosa* при бактериологическом исследовании.

#### **Задание:**

1. К каким штаммам можно отнести названную культуру? Поясните ответ.
2. Почему она стала выделяться из раневого отделяемого больных из других палат?
3. Какими свойствами обладают такие штаммы, циркулирующие во всем отделении?
4. Как можно обнаружить такие штаммы?
5. Как предупредить возникновение и распространение таких инфекций?

#### **Эталоны ответов к задаче №2.**

1. К каким штаммам можно отнести названную культуру? Поясните ответ.

Названную культуру *Ps. Aeruginosa* можно отнести к госпитальным штаммам, так как она была выделена у нескольких больных, у которых при первичном обследовании не обнаружилась.

2. Почему она стала выделяться из раневого отделяемого больных из других палат?

Культура *Ps. Aeruginosa*, как возбудитель ВБИ, стала выделяться из раневого отделяемого других больных, так как госпитальный штаммы обладают высокой контагиозностью и легко распространяются при нарушении санэпид режима и халатном отношении медицинского персонала при выполнении своих обязанностей.

3. Какими свойствами обладают такие штаммы, циркулирующие во всем отделении?

Штаммы, циркулирующие в отделении как госпитальные штаммы обладают повышенной вирулентностью, способностью к колонизации (быстро размножаются в организме), обладают множественной лекарственной устойчивостью (к 5-8 антибиотикам) и для возникновения инфекции достаточно малой инфицирующей дозы.

4. Как можно обнаружить такие штаммы?

Такие штаммы можно обнаружить при проведении эпидемиологического мониторинга во всех отделениях по результатам бактериологического исследования всех больных, особенно находящихся на длительном стационарном лечении.

5. Как предупредить возникновение и распространение таких инфекций?

Предупредить возникновение и распространение инфекции можно при проведении полного комплекса санитарно-противоэпидемических мероприятий, соблюдение обеспечения дезинфекционно-стерилизационного режима во всех отделениях (строгое соблюдение правил уборки, дезинфекции помещений, стерилизации медицинского инструментария; обеспечение ЛПУ необходимым количеством одноразовых шприцов, инструментов; раннее выявление госпитальных штаммов и условий, способствующих их появлению; контроле за здоровьем медицинского персонала, в частности выявление носителей; постоянный инфекционный контроль). Проводить скрининговое исследование медицинского персонала на туберкулез, иммунизацию против гепатита В и гриппа. Введение должности эпидемиолога в штате сотрудников и проведения мониторинга антибиотикорезистентности.

### **Ситуационная задача №3**

В отделениях, особенно крупных стационаров, нередко происходит инфицирование вновь поступивших послеоперационных больных госпитальными штаммами - возбудителями внутрибольничных инфекций (ВБИ).



**Задания:**

1. Дайте определения понятия «внутрибольничные инфекции»?
2. Причины роста ВБИ?
3. Кто входит в группу риска возникновения ВБИ?
4. Клинико-эпидемиологические особенности ВБИ?
5. Основные возбудители ВБИ в отделениях стационаров?

**Эталоны ответов к задаче №3.**

1. Дайте определения понятия «внутрибольничные инфекции»? Внутрибольничные инфекции (ВБИ) - это любое клинически выраженное заболевание микробного происхождения, возникающее в результате инфицирования больного в стационаре или другом ЛПУ, куда обращался больной.
2. Причины роста ВБИ? Причиной роста ВБИ являются:
  - а) создание крупных больничных комплексов, где общая прачечная, пищеблок, вентиляция и где находится большое количество больных с ослабленными защитными силами организма.
  - б) длительная бесконтрольная антибиотикотерапия, часто без определения антибиотикорезистентности возбудителей.
  - в) рост контингента групп риска.
3. Кто входит в группу риска возникновения ВБИ? В группу риска входят: пожилые люди; недоношенные дети; онкологические больные; лица, перенесшие тяжелые операции; после пересадки органов; лица, получающие гормональную терапию или рентгенотерапию; лица с врожденными пороками.
4. Клинико-эпидемиологические особенности ВБИ? При подозрении на ВБИ необходимо учитывать основные факторы:
  - возраст пациента (новорожденных и пожилых людей);
  - эпидемиологическую структуру госпитальных штаммов во времени;
  - смена возбудителя ВБИ сопровождается расширением их спектра.
5. Основные возбудители ВБИ в отделениях стационаров?  
Основными возбудителями ВБИ в отделениях стационаров являются: *Staphylococcus aureus*, *Ps. Aeruginosa*, *Gr (-)* энтеробактерии.

**Ситуационная задача №4**

Предметом изучения микробиологии являются микробы, невидимые невооруженным глазом. Они встречаются повсюду, среди них есть полезные и вредные для организма человека.

**Задания:**

1. Фактором передачи каких возбудителей инфекционных заболеваний являются вода, воздух и почва?
2. Назовите санитарно-показательные микроорганизмы воды, воздуха, в смывах с рук и объектов внешней среды?
3. Чем и как брать смывы с рук? На какую среду и как провести посев смыва с рук?
4. Какие дезинфектанты применяются для дезинфекции рук?

**Эталоны ответов к задаче №4**

1. Фактором передачи каких возбудителей инфекционных заболеваний являются вода, воздух и почва?  
Вода является фактором передачи, в основном, кишечных инфекций: брюшного тифа, паратифов «А» и «В», дизентерии, холеры и др.; воздух - воздушно-капельных инфекций: коклюша, дифтерии, туберкулеза, кори, гриппа, эпидемического паротита, ветряной и натуральной оспы, краснухи, менингококковой инфекции, скарлатины и др.; почва - раневых анаэробных инфекций: столбняка, газовой гангрены, а также пищевой интоксикации - ботулизма.
2. Назовите санитарно-показательные микроорганизмы (СПМ) воды, воздуха, в смывах с рук и объектов внешней среды?

СПМ воды - бактерии группы кишечной палочки (КФБ, ТКФБ); воздуха - золотистый стафилококк, б-гемолитические и а-гемолитические стрептококки; смывов - эшерихии (кишечные палочки).

3. Чем и как брать смывы с рук? На какую среду и как провести посев смыва с рук?

Смывы с рук берут стерильным ватным, влажным тампоном по схеме - в начале с менее загрязненных мест, а затем с более загрязненных (под ногтями), посев проводят на среду Эндо частыми штрихами.

4. Какие дезинфектанты применяются для дезинфекции рук?

Дезинфицировать руки необходимо: 70% спиртом, 1% раствором хлорамина или другим дезинфектантом, утвержденным в данном ЛПУ и не запрещенным к использованию в России

### **Ситуационная задача №5**

В детском саду заболело несколько детей с интервалом 18-20 дней, заболевание у всех сопровождалось приступообразным кашлем. На основании клинических данных и эпидемиологических данных был поставлен предварительный диагноз: «Коклюш».

#### **Задания:**

1. Назовите род возбудителя коклюша.
2. Специфическая профилактика коклюша?
3. Укажите, входит ли данная вакцина в Прививочный календарь?
4. Какой создается иммунитет?

#### **Эталоны ответов к задаче №5.**

1. Назовите род возбудителя коклюша.

Возбудители коклюша относятся к роду бордетелл.

2. Специфическая профилактика коклюша?

Специфическая профилактика коклюша проводится убитой вакциной, которая входит в состав ассоциированной вакцины КДС.

3. Укажите, входит ли данная вакцина в Прививочный календарь?

Да, данная вакцина входит в Прививочный календарь

4. Какой создается иммунитет?

Создается искусственный активный иммунитет

### **Ситуационная задача №6**

Больной Т., 50 лет, обратился в поликлинику с жалобами на сильную боль под ногтем пальца правой руки. Хирург, осмотрев палец больного, поставил диагноз: «Панариций». Это острое микробное заболевание пальцев. Основными возбудителями данного заболевания являются золотистые и эпидермальные стафилококки.

#### **Задания:**

1. Каковы морфологические и тинкториальные свойства стафилококков?
2. Назовите морфологические группы бактерий?

#### **Эталоны ответов к задаче №6**

1. Каковы морфологические и тинкториальные свойства стафилококков?

Стафилококки имеют шарообразную форму и располагаются скоплениями в виде «гроздьев винограда», грамположительные.

2. Назовите морфологические группы бактерий?

На основании морфологии различают четыре группы бактерий: шаровидные - кокки, палочковидные, извитые и ветвящиеся.

### **Ситуационная задача №7**

В детскую инфекционную больницу поступил больной ребенок 7 лет, которому врач на основании клинических симптомов поставил диагноз: «Эпидемический цереброспинальный менингит».

#### **Задания:**

1. Назовите возбудителя названного заболевания, его морфологические и тинкториальные свойства?
2. Эпидемиология менингита: источник инфекции, входные ворота, механизм, факторы и пути передачи инфекции?
3. Какой материал следует брать у больного и кто должен осуществлять его взятие?
4. Проводится ли специфическая профилактика названного заболевания?

#### **Эталоны ответов к задаче №7**

1. Назовите возбудителя названного заболевания, его морфологические и тинкториальные свойства?  
Возбудителем эпидемического цереброспинального менингита является менингококк. Он имеет овоидную форму, напоминающую кофейные зерна, по Граму окрашивается в красный цвет (Гр-).
2. Эпидемиология менингита: источник инфекции, входные ворота, механизм, факторы и пути передачи инфекции?  
Источником инфекции является больной человек или бактерионоситель; входные ворота - слизистая оболочка верхних дыхательных путей; механизм передачи менингококковой инфекции - аэрогенный; фактор передачи - воздух; путь передачи - воздушно-капельный.
3. Какой материал следует брать у больного и кто должен осуществлять его взятие?  
Исследуемый материал - спинномозговая жидкость, которую всегда берет только хирург.
4. Проводится ли специфическая профилактика названного заболевания?  
Специфическая профилактика проводится химической вакциной из полисахаридных антигенов серогрупп «А» и «С» среди коллективов, где широко распространено менингококковое носительство.

#### **Ситуационная задача №8**

В кожно-венерологический диспансер обратилась женщина на профилактический осмотр. Врач-венеролог взяла материал, сделала мазки на 2-х стеклах и отправила в лабораторию, где один мазок окрасили по Граму, другой - метиленовой синью. На основании микроскопической картины был поставлен диагноз: «Гонорея».

#### **Задания:**

1. Назовите возбудителя гонореи, его морфологические и тинкториальные свойства?
2. Эпидемиология гонореи: источник инфекции входные ворота, механизм, факторы и пути передачи инфекции?
3. Какая форма заболевания возникает у новорожденного, рожденного от больной гонореей матери?
4. С какой целью применяется гонококковая вакцина, что она собой представляет?

#### **Эталоны ответов к задаче №8**

1. Назовите возбудителя гонореи, его морфологические и тинкториальные свойства?  
Возбудителем гонореи являются гонококки, относящиеся к роду нейссерий. Они имеют бобовидную форму, располагаются внутри лейкоцитов и вне их. По Граму окрашиваются в красный цвет (Гр-).
2. Эпидемиология гонореи: источник инфекции входные ворота, механизм, факторы и пути передачи инфекции?  
Источником инфекции является только больной человек, входные ворота - слизистые половых органов, конъюнктивы глаз новорожденных; механизм - контактный; путь передачи - контактно-половой (прямой контакт), контактно-родовой.
3. Какая форма заболевания возникает у новорожденного, рожденного от больной гонореей матери?  
При прохождении ребенка через родовые пути матери больной гонореей гонококки попадают на конъюнктиву глаз новорожденного и вызывают конъюнктивит - бленнорею, что может привести к слепоте.
4. С какой целью применяется гонококковая вакцина, что она собой представляет?

Убитая гонококковая вакцина применяется с целью провокации при диагностике, а также для лечения хронической гонореи.

### **Ситуационная задача №9**

Двое сотрудников отправились на рыбалку. А так как питьевой воды было мало, то использовали воду из открытого водоема, причем один из них пил некипяченую воду. Через две недели он заболел, температура тела поднялась до 39<sup>0</sup> С. Больной был госпитализирован с диагнозом «Брюшной тиф».

#### **Задания:**

1. Назовите род возбудителя брюшного тифа?
2. Эпидемиология брюшного тифа: источник инфекции, механизм, факторы, пути передачи инфекции?
3. Каким путем заразился указанный больной и почему?
4. Проводится ли специфическая профилактика и терапия брюшного тифа?

#### **Эталоны ответов на задачу №9.**

1. Назовите род возбудителя брюшного тифа?

Сальмонеллы.

2. Эпидемиология брюшного тифа: источник инфекции, механизм, факторы, пути передачи инфекции?

Источником является больной человек и бактерионосители; механизм - фекально-оральный; факторы - вода, пища (чаще молоко); пути передачи - водный, алиментарный.

3. Каким путем заразился указанный больной и почему?

Больной заразился водным путем, так как пил некипяченую воду из открытого водоема.

4. Проводится ли специфическая профилактика и терапия брюшного тифа?

Специфическая профилактика брюшного тифа проводится химической ассоциированной вакциной, в состав которой входят антигены сальмонелл тифа. Профилактика проводится по эпид. показаниям в предэпидемический период (весной). Брюшнотифозный бактериофаг применяется для лечения реконвалесцентов и для профилактики назначается контактным лицам.

### **Ситуационная задача №10**

В инфекционную больницу поступил больной, который путешествовал по Волге на теплоходе. На основании клинических данных (у больного был частый стул в виде «рисового отвара») был поставлен предварительный диагноз «Холеры».

#### **Задания:**

1. К какому роду относится возбудитель холеры?
2. Эпидемиология холеры: источник инфекции, механизм, факторы и пути передачи инфекции.
3. Специфическая профилактика и терапия холеры?

#### **Эталоны ответов к задаче №10.**

1. К какому роду относится возбудитель холеры?

Возбудитель холеры относится к роду вибрионов.

2. Эпидемиология холеры: источник инфекции, механизм, факторы и пути передачи инфекции.

Источник - больной человек и бактерионоситель; механизм - фекально-оральный; факторы - вода и пища; пути - водный, алиментарный.

3. Специфическая профилактика и терапия холеры? Поясните ответ.

Для специфической профилактики холеры применяется убитая вакцина. Профилактика проводится по эпид. показаниям. Для санации реконвалесцентов применяется специфический бактериофаг, он же применяется для обеззараживания воды в колодцах

## Ситуационная задача №11

Больная 36 лет обратилась 12 декабря в 11.30. Жалобы: озноб, сильная головная боль, резкая общая слабость. Заболела 4 декабря в 10 часов утра: почувствовала озноб, который продолжался 2 часа, затем — жар, головную боль, ломоту в теле. Больная приняла аспирин, но температура не снижалась в течение 7 часов. Затем понизилась с 40,5°C до 36,2°C с обильным потоотделением. Состояние улучшилось, оставалась лишь общая слабость. 6 декабря снова с ознобом поднялась температура до 40,0°C, был вызван на дом врач, осматривавший больную в момент снижения температуры. Он обнаружил бледность кожных покровов и болезненность при пальпации в холедохопанкреатической зоне, назначил левомецетин 8 и 10 декабря вновь температура повышалась до 40—41°C.

В контакте с лихорадящими больными не была, но соприкасалась с большим количеством людей, будучи в туристической поездке на острове Цейлон, где находилась с 20 ноября по 2 декабря.

ОБЪЕКТИВНО. Состояние средней степени тяжести. Температура 40,1°C. В сознании. Менингеальных знаков нет. Лицо гиперемировано. Сыпи нет. В легких везикулярное дыхание. Тоны сердца глуховатые. Пульс 124 в минуту удовлетворительного наполнения и напряжения. Язык покрыт беловатым налетом, влажный. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка пальпируется на 1 см ниже реберной дуги, слегка болезненные, плотноэластической консистенции. Стул и диурез не нарушены.

### Задания:

Предварительный диагноз. Тактика.

### Эталоны ответов к задаче №11

Малярия трехдневная. дифференцировать с гриппом, острым холециститом, острым панкреатитом. Необходимо - исследование мазка крови и толстой капли крови на малярийный плазмодий. Лечение в стационаре: химиопрепараты (делагил), дезинтоксикация, симптоматические средства.

## Ситуационная задача №12

Фельдшер скорой помощи был вызван к больному С., 42 лет, который предъявлял жалобы на слабость, головную боль, повышение температуры до 39°C, озноб. Болен 5-й день, все дни отмечал слабость, периодические подъемы температуры до 40°C. Повышению температуры предшествовал сильный озноб. Падение температуры происходит резко и сопровождается сильной потливостью. Лихорадочные приступы повторяются через 1 день.

При осмотре: состояние средней тяжести, бледен, склеры субиктеричны, сыпи нет. В легких дыхание везикулярное. Температура тела 39,5°C пульс 100 уд/мин, тоны сердца приглушены, АД 115/75 мм рт.ст. Язык обложен, влажный. Живот мягкий, слегка болезненный в правом и левом подреберьях. Печень увеличена на 2 см. Менингеальных симптомов нет. Физиологические отправления в норме.

Эпидемиологический анамнез: последние 2 года жил с семьей в Таджикистане, возвратился 18 дней тому назад.

### Задания:

1. Поставьте диагноз и обоснуйте его исходя из условий задачи. При необходимости проведите дифференциальную диагностику. Расскажите о классификации (если таковая имеется), этиологии патогенезе, клинике данной патологии (при инфекционных заболеваниях – об эпидемиологии и мероприятиях проводимых в очаге), возможных осложнениях
2. Расскажите о предстоящем обследовании и лечении в стационаре и последующей реабилитации пациентов с данной патологией.

### Эталоны ответов к задаче №12

1. Малярия. Обоснование диагноза – малярия, поставлен на основании жалоб больного на слабость, головную боль, характерных для синдрома интоксикации, анамнестических

данных: острое начало болезни, приступ лихорадки с сильным ознобом и потоотделением повторившийся после периода апиреksии, клинических данных: бледность кожных покровов, субиктеричность склер, увеличение печени, болезненность в левом подреберье, которая возможно связана с увеличением селезенки, высокая температура тела, тахикардия.

*Эпидемиологический анамнез* – пребывание в районе, эндемичном по малярии также свидетельствует в пользу предполагаемого диагноза

2. Гематошизонтоцидные средства (делагил, хлорохин, мефлохин и др. по схеме). Например: делагил первый прием 1 г (4 таблетки по 0,25 г) через 6 часов еще 2 таблетки по 0,25 г. 2-3 день 0,5 г (2 таблетки по 0,25 г). Для профилактики рецидивов назначают гистиошизонтоцидные препараты (примахин, хиноцид). Проводят дезинтоксикационную терапию (в\в капельно реополиглюкин, глюкоза, гемодез, солевые растворы).

Выписка из стационара после полного клинического выздоровления, окончания курса лечения и отрицательных результатов исследования мазка крови. реабилитация пациента.

### **Ситуационная задача №13**

В гастроэнтерологическое отделение больницы поступил ребенок, у которого неустойчивый стул, периодически наблюдаются поносы с выхождением светлоокрашенной слизи. Ребенок жалуется на боли в животе, иногда схваткообразные, на слабость, быструю утомляемость. При микроскопировании дуоденального содержимого больного были обнаружены одноклеточные паразиты грушевидной формы.

**Задания:**

1. Какое заболевание у ребенка?
2. Каким образом могло произойти заражение?

**Эталонные ответы к задаче №13**

1. Лямблиоз
2. Путем заглатывания цист

### **Ситуационная задача №14**

В больницу скорой медицинской помощи доставлен больной с симптомами: сильная лихорадка, температура тела 40-41°C, сильная головная боль, боли во всем теле, тошнота, одышка, обильное потоотделение. При сборе анамнеза врач установил, что подобный приступ наблюдался два дня назад. Больной две недели назад вернулся из командировки в Узбекистан.

**Задания:**

1. Какое заболевание можно предположить?
2. Какие анализы необходимо сделать для подтверждения диагноза?
3. Какие жизненные формы паразита могут быть обнаружены при лабораторной диагностике?

**Эталонные ответы к задаче №14**

1. Малярия
2. Необходимо взять анализ крови
3. Шизонты, гаметоциты

### **Ситуационная задача №15**

В клинику инфекционных болезней поступил больной с симптомами диареи (жидкий стул со слизью и прожилками крови). На основании клинических данных и характерного вида испражнений был поставлен диагноз: «Дизентерия».

**Задания:**

1. Назовите род возбудителей дизентерии и основные виды?
2. Эпидемиология дизентерии: источник инфекции, механизмы, факторы и пути передачи инфекции?
3. Специфическая профилактика и терапия дизентерии?

**Эталонные ответы к задаче №15**

1. Назовите род возбудителей дизентерии и основные виды?

Род - шигеллы; Виды - Григорьева-Шига, Флекснера (дизентерии), Зонне, Бойда.

2. Эпидемиология дизентерии: источник инфекции, механизмы, факторы и пути передачи инфекции?

Источник инфекции - больной человек и бактерионосители; механизм - фекально-оральный; факторы - пища и вода; пути передачи - алиментарный, водный.

3. Специфическая профилактика и терапия дизентерии?

Специфическая профилактика дизентерии проводится химической комбинированной вакциной, в состав которой входят антигены разных видов дизентерии. Вакцинация проводится по эпид. показаниям. Дизентерийные бактериофаги определенных видов применяются для специфической профилактики дизентерии у контактных, а также для фаготерапии реконвалесцентов.

### **Ситуационная задача №16**

К врачу обратился мужчина, употребивший в пищу печень крупного рогатого скота. В остатках печени был обнаружен паразит листовидной формы размером более 2-х сантиметров. Какой это паразит?

**Эталон ответа к задаче №16**

Это печеночный сосальщик. Паразит вызывает хронические желудочно-кишечные расстройства, сильно истощающие больных..

### **Ситуационная задача №17**

При копрологическом обследовании больного были обнаружены яйца гельминта размером 130 мкм, желтые, овальной формы с крышечкой. Яйца какого гельминта обнаружены в кале больного? Можно ли на основе результатов анализа поставить диагноз?

**Эталон ответа к задаче №17**

1. Fasciola hepatica
2. Нет, но возможно это фасциолез.

### **Ситуационная задача №18**

В клинику доставлен больной с симптомами: температура 38-39°C, слабость, отдышка, кашель с большим количеством мокроты, в мокроте примесь крови. При лабораторном исследовании мокроты обнаружены яйца красновато-коричневого цвета, овальной формы, размером 60-75 мкм. Какой диагноз можно поставить? Как мог заразиться больной?

**Эталон ответа к задаче №18**

1. Парагонимоз
2. Поедая сырых раков

### **Ситуационная задача №19.**

В клинику обратился больной, проживающий в Ачинском районе с жалобами на боли в животе, в области правого подреберья. Боли периодически обостряются в виде приступов желчной колики, часто возникают головокружения, головные боли, диспептические расстройства. При микроскопировании кала и дуоденального содержимого были обнаружены яйца по форме напоминающие огуречные семена серого цвета, размером 10x30 мкм. Какой диагноз можно поставить на основании этого анализа?

**Эталон ответа к задаче №19**

Описторхоз.

### **Ситуационная задача №20.**

При микроскопировании кала больного, проживающего в поселке на берегу Амура, были обнаружены яйца размером 60-75 мкм желто-коричневого цвета с крышечкой на одном конце и утолщением оболочки на противоположном. Какой диагноз можно поставить на основе анализа? Каким образом мог заразиться больной?

**Эталон ответа к задаче №20**

1. Дифиллоботриоз

2.Поедая плохо термически обработанную рыбу.

### **Ситуационная задача №21.**

Во время профилактического рентгенологического обследования грудной клетки в легких пастуха обнаружено опухолевидное образование округлой формы. Край опухоли ровный, внутри равномерное затемнение, при этом отмечается «поверхностное дыхание» этого новообразования.1. Каков предположительный диагноз?2. Каким образом произошло заражение больного?

#### **Эталон ответа к задаче №21**

- 1.Эхинококкоз
2. При попадании яиц эхинококка с грязными продуктами питания или руками.

### **Ситуационная задача №22**

Две обучающиеся МУ проходили УПП в ГИКБ №1. Обучающаяся Сидорова Е., в основном, работала в процедурном кабинете, а обучающаяся - Иванова Р. - в палатах (осуществляла сестринский уход за больным гепатитом). Через две недели после прохождения УПП Иванова Р. почувствовала недомогание, а через 3 дня стала темнеть моча (напоминать цвет пива).Через 4 месяца такие же симптомы заболевания появились у Сидоровой Е., что характерно для больных инфекционным гепатитом.

#### **Задания:**

1. Назовите микробы, чаще всего вызывающие инфекционные гепатиты?
2. Какими характерными свойствами обладают возбудители таких гепатитов?
3. Наиболее известные возбудители этих инфекционных гепатитов?
4. Какие механизмы передачи характерны для разных видов возбудителей?
5. Как называется скрытый период болезни? Какова его продолжительность у данных больных?

#### **Эталоны ответов к задаче №22**

1. Назовите микробы, чаще всего вызывающие инфекционные гепатиты?  
Инфекционные гепатиты вызывают, чаще всего, вирусы.
2. Какими характерными свойствами обладают возбудители таких гепатитов?  
Вирусы не имеют клеточного строения, содержат один тип нуклеиновых кислот (либо РНК, либо ДНК) и их можно культивировать только на живых биологических объектах.
3. Наиболее известные возбудители этих инфекционных гепатитов?  
Наиболее известны возбудители гепатитов: «А», «В», «С», «Д», «Е».
4. Какие механизмы передачи характерны для разных видов возбудителей?  
Основные механизмы передачи инфекционных гепатитов:  
а) фекально-оральный - для гепатитов «А» и «Е»;  
б) кровяной - для «В», «С», «Д».
- 5.Как называется скрытый период болезни? Какова его продолжительность у данных больных?  
Скрытый период болезни - это инкубационный период. У Сидоровой Е. (гепатит «В», «С», «Д») продолжительность инкубационного периода - 4 месяца, а у Ивановой Р. - 2 недели (гепатит «А», «Е»).

### **Ситуационная задача №23**

Двое работниц из числа обслуживающего персонала ГИКБ №1 - Евсева В. и Астафьева Н. заболели инфекционным гепатитом. Было известно, что Евсева В. (по совместительству) постоянно проводила уборку в санузлах, а Астафьева Н. осуществляла предстерилизационную очистку материала, часто загрязненного биологическими жидкостями от больных, в том числе и кровью.

#### **Задания:**

1. Учитывая разные условия работы, какими видами гепатита могли вероятнее всего, заразиться Евсева В. и Астафьева Н.?



2. Что могло способствовать заражению работниц?
3. Какие пути заражения для каждого из случаев наиболее вероятны?
4. Какие вирусы гепатита передаются парентеральным и половым путями?
5. Как необходимо дезинфицировать руки при попадании на них крови или любого другого биологического материала от больных?

#### **Эталоны ответов к задаче №23**

1. Учитывая разные условия работы, какими видами гепатита могли вероятнее всего, заразиться Евсева В. и Астафьева Н.?  
Учитывая условия работы, Евсева В., вероятнее всего, могла заразиться гепатитом «А», а Астафьева Н. - гепатитом «В».
2. Что могло способствовать заражению работниц?  
Могло способствовать заражению: попадание инфицированного биологического материала на незащищенную кожу (при нарушении техники безопасности при работе с загрязненным материалом, в частности - работа без перчаток, использование неэффективных дезинфектантов). Астафьева Н. могла пораниться во время работы с загрязненными шприцами.
3. Какие пути заражения для каждого из случаев наиболее вероятны?  
Вероятнее всего Евсева В. могла заразиться алиментарным путем, принимая пищу инфицированными руками, а Астафьева Н. - контактно-бытовым путем, работая с материалом, загрязненным кровью больных.
4. Какие вирусы гепатита передаются парентеральным и половым путями?  
Парентеральным и половым путями передаются вирусы гепатита «В» и «С».
5. Как необходимо дезинфицировать руки при попадании на них крови или любого другого биологического материала от больных?  
Дезинфицировать руки необходимо: 70% спиртом, Октенидермом, Сагросептом или другим дезинфектантом, утвержденным в данном ЛПУ и не запрещенным к использованию в России.

#### **Ситуационная задача №24**

В родильный дом №28 поступила беременная женщина, которая в прошлом переболела гепатитом «В». При серологическом исследовании антигены вирусов гепатитов не были выявлены.

#### **Задания:**

1. Передается ли гепатит «В» ребенку во время беременности, если да, то каким путем, если нет, то в каких случаях?
2. Какой механизм является основным при передаче гепатита «В»?
3. Что служит исследуемым материалом и какова микробиологическая диагностика гепатита «В»?
4. Каков патогенез гепатита «В», возможен ли благоприятный исход после перенесенного заболевания?
5. Проводится ли специфическая профилактика гепатита «В», если да, то чем? Поясните ответ.

#### **Эталоны ответов к задаче №24**

1. Передается ли гепатит «В» ребенку во время беременности, если да, то каким путем, если нет, то в каких случаях?  
Вирус гепатита «В» может передаваться от матери к плоду плацентарным путем, при персистенции вируса в организме матери. В случае полного выздоровления матери от гепатита, заражение невозможно.
2. Какой механизм является основным при передаче гепатита «В»?  
Основной механизм передачи гепатита «В» - кровяной.
3. Что служит исследуемым материалом и какова микробиологическая диагностика гепатита «В»?  
Исследуемым материалом служит сыворотка крови при определении антител и кровь при

определении вирусных антигенов. Используют при обнаружении антител и антигенов в исследуемом материале. Основным методом микробиологической диагностики серологический (определение антител в сыворотке крови).

4. Каков патогенез гепатита «В», возможен ли благоприятный исход после перенесенного заболевания?

Вирусы попадают в кровь парентерально, с кровью переносятся в печень и размножаются в клетках печени - гепатоцитах. Инкубационный период 3-6 месяцев. В зависимости от типа взаимодействия вируса с клетками печени, инфицирующей дозы и др. условий, возникают различные формы заболевания. Только в 60% случаев наступает полное выздоровление, формируется стойкий иммунитет и не возникает повторного заболевания.

5. Проводится ли специфическая профилактика гепатита «В», если да, то чем? Поясните ответ.

Профилактика гепатита «В» проводится (неживой) рекомбинантной вакциной. Вакцинации подлежат лица, относящиеся к так называемой, группе риска: хирурги, стоматологи, гинекологи, средний медицинский персонал ЛПУ и др.

### **Ситуационная задача №25**

В женскую консультацию обратилась женщина, в анамнезе которой - неоднократное невынашивание беременности. Учитывая, что часто к этому приводит заболевание краснухой, необходимо было провести микробиологическое исследование.

**Задания:**

1. К какой группе микробов относится возбудитель краснухи?
2. Специфическая профилактика краснухи?

**Эталон ответа к задаче №25.**

3. К какой группе микробов относится возбудитель краснухи?

Возбудитель краснухи относится к вирусам.

4. Специфическая профилактика краснухи?

С целью специфической профилактики применяется живая вакцина. Прививают девочек до 14 лет. С целью создания искусственного активного

### **Ситуационная задача №26**

Больной Р. 22 лет, студент. Обратился к врачу поликлиники в связи с обнаружением увеличенных лимфатических узлов на шее. О давности этого заболевания сообщить не может. Температура тела нормальная. Объективно: состояние удовлетворительное. Передне- и заднешейные лимфатические узлы увеличены до 1,0 см. Подмышечные — до 1,5 см, плотно-эластичной консистенции, безболезненные. Следы множественных инъекций на руках. Со стороны внутренних органов патологии не выявлено. Увеличение внутренних лимфатических узлов не обнаружено (УЗИ брюшной полости, рентгенография грудной клетки).

**Задания:**

1. Что можно предполагать?
2. Наметьте план обследования.
3. Тактика ведения больного в случае выявления антител к ВИЧ в ИФА.
4. Рекомендации в отношении поведения больного в быту.

**Эталон ответа к задаче №26.**

1. «Инфекция ВИЧ, стадия первичных проявлений, фаза генерализованной персистирующей лимфаденопатии» - на основании увеличения лимфатических узлов в трех группах размером более 1 см, а также подозрения на наркоманию.

2. Развернутый клинический анализ крови (исключить заболевание крови), кровь на антитела к ВИЧ, кровь на РВ, кровь на хламидиоз.

3. Ввиду возможности ложноположительной реакции выявления антител к ВИЧ в ИФА требует обязательного исследования крови в иммунном блоте, которое является достоверным подтверждением диагноза.

4. При подтверждении диагноза больной информируется о необходимости соблюдения ряда правил во избежание распространения инфекции: обязательное предупреждение половых партнеров, применение презервативов при сексуальном контакте, о риске рождения инфицированного ребенка, о наличии индивидуальных предметов личного пользования : столовая посуда, зубная щетка, бритва и пр. Больной должен извещать о своем заболевании медицинских работников при обращении за помощью и при сдаче крови

### **Ситуационная задача №27**

Больной В. 48 лет, журналист. Неоднократно обращался к врачу поликлиники с жалобами на слабость и повышение температуры тела до  $37,5^{\circ}\text{C}$  в течение месяца. Ставили диагнозы «ОРЗ», «ангина», исключали пневмонию. Лечился различными антибиотиками, без эффекта. Вызвал профессора-консультанта на дом. Жалуется на слабость, небольшую головную боль, боль в горле, снижение аппетита. Эпидемиологический анамнез: живет один в отдельной квартире. 6 месяцев назад был в командировке в Америке. При осмотре: состояние средней тяжести, сыпи нет. Увеличение шейных лимфатических узлов до размера 1 —1,5 см. Миндалины увеличены, слизистая ротоглотки обычного цвета, участки творожистых наложений на слизистой рта. Пульс 80 уд/мин, АД 130/90 мм рт. ст. Язык обложен. Живот мягкий, безболезненный, умеренно вздут. Страдает запорами. Печень увеличена, выступает на 1,5— 2 см из-под края реберной дуги. Селезенка нечетко пальпируется. Дизурических, менингеальных явлений нет. Общий анализ крови: лейкоцитов  $13 \cdot 10^9/\text{л}$ , эоз. - 1, п-10, с/я -- 20, лимф. -- 60, мои. -- 9, СОЭ --15 мм/час. Среди лимфоцитов много атипичных мононуклеаров.

#### **Задания:**

1. Ваши предположения о диагнозе?
2. Достаточно ли полно собран эпидемиологический анамнез?
3. Назначьте план обследования.

#### **Эталоны ответов к задаче №27.**

1.«Инфекция ВИЧ в стадии вторичных заболеваний» -на основании слабости, длительности заболевания, кандидоза слизистой полости рта, лимфаденопатии, длительной лихорадки, отсутствия эффекта от антибиотиков, наличия мононуклеозоподобного синдрома в возрасте, не свойственном этому заболеванию.

2.Эпидемиологический анамнез собран недостаточно. Необходимы сведения о сексуальных контактах, парентеральных вмешательствах.

3.Развернутый анализ крови, кровь на антитела к ВИЧ. кровь на реакцию Вассермана.

Исследование мокроты на пневмоцисты и ВК, соскоб со слизистой полости рта на грибы, посев крови на стерильность, рентгенография грудной клетки, иммунный статус.