

Электронная цифровая подпись



Утверждено 30 мая 2019 г.  
протокол № 5

председатель Ученого Совета Лысов Н.А.

ученый секретарь Ученого Совета Бунькова Е.Б.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
по дисциплине «ЭПИДЕМИОЛОГИЯ»  
Специальность 31.05.03 Стоматология  
(уровень специалитета)  
Направленность Стоматология  
для лиц на базе среднего профессионального образования  
(31.00.00 Клиническая медицина, 34.00.00 Сестринское дело), высшего образования  
Форма обучения: очная  
Квалификация (степень) выпускника: Врач-стоматолог  
Срок обучения: 5 лет**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (этапы формирования компетенций)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и её формулировка – по желанию	Наименование оценочного средства	Шкала оценивания
1	<b>Общая эпидемиология</b>	ОК-1 ПК-3 ПК-16	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, реферат, презентации, эссе. Решение ситуационных задач.	Пятибалльная шкала оценивания
2	<b>Частная эпидемиология</b>	ОК-1 ПК-3 ПК-16	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, реферат, презентации, эссе. Решение ситуационных задач.	Пятибалльная шкала оценивания
3	<b>Военная эпидемиология</b>	ОК-1 ПК-3 ПК-16	Проведение круглого стола. Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, реферат, презентации, эссе. Решение ситуационных задач.	Пятибалльная шкала оценивания

**2. Текущий контроль успеваемости на занятиях семинарского типа** (семинары, практические занятия, клинические практические занятия, практикумы, лабораторные работы), **включая задания самостоятельной работы обучающихся, проводится в формах:**

- устный ответ (в соответствии с темой занятия в рабочей программе дисциплины перечнем вопросов для самоконтроля при изучении разделов дисциплины –п.п. 4.2, 5.2 рабочей программы дисциплины);

- стандартизированный тестовый контроль по темам изучаемой дисциплине;
- написание рефератов, (презентаций), эссе;
- решение ситуационных задач;
- проведение круглого стола;
- иные формы контроля, определяемые преподавателем.

Выбор формы текущего контроля на каждом занятии осуществляет преподаватель. Формы текущего контроля на одном занятии у разных обучающихся могут быть различными. Конкретную форму текущего контроля у каждого обучающегося определяет преподаватель. Количество форм текущего контроля на каждом занятии может быть различным и определяется преподавателем в зависимости от целей и задач занятия.

**2.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

**2.1.1.Тестовые задания текущего контроля успеваемости (по темам или разделам)**

**Тема 1. Общая эпидемиология.**

**1. Эпидемиология изучает болезни на уровне организации жизни:**

1. Организменном.
2. Популяционном.
3. Клеточном.
4. Тканевом.
5. В коллективе.

**2. Объектом изучения классической эпидемиологии является:**

1. Эпидемический процесс.
2. Заболеваемость инфекционными болезнями.
3. Любые массовые явления в обществе.
4. Состояние здоровья населения.
5. Инфицированность населения.

**3. Механизм передачи – это:**

1. Эволюционно выработанный механизм, обеспечивающий паразиту смену индивидуальных организмов специфического хозяина для поддержания биологического вида.
2. Перенос возбудителя из одного организма в другой с помощью элементов внешней среды.
3. Перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпидемической

обстановки с помощью элементов внешней среды или их сочетания.

4. Варианты совокупностей элементов внешней среды, которые осуществляют перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпидемической обстановки.

5. Перемещение микроорганизма из больного в здоровый организм.

**4. Механизм передачи инфекции соответствует:**

1. Основной локализации возбудителя в организме хозяина.

2. Характеристикам источника инфекции.

3. Путям распространения инфекции.

4. Устойчивости возбудителя во внешней среде.

5. От социальных условий.

**5. Пути передачи – это:**

1. Эволюционно выработанный механизм, обеспечивающий паразиту смену индивидуальных организмов специфического хозяина для поддержания биологического вида.

2. Перенос возбудителя из одного организма в другой с помощью элементов внешней среды.

3. Варианты совокупностей элементов внешней среды, которые осуществляют перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпидемической обстановки.

4. Перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпидемической обстановки.

5. Способы переноса возбудителей.

**6. Факторы передачи – это:**

1. Элементы внешней среды, обеспечивающие перенос возбудителя из одного организма в другой.

2. Биотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя.

3. Абиотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя.

4. Естественная среда обитания возбудителя.

5. Социальная среда обитания.

**7. Эпидемический очаг – это:**

1. Место пребывания источника инфекции с окружающей его территорией в тех пределах, в которых он способен в данной конкретной обстановке при данной инфекции передавать заразное начало окружающим.

2. Территория, на которой осуществляется процесс взаимодействия популяции паразита и популяции хозяина.

3. Территория, на которой после отсутствия случаев инфекционных болезней в течение максимального инкубационного периода выявляется новый случай инфекционного заболевания.

4. Территория, на которой постоянно выявляются случаи какого-либо инфекционного заболевания.

5. Территория, на которой регистрируются вспышки инфекционных заболеваний.

**8. Основными положениями учения об эпидемическом процессе (по Л.В. Громашевскому) являются:**

1. Соответствие механизма передачи основной локализации возбудителя в организме хозяина.

2. Способность некоторых возбудителей существовать не зависимо от человека в природных очагах.

3. Неразрывная связь источника инфекции, механизма передачи и восприимчивого организма.

4. Фазность развития эпидемического процесса.

5. Саморегуляция паразитарных систем.

**9. Природный очаг – это:**

1. Сообщество биологических объектов.

2. Эпизоотический очаг.

3. Территория, на которой постоянно регистрируются зоонозные инфекции.

4. Место заражения человека зоонозной инфекцией.

5. Участок территории географического ландшафта со свойственным биоценозом, среди особей которого стабильно циркулирует возбудитель.

**10. Условия, необходимые для существования природного очага:**

1. Циркуляция возбудителя в популяции животных.

2. Биоценотические связи между возбудителями, переносчиками и популяцией

восприимчивых животных.

3. Возможность инфицирования кровососущими членистоногими.

4. Трансовариальная передача возбудителя у кровососущих членистоногих.

Преобразование природы и воздействие антропогенного характера.

**Эталон ответов**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	1	1	1	3	1	1	1	5	2

**Тема 2. Частная эпидемиология**

**1. Ликвидация той или иной инфекционной болезни как нозологической формы означает:**

1. Отсутствие заболеваний.
2. Отсутствие условий для реализации механизмов передачи.
3. Отсутствие носительства.
4. Ликвидацию возбудителя как биологического вида.
5. Отсутствие восприимчивых лиц.

**2. Определением классической эпидемиологии может считаться:**

1. Наука, изучающая распределение в конкретных популяциях состояний здоровья и болезни, а также факторы, обуславливающие их, и применение полученных знаний для борьбы с патологическими состояниями.
2. Наука об объективных закономерностях, лежащих в основе возникновения, распространения и прекращения инфекционных болезней в человеческом коллективе, и методах профилактики и ликвидации этих болезней.
3. Наука, изучающая причины, условия и механизмы формирования заболеваемости населения путем анализа ее распределения по территории, среди различных групп населения и во времени и использующая эти данные для разработки способов профилактики заболеваний.
4. Теория и практика эпидемиологических исследований, профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на охрану здоровья населения, как от инфекционных, так и неинфекционных болезней.
5. Наука об эпидемиях.

**3. К основным положениям теории саморегуляции эпидемического процесса относятся все составляющие, кроме:**

1. Генотипическая и фенотипическая гетерогенность популяции возбудителя и хозяина.
2. Соответствие механизма передачи основной локализации возбудителя в организме хозяина.
3. Регулирующая роль природных и социальных условий.
4. Фазность развития эпидемического процесса.
5. Взаимообусловленная изменчивость свойств популяции возбудителя и хозяина.

**4. Понятие «эпидемическая заболеваемость» включает в себя:**

1. Эндемию.
2. Эпидемию, пандемию.
3. Экзотическую заболеваемость.
4. Эпидемическую вспышку.
5. Спорадическую заболеваемость.

**5. Термином «экзотические болезни» определяют:**

1. Инфекционные и неинфекционные болезни человека, характерные для данной территории.
2. Любые инфекционные болезни, характерные для данной территории.
3. Любые зоонозные инфекции, характерные для данной территории.
4. Любые инфекционные болезни, нехарактерные для данной местности.
5. Любые антропонозы.

**6. Наличие зонально-гонозоареала определяется:**

1. Социальными условиями.
2. Уровнем организации медицинской помощи.
3. Геоклиматическими условиями.
4. Уровнем организации жизни.
5. Миграцией населения.

**7. Убиквитарными называются инфекционные болезни:**

1. Имеющие глобальное распределение.
2. Имеющие межзональное распределение.

3. Распространенные в определенных широтных зонах.
4. Распространенные в определенных природных зонах.
5. Распространенные в тропических зонах.

**8. Человек является источником инфекции при следующем заболевании:**

1. Сибирская язва.
2. Чума.
3. Бешенство.
4. Лептоспироз, лихорадка Ласса.
5. Туляремия.

**9. Лечебно-профилактические учреждения не проводят следующее противоэпидемическое мероприятие:**

1. Лечение инфекционных больных.
2. Выявление бактерионосителей.
3. Отлов безнадзорных животных, захоронение радиоактивных отходов.
4. Диспансеризация переболевших.
5. Плановая вакцинация.

**10. Методическую основу эпидемиологического надзора составляют:**

1. Ретроспективный и оперативный анализ.
2. Структура системы противоэпидемической защиты населения.
3. Теории механизма передачи.
4. Теория саморегуляции паразитарных систем.

Теория природной очаговости

**Эталон ответов**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	2	2	2,4	4	3	1	2	3	1

### Тема 3. Военная эпидемиология

**1. Какие данные имеют существенное значение в эпидемиологическом анамнезе:**

- А) при бруцеллезе – контакт с больными
- Б) при ботулизме – употребление утиных яиц
- В) при дифтерии – употребление воды из открытого водоёма
- Г) при бешенстве – укус животного
- Д) при туляремии – контакт с больными

**2. Заболевание, при котором больной заразен для окружающих:**

- А) ботулизм
- Б) бруцеллез
- В) лептоспироз
- Г) туляремия
- Д) сальмонеллез

**3. Какой эпидемиологический признак характерен для инфекции с аэрогенным механизмом передачи:**

- А) спорадическая заболеваемость
- Б) эпидемическая заболеваемость
- В) преимущественная заболеваемость взрослых
- Г) равномерная заболеваемость по сезонам года
- Д) одинаковая заболеваемость в течение многих лет

**4. Что делает управляемым эпидемический процесс при инфекциях с аэрогенным механизмом передачи:**

- А) раннее выявление болезни
- Б) раннее выявление носителей
- В) госпитализация всех больных
- Г) текущая и заключительная дезинфекция в очаге
- Д) вакцинопрофилактика

**5. Чем характеризуется эпидемический процесс при «управляемых» инфекциях:**

- А) преимущественной заболеваемостью детей
- Б) преимущественной заболеваемостью взрослых
- В) зависимостью управляемости от величины иммунной прослойки населения
- Г) отсутствием сезонности заболевания

- Д) повышением заболеваемости в тёплое время года
- 6. Что предпринять участковому терапевту, который диагностировал на дому лакунарную ангину:**
- А) немедленно госпитализировать больного  
 Б) провести пробу на переносимость противодифтерийной сыворотки  
 В) срочно проконсультировать больного у ЛОР-врача  
 Г) взять мазок из ротоглотки для исследования на бациллу Лёффлера  
 Д) ввести больному противодифтерийную сыворотку
- 7. Для профилактики гриппа в предэпидемический период рационально применить:**
- А) гриппозную вакцину  
 Б) противогриппозный иммуноглобулин  
 В) интерферон  
 Г) оксолиновую мазь  
 Д) ремантадин
- 8. Для профилактики гриппа в период развившейся эпидемии рационально применить:**
- А) гриппозную вакцину  
 Б) убитую гриппозную вакцину  
 В) интерферон  
 Г) антибиотик широкого спектра действия  
 Д) бисептол
- 9. Какой из препаратов создаёт активный иммунитет:**
- А) бактериофаг  
 Б) вакцина  
 В) сыворотка  
 Г) гомологичный иммуноглобулин  
 Д) гетерологичный иммуноглобулин
- 10. Какой из препаратов создаёт пассивный иммунитет:**
- А) гомологичный иммуноглобулин  
 Б) бактериофаг  
 В) анатоксин  
 Г) вакцина  
 Д) химическая вакцина

**Эталон ответов**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	В	Г	А	Г	Д	Д	В	Б	А

**2.2 Перечень тематик рефератов и презентаций для текущего контроля успеваемости (по выбору преподавателя и/или обучающегося)**

**Тема 1. Общая эпидемиология.**

1. История эпидемиологии.
2. Паразитарная система как основа эпидемического процесса.
3. Концепция эпидемического процесса как социально-экологической системы (Б.Л.Черкасский).
4. Причины и условия эпидемического процесса.
5. Механизм развития эпидемического процесса.
6. Проявления эпидемического процесса.

**Тема 2. Частная эпидемиология.**

1. Новое в дезинфектологии.
2. Химические способы дезинфекции.
3. Эпидемиологический надзор за инфекционными болезнями: обоснование необходимости и определение понятия.
4. Структура и содержание эпидемиологического надзора за инфекционными болезнями.
5. Особенности деятельности санитарно-эпидемиологической службы в связи с организацией работы на принципах эпидемиологического надзора.

**Тема 3. Военная эпидемиология.**

1. Ошибка в перечне основных разделов дезинфекции:
2. Токсикология
3. Стерилизация

4. Дератизация
5. Учение о биологическом оружии и системе биологической защиты.
6. Задачи санитарно-эпидемиологической разведки.
7. Требования, предъявляемые к санитарно-эпидемиологической разведке.
8. Порядок проведения санэпидразведки.

#### **Темы эссе.**

##### **Тема 1. Общая эпидемиология.**

1. Выдающаяся роль Л.В. Громашевского в теоретическом обобщении знаний об инфекционных болезнях и особенностях их распространения, создании учения об эпидемическом процессе.
2. Определение понятия «источник» и «резервуар инфекции».
3. Человек как источник инфекции.
4. Носитель как источник возбудителя инфекции.
5. Животные как источник инфекции. Дикие, полусинантропные и синантропные млекопитающие (грызуны, насекомоядные, копытные, хищные) и птицы как источники зоонозных инфекций и прокормители кровососущих членистоногих переносчиков. Основные и дополнительные источники зоонозной инфекции. Внешняя среда как резервуар (источник) инфекции при сапронозах.

##### **Тема 2 . Частная эпидемиология.**

6. Механизм передачи. Определение понятия «механизм передачи».
7. Локализация возбудителя в организме человека и связь механизма передачи с локализацией возбудителя в организме хозяина.
8. Фазность механизма передачи. Типы механизма передачи. Пути и факторы передачи. Фекально-оральный механизм передачи..
9. Восприимчивость населения – необходимая предпосылка для возникновения и поддержания эпидемического процесса.
10. Многофакторная природа инфекционного и эпидемического процессов. Биологические, социальные и природные факторы, как необходимые, дополнительные и достаточные причины инфекционного и эпидемического процессов.

##### **Тема 3. Военная эпидемиология.**

11. Функции медицинской службы различного профиля в реализации эпидемиологического надзора за болезнями.
12. Система профилактических и противоэпидемических мероприятий и средств
13. Группировка мероприятий по направленности их действия.
14. Группа мероприятий, направленных на резервуар возбудителя (источник возбудителя инфекции): клинико-диагностические, изоляционные, лечебные и режимно-ограничительные мероприятия при антропонозах.
15. Ветеринарно-санитарные и дератизационные мероприятия при зоонозах.
16. Группа мероприятий, направленных на разрыв механизма передачи: санитарно-гигиенические, дезинфекционные и дезинсекционные.

#### **2.3 Перечень ситуационных задач для текущего контроля успеваемости**

##### **Задача № 1**

При эпидемиологическом обследовании очага инфекционного заболевания установлено, что вспышка сальмонеллеза возникла в лагере туристов летом. Всего в лагере 200 туристов, разделенных на 8 групп. Заболели туристы только в одной группе через 1-2 часа после обеда. Все группы туристов питались в общей столовой. В день заболевания пострадавшая группа опоздала к обеду в виду задержки на экскурсии и обедала не в 13 часов, как полагается по распорядку дня, а примерно в 17 часов. Обед для этой группы хранился на кухне и перед раздачей был слегка подогрет.

1. Выскажите предположение о причине и типе вспышки.
2. Каким образом можно определить первичное или вторичное обсеменение пищевых продуктов было в данном случае.
3. Наметьте комплекс противоэпидемических мероприятий, направленных на первое звено эпидемического процесса.
4. Перечислите основные принципы профилактики сальмонеллеза.
5. Составьте комплекс мероприятий в очаге в отношении второго звена эпидемического процесса.

## ЭТАЛОН ОТВЕТА

1. Это пищевой тип вспышки, так как имеется связь с одним предприятием общественного питания (столовой), заболела вся опоздавшая группа после употребления обеда хранившегося летом в течение 4-х часов без холодильника и употреблявшегося без достаточной термической обработки перед раздачей. За 4 часа при комнатной температуре сальмонеллы размножились и вызвали пищевую вспышку.

2. Необходимо провести бактериологическое исследование пищевых продуктов, используемых для приготовления обеда, остатков пищевых продуктов, смывов с посуды, с кухонного инвентаря, оборудования; проанализировать меню-раскладку, особое внимание обратить на употребление изделий из мяса и мясных продуктов, из мяса домашней птицы, яиц, а также на условия их хранения и реализации.

Также обязательным является бактериологическое исследование на сальмонеллез всех работников столовой. Если сальмонеллез будет обнаружен у работников пищеблока, значит это вторичное обсеменение пищевых продуктов из-за несоблюдения личной гигиены. Если сальмонеллы обнаружатся только в продуктах животного происхождения, значит это первичное обсеменение пищевых продуктов.

3. Все выявленные больные сальмонеллезом подлежат немедленной изоляции и лечению. Если сальмонеллы будут обнаружены у работников столовой, они подлежат госпитализации, выписка из больницы производится после полного клинического выздоровления и трехкратного бактериологического исследования кала.

4. Выявление больных и носителей, обеспечение надлежащих условий технологической и кулинарной обработки, хранения, транспортировки и реализации пищевых продуктов на предприятиях пищевой промышленности, объектах общественного питания и торговли пищевыми продуктами; надлежащая организация ветеринарно-санитарной экспертизы на мясоперерабатывающих предприятиях, в местах первичного сбора и на ветеринарных станциях; строгое соблюдение гигиенических требований к технологическому процессу переработки продуктов на мясокомбинатах (пищекOMBинатах, молокозаводах) и т.д.

5. В очаге проводится заключительная дезинфекция. Дезинфекции подвергаются выделения больных, посуда, остатки пищи, помещения, предметы обстановки, белье, постельные принадлежности, санитарно-техническое оборудование, надворные уборные, помойные ямы, уборочный инвентарь и т.п.

## Задача №2

Больной А., 38 лет, вызвал скорую медицинскую помощь по поводу высокой температуры. Заболел остро, два дня назад, температура тела повышалась до 39,1°C, появился сухой кашель. За медицинской помощью не обращался, самостоятельно купировал симптомы жаропонижающими средствами. На третий день болезни появилось чувство нехватки воздуха, ощущение сдавленности в грудной клетке, температура тела –38,9°C. Вызвал скорую медицинскую помощь, доставлен в приемное отделение инфекционной больницы.

Из эпидданных – за пределы РФ последние 2 месяца не выезжал. Вернулся из командировки в Москву неделю назад.

При осмотре - состояние средней тяжести. Беспокоит сухой кашель, ощущение сдавленности в грудной клетке. Температура 38,6°C, пульс- 96 уд/мин, ритмичен, АД 120/80 мм.рт.ст., частота дыхания 20/мин. Кожные покровы чистые. Склеры не инъецированы. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Зев гиперемирован. Язык обложен белым налетом. Аускультативно выслушивается жесткое дыхание по всем полям, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритм правильный, тахикардия. Живот мягкий, безболезненный. Стул и мочеиспускание в норме.

ОАК: Лейк.-9,5\*10<sup>9</sup>/л, Эритро – 4,2\*10<sup>12</sup>/л, Нб – 129г/л, тромб – 203\*10<sup>9</sup>/л, СОЭ – 16 мм/ч; Б/х анализ крови: общ белок – 72г/л, глюкоза – 5,6 ммоль/л, АЛТ-68Е/л, АСТ – 55Е/л, билирубин – 8,9 мкмоль/л

1. Поставьте предварительный диагноз.

2. Какие лабораторно – инструментальные исследования необходимо провести для уточнения диагноза?

3. Укажите особенности специфической лабораторной диагностики данного заболевания

4. Разработайте схему лечения.

## Эталон ответа



1. Острое начало болезни, высокая лихорадка, сухой кашель, ощущение сдавленности в грудной клетке, чувство нехватки воздуха, наряду с особенностями эпидемиологического анамнеза (командировка в Москву) позволяют заподозрить новую коронавирусную инфекцию, среднетяжелое течение. Диагноз: Острая респираторно-вирусная инфекция, среднетяжелая форма. Обследование на КВИ.

2. Для уточнения диагноза необходимо назначение ПЦР на ОРВИ, ПЦР на выявление РНК SARS-CoV-2

3. Исследование проводится трехкратно. Пробы от пациента должны быть транспортированы согласно санитарным требованиям. На сопровождающем формуляре необходимо указать наименование подозреваемой ОРИ, предварительно уведомив лабораторию о том, какой образец транспортируется. Образцы биоматериалов в обязательном порядке направляют в научно-исследовательскую организацию Роспотребнадзора или Центр гигиены и эпидемиологии в субъекте РФ.

4. Патогенетическая терапия: достаточное количество жидкости; при выраженной интоксикации показаны энтеросорбенты, мукоактивные препараты. Симптоматическая терапия- купирование лихорадки, комплексная терапия бронхита.

### **Задача №3**

При эпидемиологическом обследовании очага инфекционного заболевания установил, что вспышка вирусного гепатита А с количеством 11 заболевших возникла в детском саду.

1. Составьте схему эпидобследования данного детского учреждения.
2. Наметьте комплекс противоэпидемических мероприятий в отношении второго звена эпидемического процесса.
3. Перечислите мероприятия в отношении контактных детей.
4. Дайте указания по проведению экстренной иммуноглобулинопрофилактики в детском учреждении и плановой вакцинации детей в дальнейшем.
5. Какие сведения необходимо указать в донесении о вспышке вирусного гепатита А в детском учреждении?

### **Эталон ответа**

1. Санитарно-гигиеническая характеристика объекта: наименование, район расположения, подчиненность, мощность детского учреждения, укомплектованность сотрудниками, состояние территории; характеристика здания, санитарно-коммунальное благоустройство; организация питания; питьевой режим; выполнение санитарно-гигиенических и дезинфекционных мероприятий.

Эпидемиологические данные о заболевших: сведения о больных в хронологическом порядке - ФИО, возраст, группа, дата заболевания, дата выявления, метод выявления, дата обращения, дата появления желтухи, первичный диагноз, окончательный диагноз, дата последнего посещения ДУ, место выявления вирусного гепатита А, дата госпитализации, дата возвращения в ДУ; эпидобстановка по гепатиту А в детском учреждении за последний год, пребывание в коллективе переболевших гепатитом А (ФИО, возраст, группа, дата последнего посещения ДДУ, дата заболевания, клиническая форма, дата возвращения в ДДУ после болезни); данные о возможных источниках инфекции, выявление круга восприимчивых лиц, сведения о путях передачи гепатита А на основании анализа санитарно-гигиенического режима, выявленных недостатков и нарушений, данных санитарно-бактериологических и химических исследований за предшествующий год. Результаты лабораторных исследований, проведенных в возникшем очаге.

Заключение о причине вспышки: условия, способствующие заносу и распространению инфекции; источник и пути передачи; границы эпидочага в детском учреждении; оценка полноты и своевременности проведенных мероприятий по данным случаям заболеваний вирусным гепатитом.

Предложения: дополнительные противоэпидемические мероприятия по ликвидации очага, мероприятия по улучшению санитарно-гигиенического режима в детском учреждении.

2. В детском саду проводится заключительная дезинфекция. В течение 35 дней от момента изоляции последнего заболевшего персоналом детского учреждения проводится текущая дезинфекция. Специалист Роспотребнадзора инструктирует медицинский персонал (врача, медсестру) детского учреждения о длительности, объеме дезинфекционных мероприятий, оставляет специальное предписание. Врач (медсестра) детского учреждения инструктирует и обучает нянь, воспитателей, работников кухни, прачечной и других по выполнению дезинфекции в период карантина, контролирует полноту и надлежащее качество ее проведения.

В течение всего периода карантина проводят обеззараживание хлорсодержащими препаратами столовой и чайной посуды, ветоши для ее мытья, столов, ветоши для уборки, остатков пищи, белья, игрушек, комнат детских игр, дверных ручек, кранов, уборочного инвентаря, горшков.

Пол, мебель, подоконники, двери, дверные ручки, краны протирают не менее 2-х раз в день ветошью, смоченной в дезинфицирующем растворе, спинки кроватей ежедневно в конце рабочего дня протирают ветошью, смоченной теплой водой с моющим средством.

В течение 35 дней со дня изоляции последнего больного запрещается перевод детей из этого учреждения в другие, а также в другую группу внутри данного учреждения. Прием новых детей в это учреждение допускается по разрешению эпидемиолога при условии предварительного введения иммуноглобулина ребенку, раньше достоверно не болевшему гепатитом А. Персонал детского учреждения, а также родители должны быть подробно проинструктированы о первых симптомах болезни и о необходимости немедленного сообщения медицинским работникам о всех отклонениях в состоянии ребенка. В течение 35 дней осуществляется ежедневное медицинское наблюдение в группах с термометрией, опросом, осмотром кожи, слизистых оболочек глаз, рта, осмотром стула и мочи, определением размеров печени, селезенки. Контактным детям производятся лабораторные обследования путем определения в крови аланинаминотрансферазы (АЛАТ) и специфических маркеров гепатита А (анти ВГА Jg M). Детям детского сада - экстренная иммуноглобулинопрофилактика.

4. Иммуноглобулин вводят в соответствии с возрастом: до 6 лет - 0,75 мл; с 7 лет - 1,5 мл. Данные о иммуноглобулинопрофилактике вносят в учетные формы №63/у и №26/у. После введения иммуноглобулина прививки могут проводиться через 4-8 недель. В течение 2 месяцев со дня изоляции последнего больного в детском учреждении не должны проводиться плановые прививки.

5. Место возникновения вспышки гепатита А; время начала и окончания вспышки, общая продолжительность в днях; общее число заболевших; количество желтушных форм, а также легких, среднетяжелых и тяжелых; тип вспышки (бытовая, водная, пищевая, смешанная). Краткая характеристика учреждения - название, ведомственная принадлежность, характеристика здания, водоснабжения, канализация, количество групп, фактическая посещаемость за 2 месяца до вспышки, укомплектованность кадрами, организация питания, питьевого режима, исследовано проб кипяченой воды (за 1 год до вспышки), санитарно-гигиенический и дезинфекционный режим в группах (данные по исследованиям смывов, дезинфицирующих растворов за предшествующий год); данные санитарно-бактериологических исследований, проведенных во время вспышки; выводы о нарушениях санитарно-гигиенического и противоэпидемического режимов, способствующих возникновению и распространению вспышки. Предэпидемический фон за год до возникновения вспышки: динамика вспышки. Заключение: постановка эпиддиагноза (выявление причин и условий, способствующих возникновению и распространению вспышки), источник возбудителя инфекции, пути передачи инфекции; факторы передачи, место и время их инфицирования. Мероприятия, проведенные для локализации и ликвидации вспышки, профилактические мероприятия по улучшению водоснабжения, канализации, организации питания, режима в группах.

#### **Задача №4**

При проведении эпидемиологического обследования вспышки лептоспироза совместно с ветеринарным специалистом определено, что в июне месяце среди детей поселка были обнаружены лихорадящие, ни питание, ни питьевое водоснабжение не объединяло больных, но все заболевшие купались в пруду, расположенном на территории поселка. На берегу пруда располагается свиноферма, в июле начался среди них падеж, причина не выяснена. Для выяснения источника инфекции провели микроскопию мочи свиней: в 5 из 11 проб нашли лептоспиры. У 10 свиней взяли кровь и у двух животных обнаружили агглютинины к серотипу Romona, этот же серовар лептоспир выделен у больных детей поселка.

1. Определите источники инфекции, заразившие детей, тип вспышки, фактор передачи инфекции и условие, способствующее заражению.
2. Составьте план ликвидации вспышки.
3. Расскажите какими методами исследования пользуются для лабораторной диагностики лептоспирозов и в какие сроки.
4. Наметьте мероприятия в отношении больных и переболевших лептоспирозом детей.

5. Перечислите мероприятия по предупреждению заражения лептоспирозами работников свинофермы.

#### Эталон ответа

1. Источниками возбудителей инфекции явились свиньи, тип вспышки - водный, фактор передачи инфекции - вода пруда, условие, способствующее заражению - купание в загрязненной мочой больных лептоспирозами свиной воде пруда.

2. Немедленно информируют территориальное Управление Роспотребнадзора и Центр гигиены и эпидемиологии. Запрещается купание и использование воды для хозяйственных нужд из пруда, убирается с берега свиноферма, территория которой и места загрязнения свиньями дезинфицируются, вода пруда обеззараживается. Населению поселка, работникам свинофермы проводится профилактическая вакцинация против лептоспироза. Лицам, подвергшимся риску заражения, назначается экстренная антибиотикопрофилактика доксициклином (1 капсула по 0,1 г один раз в день в течение 5 дней). В отношении свиней проводятся ветеринарные мероприятия (больных изолируют, лечат, здоровых вакцинируют; животных, подвергнутых лечению, вакцинируют через 5-7 дней после выздоровления).

Проводится санитарно-просветительная работа среди населения поселка о мерах профилактики данной инфекции. Использование воды пруда для купания и бытовых нужд разрешается спустя 4 недели с момента устранения загрязнения водоема лептоспирами.

3. Для лабораторной диагностики лептоспирозов пользуются микроскопическим, бактериологическим, иммунологическим и биологическим методами исследования. С 1-го по 5-й день болезни могут быть произведены посев крови, заражение лабораторных животных и микроскопия цитратной крови. С 5-го по 17-ый день болезни в сыворотках крови больных появляются агглютинины и лизины, которые определяются с помощью серологической реакции микроагглютинации и лизиса (РМАЛ). С 10-16-го дней болезни исследуются моча, ликвор. В случае летальных исходов - исследуют паренхиматозные органы на присутствие лептоспир методом микроскопии, посева и биопробы.

4. Все больные дети подлежат немедленной госпитализации. Переболевшие подлежат диспансерному наблюдению в течение шести месяцев с обязательным клиническим обследованием окулистом, невропатологом и педиатром в первый месяц после перенесенного заболевания. В последующие месяцы диспансерные наблюдения осуществляются ежемесячно участковыми врачами с привлечением специалистов по профилю клинических проявлений. Снятие с учета по истечении срока диспансерного наблюдения проводится при полном клиническом выздоровлении (нормализации лабораторных и клинических показателей), в противном случае сроки наблюдения удлиняются до полного выздоровления.

5. Персонал должен быть привит против лептоспироза, работать в спецодежде: халат (комбинезон), резиновые перчатки, сапоги, фартук, при необходимости - защитные очки. Поврежденные покровы немедленно обрабатываются 5% раствором йода. При попадании на слизистые оболочки глаз инфицированного материала (при забое животных и т.д.) необходимо промыть глаза 1% раствором борной кислоты, струей воды и закапать в глаза несколько капель 1% раствора азотно-кислого серебра; в нос вводят 1% раствор протаргола; рот и горло прополаскивают 0,05% раствором марганцево-кислого калия.

По окончании работ спецодежда дезинфицируется 2% раствором хлорамина, руки обеззараживаются также 2% раствором хлорамина и затем моются с мылом.

Запрещается прием пищи, воды, курение во время работы. Для приема пищи отводится специальное помещение, где должны быть умывальники, 2% раствор хлорамина для обработки рук и закрытые бачки с питьевой водой.

#### Задача №5

Больной А., 55 лет доставлен машиной скорой медицинской помощи в инфекционную больницу. Жалобы: высокая температура тела (до 40,5 °С), ломота в теле, першение в горле, сухой кашель, чувство «нехватки воздуха», сильная головная боль, тошнота, однократная рвота. Заболел после командировки в Италию.

Заболевание началось остро с повышения температуры тела (до 39,0 °С), сильной головной боли, першения в горле, сухого кашля. В течение 2-х дней указанная симптоматика сохранялась. Затем температура повысилась до 40 °С, у больного появилось чувство «нехватки воздуха», ломота в теле, тошнота, была однократная рвота.

Анамнез жизни. Перенесенные заболевания: ОРВИ, ветряная оспа, краснуха, хронические заболевания: сахарный диабет 2 типа, Профессиональных вредностей не имеет, аллергологический анамнез не отягощен.

При осмотре пациента на 3-й день болезни: состояние тяжелое, выражена интоксикация, температура - 39°C, Sp O<sub>2</sub> – 94%. Кожные покровы гиперемированы, отмечается инъекция сосудов склер. В зеве – гиперемия слизистой нёба, зернистость.

Периферические лимфоузлы не увеличены. Тоны сердца приглушены, ритм правильный.

Пульс 110 ударов в минуту, ритмичный. АД-100/60 мм.рт.ст. Аускультативно в легких: выслушиваются сухие хрипы. Язык обложен белым налетом. Живот мягкий, болезнен в околопупочной области. Диурез снижен. Стул разжижен, 1 раз в сутки.

1. Укажите и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Укажите исследования, необходимые для подтверждения диагноза.
3. Назначьте терапию данному пациенту

#### **Эталон ответа**

1. Коронавирусная инфекция, вызванная SARS-CoV-2, тяжелой степени тяжести. (Учитывая данные объективного осмотра, жалоб и эпидемиологического анамнеза – пребывание в Италии).

2. Для уточнения диагноза необходимо назначение ПЦР на выявление РНК SARS-CoV-2.

3. Этиотропная терапия: по клиническому опыту ведения пациентов с атипичной пневмонией, связанной с коронавирусами SARS-CoV и MERS-CoV, выделяют препараты этиологической направленности лопинавир+ритонавир; препараты интерферонов.

Патогенетическая терапия: достаточное количество жидкости; при выраженной интоксикации показаны энтеросорбенты, инфузионная терапия под контролем состояния у пациентов в тяжелом состоянии (с осторожностью), для профилактики отека мозга, легких целесообразно проводить инфузионную терапию на фоне форсированного диуреза, мукоактивные препараты с целью улучшения отхождения мокроты.

Симптоматическая терапия: купирование лихорадки (при температуре  $\geq 38,0^\circ\text{C}$ ), комплексная терапия бронхита. В связи с высоким риском суперинфекции - антибактериальная терапия. Оксигенотерапия.

#### **Задача №6**

При проведении эпидобследования очага холеры врачом-эпидемиологом определено, что холера диагностирована у мужчины, приехавшего после командировки из страны, неблагополучной по холере, проживает в изолированной благоустроенной квартире с женой и сыном 10 лет.

1. Перечислите обязанности эпидемиолога в данном случае.
2. Составьте план противоэпидемических мероприятий, направленных на первое звено эпидпроцесса.
3. Перечислите противоэпидемические мероприятия в отношении второго звена эпидемического процесса.
4. Наметьте комплекс противоэпидемических мероприятий, направленных на третье звено эпидемического процесса.
5. Перечислите содержимое укладки для забора материала на холеру.

#### **Эталон ответа**

1. Обязанности эпидемиолога:

-получить от врача, обнаружившего больного, все материалы, касающиеся клинического диагноза, принятых мер и списки лиц, соприкасавшихся с больным;

-провести эпидобследование случая и принять меры по предупреждению дальнейшего распространения инфекции;

-руководить эвакуацией больного в больницу, а контактных - в изолятор;

-взять материал для лабораторной диагностики: пробы воды, продуктов, а также собрать выделения больного и направить их для бактериологического исследования;

-наметить план дезинфекции, дезинсекции в очаге и руководить работой дезинфекторов;

-проверить и дополнить список лиц, соприкасавшихся с больным с указанием их адресов;

-дать указания о запрещении или праве пользования коммунальными объектами после дезинфекции;

-выявить в очаге контактных лиц, подлежащих экстренной профилактике;

-установить эпиднаблюдение за очагом, где обнаружен случай заболевания, а при необходимости подготовить предложение о наложении карантина;

-составить заключение о случае заболевания, дать эпидемиологическую характеристику и перечень необходимых мероприятий по предупреждению дальнейшего распространения заболевания;

-сдать весь материал руководителю местного органа здравоохранения;

-работу в очаге врач обязан проводить с соблюдением мер защиты (противочумный костюм IV типа, мытье рук и т.д.);

-при организации и проведении противоэпидемических мероприятий в очаге, эпидемиолог должен руководствоваться оперативным планом проведения этих мероприятий, разработанным медицинским штабом и утвержденным территориальной санитарно-противоэпидемической комиссией.

2. Госпитализация больного холерой в стационар осуществляется дезинфекционной станцией или станцией скорой медицинской помощи на автотранспорте этих учреждений, бригадой эвакуаторов в составе врача или среднего медицинского работника, санитаря, знакомых с мерами безопасности. Если у больного обезвоживание II-й и III-й степени, госпитализация осуществляется реанимационными бригадами на транспорте с регидратационными системами и растворами для пероральной регидратации. За переболевшим устанавливается диспансерное наблюдение в течение 3 месяцев. В первый месяц проводится бактериологическое исследование испражнений один раз в 10 дней. В дальнейшем испражнения исследуются один раз в месяц. В случае выявления вибрионносительства у реконвалесцента, он госпитализируется для лечения, после чего диспансерное наблюдение за ним возобновляется.

3. Заключительную дезинфекцию по месту выявления больного обеспечивает бригада дезинфекционистов дезинфекционной станции или отдела дезинфекции территориального центра гигиены и эпидемиологии. Заключительную дезинфекцию выполняют по месту жительства не позднее трех часов с момента госпитализации больного, а по месту работы - не позднее первых суток после выявления. Персонал, осуществляющий дезинфекцию, должен быть одет в противочумный костюм II типа, который по окончании обработки дезинфицируется. Транспорт и предметы, используемые при транспортировке больного, также дезинфицируются силами бригады эвакуаторов на территории больницы на специально оборудованной площадке. Персонал, сопровождавший больного, обязан продезинфицировать обувь, руки (в перчатках) и полиэтиленовые фартуки, пройти санитарную обработку. В больнице текущую дезинфекцию проводит младший медперсонал под непосредственным руководством старшей медсестры отделения. При наличии мух, тараканов проводятся дезинсекционные мероприятия.

4. Лиц, контактировавших с больным холерой (жена, ребенок и другие), направляют в изолятор в сопровождении среднего медицинского работника на транспорте дезстанции или станции скорой медицинской помощи. На лиц, контактировавших с больным, составляют списки с указанием их адреса, места работы, учебы, времени, степени и характера контакта. Обязательной изоляции подлежат контактировавшие из числа декретированных контингентов. За контактировавшими, которые не помещены в изолятор, устанавливают меднаблюдение по месту жительства, в условиях производства, учебы и т.п. в течение 5 суток с трехкратным (на протяжении первых суток наблюдения) бактериологическим обследованием на холеру при выделении от больного вирулентных, токсигенных штаммов холерных вибрионов и однократном при выделении авирулентных, атоксигенных штаммов холерных вибрионов и профилактическим лечением антибиотиками независимо от вирулентности, токсигенности выделенных в очаге штаммов холерных вибрионов.

Для экстренной профилактики контактировавшим с учетом антибиотикограммы циркулирующих в очаге штаммов назначают один из следующих препаратов: тетрациклин, доксициклин, левомецетин, эритромицин, ципрофлоксацин, фуразолидон в течение 4 дней.

5. Банки стерильные широкогорлые с крышками на резьбе или притертыми пробками (200 мл - 2 шт.; 500 мл - 2 шт.), петли алюминиевые (2 шт.), стеклянные трубки с резиновой грушей малого калибра (3 шт.), пробки бактериологические (5 шт.), пробки резиновые № 12, 14 - под пробирки, флаконы (10 шт.), катетер резиновый № 26 и 28 для взятия материала (3 шт.), тампоны ватные (20-30 шт.), перчатки резиновые хирургические (2 пары), шпатели деревянные, металлические (2 шт.), штатив складной из 6-ти гнезд (1 шт.), пептонная вода 1% во флаконах по 50 мл (2 шт.), спирт этиловый 96<sup>0</sup> (250 мл), спиртовка (1 шт.), коробка стерилизационная (1 шт.), марлевые салфетки 10x10 (10 шт.), пинцет анатомический (1 шт.), бутылка с ватной пробкой 0,5 л

и запасной резиновой (2 шт.), шпагат (10 м), бикс или металлический ящик для доставки проб в лабораторию (1 шт.), спички (1 кор.), пенал металлический для пробирок (1 шт.), полиэтиленовые пакеты (5 шт.), простой карандаш (1 шт.), вата 50,0 (1 пачка), лейкопластырь (1 уп), бумага писчая (20 лист.), бумага копировальная (2 листа), хлорамин в пакете по 300 г, рассчитанный на получение 10 л 3% раствора, и сухая хлорная известь в пакете из расчета по 200 г на 1 кг выделений (по 10 уп.).

### Задача №7

При эпидемиологическом обследовании общеобразовательной школы выявил, что трое детей из разных классов заболели энтеробиозом, при сборе эпиданамнеза выяснилось, что все они посещают плавательный бассейн, результаты обследования воды которого показали наличие остриц.

1. Выскажите предположение о причине заражения детей.
2. Наметьте мероприятия по предупреждению аналогичных заражений в дальнейшем.
3. Составьте схему эпидобследования плавательного бассейна.
4. Составьте памятку для родителей по профилактике энтеробиоза.
5. Расскажите, на что обратите внимание при эпидобследовании общеобразовательной школы.

### Эталон ответа

1. Дети заразились энтеробиозом при купании в бассейне.  
2. Данный бассейн подлежит закрытию, необходима полная смена воды в ванне бассейна с механической ее чисткой, дезинфекцией и последующим отбором проб воды на анализ. Необходимо обследовать на энтеробиоз обслуживающий персонал и посетителей. Открытие бассейна осуществляется по согласованию с органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора после получения результатов лабораторных исследований (яйца гельминтов не должны обнаруживаться в 50 мл воды бассейна). Ежедневная уборка бассейна должна проводиться в начале и конце рабочего дня и в перерывах между сеансами. При ежедневной уборке дезинфекции подлежат помещения туалета, душевых, раздевалки, обходные дорожки, скамейки, дверные ручки и поручни. Генеральная уборка с профилактическим ремонтом и с последующей дезинфекцией проводится не реже 1 раза в месяц и включает уборку всех помещений, дезинсекцию и дератизацию. Дезинфекция ванны бассейна, проводимая после слива воды и механической очистки, осуществляется методом двукратного орошения с расходом дезинфектанта 0,6-0,8 л/мг. и концентрацией раствора 100 мг/л активного хлора. Смыв дезинфицирующего раствора производится горячей водой не ранее, чем через 1 час после его нанесения.

Персонал бассейна должен проходить предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры. Результаты медицинского освидетельствования фиксируются в медицинских книжках, которые должны быть представлены в распоряжении администрации бассейна. К занятиям в бассейне допускаются только лица, прошедшие медицинское освидетельствование, срок действия разрешения не более года. Персонал бассейна должен контролировать соблюдение посетителями "Правил пользования бассейном".

3. Схема эпидобследования:
- соответствие фактической численности посетителей нормам нагрузки;
  - соблюдение принципа поточности посетителей;
  - наличие медосмотра с допуском к посещению занятий (наличие исследования на гельминтозы) у посетителей;
  - наличие "Правил пользования бассейном" для посетителей, согласованных с органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора и утвержденных администрацией бассейна;
  - соблюдение правил личной гигиены сотрудниками и посетителями;
  - наличие у сотрудников медицинских книжек с данными о прохождении при поступлении на работу и периодических медосмотров (необходимо сверить количество медицинских книжек с количеством сотрудников, внесенных в таблицу на получение заработной платы);
  - исправность и работа душевых сеток и ножных ванн, состояние трапов для отвода стоков в душевых, туалетах, на обходных дорожках;
  - наличие графика проведения санитарной обработки ванны, согласованного с органами госсанэпиднадзора;

- график проведения генеральных уборок, регулярность;
- наличие договора на проведение дезинсекционных и дератизационных работ (дата проведения последних дезинсекционных и дератизационных работ);
- наличие и достаточность дезсредств.

4. Энтеробиоз - это контагиозный гельминтоз, вызываемый острицами. Острицы - это круглые черви размером от 5 до 12 мм, живут в нижних отделах тонкого, верхних отделах толстого кишечника человека. Самка острицы для кладки яиц выползает из заднепроходного отверстия и в перианальных складках откладывает яйца, этот момент сопровождается сильным зудом. Каждая самка откладывает 10-12 тысяч яиц, которые уже через 5-6 часов становятся заразными. Выползание острицы и откладка яиц происходит в ночное время через 1-2 часа после засыпания, во время дневного сна. Расчесы зудящих мест ведут к загрязнению пальцев и подногтевых пространств, с которых яйца легко могут попасть в рот и снова заражать человека. Яйца остриц могут попадать на белье, постель, пол, игрушки; вместе с пылью оседают на различных предметах обихода, пищевых продуктах, представляя таким образом постоянную угрозу для нового заражения острицами как самого больного, так и всех окружающих. Основными мерами профилактики заражения являются: соблюдение гигиенических навыков, защита пищи от заражения, соблюдение чистоты жилища, белья, одежды. При проведении мероприятий в семье в период лечения энтеробиоза нужно учитывать, что длительность заболевания зависит от возможных постоянных заражений и самозаражений, а лечение может дать эффект только при одновременном проведении профилактических и лечебных мероприятий. Перед началом лечения необходимо провести тщательную влажную уборку помещения, вымыть игрушки в горячей мыльной воде, купальную одежду выстирать и прогладить, изъять из обращения мягкие игрушки. Всем больным необходимо вымыться, сменить нательное и постельное белье. В период лечения в течение 7 дней ежедневно утром и на ночь нужно подмываться теплой водой с мылом, затем надевать чистые, проглаженные горячим утюгом, плотно облегающие тело трусы. На ночь закладывать задний проход ватным тампоном, смазанным вазелином, который после удаления обдаётся крутым кипятком и выбрасывается. Нательное и постельное белье ежедневно меняется или проглаживается горячим утюгом. Влажная уборка помещения должна проводиться ежедневно весь период лечения.

5. При эпидобследовании общеобразовательной школы необходимо обратить внимание на следующее:

- санитарно-техническое состояние;
- соблюдение санитарно-гигиенического режима;
- состояние территории школы;
- полноту обследования на гельминтозы детей, вновь поступающих в школу и после длительного отсутствия;
- наличие медкнижек у сотрудников пищеблока;
- результаты планового обследования детей на гельминтозы за текущий год и в динамике (оценивается пораженность в целом по учреждению по отдельным классам);
- организацию лечения и диспансерного наблюдения переболевших;
- результаты санитарно-гельминтологических исследований внешней среды, обследования на энтеробиоз за последние 3 года по данной школе;
- наличие плана мероприятий по борьбе с гельминтозами, нормативной документации у медработника, санитарного бюллетеня по профилактике гельминтозов и т.д.

#### **Задача №8**

При эпидобследовании вспышки инфекционного заболевания, протекавшего с лихорадкой, отеком лица, интенсивными мышечными болями, определил, что из 33-х заболевших первичный диагноз "грипп" был поставлен в 16 случаях, а в остальных случаях диагноз "ОРВИ". При сборе эпиданамнеза выяснили, что все эти лица употребляли свиное мясо, купленное с рук и не прошедшее ветеринарного освидетельствования. При исследовании остатков этого мяса в нем выявлены личинки трихинелл.

1. Выскажите предположение о причине вспышки.
2. Расскажите, на основании каких данных нужно было установить диагноз трихинеллеза у 33-х заболевших.
3. Наметьте мероприятия по предупреждению аналогичных заболеваний в дальнейшем.

4. Дайте рекомендации по лечению и диспансерному наблюдению за переболевшими трихинеллезом.

5. Перечислите мероприятия в неблагополучном по трихинеллезу свиноводческом хозяйстве.

#### **Эталон ответа**

1. Причиной вспышки явилось употребление трихинеллезного свиного мяса.

2. Диагноз нужно было установить на основании клинической картины, эпидемиологического анализа, исследования свиного мяса, употреблявшегося заболевшими; с 12 дня заражения можно обнаружить специфические антитела с помощью серологических реакций с трихинеллезным антигеном - РНГА (реакция непрямой гемагглютипации) и ИФА (иммуноферментный анализ).

3. Зараженные трихинеллезом туши животных конфискуются Госветслужбой (с составлением акта) и утилизируются согласно правилам (захоронение, сжигание, переработка на мясо-костную муку). Ответственность за утилизацию возлагается на органы ветслужбы. Запрещение продажи и покупки мяса, не имеющего клейма лаборатории ветсанэкспертизы. Убой свиней необходимо производить на бойнях и скотобойных пунктах. Соблюдать меры личной профилактики: не пробовать сырой мясной фарш, мясо варить небольшими кусками (не толще 8 см) не менее двух часов.

Лиц, виновных в реализации мяса без документов, не гарантирующих безопасность для человека, привлекать к уголовной ответственности.

4. Все больные трихинеллезом подлежат госпитализации в терапевтические отделения.

Лица, употреблявшие зараженное мясо обследуются серологически по прошествии двух недель с момента инвазирования.

Осмотр переболевших проводят через 2 недели, потом через 2 и 6 месяцев с исследованием крови (при необходимости со снятием ЭКГ). Рецидивы возможны до 6 месяцев после выздоровления.

5. Всех свиней неблагополучного хозяйства необходимо обследовать на трихинеллез иммуноферментной реакцией (ИФР). Положительно реагирующих в ИФР свиней направлять на убой с утилизацией. Запрещается вывоз животных за пределы хозяйства и осуществляется строгий ветеринарный контроль за их перемещением внутри хозяйства. Хозяйство объявляют благополучным по трихинеллезу, если при повторном серологическом обследовании через 1 год всего поголовья не будут обнаружены положительно реагирующие животные, а при убое на мясо и трихинеллоскопическом обследовании туш в них не будут выявлены личинки трихинелл.

#### **Задача №9**

При эпидемиологическом обследовании очага брюшного тифа установил, что в поселке с 11 по 25 сентября заболело брюшным тифом 38 человек, среди заболевших: 14 детей 4-16 лет, 13 неработающих (домохозяйки и пенсионеры) и 6 рабочих разных предприятий и учреждений. Из общего числа заболевших 29 человек проживают в одной части поселка, но пользовались водой того же колодца, находясь по различным делам в этой части поселка. Почти все заболевшие употребляли не кипяченую воду. Водой из колодца пользовались около 350 человек. При опросе населения, в зоне использования воды колодца было выявлено 7 лиц переболевших в прошлом тифопаратифозными заболеваниями. В зоне возникновения вспышки население пользовалось уборными выгребного и поглощающего типа.

1. Выскажите предположение о причине вспышки, определите источники возбудителей брюшного тифа, механизм, путь, факторы передачи и условия, способствующие заражению.

2. Наметьте комплекс противоэпидемических мероприятий, направленных на первое звено эпидемического процесса.

3. Перечислите противоэпидемические мероприятия в отношении второго звена эпидемического процесса.

4. Составьте комплекс профилактических мероприятий, направленных на третье звено эпидемического процесса.

5. Составьте краткую схему обследования работы лечебного учреждения данного поселка по профилактике брюшного тифа.

#### **Эталон ответа**

1. Причиной вспышки явилось употребление недоброкачественной воды; источниками возбудителей инфекции стали лица, переболевшие в прошлом брюшным тифом



(бактерионосители); механизм передачи инфекции - фекально-оральный; путь передачи - водный; фактор передачи - вода шахтного колодца; условия, способствующие заражению, - употребление сырой колодезной воды, загрязненной подсосом из уборных выгребного и поглощающего типа.

2. Все выявленные больные брюшным тифом подлежат обязательной госпитализации. Госпитализацию больных осуществляют в течение первых 3-6 часов после получения извещения о заболевшем специальным медицинским транспортом. Все больные с лихорадочным состоянием невыясненного происхождения, продолжавшихся более 3-х дней должны обследоваться методом гемокультуры (бактериологическое обследование крови). Изоляция больных прекращается после исчезновения клинических симптомов и трехкратного исследования кала и мочи (на 5, 10, 15 дни нормальной температуры). Реконвалесцентов выписывают из стационара не ранее 21 дня нормальной температуры (лица, не получавшие антибиотики - не ранее 14 дня).

Все переболевшие подлежат диспансерному наблюдению в кабинете инфекционных заболеваний поликлиники. Всех выявленных хронических бактерионосителей берут на постоянный учет в Центре гигиены и эпидемиологии.

3. Проведение санитарно-бактериологических исследований воды шахтного колодца, дезинфекция воды колодца, уборных выгребного и поглощающего типа; благоустройство поселка, исключение подсоса из уборных в колодец, употребление населением только кипяченой воды. Обязательным является проведение текущей и заключительной дезинфекции в домашних очагах, школах, детских, лечебно-профилактических и других учреждениях.

4. За лицами, контактировавшими с больными, устанавливается медицинское наблюдение на протяжении 3-х недель (21 дня) с целью раннего выявления повторных заболеваний.

В очагах у всех общавшихся с больными проводится однократное бактериологическое исследование кала и исследование сыворотки крови в реакции пассивной гемагглютинации с цистеином.

Для предохранения от заболевания лиц, общавшихся с больными, осуществляется фагопрофилактика брюшнотифозным бактериофагом, трехкратно с интервалом в 3-4 дня.

Кроме этого, проводят широкое фагирование населения поселка, подвергавшегося риску заражения.

5. Краткая схема:

- планирование мероприятий по профилактике брюшного тифа;

- число заболеваний за определенный период текущего года по сравнению с аналогичным периодом прошлого года;

- состояние диагностики, сроки, причины поздней диагностики;

- наблюдение за температурающими больными;

- наблюдение за очагом;

- диспансеризация реконвалесцентов и бактерионосителей, в том числе из эпидемиологически важных объектов;

- клинико-эпидемиологическое изучение вновь устраивающихся на работу в эпидемиологически важные объекты;

- санитарно-просветительная работа;

- заключение: недостатки в организации работы; врач дает рекомендации по их устранению.

### Задача №10

При эпидемиологическом обследовании очага инфекционного заболевания было установлено, что паралитическая форма полиомиелита диагностирована у ребенка полутора лет. До 1 года 3 месяцев этот ребенок жил с родителями в одной из стран Африки, где работал его отец. О прививках ребенка у родителей нет сведений. За месяц до заболевания ребенок начал посещать ясли. Отец - инженер металлургического комбината, мать - домохозяйка. Семья живет в отдельной квартире.

1. Выскажите предположение о причине заболевания ребенка, определив, где и как мог заразиться ребенок.

2. Наметьте комплекс противоэпидемических мероприятий направленных на первое звено эпидемического процесса.

3. Перечислите противоэпидемические мероприятия в отношении второго звена эпидемического процесса.

4. Укажите необходимые противоэпидемические мероприятия в отношении членов семьи заболевшего.

## 5. Составьте комплекс профилактических мероприятий в яслях.

### Эталон ответа

1. Ребенок заболел полиомиелитом, потому что не был вакцинирован. Заражение произошло после приезда из зарубежной страны, т.к. максимальный инкубационный период при полиомиелите 35 дней.

2. Больной подлежит обязательной госпитализации и лечению.

3. Заключительная дезинфекция в домашнем очаге проводится членами семьи больного, в организованном коллективе (яслях) медицинским персоналом.

4. Членам семьи заболевшего проводится двукратное копрологическое обследование в течение двух дней.

5. В яслях за контактировавшими детьми устанавливается медицинское наблюдение в течение 20 дней с двукратной регистрацией результатов наблюдения и проводится однократная полиомиелитная вакцинация. Заключительная дезинфекция проводится 3% раствором хлорамина или хлорной извести, 1,5% раствором гипохлорита кальция. При обработке выделений больного (моча, кал, рвотные массы) и посуды из-под выделений концентрация дезинфицирующих растворов увеличивается в 2 раза.

### Задача №11

При эпидемиологическом обследовании очага инфекционного заболевания установлено, что острая дизентерия диагностирована у ребенка 5-ти лет, посещающего детское дошкольное учреждение (ДДУ). Семья заболевшего состоит из 4-х человек: заболевший ребенок, его брат - 2-х лет, посещающий детские ясли, мать - продавец пива, отец - слесарь завода. Все члены семьи здоровы. Семья занимает 2 комнаты в трехкомнатной благоустроенной квартире, в 3-ей комнате живет семья из 3-х человек: 2 взрослых и ребенок 3-х лет, посещающий детский сад. Этот ребенок 4 месяца назад перенес "простую диспепсию", а два месяца спустя у него была повторная дисфункция кишечника.

1. Выскажите предположение о причине заражения ребенка, определив источник возбудителей инфекции, механизм, путь и факторы передачи дизентерии.

2. Наметьте комплекс противоэпидемических мероприятий в отношении источников дизентерии.

3. Перечислите противоэпидемические мероприятия в очаге в отношении второго звена эпидемического процесса.

4. Составьте комплекс профилактических мероприятий в отношении контактных лиц по месту жительства заболевшего.

5. Составьте краткую схему акта эпидемиологического обследования ДДУ, указав необходимые противоэпидемические мероприятия в нем.

### Эталон ответа

1. Источником инфекции явился 3-х летний ребенок - больной хронической формой дизентерии, которого своевременно не выявили, не изолировали, не вылечили. Механизм передачи инфекции - фекально-оральный, путь передачи - контактно-бытовой, факторы передачи - предметы обихода, грязные руки, общие игрушки и т.д.

2. Больного ребенка 5-ти лет госпитализируют по эпидемическим показаниям, больного ребенка 3-х лет госпитализируют по клиническим и эпидемическим показаниям. Реконвалесцентам проводится однократное бактериологическое обследование через 1-2 дня после окончания лечения в стационаре. Первый ребенок допускается в детский сад на основании справки о выздоровлении и при наличии отрицательного результата бактериологического анализа. Второй ребенок, перенесший обострение хронической дизентерии, допускается в детский коллектив при нормализации стула в течение 5 дней, хорошем общем состоянии и нормальной температуре. Ребенок, перенесший острую дизентерию, подлежит диспансерному наблюдению в кабинете инфекционных заболеваний в течение 1 месяца после выздоровления с ежедневным осмотром стула. Второй ребенок подлежит диспансерному наблюдению в течение 6-ти месяцев (с момента установления диагноза) с ежемесячным осмотром и бактериологическим обследованием.

3. В очаге проводится заключительная дезинфекция силами дезстанции. В окружении больных детей в лечебно-профилактическом учреждении проводится текущая дезинфекция.

4. Контактные: мать - продавец пива, брат 2-х лет подлежат однократному бактериологическому обследованию; от работы и от детского сада они не отстраняются. За ними устанавливается медицинское наблюдение в течение 7 дней, которое осуществляется по месту

работы и в детском учреждении; производится ежедневный опрос, осмотр, наблюдение за характером стула, термометрия.

5. Краткая схема:

- общие сведения и краткая характеристика детского учреждения;
- эпидемиологические данные о заболевшем.;
- изучение развития эпидемического процесса.;
- оценка полноты, своевременности и качества проведенных мероприятий по данному случаю заболевания;
- оценка санитарно-гигиенического режима и условий для распространения инфекции;
- эпидемиологический диагноз;
- заключение:
  - дополнительные противоэпидемические мероприятия по ликвидации очага;
  - мероприятия по устранению недостатков санэпидрежима.

В группах, которые посещали больные, проводят заключительную дезинфекцию. За контактными детьми в детских дошкольных учреждениях устанавливается медицинское наблюдение в течение 7 дней. На период карантина в группах производят обеззараживание: посуды кипячением в течение 15 минут в 2% растворе пищевой соды или погружением в дезраствор (0,5% раствор хлорамина, 0,5% осветленный раствор хлорной извести или извести белильной термостойкой и другие) на 30 минут; остатков пищи; ветоши для мытья посуды и столов; обеденных столов, игрушек, постельных принадлежностей; белья; уборочного инвентаря; горшков; унитазов; надворных установок; квач. Ковры на время карантина убираются. Уборка помещений производится с применением дезрастворов. В случае наличия мух проводят дезинсекцию.

#### **Задача №12**

При эпидемиологическом обследовании очага инфекционного заболевания установлено, что дифтерия диагностирована у ребенка 5-ти лет, посещающего детский сад, на второй день болезни. Мать заболевшего - учительница младших классов - за 10 дней до болезни ребенка перенесла ангину, но к врачу не обращалась и продолжала работать. Ребенок с матерью живут в коммунальной квартире. В соседней комнате семья из 4-х человек, в числе которых продавец молочного магазина и ребенок 1 года 1 месяца, посещающий детский комбинат привитой в соответствии с возрастом.

1. Наметьте комплекс противоэпидемических мероприятий, направленный на первое звено эпидемического процесса.
2. Перечислите противоэпидемические мероприятия в отношении второго звена эпидемического процесса.
3. Составьте комплекс профилактических мероприятий в отношении контактных лиц по месту жительства заболевшего.
4. Выскажите предположение о причине заболевания ребенка, определив источник возбудителей дифтерии, механизм, пути, факторы передачи и условия, способствующие заражению.
5. Укажите комплекс необходимых противоэпидемических мероприятий в детском саду и школе.

#### **Эталон ответа**

1. Ребенка, больного дифтерией и его мать госпитализировать в боксированное специализированное отделение инфекционной больницы. Ребенку в день поступления в стационар и затем в течение 2-х дней подряд независимо от бактериологического обследования на наличие возбудителей дифтерии (3 анализа). Выписка переболевшего ребенка должна проводиться после полного клинического выздоровления и 2-х кратного бактериологического обследования с отрицательным результатом. Его обследуют с интервалом 1-2 дня и не ранее 3-х дней после отмены антибиотиков.

В день поступления матери ребенка в стационар и затем в течение 2-х дней подряд до назначения антибиотиков следует провести бактериологическое обследование на наличие возбудителя дифтерии. При получении 2-х отрицательных результатов бакобследования ее выписывают и назначают лечение хронической патологии носоглотки и ротовой полости. В случае положительного результата бактериологического обследования назначают курс антибиотиков. Выписка матери производится также после 2-х кратного бактериологического обследования с отрицательным результатом.

2. В очаге после госпитализации больного ребенка и его матери необходимо прокипятить белье и посуду, игрушки, которыми они пользовались, и провести влажную уборку с применением дезинфицирующих средств.

3. За контактировавшими лицами по месту жительства устанавливается ежедневное медицинское наблюдение с термометрией в течение 7-и дней с момента изоляции источников. Они должны быть однократно обследованы бактериологически и осмотрены в течение первых трех дней врачом отоларингологом. В очаге инфекции следует привить непривитых против дифтерии лиц, у которых наступил срок очередной ревакцинации, взрослых лиц, у которых согласно медицинской документации от последней прививки прошло 10 и более лет; лиц, у которых при серологическом обследовании обнаружены низкие титры дифтерийных антител в РПГА (менее 1: 20) или содержание дифтерийного антитоксина менее 0,03 МЕ/мл.

4. Ребенок заразился от матери, механизм передачи инфекции: аэрогенный. Пути передачи: воздушно-капельный, воздушно-пылевой, контактно-бытовой, редко – пищевой. Факторы передачи: воздух, пыль в помещении, предметы обихода, молочные продукты. Условия, способствующие заражению: несвоевременное выявление и изоляция источника инфекции.

5. За контактирующими устанавливается медицинское наблюдение в течение 7-и дней, проводятся бактериологические исследования слизи из ротоглотки и носа, вакцинопрофилактика детей, у которых наступил срок очередной вакцинации или ревакцинации. Эти мероприятия возлагаются на врача и медицинскую сестру детского сада и школы.

### Задача №13

Врач-эпидемиолог проводит эпидобследование поликлиники и здравпункта промышленного предприятия в период эпидемического подъема гриппа.

1. Перечислите, какие данные необходимо отразить в начале акта эпидобследования поликлиники.

2. На что следует обратить внимание при проверке степени перестройки работы поликлиники во время эпидемии гриппа.

3. Укажите данные, которые необходимо отразить в акте эпидобследования здравпункта промышленного предприятия в период эпидемии гриппа.

4. Перечислите, какие данные необходимо отразить при обследовании работы здравпункта.

5. Составьте план проверки организации санитарно-просветительной работы по профилактике гриппа на предприятии.

### Эталон ответа

1. В начале акта необходимо отразить:

- наименование поликлиники, количество участков;
- заболеваемость гриппом, ОРВИ (за неделю, день) по участкам;
- план работы поликлиники на период подъема гриппа (есть, нет, его оценка);
- перестройка работы поликлиники во время эпидемического подъема гриппа.

2. Следует обратить внимание на:

- перестройку работы регистратуры (да, нет), сколько в регистратуру дополнительно выделено людей, проведен ли с ними инструктаж, с какого числа снята самозапись на приемы к врачам, сколько дополнительно выделено телефонов для приема вызовов;
- увеличение времени приемов (да, нет);
- привлечение к приему больных узких специалистов (нет, да, сколько), студентов (нет, да, сколько);
- выделение дополнительно транспорта (да, нет);
- организацию круглосуточной работы, неотложной помощи (да, нет);
- выделение помещения для приема температурающих больных (да, нет) с отдельным входом;
- обслуживание температурающих больных на дому, наличие четкого объявления об этом на видном месте (да, нет);
- перевод работы учреждения на 6-дневную неделю (да, нет);
- использование дезсредств (0,2% раствор хлорамина или хлорной извести) для проведения влажной уборки помещения (да, нет);
- кварцевание воздуха в кабинетах и коридорах (проводится, не проводится);
- проветривание помещений (проводится, не проводится);

- использование персоналом 4-слойных марлевых масок (*да, нет*);
  - наличие средств неспецифической и специфической профилактики гриппа для персонала клиники (*нет, есть, перечислить*);
  - выдачу больничных листов одновременно на 5-6 дней (*да, нет, причины*);
  - проведение санитарно-просветительной работы, ее формы (*перечислить*).
3. Необходимо отразить данные:
- название предприятия, подготовка его к зиме (*да, нет*), сколько мероприятий, согласованных с территориальным Управлением Роспотребнадзора в комплексном плане, не выполнено;
  - наличие плана работы в период эпидемии гриппа (*есть, нет*);
  - проведение профпрививок рабочим, охват в %;
  - наличие запаса средств для неспецифической профилактики гриппа (*есть, нет*), перечислить сколько в упаковках, фактическая потребность ремантадина, оксолиновой мази, интерферона;
  - работа здравпункта в период эпидемии гриппа;
  - организация санпросветработы по профилактике гриппа на предприятии.
4. Необходимо отразить данные:
- наличие на здравпункте объявления о подъеме заболеваемости гриппом (*да, нет*);
  - выдача больным гриппом больничных листов одновременно сроком на 6 дней (*да, нет*);
  - выдача больным медикаментов для лечения гриппа (*да, нет*);
  - использование масок, дезсредств, кварцевание, проветривание помещения (*да, нет*).
5. План проверки:
- радиолекции в цехах (*да, нет, сколько прочитано*);
  - статья в многотиражной газете (*да, нет, когда опубликована*);
  - лекции цеховых врачей (*количество*);
  - беседы в цехах работников здравпункта (*количество*);
  - лекции в цехах работников здравпункта (*количество*);
  - санбюллетни (*количество*).

#### **Задача №14**

Помощник эпидемиолога при эпидемиологическом обследовании очага инфекционного заболевания установил, что больной, 89 лет, в 18 часов 10 минут почувствовал недомогание, в 20 часов 10 минут ему поставили диагноз "грипп". В 0 часов 10 минут у него появилась сыпь и больной был госпитализирован в инфекционную больницу. Получен положительный результат РПГА с риккетсиями Провачека. В 1944 году, находясь в рядах Советской армии в Белоруссии, переболел сыпным тифом. Живет в городской благоустроенной квартире. Семья состоит из 3 человек, дочь - преподаватель педагогического института, жена - искусствовед. В последний месяц перед заболеванием заболевший и члены его семьи никуда не выезжали. За 6 дней до заболевания в семью приезжал на 2 дня муж дочери - геолог (живет отдельно от семьи в другом городе). Приехавший чувствовал себя хорошо. Педикулеза в семье не обнаружено.

1. Выскажите предположение о природе заболевания.
2. Наметьте комплекс противоэпидемических мероприятий, направленных на первое звено эпидемического процесса.
3. Перечислите мероприятия в отношении второго звена эпидемического процесса.
4. Определите: мог ли заразиться муж дочери - геолог.
5. Составьте комплекс профилактических мероприятий в отношении членов семьи заболевшего.

#### **Эталон ответа**

1. Это болезнь Брилла - рецидив эпидемического сыпного тифа, возникает у пожилых людей в прошлом перенесших сыпной тиф.
2. Больной немедленно госпитализируется в инфекционный стационар.
3. Не позднее 24 часов с момента получения экстренного извещения должны быть проведены дезинфекционные и при необходимости дезинсекционные мероприятия в квартире, где находился больной до госпитализации.
4. Геолог заразиться не мог, так как больной человек становится заразным с последних 2-х дней инкубационного периода, а он контактировал с больным за 4 дня до заболевания.
5. За членами семьи заболевшего устанавливается медицинское наблюдение в течение 25 дней со дня госпитализации больного и проведение в очаге заключительной дезинфекции с

обязательной ежедневной термометрией (утром и вечером). Наблюдение осуществляют медицинские работники лечебно-профилактического учреждения.

#### **Задача №15**

Больной М. 30 лет, активный донор, а последние 6 месяцев – донор плазмы. Направлен в гепатологический центр врачом станции переливания крови в связи с выявленной гиперферментемией. Ранее подобного повышения активности аминотрансфераз не отмечалось. Состояние больного удовлетворительное, жалоб нет. Кожа обычного цвета, субиктеричность склер. Печень увеличена, выступает из-под края реберной дуги на 2 см. Селезенка перкуторно увеличена. Моча и кал обычного цвета. Изменений со стороны других органов нет. Эпиданамнез: 2 месяца назад длительно лечился у стоматолога. При серологическом исследовании маркеров вирусного гепатита В не выявлено.

О каком вирусном гепатите можно подумать? Может ли больной быть донором? Составьте план противоэпидемических мероприятий.

#### **Эталон ответа**

1. Вирусный гепатит С
2. Донором быть не может, т.к. является источником инфекции, ВГС передается через кровь.
3. Обследование и лечение больного, обследование стоматологической поликлиники по соблюдению дезинфекционно-стерилизационного режима, проведение дезинфекционных мероприятий. Наблюдение за контактными в течении 6 мес. Если за эти 2 месяца донор сдавал кровь, она должна быть уничтожена.

#### **Задача №16**

22 июля в г. Н. заболел студент 22 лет. Со слов больного, заболевание началось остро, повысилась температура до 38,4<sup>0</sup>С, появилась болезненная «припухлость» в левой подмышечной области.

На следующий день обратился в поликлинику. На приеме врач отметил: лицо красное, одутловатое, инъекция склер, пульс 98 в 1 минуту, температура тела 38,5<sup>0</sup>С, в левой подмышечной области бубон, резко болезненный при пальпации. При сборе эпидемиологического анамнеза выяснилось, что с 1 по 21 июля выезжал в горы Тянь-Шаня, где занимался отловом сурков, шкурки которых сдавал для выделки частным лицам. Во время сдирания шкурок дважды ранил левую руку (в начале июля и дня за 4 до возвращения домой). Диагноз: Бубонная форма чумы?

1. Определите тактику врача.
2. Определите характер и объём противоэпидемических мероприятий.

#### **Эталон ответа**

1. ЛПУ, выявивший больного или больного с подозрением на чуму или ее носительство, в течении 2-х часов направляет внеочередное донесение в органы и учреждения Роспотребнадзора.

2. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия населения обеспечивает в течение 24 часов информирование контактного пункта ВОЗ по ММСП. Транспортировка больных осуществляется специализированным транспортом, в охраняемый специально организованный госпиталь. До госпитализации больного чумой проводят текущую дезинфекцию, заключительную во всех помещениях. После выписки переболевшего из стационара, за ним устанавливают медицинское наблюдение в течение 3 месяцев.

-В отношении контактных лиц: лица, общавшиеся с больными чумой, трупами, контаминированными вещами, подлежат изоляции и медицинскому наблюдению. При легочной форме чумы проводят индивидуальную изоляцию лиц, общавшихся с больными. Изоляцию прекращают через 6 дней после разобщения с больными при нормальной температуре(термометрия 2 раза в день). Экстренная профилактика проводится лицам, соприкасавшимся с больным чумой, проводят антибиотиками в профилактических дозах в течении 5 суток.

Мероприятия, направленные на механизм заражения:

Эпизоотологическое обследование зоны очага и прилегающей территории. При выявлении больных бубонной формы чумы введение ограничительных мероприятий, а при легочной формы-карантина (решением чрезвычайной противоэпидемической комиссии).

#### **Задача №17**

На территории N в сентябре 202.. г. возникло групповое заболевание менингококковой инфекцией в профессиональном техническом училище закрытого типа. Заболело 6 человек, диагностирован менингит. Первые 4 случая возникли 14, 25, 27 и 31 октября (1-й курс, 1-я группа: общая спальня, общий класс). 24 и 26 ноября заболело еще 2 человека из другой группы, также

имеющих общий класс и спальню. Все больные были госпитализированы. Эпидемиологическое обследование показало, что в спальнях, где находились заболевшие, на 1 учащегося приходилось 1,7 м<sup>2</sup> площади. По утрам в спальнях температура воздуха доходила до +30°С, влажность воздуха была повышенной вследствие поломки вытяжной вентиляции. Случаи менингита возникли на фоне завершавшейся вспышки острых респираторных заболеваний, преимущественно среди вновь поступивших в училище.

Первое массовое бактериологическое обследование всех учащихся на носительство менингококка проведено с 29 ноября по 4 декабря. Затем обследование проводили в пораженных группах в течение 6 месяцев еженедельно. Параллельно 1 раз в 2 месяца обследовали весь коллектив, включая педагогов и персонал. Из 1579 человек всего было выявлено 210 носителей менингококка (около 14%), причем наибольшее число — в первые 2 месяца от начала заболевания. Отоларинголог выявил 148 человек (9,6%) с острыми и хроническими воспалительными явлениями в носоглотке. Среди носителей менингококка этот показатель составил 27,5%. Элиминация менингококка произошла через 5 месяцев после начала вспышки. Распространение носительства прекратилось после того как носителем менингококка успел побывать, по крайней мере, каждый член коллектива.

Пользуясь приведенным ниже описанием группового заболевания менингококковой инфекцией:

- назовите тип механизма передачи и факторы, влияющие на его активизацию;
- укажите эпидемиологическое значение различных источников инфекции в развитии эпидемического процесса менингококковой инфекции;
- укажите возможные причины, способствующие носительству возбудителя.

#### **Эталон ответа**

1. Воздушно-капельный механизм передачи. Факторы способствующие активизации: скученность, высокая влажность воздуха в помещении, высокая температура окружающей среды, недавняя вспышка острых респираторных заболеваний.
2. Источником инфекции являются больные назофарингитом и носители менингококковой инфекции.
3. Недавно перенесенные ОРВИ, скученность населения.

#### **Задача №18**

Больной К., 33 лет, врач-хирург. В первый день желтухи госпитализирован в городскую инфекционную больницу, где был поставлен диагноз: Гепатит В, острое течение, средней степени тяжести. Женат, имеет трёхлетнюю дочь. Ребёнок посещает детский сад. Жена, студентка медицинского университета, подрабатывает дежурствами на станции скорой помощи, несколько раз в экстренных ситуациях сдавала кровь. Вместе с семьёй сына в трёхкомнатной квартире проживает его мать, которая работает процедурной медицинской сестрой в городской больнице. Никто из медицинских работников, проживающих в очаге, против вирусного гепатита В не привит. Составьте план противоэпидемических мероприятий.

#### **Эталон ответа**

Противоэпидемические мероприятия: наблюдение за контактными 6 месяцев, с обязательным обследованием жены и матери заболевшего на маркеры ВГ, в случае отрицательных результатов – обязательная вакцинация против ВГВ, обследование по соблюдению дезинфекционно-стерилизационного режимов ЛПУ, где работает заболевший.

#### **Задача №19**

1. Дайте рекомендации о возможности использования для специфической профилактики некоторых вакцин и сывороток:

- а) при вскрытии коробки с коревой вакциной в ней не оказалось инструкции по применению препарата.
  - б) на части ампул в коробке с вакциной БЦЖ неясная маркировка.
  - в) в детской поликлинике имеется 2 коробки с вакциной АКДС, срок годности которой истёк 3 недели назад.
2. Определите тактику врача.  
Ребенок 6 мес., в возрасте 3 и 4,5 мес. был вакцинирован против полиомиелита. Вторая вакцинация сопровождалась неврологическими расстройствами.

#### **Эталон ответа**

1. а) данная вакцина может быть использована в случае взятия инструкции от такой же вакцины
- б) вакцины без маркировки не допускаются к использованию
- в) данную вакцину нельзя использовать, необходимо отправить на утилизацию.

2. Поствакцинальное осложнение. Дальнейшая вакцинация противопоказана.

#### **Задача №20**

В отделении нейрохирургии в течение недели были прооперированы 9 больных с различными диагнозами (доброкачественная опухоль основания головного мозга, организовавшаяся гематома височной области после травмы, грыжа оболочки спинного мозга и пр.). Оперировавшие бригады были различными. Часть оперативных вмешательств проводили с использованием аппаратов искусственной вентиляции легких, наркоз тоже был различным. 5 больных умерли на 2-7 сутки после операции, при патологоанатомическом исследовании диагностирован сепсис. Отделение закрыто для приема новых больных, оперативные вмешательства прекращены.

1. Какие дополнительные сведения нужны для расследования вспышки?
2. Что могло стать причиной инфицирования больных в ходе оперативных вмешательств?
3. Какие мероприятия следует провести в отделении для предупреждения подобных вспышек в будущем.

#### **Эталон ответа**

1. Дополнительные сведения: результаты лабораторного обследования внешней среды (смывы, стерильность, воздух); медицинское обследование сотрудников; заболеваемость в стационаре (среди больных и сотрудников).

2. Нарушение дезинфекционно-стерилизационного режима, носители среди сотрудников или пациентов

3. При появлении первых случаев подача экстренного извещения, бактериологическое обследование сотрудников и больных, усиление дезинфекционного режима

#### **Задача №21**

Больная М. 60 лет заболела остро. Повысилась температура тела до 39<sup>0</sup>С, появился озноб, боли в мышцах шеи, суставах. В последующие дни отмечалась повышенная потливость, озноб, хотя температура снизилась до субфебрильных цифр. На 17-й день болезни вновь повысилась температура до 40<sup>0</sup>С, возобновились ознобы, потливость, резкие боли в поясничной области, мышцах, крупных суставах. Эпидемиологический анамнез – живет в районе, неблагополучном по бруцеллезу, покупала молоко у соседней, которые имеют корову, овец, коз. Пациентка направлена в стационар, где после проведения дополнительных лабораторных исследований поставлен диагноз: Острый бруцеллез.

1. Выскажите предположения о механизме заражения данной больной бруцеллезом.
2. Составьте план противоэпидемических мероприятий.

#### **Эталон ответа**

1. Механизм заражения алиментарный, фактором заражения является молоко.

2. Мероприятия в отношении больного: подача экстренного извещения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии». Госпитализация по клиническим показаниям. Диспансерное наблюдение после клинического выздоровления в течение 2 лет.

-Мероприятия направленные на механизм заражения: молоко, положительно реагирующее на бруцеллез, обеззараживают кипячением или переработкой и в дальнейшем его можно использовать для пищевых целей. Совместно с ветеринарной службой контроль за условиями содержания скота. Если обнаружены животные подозрительные или больные, необходимо в помещениях где они содержатся провести дезинфекция.

-Мероприятия в отношении лиц, имеющих аналогичный риск заражения: Всем лицам, находившимся в равных с заболевшим условиями заражения, показано серологическое исследование крови, постановка кожной аллергической пробы с бруцеллином, лабораторное исследование повторить через 3 месяца. Санитарно-просветительная работа среди населения.

-Ветеринарно-санитарные мероприятия: оздоровление неблагополучных очагов, оздоровление животных в хозяйствах граждан.

#### **Задача №22**

Мужчина 74 лет обратился в амбулаторно-поликлинический пункт сельского поселения по поводу открытого перелома костей правого предплечья, полученного в тот же день на дачном участке. Рана сильно загрязнена. Пострадавшему проведена ПХО раны и введено 0,5 мл столбнячного анатоксина. На 8-ой день после травмы рана нагноилась, появились судороги, в связи с чем пострадавший был госпитализирован в инфекционную больницу, где установлен диагноз «столбняк, генерализованная форма». Данные о предшествующих профилактических прививках против столбняка отсутствовали. Больной умер.



Оцените правильность проведенных врачом-травматологом мероприятий по экстренной профилактике. Укажите факторы, определяющие качество и эффективность экстренной профилактики столбняка.

#### **Эталон ответа**

Так как данных о профилактических прививках против столбняка у врача не было, экстренную профилактику следовало проводить по схеме описанной в национальном календаре прививок, однократного введения столбнячного анатоксина недостаточно. Факторами, определяющими качество и эффективность экстренной профилактики столбняка являются: возраст, состояние здоровья, уровень антител.

#### **Задача №23**

Женщина 37 лет, больная сахарным диабетом, ГБ 2 степени, была укушена в предплечье неизвестной собакой. Укус спровоцирован не был. Против столбняка привита 2 года назад. Ситуация по бешенству среди животных на территории благополучная.

Определите необходимость проведения экстренной профилактики бешенства.

#### **Эталон ответа**

Так как собака неизвестна, проведение экстренной профилактики антирабической вакциной необходимо. Если собака не погибла в течении 10 дней, то курс иммунопрофилактики прекращается

#### **Задача №24**

В детском дошкольном учреждении зарегистрированы множественные случаи (18 детей и 2 воспитателя) острой кишечной инфекции с однотипной клинической картиной. Все случаи возникли практически одновременно в разных группах детского учреждения.

1) Назовите тип эпидемического очага, определите его границы, дайте прогноз развития и предложите меры по ликвидации. Составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге. Укажите ведущие противоэпидемические мероприятия.

#### **Эталон ответа**

Тип эпидемического очага: первичный. Границы очага: в пределах детского сада. Прогноз развития: риск распространения очага за пределы детского сада.

План противоэпидемических мероприятий:

Мероприятия на источник инфекции: изоляция и госпитализация больных.

Мероприятия на механизм передачи:

текущая и заключительная дезинфекция с использованием химических дезинфектантов.

Мероприятие на контактных:

взятие на бактериологический анализ биологические жидкости у контактных детей и воспитателей. Бактериологическое исследование из окружающей среды из детского сада.

Наблюдение за контактными в течение инкубационного периода.

#### **Задача №25**

Как организовать уход за негоспитализированным больным гриппом для уменьшения распространения возбудителя инфекции?

#### **Эталон ответа**

1. Изоляция больного в пределах квартиры;
2. Проветривание помещения, УФ облучение, влажная уборка.
3. Масочный режим, соблюдение правил личной гигиены, химиофилактика..

#### **Задача №26**

При эпидобследовании установлено, что в результате неполадок в работе централизованного стерилизационного отделения (ЦСО) больницы 7 человек заболели вирусным гепатитом В.

1. Составьте схему эпидобследования централизованного стерилизационного отделения (ЦСО).
2. На что необходимо обращать внимание при оценке санитарно-технического состояния ЦСО?
3. Как учитывают режим и этапы работы в ЦСО?
4. Наличие какой документации необходимо проверять при обследовании ЦСО?
5. Какие данные необходимо указать в акте эпидобследования стационара по профилактике вирусного гепатита В?

#### **Эталон ответа**

1. Схема эпидобследования ЦСО:

-общие сведения: наименование ЛПУ, с какого времени функционирует ЦСО, сколько отделений обеспечивает ЦСО, профиль отделений, коечный фонд;

-размещение ЦСО: здание типовое, приспособленное, каменное, деревянное или другого строительного материала, отдельно стоящее здание или входящее в состав корпуса; общая площадь ЦСО; набор помещений, их площадь, назначение; соблюдение принципа поточности обработки изделий медицинского назначения; перечень стерилизующих изделий медицинского назначения;

-штаты и кадры: количество утвержденных должностей (заведующего, медсестер, инструкторов-дезинфекторов, младшего медперсонала), укомплектованность физическими лицами должностей, специальная подготовка и квалификация персонала; обеспеченность санитарной одеждой, бельем, средствами индивидуальной защиты.

-санитарно-техническое состояние ЦСО;

-оборудование и его размещение;

-объем обрабатываемых изделий;

-режим и этапы работы ЦСО;

-бактериологический контроль санитарного состояния ЦСО;

-наличие необходимой документации;

-заключение: выводы и предложения.

2. Следует обращать внимание:

-на водоснабжение (централизованное, децентрализованное, наличие горячего водоснабжения); имеются ли раковины для мытья рук;

-на канализацию (централизованная, выгребная);

-на освещение (искусственное, естественное, смешанное);

-на вентиляцию (естественная, искусственная, с механическим побуждением);

-на отопление (водяное, печное);

-на облицовку стен, пола, помещений.

3. Режим и этапы работы в ЦСО учитывают следующим образом:

-осуществляется ли предварительная обработка инструментария в отделениях;

-график приема и выдачи изделий;

-прием материала на обработку, проверка комплектности, сортировка;

-методика предстерилизационной очистки инструментария: наличие, количество моющего средства, перекиси водорода, гидрокарбоната натрия, ингибитора коррозии - бензоат натрия; наличие ершей, мерных емкостей, водяных термометров, мандренов, дистиллированной воды, правил обработки инструментария; последовательность предстерилизационной очистки инструментария (мойка, предстерилизационная очистка, ополаскивание, обессоливание); знание персоналом правил проведения предстерилизационной обработки инструментария;

-упаковка изделий: подсушка (температура, время выдержки); наличие материала для упаковки (крафт-бумага, пергамент, матерчатый патронташ), стерилизационных коробок, термометров; проверка качества инструментария; укладка инструментария;

-стерилизация: воздушным методом (способы загрузки и выгрузки инструментария), режим стерилизации; стерилизация паровым методом (правильность укладки изделий в стерилизационные коробки, способ загрузки - стерильные коробки, сетки, двухслойные бязевые пленки); время продувки текущим паром; режимы стерилизации; регистрация времени стерилизации; сроки хранения стерильного материала; соблюдение правил техники безопасности при работе на паровых стерилизаторах; сроки испытаний паровых стерилизаторов, проверки манометров; наличие удостоверений на право работы; стерилизация химическим методом (наличие стерилизующих агентов - перекиси водорода, глутарового альдегида и других, их количество; наличие стерильной воды, емкостей и оборудования для стерилизации и промывки); документация регистрации режимов стерилизации;

-дезинфекция объектов окружающей среды: текущая уборка, наличие дезинфицирующих средств, регистрация времени приготовления дезинфицирующих растворов, условия хранения, режимы дезинфекции объектов, кратность текущей уборки; генеральные уборки, графики, режимы генеральных уборок, применение йод-крахмальных проб, количество, кто осуществляет контроль, как часто;

-контроль качества предстерилизационной обработки осуществляемый в ЛПУ (амидопириновые, азопирамовые и фенолфталеиновые пробы): кто проводит, кратность проверки,

процент отбора от обрабатываемого материала, результаты, химический самоконтроль дезрастворов: кто проводит, кратность проверки, объем исследуемых растворов, результаты;

-термический и химический контроль работы стерилизаторов, тест-индикаторы для воздушной и паровой стерилизации, количество, объем закладок тестов, результаты;

-контроль работы паровых стерилизаторов: технический (кто осуществляет, как часто), термический (наличие максимальных термометров, количество), бактериологический (кто осуществляет, кратность исследований, количество закладываемых биотестов), акты закладки биотестов; контроль материала на стерильность; кто осуществляет контроль, кратность исследований, объем отбираемого материала, результаты.

4. Журналы: ежедневного учета, приема и выдачи изделий медназначения по отделениям, учета результатов контроля предстерилизационной обработки медицинstrumentария, режимов стерилизации, результатов контроля на стерильность, учета осмотра персонала на гнойничковые заболевания, результатов технического ремонта аппаратуры и ее профилактического осмотра, инструкция по технике безопасности, графики проведения генеральных уборок.

5. В акте эпидобследования необходимо указать следующие данные:

-общие сведения;

-штаты и кадры;

-организационно-методическая работа (наличие приказа по назначению ответственного за противоэпидемический режим лица, наличие и оценка комплексного плана мероприятий по профилактике внутрибольничных инфекций, рассмотрение вопросов профилактики парентеральных заражений пациентов и персонала на аппаратных совещаниях, медсоветах или других уровнях; знание персоналом действующих официальных документов, регламентирующих профилактику внутрибольничных заражений; организация планового обследования на гепатиты, число обследованных за последний месяц, результаты, маркировка историй болезни);

-обеспеченность медицинstrumentарием по отделениям стационара, соответствие количества шприцев числу назначенных инъекций, соблюдение методики проведения инъекций, обеспеченность шприцами в выходные дни, в ночное время;

-организация предстерилизационной очистки инструментария;

-организация обработки медицинstrumentария в стационаре, наличие ЦСО;

-наличие шприцев, игл и систем одноразового пользования, их утилизация;

-количество подключичных катетеров, пункционных игл в палатах интенсивной терапии и отделениях реанимации; система их обеззараживания; соблюдение требований к переливанию крови и ее компонентов, катетеризации вен, уходу за катетерами;

-наличие внутрибольничных инфекций в текущем году, их регистрация и анализ причин;

-заключение: общая оценка противоэпидемического режима; недостатки, способствующие заносу и распространению инфекций с парантеральным путем заражения; конкретные предложения по устранению выявленных нарушений режима.

#### **Задача №27**

При эпидемиологическом обследовании очага сибирской язвы выявлено, что во дворе фермера П. его сыном и соседом произведен вынужденный забой больной коровы, т.к. состояние животного быстро ухудшалось, а прибытие ветеринарного фельдшера задерживалось. Фельдшер, прибывший после разделки туши, диагностировал сибирскую язву.

1. Перечислите противоэпидемические мероприятия, направленные на первое звено эпидемического процесса.

2. Наметьте противоэпидемические мероприятия в отношении 2 звена эпидемического процесса.

3. Составьте комплекс профилактических мероприятий в отношении лиц, производивших забой больного животного.

4. Назовите наиболее частые причины заражения людей сибирской язвой.

5. Расскажите, как необходимо осуществлять учет неблагополучных по сибирской язве пунктов.

#### **Эталон ответа**

1. Труп сибирязвенной коровы подлежит сжиганию. Несгоревшие остатки закапывают на глубину не менее 2 метров от поверхности земли.

2. Почву на месте вынужденного убоя больного животного орошают раствором хлорной извести, содержащим 5% активного хлора из расчета 10 л на 1 кв.м. После этого почву перекапывают на глубину 20-25 см, перемешивают с сухой хлорной известью, содержащей не менее 25-28%

активного хлора из расчета на три части почвы одну часть хлорной извести. После этого почву увлажняют водой. Дезинфекция загрязненных возбудителем поверхностей производится трех или двукратно в зависимости от применяемого дезинфектанта с интервалом в 1 час из расчета 1 л раствора на 1 кв.м в помещениях и 2 л раствора на 1 кв.м в типовых помещениях, приспособленных для содержания животных. После последнего нанесения раствора дезинфектанта помещение закрывают на 3 часа и затем проветривают. Для этих целей используют: 10% горячий раствор едкого натра, 4% раствор формальдегида, растворы хлорной извести. Навоз, остатки корма, малоценные предметы, загрязненные выделениями больного животного сжигают. Молоко от больной коровы после обеззараживания хлорной известью в течение 6 часов (1 кг на 20 литров молока) уничтожают.

3. Лицам, производившим забой больного животного, проводят экстренную профилактику. Для экстренной профилактики применяют антибиотики и противосибирезвенный иммуноглобулин. Для этих целей используют феноксиметилпенициллин по 1,0 два раза в день в течение 5 дней или тетрациклин по 0,5 два раза в день в течение 5 дней. Для экстренной профилактики можно использовать и другие эффективные антибиотики: ампициллин - перорально по 1 г два раза в сутки; оксациллин - перорально по 1 г два раза в сутки. При иммунопрофилактике взрослому человеку рекомендуется вводить 20-25 мл иммуноглобулина, подросткам от 14 до 17 лет - 12 мл. Введение иммуноглобулина проводится после предварительной пробы на чувствительность к лошадиному белку. За этими лицами устанавливается медицинское наблюдение в течение 8 дней.

4. В бытовых условиях чаще заражаются при осуществлении (без предварительного ветеринарного осмотра) подворного убоя больных животных, разделке туши, снятии шкур и захоронении трупов павших животных без соблюдения ветеринарно-санитарных правил; при нарушении правил личной гигиены при уходе за больными животными; при приготовлении пищи из мяса, полученного от больных животных; при контакте со случайно приобретенными мясными продуктами, шерстью, шкурами, кожей, волосами, щетиной и другой продукцией животноводства, непроверенной на зараженность возбудителем сибирской язвы. В производственных условиях чаще заражаются при нарушении правил личной гигиены при уходе за больным животным, при разделке туш или при манипуляции с инфицированными продуктами и сырьем животного происхождения; при несоблюдении правил по технике безопасности, установленных для предприятий, на которых проводят заготовку, обработку, хранение, транспортировку и реализацию продукции животноводства; при контакте с инфицированной почвой в ходе строительства, агротехнических, гидромелиоративных и других земляных работ; при нарушении режима работы с возбудителем сибирской язвы в учреждениях микробиологического профиля.

5. Учет неблагополучных по сибирской язве пунктов ведется в единой для медицинских и ветеринарных работников форме журнала регистрации неблагополучного по сибирской язве пункта. В журнал заносятся населенные пункты, пастбища, скотомогильники, отдельные места забоя, погребения сибирезвенных животных, независимо от сроков выявления у животных сибирской язвы.

#### **Задача №28**

Врач эпидемиолог проводит расследование и ликвидацию групповых внутрибольничных заболеваний среди новорожденных и родильниц в акушерском стационаре.

1. Перечислите, на чем базируется анализ заболеваемости ВБИ в акушерском стационаре.
2. Расскажите, как проводится клиническое и бактериологическое обследование с целью выявления источников инфекции среди медицинского персонала.
3. Укажите, на основании чего дается заключение о типе вспышки.
4. Перечислите условия, способствующие возникновению данных групповых заболеваний.
5. Укажите, что необходимо отразить в заключении о причине групповых внутрибольничных заболеваний.

#### **Эталон ответа**

1. Базируется на материалах экстренных извещений (ф. №058/у), журналов учета инфекционных заболеваний (ф. №060\у), историй развития новорожденных, журналов отделения (палат) для новорожденных и журналов записи оперативных вмешательств в стационаре;

информации о заболеваемости, поступающей из детских поликлиник и больниц, женских консультаций, гинекологических и хирургических отделений больниц; протоколах (картах) патологоанатомических исследований, результатах прижизненных и посмертных исследований умерших за последние 1-3 месяца, данных ЗАГС об умерших новорожденных и родильницах.

2. При стафилококковой этиологии вспышки проводится обследование медперсонала на носительство стафилококка на слизистых передних отделов носа, при стрептококковой инфекции исследуются мазки из зева; при заболеваниях, вызванных грамотрицательными бактериями, важное значение приобретают исследования, направленные на выявление лиц с вялотекущей почечной патологией (пиелонефриты) и кишечными заболеваниями; при вспышке сальмонеллезов и других кишечных инфекций проводится бакисследование фекалий; при вспышках, обусловленных грибами рода кандиды, обследованию подвергаются отделяемое носоглотки.

3. На основании обследования новорожденных, родильниц и медперсонала; сопоставления данных санитарно-бактериологического исследования объектов окружающей среды, с учетом материально-технического оснащения родильного дома, санитарно-гигиенического состояния и противоэпидемического режима его подразделений и подготовленности персонала по вопросам профилактики ВБИ.

4. Условия, способствующие возникновению данных групповых заболеваний:

- несвоевременная изоляция и перевод больных;
- лечение малых форм ВБИ в акушерском стационаре;
- нарушение цикличности заполнения палат;
- нарушение в работе ЦСО, аптеки, молочной комнаты, дезкамер;
- использование нестерильного белья;
- перебои в снабжении бельем, нарушения в работе прачечной;
- несоблюдение медперсоналом санитарно-гигиенических и противоэпидемических правил и требований;
- аварийные ситуации в системе водоснабжения, канализации, вентиляции, электросети;
- недостаточная обеспеченность моющими, дезинфицирующими и стерилизующими средствами;

-несоответствие количества родов мощности стационара;

-низкая материально-техническая оснащенность родильного дом

5. Причины группового заболевания, тип эпидпроцесса, источники инфекции, ведущие пути и факторы передачи, обусловившие возникновение заболеваний.

#### **Задача №29**

Врач-эпидемиолог проводит проверку хирургической службы поликлиники по профилактике гнойно-септических заболеваний и эпидрасследование внутрибольничной гнойно-септической инфекции (ВБГСИ) - послеоперационного осложнения в ЛПУ.

1. Укажите, на что обращают внимание при проверке материально-технического оснащения хирургического кабинета поликлиники.

2. Перечислите основные моменты анализа санитарно-противоэпидемического режима хирургического кабинета поликлиники.

3. Объясните, с определения каких данных необходимо начать эпидрасследование причин возникновения внутрибольничной послеоперационной гнойно-септической инфекции (ВБПОГСИ).

4. Расскажите, какие даты необходимо уточнить при эпидрасследовании ВБПОГСИ.

5. Составьте схему дальнейшего эпидрасследования ВБПОГСИ.

#### **Эталон ответа**

1. Набор помещений, подводка холодной и горячей воды, вид вентиляции, ее техническое состояние, сроки проведения текущего (капитального) ремонта, обеспеченность оборудованием.

2. Соблюдение этапности предстерилизационной обработки, способы и режим стерилизации хирургического и медицинского инструментария, перевязочного и шовного материала, изделий из резины; сроки использования стерильного материала, подготовки оборудования и инструментария к операции, обработка операционного поля, рук хирурга, хирургических перчаток при проведении «малых» операций, перевязка больных с гнойными осложнениями, наличие септической перевязочной, организация потока приема больных с гнойными осложнениями; сбор, обработка и утилизация использованного хирургического и инфицированного перевязочного материала; личная гигиена персонала, масочный режим, частота

смены масок, их маркировка, частота смены и хранение спецодежды персонала; режим проветривания и кварцевания помещений; дезинфекционный режим: влажная уборка помещений, использование дезсредств; обеззараживание предметов внешней среды, частота проведения уборок, их качество; уборочный инвентарь, его маркировка, использование по назначению, обеззараживание и хранение.

3. ЛПУ (отделение), в котором проводилось оперативное вмешательство; диагноз осложнения первичный; диагноз осложнения окончательный; результаты бактериологического исследования гнойного содержимого, выделенный микробный агент, вид, тип, титр; его отношение к антибиотикам, химическим средствам, бактериофагам; наименование оперативного вмешательства (экстренное, плановое).

4. Даты: поступления в стационар; проведения операции; первые перевязки и последующие; присоединения (выявления) послеоперационного осложнения (ПОО); перевода в гнойное отделение, выписки.

5. Факторы риска, возникшие во время операции, очередность операции, вид обезболивания, состав операционной бригады, динамика развития ПОО, сведения о виде, продолжительности назначения антибиотиков (дата, путь введения) до и после операции; продолжительность пребывания в реанимационном отделении; лечебно-диагностические процедуры, при которых возможны повреждения кожи, слизистых; факторы риска у больного: перенесенные (сопутствующие) заболевания; наличие контакта с возможным источником ГГСИ в палате или отделении; удельный вес нестерильного материала в период возможного заражения; наличие бактерионосителей среди персонала.

### Задача №30

Больная Б., 19 лет, поступила в инфекционную больницу с подозрением на инфекционный мононуклеоз. Больна 5-й день: появилось недомогание, слабость, першение в горле, лихорадка 37,5-38,5°C; на 3-й день болезни отметила увеличение заднешейных, переднешейных и подмышечных лимфоузлов до 1,0 см в диаметре. За время болезни был 3 раза кашицеобразный стул.

При осмотре в отделении состояние средней тяжести. Сыпи на коже нет. Со стороны легких, сердца патологии не выявлено. Кандидоз языка. Слизистая оболочка ротоглотки умеренно гиперемирована. Живот мягкий, безболезненный. Небольшое увеличение печени и селезенки. Симптом поколачивания по поясничной области отрицателен. Менингеальной и очаговой симптоматики нет. Эпидемиологический анамнез: больная замужем, вредных привычек нет, но муж больной употребляет внутривенно наркотические вещества. В общем анализе крови выявлен лимфоцитоз 67%, атипичные мононуклеары 20%. Установлен предварительный диагноз «Инфекционный мононуклеоз».

В связи с наличием кандидоза языка больной проведено исследование иммунного статуса, при котором выявлено снижение абсолютного количества CD4+ клеток до 210 кл/мл (норма более 600 кл/мл).

- 1.Согласны ли Вы с предварительным диагнозом?
- 2.Обоснуйте диагноз.
- 3.Каким методом обследования необходимо подтвердить диагноз?
- 4.Определите наиболее вероятный путь заражения данной больной.

### Эталон ответа

1. Нет.
2. Постепенное начало болезни, катаральный синдром, лихорадка, интоксикация, полилимфоаденопатия, гепатолиенальный синдром, изменения в гемограмме (лимфоцитоз, атипичные мононуклеары) заставляют предположить инфекционный мононуклеоз. Однако наличие диспептического синдрома, кандидоза полости рта, выраженное снижение количества CD4+лимфоцитов в крови, данные эпидемиологического анамнеза позволяют думать о ВИЧ-инфекции, стадия ПА (острая инфекция: мононуклеозоподобный синдром).

3. Определение антител к ВИЧ методом ИФА с последующим исследованием в иммунном блоттинге.

4. Наиболее вероятно заражение половым путем.

**2.4 Проведение круглого стола по теме:** Роль профессиональной компетентности врача в организации эффективных противоэпидемических мероприятий в экстремальных ситуациях и при стихийных бедствиях.

<b>ОК-1</b>	<b>способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</b>
1	Оценка основных итогов и опыта оказания медицинской помощи в экстремальных состояниях на основе анализа и синтеза информации, полученной с использованием принципов и методов ее отбора
2.	Провести анализ информации о конкретном очаге инфекционного заражения для разработки алгоритма действия
3	Составить алгоритм поиска современной информации с учетом ее достоверности и важности, в рамках предложенной темы
<b>ПК-3</b>	<b>способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</b>
1	Перечислить необходимые противоэпидемические мероприятия в зависимости от очага поражения. Назвать основные эпидемиологические характеристики каждого.
2.	Составить систему санитарно-противоэпидемического режима в стационарах различного профиля.
3	Создать алгоритм проведения эпидемиологической диагностики и профилактики в различных ситуациях, включая чрезвычайные
<b>ПК-16</b>	<b>Способность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации</b>
1	Назовите принципы организации медицинской помощи и медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях
2.	Составьте программу оказания медицинской помощи и медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях (характер чрезвычайной ситуации по выбору преподавателя)
3	Составьте листы назначений на этапах медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях различным категориям пациентов (клинический пример по выбору преподавателя)

### **3.Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) включает в себя зачет**

**Форма промежуточной аттестации – зачет**

**Вопросы к зачету (ОК-1,ПК-3,ПК-16)**

1. Состояние инфекционной заболеваемости в мире и РФ.
2. Этимология термина «эпидемиология».
3. Становление эпидемиологии на ранних этапах развития медицины.
4. Основные этапы развития медицины.
5. Основные этапы развития теории и практики эпидемиологии в добактериологический период науки.
6. Формулирование первых теоретических концепций о происхождении эпидемий.
7. Бактериологические открытия и их влияние на развитие теории и практики эпидемиологии.
8. Профилактическая направленность отечественного здравоохранения.
9. Эпидемиология в системе медицинского образования, связь эпидемиологии с другими медицинскими науками.
10. Эпидемиологические исследования. Многообразие терминов, используемых для обозначения процесса получения эпидемиологических данных — эпидисследование, эпиддиагностика, эпиданализ, эпидрасследование и др. Описание заболеваемости, выяснение причин, механизма развития и распространения болезней, прогноз заболеваемости,

- оценка качества и эффективности лечебных, профилактических и противоэпидемических мероприятий – цели эпидисследований.
11. Абсолютные и относительные величины. Показатели заболеваемости и превалентности (распространенности, болезненности), область применения. Относительный риск, этиологическая доля, эпидемиологический смысл.
  12. Информационное обеспечение исследований, содержание и источники информации. Значение эпидемиологии для медицины и здравоохранения.
  13. Существующие определения понятия «эпидемический процесс». Наиболее обобщенное определение эпидемического процесса как процесса возникновения и распространения инфекционных болезней среди населения.
  14. Выдающаяся роль Л.В. Громашевского в теоретическом обобщении знаний об инфекционных болезнях и особенностях их распространения, создании учения об эпидемическом процессе.
  15. Определение понятия «источник» и «резервуар инфекции».
  16. Человек как источник инфекции.
  17. Носитель как источник возбудителя инфекции.
  18. Животные как источник инфекции. Дикие, полусинантропные и синантропные млекопитающие (грызуны, насекомоядные, копытные, хищные) и птицы как источники зоонозных инфекций и прокормители кровососущих членистоногих переносчиков. Основные и дополнительные источники зоонозной инфекции. Внешняя среда как резервуар (источник) инфекции при сапронозах.
  19. Механизм передачи. Определение понятия «механизм передачи».
  20. Локализация возбудителя в организме человека и связь механизма передачи с локализацией возбудителя в организме хозяина.
  21. Фазность механизма передачи. Типы механизма передачи. Пути и факторы передачи. Фекально-оральный механизм передачи..
  22. Восприимчивость населения – необходимая предпосылка для возникновения и поддержания эпидемического процесса.
  23. Многофакторная природа инфекционного и эпидемического процессов. Биологические, социальные и природные факторы, как необходимые, дополнительные и достаточные причины инфекционного и эпидемического процессов.
  24. Генотипические и фенотипические свойства возбудителя и их значение в инфекционном и эпидемическом процессе.
  25. Проявления эпидемического процесса. Распределение инфекционной заболеваемости по территории.
  26. Понятие о нозоареале и ареале возбудителя. Глобальные и региональные нозоареалы. Особенности нозоареалов при антропонозах, зоонозах и сапронозах.
  27. Эпидемиологический надзор как информационно-аналитическая подсистема в системе управления заболеваемостью.
  28. Функции медицинской службы различного профиля в реализации эпидемиологического надзора за болезнями.
  29. Система профилактических и противоэпидемических мероприятий и средств
  30. Эпидемиологическая значимость различных методов выявления источников инфекции (клинических, лабораторных, эпидемиологических) при вирусных и бактериальных инфекционных заболеваниях.
  31. Значение санитарно-гигиенических мероприятий для профилактики различных инфекционных заболеваний с фекально-оральным механизмом передачи.
  32. Биологическое оружие и биологическая война. Организация противобактериологической защиты войск.
  33. Понятие о бактериологическом оружии противника и способов его применения. Особенности бактериологического оружия. Пути распространения очагов. Тактика применения бакоружия. Требования, предъявляемые к бакоружию. Перечень возможных агентов бактериологического оружия. Особенности течения искусственно вызванного эпидемического процесса. Бакразведка. Войсковая, армейская и фронтовая сан. и бакразведка. Установление факта применения бакоружия и границ заражения. Специфическая индикация. Методы забора, транспортировки проб, идентификации



- возбудителей. Обсервация. Карантин. Экстренная профилактика. Мероприятия по бактериологической защите войск.
34. Противоэпидемические учреждения Российской армии и со специфическая и неспецифическая индикация бактериальных средств, силы и средства противоэпидемических учреждений: отдельный противоэпидемический взвод медсанбата, армейский санитарно-эпидемический отряд, фронтовой санитарно-эпидемический отряд; силы и средства, режим военно-полевых подвижных инфекционных стационаров (ВПИТ и ГООИ). Вопросы индикации бактериальных средств: схемы и методы специфической индикации бактериальных средств; методы отбора проб, порядок их транспортировки в лаборатории; организацию работы полевых лабораторий.
  35. Задачи, объекты, методы проведения санитарно-эпидемиологической и бактериологической разведки; требования, предъявляемые к санэпидразведке;
  36. Организацию и проведение СЭР; организацию и планирование СЭР; задачи, содержание и организацию бактериальной разведки; организацию медицинской помощи в действующей армии; порядок эвакуации инфекционных больных; изоляторы на этапах медицинской эвакуации инфекционных больных; противоэпидемическое обеспечение воинских перевозок.

### **3.2. Вопросы базового минимума по дисциплине**

1. Эпидемиология инфекционных заболеваний. История становления дисциплины. Цели, методы дисциплины. Эпидемический процесс, его структура, формы проявления. Классификации инфекционных заболеваний в зависимости от источника инфекции и механизма передачи.
2. Эпидемический процесс: Источники инфекции; варианты при различных болезнях. Условия, определяющие их эпидемиологическую значимость. Механизм передачи инфекции. Определения, варианты, понятие о путях и факторах передачи. Восприимчивость населения. Иммуитет и неспецифическая резистентность.
3. Влияние социальной и природной среды на развитие эпидемического процесса. Эпидемический очаг, его структура. Направленность и организация противоэпидемической работы в эпидемическом очаге.
4. Специфическая профилактика. Организация и тактика проведения вакцинопрофилактики в условиях поликлиники. Показания к вакцинопрофилактике. Сравнительная характеристика различных видов вакцин.
5. Эпидемический процесс с аэрозольным механизмом передачи инфекции. Эпидемический процесс дифтерии в современных условиях. Противоэпидемические мероприятия в очаге дифтерии. Специфическая профилактика дифтерии в различных возрастных группах. Календарь прививок.
6. Эпидемический процесс с аэрозольным механизмом передачи инфекции. Менингококковая инфекция: характеристика эпидемического процесса. Противоэпидемические мероприятия. Профилактические мероприятия по предупреждению носительства и генерализованных форм инфекции.
7. Особенности эпидемического процесса при аэрозольных инфекциях с синдромом экзантемы /корь, краснуха, ветряная оспа, эпидемический паротит/. Противоэпидемические мероприятия. Специфическая профилактика. Характеристика вакцин.
8. Острые респираторные вирусные инфекции, особенности эпидемического процесса при различных нозологических формах. Содержание профилактических мероприятий по предупреждению гриппа. Специфическая профилактика.
9. Понятие о природном очаге и природно-очаговых инфекционных заболеваниях. Резервуары возбудителей. Переносчики возбудителей природно-очаговых болезней. Механизм заражения людей. Клещевой энцефалит, болезнь Лайма (боррелиоз).
10. Антропонозные и зоонозные острые кишечные инфекции. Сравнительная характеристика эпидемического процесса при острых кишечных инфекциях в зависимости от путей и факторов передачи возбудителя. Дизентерия: эпидемиология, противоэпидемические мероприятия, профилактика. Сальмонеллез: эпидемиология, противоэпидемические мероприятия, профилактика.

11. Профилактические и противоэпидемические мероприятия при острых кишечных инфекциях. Брюшной тиф и паратифы А и В: эпидемиология, противоэпидемические мероприятия, профилактика. Диспансеризация.
12. Эпидемиология вирусных гепатитов с фекально-оральным механизмом (А, Е, F). Профилактические и противоэпидемические мероприятия в очагах гепатитов с фекально-оральным механизмом передачи.
13. Инфекции с кровоконтактным механизмом передачи. Эпидемиология ВИЧ-инфекции. Контингенты повышенного риска заражения ВИЧ-инфекцией. Техника безопасности медперсонала. Показания для лабораторного обследования.
14. ВИЧ-инфекция: Профилактика ВИЧ-инфекции.
15. Эпидемиология вирусных гепатитов с контактным механизмом передачи (В, Д, С). Профилактика вирусных гепатитов с контактным механизмом (В, С, Д). Контингенты повышенного риска заражения кровоконтактными гепатитами.
16. Понятие о внутрибольничных инфекциях. Этиология внутрибольничных инъекций, "госпитальные" штаммы возбудителей. Классификация внутрибольничных инъекций.
17. Возможные источники инфекции при внутрибольничных инфекциях. Пути и факторы передачи инфекции при внутрибольничных инфекциях. Контингенты повышенного риска заболеваний внутрибольничными инфекциями. Профилактические и противоэпидемические мероприятия для профилактики внутрибольничных инфекций.
18. Основы эпидемиологического надзора за внутрибольничными инфекциями. Понятие о противоэпидемическом режиме стационаров. Дезинфекция. Методы и способы применения.
19. Дезинфекция. Виды и методы. Показания к назначению дезинфекции. Противоэпидемический режим на станциях скорой помощи.
20. Дезинсекция. Методы и способы. Средства дезинсекции. Правила хранения. Показания к использованию средств дезинсекции. Техника безопасности при работе со средствами дезинсекции. Оказание первой медицинской помощи при отравлении средствами дезинсекции.
21. Дератизация. Виды, методы и способы дератизации. Средства дератизации. Правила хранения. Показания к использованию средств дератизации. Техника безопасности при работе со средствами дератизации. Оказание первой медицинской помощи при отравлении средствами дератизации.
22. Значение гельминтов в патологии человека. Классификация гельминтозов. Роль российских ученых Скрябина Н.Е. и Павловского Е.Н. в разработке методов дегельминтизации и учения о паразитоценозе Энтеробиоз: жизненный цикл гельминта, эпидемиология, профилактика.
23. Организация санитарной охраны территории страны.
24. Организация противоэпидемических мероприятий при чрезвычайных ситуациях. Чрезвычайная противоэпидемическая комиссия: состав, задачи, функции и объем работы.
25. Карантинные особо-опасные инфекции (холера, чума, желтая лихорадка, натуральная оспа). Противоэпидемические мероприятия. Карантин.
26. Место эпидемиологии в структуре медицинских дисциплин. Ретроспективные и оперативные методы исследования.
27. Сыпной тиф. Эпидемиология, противоэпидемические мероприятия. Педикулез, методы дезинсекции.
28. Понятие о природном очаге инфекционных заболеваний. Резервуары возбудителей. Переносчики возбудителей природно-очаговых болезней. Механизм заражения людей. Эпидемиология чумы. Эпидемиология малярии.
29. Профилактические и противоэпидемические мероприятия при острых кишечных инфекциях. Холера: эпидемиология, противоэпидемические мероприятия, профилактика.
30. Классификация гельминтозов. Эхинококкоз: жизненный цикл гельминта, эпидемиология, профилактика.

**4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой

*разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.*

#### 4.1. Перечень компетенций, планируемых результатов обучения и критериев оценивания освоения компетенций

Формируемая компетенция	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы) по шкале зачтено/не зачтено	
			«не зачтено»	«зачтено»
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Знать:</b> Основные принципы и методы сбора, анализа и синтеза информации	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания о основных принципах и методах сбора, анализа и синтеза информации	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические знания о основных принципах и методах сбора, анализа и синтеза информации
		<b>Уметь:</b> Использовать абстрактное мышление, методы анализа и синтеза при обработке информации в рамках профессиональной деятельности изучаемой дисциплины	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения использовать абстрактное мышление, методы анализа и синтеза при обработке информации в рамках профессиональной деятельности изучаемой дисциплины	Обучающийся демонстрирует сформированные умения использовать абстрактное мышление, методы анализа и синтеза при обработке информации в рамках профессиональной деятельности изучаемой дисциплины
		<b>Владеть:</b> Методами абстрактного мышления, сбора, анализа и синтеза информации при решении профессиональных задач в рамках изучаемой дисциплины	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки владения методами абстрактного мышления, сбора, анализа и синтеза информации при решении профессиональных задач в рамках изучаемой дисциплины	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков владения методами абстрактного мышления, сбора, анализа и синтеза информации при решении профессиональных задач в рамках изучаемой дисциплины

Формируемая компетенция	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы) по шкале зачтено/не зачтено	
			«не зачтено»	«зачтено»
ПК-3	способность и готовность к проведению	<b>Знать:</b> учение об эпидемическом процессе;	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания учения об эпидемическом процессе;	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические знания учения об эпидемическом процессе;

<p><b>противоэпидемические мероприятия, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</b></p>	<p>эпидемиологические аспекты номенклатуры и классификации болезней; эпидемиологические исследования (эпидемиологический метод); механизм развития и проявления эпидемического процесса при отдельных группах и нозологических формах инфекционных болезней; профилактические и противоэпидемические мероприятия и организация противоэпидемической работы; эпидемиология и профилактика наиболее распространенных инфекций в различных ситуациях, включая чрезвычайные.</p>	<p>эпидемиологических аспектов номенклатуры и классификации болезней; эпидемиологических исследований (эпидемиологического метода); механизма развития и проявления эпидемического процесса при отдельных группах и нозологических формах инфекционных болезней; профилактических и противоэпидемических мероприятий и организации противоэпидемической работы; эпидемиологии и профилактики наиболее распространенных инфекций в различных ситуациях, включая чрезвычайные.</p>	<p>эпидемиологических аспектов номенклатуры и классификации болезней; эпидемиологических исследований (эпидемиологического метода); механизма развития и проявления эпидемического процесса при отдельных группах и нозологических формах инфекционных болезней; профилактических и противоэпидемических мероприятий и организации противоэпидемической работы; эпидемиологии и профилактики наиболее распространенных инфекций в различных ситуациях, включая чрезвычайные.</p>
	<p><b>Уметь:</b> использовать в повседневной деятельности инструктивно-методические документы, регламентирующие профилактическую и противоэпидемическую работу; владеть приемами эпидемиологической</p>	<p>Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения использовать в повседневной деятельности инструктивно-методические документы, регламентирующие профилактическую и противоэпидемическую работу; владеть приемами эпидемиологической диагностики приоритетных</p>	<p>Обучающийся демонстрирует сформированное умение использовать в повседневной деятельности инструктивно-методические документы, регламентирующие профилактическую и противоэпидемическую работу; владеть приемами эпидемиологической диагностики приоритетных нозоформ и использовать результаты диагностики в практической деятельности; проводить первичные профилактические и</p>

		<p>диагностики приоритетных нозоформ и использовать результаты диагностики в практической деятельности; проводить первичные профилактические и противоэпидемические мероприятия в очагах наиболее распространенных инфекционных заболеваний, включая чрезвычайные ситуации; поддерживать систему санитарно-противоэпидемического режима в стационарах различного профиля.</p>	<p>нозоформ и использовать результаты диагностики в практической деятельности; проводить первичные профилактические и противоэпидемические мероприятия в очагах наиболее распространенных инфекционных заболеваний, включая чрезвычайные ситуации; поддерживать систему санитарно-противоэпидемического режима в стационарах различного профиля.</p>	<p>противоэпидемические мероприятия в очагах наиболее распространенных инфекционных заболеваний, включая чрезвычайные ситуации; поддерживать систему санитарно-противоэпидемического режима в стационарах различного профиля.</p>
		<p><b>Владеть:</b> алгоритмом проведения эпидемиологической диагностики и профилактики в различных ситуациях, включая чрезвычайные в рамках изучаемой дисциплины</p>	<p>Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки владения алгоритмом проведения эпидемиологической диагностики и профилактики в различных ситуациях, включая чрезвычайные в рамках изучаемой дисциплины</p>	<p>Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков владения алгоритмом проведения эпидемиологической диагностики и профилактики в различных ситуациях, включая чрезвычайные в рамках изучаемой дисциплины</p>

Формируемая компетенция	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы) по шкале зачтено/не зачтено	
			«не зачтено»	«зачтено»

<b>ПК-16</b>	<b>Способность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации</b>	<b>Знать:</b> Принципы организации медицинской помощи и медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания принципов организации медицинской помощи и медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические знания принципов организации медицинской помощи и медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях
		<b>Уметь:</b> Организовывать оказание медицинской помощи и медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения организовывать оказание медицинской помощи и медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях	Обучающийся демонстрирует сформированное умение организовывать оказание медицинской помощи и медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях
		<b>Владеть:</b> Навыками оказания медицинской помощи и медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях различным категориям пациентов в рамках изучаемой дисциплины	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки оказания медицинской помощи и медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях различным категориям пациентов в рамках изучаемой дисциплины	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков оказания медицинской помощи и медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях различным категориям пациентов в рамках изучаемой дисциплины

## 4.2. Шкала и процедура оценивания

### 4.2.1. процедуры оценивания компетенций (результатов)

№	Компоненты контроля	Характеристика
1	Способ организации	традиционный;
2	Этапы учебной деятельности	Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация
	Лицо, осуществляющее контроль	преподаватель
4	Массовость охвата	Групповой, индивидуальный;
5	Метод контроля	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, реферат, презентации, эссе. Решение ситуационных задач. Проведение круглого стола

### 4.2.2. Шкалы оценивания компетенций (результатов освоения)

#### Для устного ответа:

- Оценка "отлично" выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, причем не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами обоснования своего ответа.
- Оценка "хорошо" выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, владеет необходимыми навыками и приемами обоснования своего ответа.
- Оценка "удовлетворительно" выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
- Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями излагает материал.
- Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут изложить без ошибок, носящих принципиальный характер материал, изложенный в обязательной литературе.

#### Для стандартизированного тестового контроля:

Оценка «отлично» выставляется при выполнении без ошибок более 90 % заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при выполнении без ошибок более 70 % заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок более 50 % заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок менее 50 % заданий.

#### Для оценки рефератов:

Оценка «отлично» выставляется, если реферат соответствует всем требованиям оформления, представлен широкий библиографический список. Содержание реферата отражает собственный аргументированный взгляд студента на проблему. Тема раскрыта всесторонне, отмечается способность студента к интегрированию и обобщению данных первоисточников, присутствует логика изложения материала. Имеется иллюстративное сопровождение текста.

Оценка «хорошо» выставляется, если реферат соответствует всем требованиям оформления, представлен достаточный библиографический список. Содержание реферата отражает аргументированный взгляд студента на проблему, однако отсутствует собственное видение проблемы. Тема раскрыта всесторонне, присутствует логика изложения материала.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если реферат не полностью соответствует требованиям оформления, не представлен достаточный библиографический список. Аргументация взгляда на проблему не достаточно убедительна и не охватывает полностью современное состояние проблемы. Вместе с тем присутствует логика изложения материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если тема реферата не раскрыта, отсутствует убедительная аргументация по теме работы, использовано не достаточное для раскрытия темы реферата количество литературных источников.

#### Для оценки презентаций:

Оценка «отлично» выставляется, если содержание является строго научным. Иллюстрации



(графические, музыкальные, видео) усиливают эффект восприятия текстовой части информации. Орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки отсутствуют. Наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами, причем в наиболее адекватной форме. Информация является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте выделены.

Оценка «хорошо» выставляется, если содержание в целом является научным. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) соответствуют тексту. Орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки практически отсутствуют. Наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами. Информация является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте выделены.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если содержание включает в себя элементы научности. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) в определенных случаях соответствуют тексту. Есть орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки. Наборы числовых данных чаще всего проиллюстрированы графиками и диаграммами. Информация является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте чаще всего выделены.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если содержание не является научным. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) не соответствуют тексту. Много орфографических, пунктуационных, стилистических ошибок. Наборы числовых данных не проиллюстрированы графиками и диаграммами. Информация не представляется актуальной и современной. Ключевые слова в тексте не выделены.

#### **Для оценки эссе**

Оценка «отлично» выставляется, если студент грамотно выделил основной проблемный вопрос темы, структурирует материал, владеет приемами анализа, обобщения и сравнения материала, высказывает собственное мнение по поводу проблемы, грамотно формирует и аргументирует выводы.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент грамотно выделил основной проблемный вопрос темы, структурирует материал, владеет приемами анализа, обобщения и сравнения материала, но не демонстрирует широту охвата проблемы, не полностью ориентирован в существующем уровне развития проблемы, при этом высказывает собственное мнение по поводу проблемы и грамотно, но не достаточно четко аргументирует выводы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент не выделил основной проблемный вопрос темы, плохо структурирует материал, слабо владеет приемами анализа, обобщения и сравнения материала, не демонстрирует широту охвата проблемы, не полностью ориентирован в существующем уровне развития проблемы, не высказывает собственное мнение по поводу проблемы и не достаточно четко аргументирует выводы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если содержание не является научным. Студент не ориентирован в проблеме, затрудняется проанализировать и систематизировать материал, не может сделать выводы.

#### **Для оценки решения ситуационной задачи:**

Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.

Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы не достаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы.

#### **Для проведения круглого стола:**

**Отлично:** все компетенции, предусмотренные в рамках дисциплины (в объеме, знаний, умений и владений) освоены полностью. Уровень освоения компетенции – повышенный. Обучающийся активно решает поставленные задачи, демонстрируя свободное владение предусмотренными навыками и умениями на основе использования полученных знаний.

**Хорошо:** все компетенции, предусмотренные в рамках дисциплины (в объеме, знаний, умений и владений) освоены полностью. Уровень освоения компетенции – достаточный. Обучающийся решает поставленные задачи, иногда допуская ошибки, не принципиального характера, легко

исправляет их самостоятельно при наводящих вопросах преподавателя; демонстрирует владение предусмотренными навыками и умениями на основе использования полученных знаний.

**Удовлетворительно:** все компетенции, предусмотренные в рамках дисциплины (в объеме, знаний, умений и владений) освоены полностью. Уровень освоения компетенции – пороговый. Обучающийся при решении поставленные задачи, часто допускает ошибки, не принципиального характера, исправляет их при наличии большого количества наводящих вопросах со стороны преподавателя; не всегда полученные знания может в полном объеме применить при демонстрации предусмотренных программой дисциплины навыками и умениями.

**Неудовлетворительно:** все компетенции, предусмотренные в рамках дисциплины (в объеме, знаний, умений и владений) не освоены или освоены частично. Уровень освоения компетенции – подпороговый. Обучающийся при решении поставленные задачи, допускает ошибки принципиального характера, не может их исправить даже при наличии большого количества наводящих вопросах со стороны преподавателя; знания по дисциплине фрагментарны и обучающийся не может в полном объеме применить их при демонстрации предусмотренных программой дисциплины навыками и умениями.

#### **4.3. Шкала и процедура оценивания промежуточной аттестации.**

##### **Критерии оценивания зачета (в соответствии с п.4.1.)**

«Зачтено» выставляется при условии, если у студента сформированы заявленные компетенции, он показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт. «Не зачтено» выставляется при несформированности компетенций, при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.