

Электронная цифровая подпись



Утверждено 30.05.2019г.  
протокол № 5.

председатель Ученого Совета Лысов Н.А.

ученый секретарь Ученого Совета Бунькова Е.Б.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА  
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
ГИГИЕНА И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

**БЛОК 1  
БАЗОВАЯ ЧАСТЬ**

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ  
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ (ординатура)  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**31.08.77ОРТОДОНТИЯ  
Квалификации "Врач-ортодонт"  
Форма обучения: очная**

**Срок обучения 2 года, 120 з.е.**

В основу методической разработки для самостоятельной работы обучающихся по рабочей программе дисциплины (модуля) «Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций» положены:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.77 ОРТОДОНТИЯ (подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре) утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2014 г. N 1128.

Методическая разработка одобрена на заседании кафедры «Клинической медицины» от «29» мая 2019 г., Протокол № 10.

**Заведующий кафедрой**

Клинической медицины  
д.м.н., профессор

Е.В. Сухова

**Разработчики:**

Профессор кафедры  
Клинической медицины  
д.м.н., профессор

А.Е. Билёв

Доцент кафедры  
Клинической медицины  
к.м.н., доцент

В.А. Глущенко

**Информация о языках,  
на которых осуществляется образование (обучение) по подготовке кадров высшей  
квалификации по ФГОС ВО в ординатуре.**

В Частном учреждении образовательной организации высшего образования «Медицинском университете «РЕАВИЗ» при обучении по подготовке кадров высшей квалификации по ФГОС ВО в ординатуре образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

## МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

**Компетенции, вырабатываемые в ходе самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Планируемые результаты освоения дисциплины	Задачи обучения по дисциплине
готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);	- ознакомить обучающихся с основными принципами и задачами противоэпидемиологического обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях; - ознакомить обучающихся с организацией работы учреждений и формирований санитарно-эпидемиологической службы при возникновении ЧС; - ознакомить обучающихся с характеристикой чрезвычайных ситуаций при использовании биологических, химических агентов, радиоактивных веществ; - ознакомить обучающихся с характеристикой наиболее значимых инфекционных болезней, возникающих при ЧС; - научить обучающихся оценивать радиационную, химическую и экологическую обстановку в районах чрезвычайных ситуаций; - научить обучающихся организации противоэпидемиологических мероприятий среди пострадавшего населения в ЧС; - научить обучающихся организации санитарно-противоэпидемиологических мероприятий при размещении и работе полевых госпиталей различного профиля в ЧС; - научить обучающихся планировать и организовывать комплекс санитарно-гигиенических, противоэпидемиологических и профилактических мероприятий при ЧС.
готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);	
<b>профилактическая деятельность:</b>	
готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);	
готовность к проведению противоэпидемиологических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);	
<b>лечебная деятельность:</b>	
готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-8)	
<b>организационно-управленческая деятельность:</b>	
готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-13)	

**Виды самостоятельной работы обучающихся:**

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

**План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся**

Название этапа	Содержание этапа	Цель этапа
1. Подготовительный	Изучение материала по теме.	Подготовка обучающихся

		к работе по теме
2. Практический	1. Решение тестовых заданий. 2. Решений ситуационных задач. 3. Ответы на теоретические и практические вопросы по теме.	Проверка готовности обучающихся к занятию.
3. Итоговый	- Определение списка вопросов преподавателю. - Обсуждение вопросов. - Формулирование выводов по теме	Обсуждение вопросов, формулирование выводов. Проверка уровня освоения теоретического материала и развитие навыка самостоятельного использования теоретических знаний.

### ТЕМА 1: Основные понятия военной инфектологии.

#### Цель и задачи:

**Цель:** Уяснить основные положения об основных понятиях военной инфектологии.

#### **Задачи:**

##### Обучающая:

- расширение образовательного пространства в области системы гигиены и эпидемиологии в чрезвычайных ситуациях и способности организовать оказание медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях;
- формирование готовности к проведению мероприятий защиты населения и медицинского персонала в чрезвычайных ситуациях и способности к организации медико-санитарного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях;

##### Развивающая:

- способствовать развитию познавательного интереса по предложенной теме;
- создание условий для актуализации и применения знаний по предмету в профессиональной деятельности;
- развитие навыка логического мышления и аргументации самостоятельных решений и выводов;

##### Воспитательная:

- формирование потребности и способности к последующему самообразованию в профессиональном плане;
- формирование научного мировоззрения в изучаемой дисциплине;
- формирование роли врача в ряду других сфер деятельности.

#### **В результате освоения темы**

##### **Обучающийся должен знать:**

- основы организационной структуры и задачи Государственной системы по предупреждению и действиям в чрезвычайных ситуациях Всероссийской службы медицины катастроф и Федеральной службы медицинской службы гражданской обороны;
- способы и средства защиты персонала лечебно-профилактических учреждений, населения и медицинского имущества при стихийных бедствиях, производственных авариях и катастрофах, а также от воздействия поражающих факторов современных средств поражения;
- оценки информации о санитарно-эпидемиологической обстановке в чрезвычайных ситуациях;
- организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) в условиях чрезвычайных ситуаций;

- организации эпидемиологического расследования с целью установления причин и условий возникновения инфекционного заболевания, а также выявления лиц, контактировавших с больными и (или) подозрительными на болезнь (заражение);
- методов использования иммунобиологических лекарственных препаратов.

**Обучающийся должен уметь:**

- проводить эпидемиологическое обследование очагов возникновения групповых заболеваний и эпидемических вспышек, выявить причины и условия их возникновения;
- устанавливать источник(и) инфекции, механизм, пути и факторы передачи возбудителя;
- анализировать данные лабораторных исследований и оценить биологические свойства штаммов возбудителя, выделенных от больных и циркулирующих на территории;
- планировать профилактические и противоэпидемические мероприятия на основе ретроспективного и оперативного эпидемиологического анализа;
- определять продолжительность ограничительных мероприятий при возникновении различных инфекционных заболеваний, сроки диспансерного наблюдения за переболевшими и лицами, контактировавшими с больными;
- организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия в очаге инфекционного заболевания;
- выявлять, изолировать и эвакуировать пациентов с подозрением на опасное инфекционное заболевание с использованием средств индивидуальной защиты.

**Обучающийся должен владеть:**

- методиками по защите персонала лечебно-профилактических учреждений и медицинского имущества от воздействия поражающих факторов стихийных бедствий, аварий, катастроф, современных средств поражения;
- методиками оценивания радиационной, химической и экологической обстановки в районах чрезвычайных ситуаций;
- методиками оказания первой медицинской, доврачебной и первой врачебной помощи пораженному населению в военное время и чрезвычайных ситуациях мирного времени учреждений, населения и медицинского имущества при стихийных бедствиях, производственных авариях и катастрофах, а также от воздействия поражающих факторов современных средств поражения.

**Оснащение занятия:** мультимедийный комплекс.

**Место проведения:** учебная комната (аудитория).

**Время проведения внеаудиторной работы обучающихся:** 3 часа.

**Виды самостоятельной работы обучающихся:**

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

**ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**

*Выберите один или несколько правильных ответов.*

**Тема: Основные понятия военной инфектологии**

**Компетенции:** УК-1,УК-2; ПК-1; ПК-3, ПК-8, ПК-13

**1.Объектом изучения военной эпидемиологии является:**

1. инфекционное заболевание, пути его распространения среди личного состава;
- 2.воинский коллектив со всеми присущими ему особенностями комплектования, организацией состава, быта, боевой подготовки в мирное и военное время;

3. организация и проведение санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на укрепление и сохранение здоровья личного состава в военное и мирное время;
4. методы профилактических мер и профилактической борьбы, которыми пользуются эпидемиологи в мирное и военное время;
5. организация санитарно-эпидемической и бактериологической разведок, а также ликвидации последствий применения противником бактериологического оружия.

Ответ: 3,4,5

**2. Что называют входными воротами инфекции:**

1. ткани, лишенные физиологической защиты от микроорганизмов
2. предшествующее нарушение состояния организма, часто вызываемое вирусными инфекциями
3. ткани, лишенные физиологической защиты против конкретного вида, служащие местом проникновения микроорганизма в макроорганизм

Ответ: 3

**3. Что такое инфицирующая доза возбудителя?**

1. максимальное количество микробных клеток, способных вызвать инфекционный процесс
2. минимальное количество микробных клеток, способных вызвать инфекционный процесс
3. количество микробных тел, способных вызвать гибель 50% подопытных животных

Ответ: 2

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

1. моноинфекция, смешанная инфекция
2. антропонозы, зоонозы, антропозоонозы, сапронозы
3. бактериальная, вирусная, грибковая, протозойная

Ответ: 3

**5. Какие формы инфекции различают, в зависимости от источника инфекции:**

1. моноинфекция, смешанная инфекция
2. антропонозы, зоонозы; сапронозы
3. бактериальная, вирусная, грибковая, протозойная

Ответ: 2

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

1. экзогенная, эндогенная, аутоинфекция
2. вторичная инфекция, рецидив, суперинфекция
3. местная, общая (бактериемия, септицемия, сепсис, септикопиемия, вирусемия);
4. манифестная, бессимптомная

Ответ: 1

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

1. вторичная инфекция, рецидив, суперинфекция, реинфекция
2. острая, хроническая, микробоносительство
3. моноинфекция, смешанная инфекция

Ответ: 3

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

1. вторичная инфекция, рецидив, суперинфекция, реинфекция
2. острая, хроническая, микробоносительство

3. манифестная, бессимптомная

Ответ: 2

9. Как называется форма инфекции, возникающая в результате заражения человека патогенными микроорганизмами, поступающими из окружающей среды :

1.эндогенная инфекция

2.экзогенная инфекция

3.аутоинфекция

Ответ: 2

10. Как называется форма инфекции, вызываемая представителями нормальной микрофлоры или патогенными микроорганизмами, персистирующими в организме:

1.эндогенная инфекция

2.экзогенная инфекция

3.суперинфекция

Ответ: 1

11. К генерализованным формам инфекции относят :

1.вирусемию

2.бактериемию

3.септицемию

4.септикопиемию

5.сепсис

6.все перечисленное

Ответ: 6

12. Дайте определение понятию «септикопиемия»:

1. циркуляция и размножение возбудителя в крови, сопровождающееся возникновением гнойных очагов во внутренних органах

2. возникновение гнойных очагов в различных органах

3. массовое поступление токсинов в кровь

Ответ: 1

13. Дайте определение понятию моноинфекция:

1.инфекция, вызываемая двумя или несколькими видами микроорганизмов

2.инфекция, вызываемая одним видом микроорганизмов

Ответ: 2

14. Как называют форму инфекции, вызываемую двумя или несколькими видами микроорганизмов:

1.моноинфекция

2.суперинфекция

3.смешанная (микст) инфекция

4.вторичная инфекция

Ответ: 3

15. Как называется заболевание, возникающее после перенесенной инфекции в случае повторного заражения тем же возбудителем:

1.рецидив

2.реинфекция

3.вторичная инфекция

4.персистенция

5.суперинфекция

Ответ:2

**16.** Как называют возврат клинических проявлений болезни, без повторного экзогенного заражения, за счет оставшихся в организме возбудителей:

- 1.рецидив
- 2.реинфекция
- 3.вторичная инфекция
- 4.персистенция
- 5.суперинфекция

Ответ: 1

**17.** Как называется форма инфекции, при которой к первоначальной, основной, уже развившейся болезни присоединяется другая, вызываемая новым возбудителем:

- 1.рецидив
- 2.реинфекция
- 3.вторичная инфекция
- 4.персистенция
- 5.суперинфекция

Ответ: 3

**18.** Как называется форма инфекции, при которой наблюдается возобновление заболевания до выздоровления, в результате инфицирования тем же возбудителем:

- 1.рецидив
- 2.реинфекция
- 3.вторичная инфекция
- 4.персистенция
- 5.суперинфекция

Ответ: 5

**19.** Как называют форму инфекции, характеризующуюся длительным пребыванием микроорганизмов в макроорганизме:

- 1.моноинфекция
- 2.микстинфекция
- 3.персистенция
- 4.манифестная инфекция

Ответ: 3

**20.** К какому типу инфекционного процесса относится микробоносительство:

1. бессимптомная инфекция, характеризующаяся отсутствием выделения возбудителя в окружающую среду
2. бессимптомная инфекция, характеризующаяся выделением возбудителя в окружающую среду
3. манифестная инфекция
4. микстинфекция

Ответ: 2

**21.** Назовите инфекционные заболевания, при которых встречается состояние микробоносительства: а) грипп б) брюшной тиф в) паратиф А, В г) дифтерия д) менингит е) холера ж) полиомиелит з) коклюш и) ветряная оспа к) амебиаз

1. если верно б, в, г, д, е, ж, к
2. если верно а, б, в, е, ж, и, к



Ответ: 1

**22.** Какой период инфекционного процесса начинается от момента проникновения инфекционного агента в организм человека до появления первых предвестников заболевания:

1. продромальный
2. инкубационный
3. разгара болезни
4. реконвалесценции

Ответ: 1

**23.** Перечислите заболевания, имеющие длительный инкубационный период (до нескольких лет): а) брюшной тиф б) дизентерия в) холера г) дифтерия д) лепра е) туберкулез

ж) ВИЧ-инфекция з) полиомиелит и) возвратный тиф

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

Ответ: 1

**24.** Срочная информация о неблагоприятном изменении обстановки в районе ЧС передается:

1. немедленно с момента ЧС;
2. не позднее 2 часов с момента ЧС;
3. не позднее 8 часов с момента ЧС;
4. не позднее 24 часов с момента ЧС;
5. в любое время, удобное для работающих в зоне ЧС.

Ответ: 2

**25.** Санитарно-эпидемиологическое состояние части при отсутствии инфекционных заболеваний и условий для их заноса и распространения среди личного состава следует считать:

1. удовлетворительным;
2. благополучным;
3. неустойчивым;
4. неблагополучным;
5. чрезвычайным.

Ответ: 2

### Ситуационные задачи

**Компетенции: УК-1, УК-2; ПК-1; ПК-3, ПК-8, ПК-13**

#### 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 госпитальные 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), обла-

дают 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

#### **Контрольные вопросы по теме:**

1. Понятия инфекционный процесс, восприимчивость макро организма, патогенность микроорганизма, понятия об иммунитете
2. Основные принципы и задачи противоэпидемического обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях

### **ТЕМА 2: Бактериозы в условиях ЧС.**

#### Цель и задачи:

**Цель:** Уяснить основные положения о бактериозах во время ЧС.

**Задачи:**

#### Обучающая:

- расширение образовательного пространства в области системы гигиены и эпидемиологии в чрезвычайных ситуациях и способности организовать оказание медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях;
- формирование готовности к проведению мероприятий защиты населения и медицинского персонала в чрезвычайных ситуациях и способности к организации медико-санитарного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях;

#### Развивающая:

- способствовать развитию познавательного интереса по предложенной теме;
- создание условий для актуализации и применения знаний по предмету в профессиональной деятельности;
- развитие навыка логического мышления и аргументации самостоятельных решений и выводов;

#### Воспитательная:

- формирование потребности и способности к последующему самообразованию в профессиональном плане;
- формирование научного мировоззрения в изучаемой дисциплине;
- формирование роли врача в ряду других сфер деятельности.

**Оснащение занятия:** мультимедийный комплекс.

**Место проведения:** учебная комната (аудитория).

**Время проведения внеаудиторной работы обучающихся:** 6 часов.

#### **Виды самостоятельной работы обучающихся:**

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

### **ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**

**Тема: Бактериозы в условиях ЧС**

**Компетенции: УК-1,УК-2; ПК-1; ПК-3, ПК-8, ПК-13**

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.гнойновоспалительных процессов кожи, лимфоузлов
3. гнойновоспалительных процессов органов дыхания, зрения, придаточных пазух носа
4. гнойновоспалительных 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.КиттТароцци
- 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. АКДС-вакцины
  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) факультативноанаэробный 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, БордеЖангу с 25% крови

5. кровяно-теллуритовый агар

Ответ: 2

14. По характеру роста на кровяноагаре 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 оптохи-ну 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. Опишите характер роста пневмококков на кровяноагаре:

1. колонии мелкие, полупрозрачные, выпуклые, окруженные обширной, прозрачной зоной гемолиза

2. колонии мелкие, полупрозрачные, плоские, с приподнятым краем и блюдцеобразным центром, окруженные зелеными зоной гемолиза

3. колонии мелкие, очень выпуклые, блестящие, серовато-белые, с перламутровым оттенком (как «капельки ртути»)

4. колонии средних размеров, блестящие, бесцветные, слизистые, куполообразные.

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?

1. внезапное начало
2. озноб
3. кашель
4. боль в груди
5. 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. Сибирезвездчатый 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**

### **Компетенции: УК-1,УК-2; ПК-1; ПК-3, ПК-8, ПК-13**

#### **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-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 №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**

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). Брюшно-

тифозный бактериофаг применяется для лечения реконвалесцентов и для профилактики назначается контактным 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**

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

#### **Контрольные вопросы по теме:**

1. Наиболее распространенные бактериозы. Этиология, эпидемиология, патогенез, клиническая картина.
2. Современные методы специфической диагностики инфекционных бактериальных заболеваний;
3. Клиника характерных осложнений и неотложных состояний инфекционных бактериальных заболеваний;
4. Показания к госпитализации и амбулаторному лечению инфекционных бактериальных больных;
5. Основные принципы лечения инфекционных бактериальных заболеваний в условиях ЧС

6. Планирование и проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий в районах стихийных бедствий и других катастроф

### ТЕМА 3: Протозойные инфекции в условиях ЧС.

#### Цель и задачи:

**Цель:** Уяснить основные положения о протозойной инфекции в условиях ЧС.

**Задачи:**

#### Обучающая:

- расширение образовательного пространства в области системы гигиены и эпидемиологии в чрезвычайных ситуациях и способности организовать оказание медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях;
- формирование готовности к проведению мероприятий защиты населения и медицинского персонала в чрезвычайных ситуациях и способности к организации медико-санитарного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях;

#### Развивающая:

- способствовать развитию познавательного интереса по предложенной теме;
- создание условий для актуализации и применения знаний по предмету в профессиональной деятельности;
- развитие навыка логического мышления и аргументации самостоятельных решений и выводов;

#### Воспитательная:

- формирование потребности и способности к последующему самообразованию в профессиональном плане;
- формирование научного мировоззрения в изучаемой дисциплине;
- формирование роли врача в ряду других сфер деятельности.

#### **В результате освоения темы**

##### **Обучающийся должен знать:**

- основы организационной структуры и задачи Государственной системы по предупреждению и действиям в чрезвычайных ситуациях Всероссийской службы медицины катастроф и Федеральной службы медицинской службы гражданской обороны;
- способы и средства защиты персонала лечебно-профилактических учреждений, населения и медицинского имущества при стихийных бедствиях, производственных авариях и катастрофах, а также от воздействия поражающих факторов современных средств поражения;
- оценки информации о санитарно-эпидемиологической обстановке в чрезвычайных ситуациях;
- организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) в условиях чрезвычайных ситуаций;
- организации эпидемиологического расследования с целью установления причин и условий возникновения инфекционного заболевания, а также выявления лиц, контактировавших с больными и (или) подозрительными на болезнь (заражение);
- методов использования иммунобиологических лекарственных препаратов.

##### **Обучающийся должен уметь:**

- проводить эпидемиологическое обследование очагов возникновения групповых заболеваний и эпидемических вспышек, выявить причины и условия их возникновения;
- устанавливать источник(и) инфекции, механизм, пути и факторы передачи возбудителя;
- анализировать данные лабораторных исследований и оценить биологические свойства штаммов возбудителя, выделенных от больных и циркулирующих на территории;
- планировать профилактические и противоэпидемические мероприятия на основе ретроспективного и оперативного эпидемиологического анализа;
- определять продолжительность ограничительных мероприятий при возникновении раз-

личных инфекционных заболеваний, сроки диспансерного наблюдения за переболевшими и лицами, контактировавшими с больными;

- организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия в очаге инфекционного заболевания;
- выявлять, изолировать и эвакуировать пациентов с подозрением на опасное инфекционное заболевание с использованием средств индивидуальной защиты.

**Обучающийся должен владеть:**

- методиками по защите персонала лечебно-профилактических учреждений и медицинского имущества от воздействия поражающих факторов стихийных бедствий, аварий, катастроф, современных средств поражения;
- методиками оценивания радиационной, химической и экологической обстановки в районах чрезвычайных ситуаций;
- методиками оказания первой медицинской, доврачебной и первой врачебной помощи пораженному населению в военное время и чрезвычайных ситуациях мирного времени учреждений, населения и медицинского имущества при стихийных бедствиях, производственных авариях и катастрофах, а также от воздействия поражающих факторов современных средств поражения.

**Оснащение занятия:** мультимедийный комплекс.

**Место проведения:** учебная комната (аудитория).

**Время проведения внеаудиторной работы обучающихся:** 6 часов.

**Виды самостоятельной работы обучающихся:**

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

## ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

**Тема:** Протозойные инфекции

**Компетенции:** УК-1,УК-2; ПК-1; ПК-3, ПК-8, ПК-13

*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 приамебиазе 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 "рубленного 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 x 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 4-х дневной 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.

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.

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.

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.

### Ситуационные задачи

Компетенции: УК-1, УК-2; ПК-1; ПК-3, ПК-8, ПК-13

#### 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° до 36,2°С с обильным потоотделением. Состояние улучшилось, оставалась лишь общая слабость. 6 декабря снова с ознобом поднялась температура до 40,0°С, 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°С.

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°. 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, плотнoэластической 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 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\капельнореополиглюкин, 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.

#### **Контрольные вопросы по теме:**

1. Малярия клиника, диагностика лечение.
2. Амебиаз клиника, диагностика, лечение.
3. Основные принципы лечения протозойных инфекций в условиях ЧС.
4. Планирование и проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий в районах стихийных бедствий и других катастроф.

#### **ТЕМА 4: Гельминтозы условиях ЧС.**

##### Цель и задачи:

**Цель:** Уяснить основные положения о гельминтозах в условиях ЧС.

##### **Задачи:**

##### Обучающая:

- расширение образовательного пространства в области системы гигиены и эпидемиологии в чрезвычайных ситуациях и способности организовать оказание медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях;
- формирование готовности к проведению мероприятий защиты населения и медицинского персонала в чрезвычайных ситуациях и способности к организации медико-санитарного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях;

Развивающая:

- способствовать развитию познавательного интереса по предложенной теме;
- создание условий для актуализации и применения знаний по предмету в профессиональной деятельности;
- развитие навыка логического мышления и аргументации самостоятельных решений и выводов;

Воспитательная:

- формирование потребности и способности к последующему самообразованию в профессиональном плане;
- формирование научного мировоззрения в изучаемой дисциплине;
- формирование роли врача в ряду других сфер деятельности.

**Оснащение занятия:** мультимедийный комплекс.

**Место проведения:** учебная комната (аудитория).

**Время проведения внеаудиторной работы обучающихся:** 6 часов.

**Виды самостоятельной работы обучающихся:**

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

## ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Тема: Гельминтозы

Компетенции: УК-1,УК-2; ПК-1; ПК-3, ПК-8, ПК-13

*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

### Ситуационные задачи

Компетенции: УК-1,УК-2; ПК-1; ПК-3, ПК-8, ПК-13

#### 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 больные 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, 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 №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:** 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 :** Дифиллоботриоз. Плохо термически обработанная рыба.

### **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:** Эхинококкоз. Попадания яиц эхинококка с грязными продуктами питания или руками.

### **Контрольные вопросы по теме:**

1. Трематодозы, нематодозы санитарная эпидемиология, клиника.
2. Основные принципы диагностики и лечения гельминтозов в условиях ЧС.
3. Планирование и проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий в районах стихийных бедствий и других катастроф.

## **ТЕМА 5: Вирусные заболевания в условиях ЧС.**

### Цель и задачи:

**Цель:** Уяснить основные положения о вирусных заболеваниях в условиях ЧС.

### **Задачи:**

#### Обучающая:

- расширение образовательного пространства в области системы гигиены и эпидемиологии в чрезвычайных ситуациях и способности организовать оказание медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях;
- формирование готовности к проведению мероприятий защиты населения и медицинского персонала в чрезвычайных ситуациях и способности к организации медико-санитарного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях;

#### Развивающая:

- способствовать развитию познавательного интереса по предложенной теме;
- создание условий для актуализации и применения знаний по предмету в профессиональной деятельности;
- развитие навыка логического мышления и аргументации самостоятельных решений и выводов;

Воспитательная:

- формирование потребности и способности к последующему самообразованию в профессиональном плане;
- формирование научного мировоззрения в изучаемой дисциплине;
- формирование роли врача в ряду других сфер деятельности.

**Оснащение занятия:** мультимедийный комплекс.

**Место проведения:** учебная комната (аудитория).

**Время проведения внеаудиторной работы обучающихся:** 3 часа.

**Виды самостоятельной работы обучающихся:**

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

## ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

**Тема: Вирусные инфекции**

**Компетенции: УК-1, УК-2; ПК-1; ПК-3, ПК-8, ПК-13**

*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. нейраминидазу
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. гексонантисген
2. гемагглютинин (НА)
3. нейраминидаза (NA)
4. рибонуклеопротеид (РНП)
5. Мантисген (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 (Нантисген) 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. Иммуитет при гриппе: а) не формируется б) типоспецифический  
в) формируется при участии антител к гемагглютину и нейраминидазе г) формируется при участии антител к рибонуклеопротеиду д) существенно зависит от присутствия секреторных Ig А 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 оболочки) 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: 2

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: 2

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. мононуклеоз

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. коронавируса

Ответ: 1

25. Вирус кори содержит:

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

Ответ: 2

### Ситуационные задачи

Компетенции: УК-1,УК-2; ПК-1; ПК-3, ПК-8, ПК-13

#### 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 работников из числа обслуживающего персонала ГИКБ №1 - Евсеева В. и Астафьева Н. заболели инфекционным гепатитом. Было известно, что Евсеева В. (по совместитель-

ству) 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 пер-

систенции 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  $13 \cdot 10^9/\text{л}$ , 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 №6.**

- 1.«Инфекция ВИЧ в стадии вторичных заболеваний» -на основании слабости, длительно-сти 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 и ВИЧ. кровь на реакцию Вассермана. Исследование мокроты на пневмоцисты и ВК, соскоб со слизистой полости рта на грибы, посев крови на стерильность, рентгенография груднойклетки, иммунный статус.

#### **Контрольные вопросы по теме:**

1. Грипп, ОРЗ, ГЛПС эпидемиология, клиника. Основные принципы диагностики лечения вирусных заболеваний в условиях ЧС
2. Планирование и проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий в районах стихийных бедствий и других катастроф.

## МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

### 1. Деятельность обучающихся по формированию и развитию навыков учебной самостоятельной работы по дисциплине

В процессе самостоятельной работы обучающийся приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

### 2. Методические рекомендации для обучающихся по отдельным формам самостоятельной работы.

#### Правила самостоятельной работы с литературой.

Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Выделяют **четыре основные установки в чтении научного текста**:

1. информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию)
2. усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений)
3. аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)
4. творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких **видов чтения**:

1. библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;

2. просмотровое – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;

3. ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

4. изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

5. аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для обучающихся является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.

1. утверждений автора без привлечения фактического материала;
2. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;
3. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

#### **Методические рекомендации по составлению конспекта:**

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Овладение навыками конспектирования требует от обучающегося целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

#### **Практические занятия.**

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение задач проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на лекциях) он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач. При этих условиях обучающийся не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если обучающийся видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

#### **Самопроверка.**

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и самостоятельно обучающемуся рекомендуется, используя лист опорных сигналов, воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств.

В случае необходимости нужно еще раз внимательно разобраться в материале.

Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала - умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

#### **Консультации**

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у обучающегося возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах обучающийся должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

#### **Подготовка к экзаменам и зачетам.**

Изучение многих общепрофессиональных и специальных дисциплин завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, обучающийся ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене обучающийся демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.

Экзаменационная сессия - это серия экзаменов, установленных учебным планом. Между экзаменами интервал 3-4 дня. Не следует думать, что 3-4 дня достаточно для успешной подготовки к экзаменам.

В эти 3-4 дня нужно систематизировать уже имеющиеся знания. На консультации перед экзаменом обучающихся познакомят с основными требованиями, ответят на возникшие у них вопросы. Поэтому посещение консультаций обязательно.

Требования к организации подготовки к экзаменам те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. Во-первых, очень важно соблюдение режима дня; сон не менее 8 часов в сутки, занятия заканчиваются не позднее, чем за 2-3 часа до сна. Оптимальное время занятий, особенно по математике - утренние и дневные часы. В перерывах между занятиями рекомендуются прогулки на свежем воздухе, неустойчивые занятия спортом. Во-вторых, наличие хороших собственных конспектов лекций. Даже в том случае, если была пропущена какая-либо лекция, необходимо во время ее восстановить (переписать ее на кафедре), обдумать, снять возникшие вопросы для того, чтобы запоминание материала было осознанным. В-третьих, при подготовке к экзаменам у обучающегося должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Здесь можно эффективно использовать листы опорных сигналов.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов.

Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

#### **Правила подготовки к зачетам и экзаменам:**

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам (или вопросам, обсуждаемым на семинарах), эта работа может занять много времени, но все остальное – это уже технические детали (главное – это ориентировка в материале!).

- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.

- Готовить «шпаргалки» полезно, но пользоваться ими рискованно. Главный смысл подготовки «шпаргалок» – это систематизация и оптимизация знаний по данному предмету, что само по себе прекрасно – это очень сложная и важная для обучающегося работа, более сложная и важная, чем простое поглощение массы учебной информации. Если обучающийся самостоятельно подготовил такие «шпаргалки», то, скорее всего, он и экзамены сдавать будет более уверенно, так как у него уже сформирована общая ориентировка в сложном материале.

- Как это ни парадоксально, но использование «шпаргалок» часто позволяет отвечающему обучающемуся лучше демонстрировать свои познания (точнее – ориентировку в знаниях, что намного важнее знания «запомненного» и «тут же забытого» после сдачи экзамена).

- Сначала обучающийся должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательно аргументированные точки зрения.

### **3. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине**

## ТЕМА 1: Основные понятия военной инфектологии.

### В результате освоения темы

#### Обучающийся должен знать:

- основы организационной структуры и задачи Государственной системы по предупреждению и действиям в чрезвычайных ситуациях Всероссийской службы медицины катастроф и Федеральной службы медицинской службы гражданской обороны;
- способы и средства защиты персонала лечебно-профилактических учреждений, населения и медицинского имущества при стихийных бедствиях, производственных авариях и катастрофах, а также от воздействия поражающих факторов современных средств поражения;
- оценки информации о санитарно-эпидемиологической обстановке в чрезвычайных ситуациях;
- организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) в условиях чрезвычайных ситуаций;
- организации эпидемиологического расследования с целью установления причин и условий возникновения инфекционного заболевания, а также выявления лиц, контактировавших с больными и (или) подозрительными на болезнь (заражение);
- методов использования иммунобиологических лекарственных препаратов.

#### Обучающийся должен уметь:

- проводить эпидемиологическое обследование очагов возникновения групповых заболеваний и эпидемических вспышек, выявить причины и условия их возникновения;
- устанавливать источник(и) инфекции, механизм, пути и факторы передачи возбудителя;
- анализировать данные лабораторных исследований и оценить биологические свойства штаммов возбудителя, выделенных от больных и циркулирующих на территории;
- планировать профилактические и противоэпидемические мероприятия на основе ретроспективного и оперативного эпидемиологического анализа;
- определять продолжительность ограничительных мероприятий при возникновении различных инфекционных заболеваний, сроки диспансерного наблюдения за переболевшими и лицами, контактировавшими с больными;
- организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия в очаге инфекционного заболевания;
- выявлять, изолировать и эвакуировать пациентов с подозрением на опасное инфекционное заболевание с использованием средств индивидуальной защиты.

#### Обучающийся должен владеть:

- методиками по защите персонала лечебно-профилактических учреждений и медицинского имущества от воздействия поражающих факторов стихийных бедствий, аварий, катастроф, современных средств поражения;
- методиками оценивания радиационной, химической и экологической обстановки в районах чрезвычайных ситуаций;
- методиками оказания первой медицинской, доврачебной и первой врачебной помощи пораженному населению в военное время и чрезвычайных ситуациях мирного времени учреждений, населения и медицинского имущества при стихийных бедствиях, производственных авариях и катастрофах, а также от воздействия поражающих факторов современных средств поражения.

**Оснащение занятия:** мультимедийный комплекс.

**Место проведения:** учебная комната (аудитория).

**Время проведения внеаудиторной работы обучающихся:** 3 часа.

**Виды самостоятельной работы обучающихся:**

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

**Контрольные вопросы по теме:**

1. Понятия инфекционный процесс, восприимчивость макро организма, патогенность микроорганизма, понятия об иммунитете
2. Основные принципы и задачи противоэпидемического обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях

**ТЕМА 2: Бактериозы в условиях ЧС.**

**В результате освоения темы**

**Обучающийся должен знать:**

- способы и средства защиты персонала лечебно-профилактических учреждений, населения и медицинского имущества при стихийных бедствиях, производственных авариях и катастрофах от бактериальных инфекций
- оценки информации о санитарно-эпидемиологической обстановке в чрезвычайных ситуациях;
- организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения бактериальных инфекционных заболеваний в условиях чрезвычайных ситуаций;
- организации эпидемиологического расследования с целью установления причин и условий возникновения бактериального инфекционного заболевания, а также выявления лиц, контактировавших с больными и (или) подозрительными на болезнь (заражение);

**Обучающийся должен уметь:**

- проводить эпидемиологическое обследование очагов возникновения групповых заболеваний и эпидемических вспышек, выявить причины и условия их возникновения;
- устанавливать источник(и) инфекции, механизм, пути и факторы передачи возбудителя;
- анализировать данные лабораторных исследований и оценить биологические свойства штаммов возбудителя, выделенных от больных и циркулирующих на территории;
- планировать профилактические и противоэпидемические мероприятия на основе ретроспективного и оперативного эпидемиологического анализа;
- определять продолжительность ограничительных мероприятий при возникновении различных бактериальных инфекционных заболеваний, сроки диспансерного наблюдения за переболевшими и лицами, контактировавшими с больными;
- организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия в очаге бактериального инфекционного заболевания;
- выявлять, изолировать и эвакуировать пациентов с подозрением на опасное бактериальное инфекционное заболевание с использованием средств индивидуальной защиты.

**Обучающийся должен владеть:**

- Основными принципами лечения инфекционных бактериальных заболеваний в условиях ЧС
- Методами планирования и проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий в районах стихийных бедствий и других катастроф.

**Оснащение занятия:** мультимедийный комплекс.

**Место проведения:** учебная комната (аудитория).

**Время проведения внеаудиторной работы обучающихся:** 6 часов.

**Виды самостоятельной работы обучающихся:**

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему

### 3. Решение ситуационных задач

#### **Контрольные вопросы по теме:**

1. Наиболее распространенные бактериозы. Этиология, эпидемиология, патогенез, клиническая картина.
2. Современные методы специфической диагностики инфекционных бактериальных заболеваний;
3. Клиника характерных осложнений и неотложных состояний инфекционных бактериальных заболеваний;
4. Показания к госпитализации и амбулаторному лечению инфекционных бактериальных больных;
5. Основные принципы лечения инфекционных бактериальных заболеваний в условиях ЧС
6. Планирование и проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий в районах стихийных бедствий и других катастроф

#### **ТЕМА 3: Протозойные инфекции в условиях ЧС.**

#### **В результате освоения темы**

#### **Обучающийся должен знать:**

- способы и средства защиты персонала лечебно-профилактических учреждений, населения и медицинского имущества при стихийных бедствиях, производственных авариях и катастрофах от протозойных инфекций
- оценки информации о санитарно-эпидемиологической обстановке в чрезвычайных ситуациях;
- организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения протозойных инфекционных заболеваний в условиях чрезвычайных ситуаций;
- организации эпидемиологического расследования с целью установления причин и условий возникновения протозойного инфекционного заболевания, а также выявления лиц, контактировавших с больными и (или) подозрительными на болезнь (заражение);

#### **Обучающийся должен уметь:**

- проводить эпидемиологическое обследование очагов возникновения групповых заболеваний и эпидемических вспышек, выявить причины и условия их возникновения;
- устанавливать источник(и) инфекции, механизм, пути и факторы передачи возбудителя;
- анализировать данные лабораторных исследований и оценить биологические свойства штаммов возбудителя, выделенных от больных и циркулирующих на территории;
- планировать профилактические и противоэпидемические мероприятия на основе ретроспективного и оперативного эпидемиологического анализа;
- определять продолжительность ограничительных мероприятий при возникновении различных протозойных инфекционных заболеваний, сроки диспансерного наблюдения за переболевшими и лицами, контактировавшими с больными;
- организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия в очаге протозойного инфекционного заболевания;
- выявлять, изолировать и эвакуировать пациентов с подозрением на опасное протозойное инфекционное заболевание с использованием средств индивидуальной защиты.

#### **Обучающийся должен владеть:**

- Основными принципами лечения инфекционных протозойных заболеваний в условиях ЧС
- Методами планирования и проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий в районах стихийных бедствий и других катастроф.

**Оснащение занятия:** мультимедийный комплекс.

**Место проведения:** учебная комната (аудитория).

**Время проведения внеаудиторной работы обучающихся:** 6 часов.

**Виды самостоятельной работы обучающихся:**

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

**Контрольные вопросы по теме:**

1. Малярия: клиника, диагностика лечение.
2. Амебиаз: клиника, диагностика, лечение.
3. Основные принципы лечения протозойных инфекций в условиях ЧС.
4. Планирование и проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий в районах стихийных бедствий и других катастроф.

**ТЕМА 4: Гельминтозы условиях ЧС.**

**В результате освоения темы**

**Обучающийся должен знать:**

- способы и средства защиты персонала лечебно-профилактических учреждений, населения и медицинского имущества при стихийных бедствиях, производственных авариях и катастрофах от гельминтных инфекций
- оценки информации о санитарно-эпидемиологической обстановке в чрезвычайных ситуациях;
- организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения гельминтных инфекционных заболеваний в условиях чрезвычайных ситуаций;
- организации эпидемиологического расследования с целью установления причин и условий возникновения гельминтного инфекционного заболевания, а также выявления лиц, контактировавших с больными и (или) подозрительными на болезнь (заражение);

**Обучающийся должен уметь:**

- проводить эпидемиологическое обследование очагов возникновения групповых заболеваний и эпидемических вспышек, выявить причины и условия их возникновения;
- устанавливать источник(и) инфекции, механизм, пути и факторы передачи возбудителя;
- анализировать данные лабораторных исследований и оценить биологические свойства штаммов возбудителя, выделенных от больных и циркулирующих на территории;
- планировать профилактические и противоэпидемические мероприятия на основе ретроспективного и оперативного эпидемиологического анализа;
- определять продолжительность ограничительных мероприятий при возникновении различных гельминтных инфекционных заболеваний, сроки диспансерного наблюдения за переболевшими и лицами, контактировавшими с больными;
- организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия в очаге гельминтного инфекционного заболевания;
- выявлять, изолировать и эвакуировать пациентов с подозрением на опасное гельминтное инфекционное заболевание с использованием средств индивидуальной защиты.

**Обучающийся должен владеть:**

- Основными принципами лечения инфекционных гельминтных заболеваний в условиях ЧС
- Методами планирования и проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий в районах стихийных бедствий и других катастроф



**Оснащение занятия:** мультимедийный комплекс.

**Место проведения:** учебная комната (аудитория).

**Время проведения внеаудиторной работы обучающихся:** 6 часов.

**Виды самостоятельной работы обучающихся:**

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

**Контрольные вопросы по теме:**

1. Трематодозы, нематодозы санитарная эпидемиология, клиника.
2. Основные принципы диагностики и лечения гельминтозов в условиях ЧС.
3. Планирование и проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий в районах стихийных бедствий и других катастроф.

### **ТЕМА 5: Вирусные заболевания в условиях ЧС**

**В результате освоения темы**

**Обучающийся должен знать:**

- способы и средства защиты персонала лечебно-профилактических учреждений, населения и медицинского имущества при стихийных бедствиях, производственных авариях и катастрофах от вирусных инфекций
- оценки информации о санитарно-эпидемиологической обстановке в чрезвычайных ситуациях;
- организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения вирусных инфекционных заболеваний в условиях чрезвычайных ситуаций;
- организации эпидемиологического расследования с целью установления причин и условий возникновения вирусного инфекционного заболевания, а также выявления лиц, контактировавших с больными и (или) подозрительными на болезнь (заражение);

**Обучающийся должен уметь:**

- проводить эпидемиологическое обследование очагов возникновения групповых заболеваний и эпидемических вспышек, выявить причины и условия их возникновения;
- устанавливать источник(и) инфекции, механизм, пути и факторы передачи возбудителя;
- анализировать данные лабораторных исследований и оценить биологические свойства штаммов возбудителя, выделенных от больных и циркулирующих на территории;
- планировать профилактические и противоэпидемические мероприятия на основе ретроспективного и оперативного эпидемиологического анализа;
- определять продолжительность ограничительных мероприятий при возникновении различных вирусных инфекционных заболеваний, сроки диспансерного наблюдения за переболевшими и лицами, контактировавшими с больными;
- организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия в очаге вирусного инфекционного заболевания;
- выявлять, изолировать и эвакуировать пациентов с подозрением на опасное вирусное инфекционное заболевание с использованием средств индивидуальной защиты.

**Обучающийся должен владеть:**

- Основными принципами лечения инфекционных вирусных заболеваний в условиях ЧС
- Методами планирования и проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий в районах стихийных бедствий и других катастроф

**Оснащение занятия:** мультимедийный комплекс.

**Место проведения:** учебная комната (аудитория).

**Время проведения внеаудиторной работы обучающихся:** 3 часа.

**Виды самостоятельной работы обучающихся:**

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

**Контрольные вопросы по теме:**

1. Грипп, ОРЗ, ГЛПС: эпидемиология, клиника. Основные принципы диагностики и лечения вирусных заболеваний в условиях ЧС
2. Планирование и проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий в районах стихийных бедствий и других катастроф