

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Приволжский исследовательский медицинский университет"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

По дисциплине «Эпидемиология»  
направление подготовки 32.06.01 «Медико-профилактическое дело»  
направленность «Эпидемиология»

Квалификация выпускника:  
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения:  
очная

Н.Новгород  
2018

Фонд оценочных средств по дисциплине предназначен для контроля знаний по программе подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению подготовки 36.02.01 «Медико-профилактическое дело» направленности «Эпидемиология».

Текущий контроль по дисциплине научной специальности 14.02.02 «Эпидемиология» осуществляется в течении всего срока освоения данной дисциплина после окончания раздела.

Промежуточный контроль обучающихся по дисциплине «Эпидемиология» проводится по итогам обучения и является обязательным.

### 1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине научной специальности 14.02.02 «Эпидемиология»

Компетенция (код)	Результаты обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства	
		Виды	Количество
УК-1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• источники научно-обоснованной информации</li> <li>• требования к научно-обоснованной информации</li> <li>• современные базы данных</li> </ul> <p>принципы составления систематических обзоров и проведения мета-анализа</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ошибки в эпидемиологических исследованиях;</li> <li>• виды эпидемиологических исследований и их предназначение;</li> <li>• дизайн и основы организации эпидемиологических исследований;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формировать поисковые запросы в различных поисковых системах и базах данных в зависимости от типа клинического вопроса;</li> <li>• анализировать научные статьи и систематические обзоры на предмет их научной обоснованности;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• алгоритмом оценки научной публикации</li> <li>• алгоритмом проведения систематического обзора по актуальным эпидемиологическим вопросам</li> <li>• алгоритмом проведения мета-анализа</li> <li>• алгоритмом поиска, обобщения и представления научной информации об эффективности и безопасности средств и методов диагностики, лечения и профилактики, для включения ее в методическое обеспечение учебной дисциплины «Эпидемиология» и ее разделов</li> </ul>	Тестовые задания	20
		Индивидуальные задания	10
ОПК-4	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• описательные эпидемиологические исследования, их предназначение и особенности организации;</li> <li>• наблюдательные аналитические эпидемиологические исследования, их предназначение и особенности организации;</li> <li>• основы клинической эпидемиологии;</li> <li>• правовые и этические аспекты проведения эпидемиологических исследований</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обобщать теоретические сведения и научно-практические данные в предметной области общей эпидемиологии, эпидемиологии инфекционных и неинфекционных болезней, клинической эпидемиологии</li> </ul>	Тестовые задания	34
		Индивидуальные задания	2
		Задачи	6

	<p>для разработки научно-обоснованного методического обеспечения учебных дисциплин;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить оценку потенциальной и фактической эффективности и безопасности профилактических и лекарственных препаратов;</li> <li>• проводить оценку потенциальной и фактической эффективности профилактических и клинических мероприятий</li> <li>• проводить оценку потенциальной и фактической эффективности и безопасности диагностических и скрининговых тестов;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• алгоритмом проведения научного описательно-оценочного эпидемиологического исследования</li> <li>• алгоритмом проведения научного аналитического эпидемиологического исследования</li> <li>• современной методологией организации эпидемиологических исследований для получения доказательных эпидемиологических заключений, данных об эффективности и безопасности средств и методов диагностики, лечения и профилактики, в том числе и в клинической практике</li> </ul>		
ОПК-5	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• экспериментальные аналитические эпидемиологические исследования, их предназначение и особенности организации;</li> <li>• методы статистической обработки данных;</li> <li>• организацию эпидемиологических исследований;</li> <li>• современное программное обеспечение по ведению в электронном виде учебной и планирующей документации по дисциплине «Эпидемиология»</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять и оценивать влияние различных эколого-природных факторов на распространение инфекционных заболеваний;</li> <li>• проводить статистическую обработку полученных в эпидемиологических исследованиях результатов;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• алгоритмом проведения научного экспериментального эпидемиологического исследования</li> <li>• методическими подходами к ведению планирующей документации по дисциплине «Эпидемиология» на бумажных и электронных носителях</li> </ul>	Индивидуальные задания Тестовые задания	6 23
ПК-4	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• историю эпидемиологии, основные этапы формирования эпидемиологии как фундаментальной медицинской науки, относящейся к области профилактической медицины;</li> <li>• теоретические основы общей эпидемиологии для осуществления научных исследований явлений, составляющих предметную область современной эпидемиологии - заболеваемости населения, ее исходов и других явлений, состоящих с заболеваемостью в причинно-следственных отношениях, определяющие и характеризующие здоровье населения.</li> <li>• теоретические основы двух разделов эпидемиологии с единой методологией исследования – эпидемиологии инфекционных и эпидемиологии неинфекционных болезней, для осуществления научных исследований заболеваемости населения инфекционными и неинфекционными болезнями</li> </ul>	Тестовые задания Индивидуальные задания	25 2

	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять ведение планирующей документации на бумажных и электронных носителях в соответствии с современным научно-методическим обеспечением дисциплины «Эпидемиология»</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методологией разработки плана занятия по учебной дисциплине «Эпидемиология» и ее разделов</li> <li>• методологией ведения учебного занятия по программе подготовки кадров высшей квалификации по специальности «Эпидемиология»</li> </ul>		
ПК-5	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• содержание программ подготовки кадров высшей квалификации по специальности «Эпидемиология» для осуществления преподавания</li> <li>• содержание учебной дисциплины «Эпидемиологии» для ведения учебной документации на бумажных и электронных носителях</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формулировать и проверять гипотезы о причинных факторах путем проведения различных типов эпидемиологических исследований, выявлять и подтверждать причинно-следственные связи заболеваемости населения и различных внутренних и внешних факторов, оценивать эпидемиологическую обстановку и осуществлять постановку эпидемиологического диагноза, расследовать эпидемические вспышки;</li> <li>• научно обосновывать, организовывать осуществлять и интерпретировать результаты различных типов эпидемиологических исследований заболеваемости населения инфекционными и неинфекционными болезнями для выявления причин, условий и механизмов ее формирования</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методологией разработки научно-методического обеспечения учебной дисциплины «Эпидемиология» и ее разделов</li> </ul>	<p>Индивидуальные задания</p> <p>Тестовые задания</p> <p>Задачи</p>	<p>2</p> <p>5</p> <p>10</p>
ПК-6	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• современные теории учения об эпидемическом процессе;</li> <li>• содержание и организацию противоэпидемической работы</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• представлять обобщенные теоретические и научно-практические данные в виде методического материала для изучения дисциплины «Эпидемиология» и ее отдельных разделов</li> <li>• осуществлять ведение учебной документации при преподавании учебной дисциплины «Эпидемиология» на бумажных и электронных носителях в соответствии с содержанием современного научно-методического обеспечения</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• технологиями системы организации профилактической и противоэпидемической помощи и применять их в научно-исследовательской деятельности.</li> </ul>	<p>Индивидуальные задания</p> <p>Тестовые задания</p> <p>Задачи</p>	<p>1</p> <p>14</p> <p>11</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• алгоритмами составления профилактических программ в соответствии с принципами доказательной медицины</li> </ul>		
ПК-7	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• требования к содержанию и оценке самостоятельной работы обучающихся;</li> <li>• виды учебной и планирующей документации при преподавании учебной дисциплины «Эпидемиология» и осуществлении научно-практической деятельности по специальности «Эпидемиология»</li> </ul> <p>;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить учебные занятия по программам подготовки кадров высшей квалификации</li> <li>• организовывать самостоятельную работу обучающихся</li> <li>• осуществлять контроль и проводить оценку освоения обучающимися по учебной дисциплине «Эпидемиология»</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• технологиями систем эпидемиологического надзора и социально-гигиенического мониторинга, предэпидемической диагностики и применять их в научно-исследовательской деятельности для эффективного управления заболеваемостью и сохранения здоровья населения.</li> <li>• методологией организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Эпидемиология»</li> <li>• технологиями контроля и оценки освоения обучающимися по учебной дисциплине «Эпидемиология»</li> </ul>	<p>Тестовые задания</p> <p>Индивидуальные задания</p> <p>Задачи</p>	<p>10</p> <p>7</p> <p>2</p>
ПК-8	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• систему доказательств и принципы доказательности в принятии обоснованных решений по проведению профилактических и лечебных мероприятий;</li> <li>• эпидемиологию и профилактику наиболее распространенных инфекционных и неинфекционных заболеваний;</li> <li>• эпидемиологию и профилактику инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• разрабатывать и внедрять комплекс профилактических средств и мероприятий, организовывать профилактическую и противоэпидемическую помощь населению, вести санитарное воспитание и обучение населения и пропаганду здорового образа жизни, обучать медицинских персонал вопросам организации профилактической и противоэпидемической помощи населению;</li> <li>• принимать обоснованное решение по проведению профилактических и лечебных мероприятий</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• алгоритмом проведения комплекса мероприятий по снижению заболеваемости инфекционными и неинфекционными болезнями и улучшения здоровья населения с оценкой их эффективности</li> </ul>	<p>Индивидуальные задания</p> <p>Тестовые задания</p> <p>Задачи</p>	<p>2</p> <p>10</p> <p>7</p>

## 2. Критерии и шкала оценивания

<i>код компетенции</i>	<i>оценка 5 «отлично»</i>	<i>оценка 4 «хорошо»</i>	<i>оценка 3 «удовлетворительно»</i>	<i>оценка 2 «неудовлетворительно»</i>
	<i>глубокое усвоение программного материала, логически стройное его изложение, дискуссионность данной проблематики, умение связать теорию с возможностями ее применения на практике, свободное решение задач и обоснование принятого решения, владение методологией и методиками исследований, методами моделирования</i>	<i>твердые знания программного материала, допустимы незначительные неточности в ответе на вопрос, правильное применение теоретических положений при решении вопросов и задач, умение выбирать конкретные методы решения сложных задач, используя методы сбора, расчета, анализа, классификации, интерпретации данных, самостоятельно применяя математический и статистический аппарат</i>	<i>знание основного материала, допустимы неточности в ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, умение решать простые задачи на основе базовых знаний и заданных алгоритмов действий, испытывать затруднения при решении практических задач</i>	<i>незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий</i>

## 3. Оценочные средства

(полный перечень оценочных средств)

### 3.1. Текущий контроль

**3.1.1. Контролируемый раздел «Общая эпидемиология с основами доказательной медицины», формируемые компетенции УК-1, ОПК-4, ПК-4, ПК-5**

**3.1.1.1. Тестовые задания для контроля компетенции УК-1:**

#### 1. . ИССЛЕДОВАНИЯМ СЛУЧАЙ-КОНТРОЛЬ СВОЙСТВЕННО

- а) низкая вероятность получения ошибочных результатов, так как возможно создание репрезентативной выборки опытной и контрольной групп
- б) относительно небольшие затраты**
- в) относительно небольшое время исследования**
- г) высокая доказательность результатов

2. СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ОШИБКА, ОБУСЛОВЛЕННАЯ ИЗМЕРЕНИЕМ, ВОЗНИКАЕТ, КОГДА
- а) **в сравниваемых группах применяются неодинаковые методы оценки**
  - б) применяются средства измерения, не прошедшие поверку в установленном порядке
  - в) применяются средства измерения, не прошедшие ежегодную поверку
  - г) применяются средства измерения с низкой точностью
3. СЛУЧАЙНАЯ ОШИБКА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КАК
- а) **отклонение результата отдельного наблюдения в выборке от истинного значения, обусловленное исключительно случайностью**
  - б) намеренное отклонение результата отдельного наблюдения в выборке от истинного значения
  - в) ошибка, возникшая при статистической обработке большого числа случаев наблюдения
  - г) ошибка, возникшая при статистической обработке малого числа случаев наблюдения
4. ИСТОЧНИКОМ СЛУЧАЙНЫХ ОШИБОК ЯВЛЯЮТСЯ
- а) **непреднамеренные незначительные неточности в измерении явлений в группах**
  - б) **непреднамеренные незначительные неточности в фиксации результатов**
  - в) информационные ошибки
  - г) потеря участников в ходе исследования.
5. РАНДОМИЗИРОВАННЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ
- а) для оценки эффективности лекарственных средств и иммунобиологических препаратов;
  - б) для оценки организации работы лечебно-профилактических учреждений;
  - в) для оценки безопасности лекарственных средств и иммунобиологических препаратов;
  - г) для оценки валидности диагностических и скрининговых тестов.

#### **3.1.1.2. Тестовые задания для контроля компетенции ОПК-4:**

6. ПРОСТОЕ СЛЕПОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ - ЭТО:
- а) **когда пациент не знает свою принадлежность к основной или контрольной группе**
  - б) определение полей зрения испытуемого
  - в) когда врач не знает принадлежность пациента к основной или контрольной группе
  - г) врач не знает диагноз пациента
7. ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ РИСК – ЭТО
- а) разность показателей заболеваемости среди лиц, подвергшихся и не подвергшихся действию фактора риска
  - б) доля заболевших среди населения
  - в) **отношение показателя заболеваемости конкретной болезнью в группе людей, подвергавшихся действию фактора риска, к показателю заболеваемости той же болезнью в равноценной группе людей, но не подвергавшихся действию фактора риска**

г) заболеваемость какой-либо группы населения не в абсолютных, а в относительных величинах

8. ПО ИТОГАМ ИССЛЕДОВАНИЯ СЛУЧАЙ-КОНТРОЛЬ МОГУТ БЫТЬ РАССЧИТАНЫ ТАКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАК

- а) отношение шансов**
- б) относительный риск
- в) атрибутивный риск
- г) этиологическая доля**

9. МЕРОПРИЯТИЯМИ, ПРОВОДИМЫМИ ВО ВРЕМЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ТИПА «СЛУЧАЙ-КОНТРОЛЬ», ЯВЛЯЮТСЯ

- а) определение популяции, из которой предполагается формировать выборку
- б) подбор участников с изучаемым заболеванием**
- в) формирование контрольной группы**
- г) логическая и статистическая обработка данных**

10. ВОЗМОЖНЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ПРОВЕДЕННОГО НАБЛЮДАТЕЛЬНОГО АНАЛИТИЧЕСКОГО ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ

- а) установление причинной связи между фактором риска и исходом**
- б) подтверждение нулевой гипотезы**
- в) опровержение нулевой гипотезы**
- г) описание заболеваемости с учетом времени, места и территории

### **3.1.2.3. Тестовые задания для контроля компетенции ПК-4:**

11. НОВУЮ ВАКЦИНУ РАЗРЕШАЮТ К ПРИМЕНЕНИЮ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ

- а) I фазы контролируемого клинического эпидемиологического эксперимента
- б) II фазы контролируемого клинического эпидемиологического эксперимента
- в) III фазы контролируемого клинического эпидемиологического эксперимента
- г) контролируемого полевого эпидемиологического эксперимента**

12. НАИЛУЧШИМ МЕТОДОМ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИМ ОДИНАКОВОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВСЕХ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПЕРЕМЕННЫХ, ОБЛАДАЮЩИХ ВМЕШИВАЮЩИМСЯ ЭФФЕКТОМ В СРАВНИВАЕМЫХ ГРУППАХ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ, ЯВЛЯЕТСЯ

- а) рандомизация**
- б) рестрикция
- в) стратификация
- г) стандартизация



13. К ПОНЯТИЮ «ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ» СЛЕДУЕТ ОТНЕСТИ СЛЕДУЮЩИЕ ТЕРМИНЫ:

- а) ретроспективный анализ
- б) проспективный анализ
- в) скрининг (изучение превалентности)
- г) противоэпидемические мероприятия в эпидемическом очаге

14. ГРУППИРОВОЧНЫЕ ПРИЗНАКИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВКЛЮЧАЮТ

- а) цель проведения
- б) участие в проведении исследования различных медицинских организаций
- в) место проведения
- г) время проведения

15. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ЦЕЛИ ПРОВЕДЕНИЯ РАЗДЕЛЯЮТ НА

- а) описательные
- б) аналитические
- в) рутинные
- г) наблюдательные

#### 3.1.1.4. Тестовые задания для контроля компетенции ПК-5:

16. ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТОДА РАЗЛИЧИЯ ДЛЯ ФОРМУЛИРОВАНИЯ ИЛИ ОЦЕНКИ ГИПОТЕЗ О ФАКТОРАХ РИСКА ПУТЕМ СРАВНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НА ДВУХ ТЕРРИТОРИЯХ ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ СХОДСТВО ЭТИХ ТЕРРИТОРИЙ

- а) только по численности населения;
- б) только по жилищным условиям жизни населения
- в) только по экономическому положению населения
- г) **всем эпидемиологически значимым признакам за исключением одного - фактора риска**

17. КОГОРТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ, ПРИ КОТОРОМ КОГОРТА ВЫДЕЛЕНА ПО АРХИВНЫМ ДОКУМЕНТАМ, ПРОСЛЕЖЕНА ДО НАСТОЯЩЕГО ВРЕМЕНИ И НАБЛЮДЕНИЕ ЗА НЕЙ БУДЕТ ПРОДОЛЖАТЬ ОПРЕДЕЛЕННЫЙ ПЕРИОД, СЛЕДУЕТ РАССМАТРИВАТЬ КАК

- а) ретроспективное
- б) проспективное
- в) **комбинированное**
- г) поперечное

18. ПРЕИМУЩЕСТВАМИ КОГОРТНЫХ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО СРАВНЕНИЮ С ИССЛЕДОВАНИЯМИ СЛУЧАЙ-КОНТРОЛЬ, ЯВЛЯЮТСЯ

- а) высокая вероятность получения достоверных результатов
- б) возможность проведения смешанного (ретроспективно-проспективного) исследования
- в) относительно небольшие затраты
- г) относительно небольшое время исследования

19. ПО ИТОГАМ КОГОРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МОГУТ БЫТЬ РАССЧИТАНЫ ТАКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАК

- а) отношение шансов
- б) относительный риск**
- в) атрибутивный риск**
- г) этиологическая доля

20. МЕРОПРИЯТИЯМИ, ПРОВОДИМЫМИ ВО ВРЕМЯ КОГОРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, ЯВЛЯЮТСЯ

- а) определение популяции, из которой предполагается формировать выборку**
- б) подбор участников с изучаемым заболеванием
- в) формирование контрольной группы**
- г) логическая и статистическая обработка данных**

3.1.2. Контролируемый раздел по содержанию модуля «Эпидемиология инфекционных болезней», формируемые компетенции **ОПК-4, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8**

**3.1.2.1. Тестовые задания для контроля компетенции ОПК-4:**

1. К ПОЛОЖЕНИЯМ ТЕОРИИ ВНУТРЕННЕЙ РЕГУЛЯЦИИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НЕ ОТНОСИТСЯ

- а) фазность развития эпидемического процесса
- б) взаимообусловленная изменчивость свойств популяции возбудителя и хозяина
- в) генотипическая и фенотипическая гетерогенность популяции возбудителя и хозяина
- г) наличие и неразрывная связь трех звеньев эпидемического процесса (источник инфекции, механизм передачи, восприимчивый организм (коллектив))**

2. МЕХАНИЗМ ПЕРЕДАЧИ ИНФЕКЦИИ – ЭТО

- а) эволюционно выработанный способ перемещения возбудителя от одного хозяина к другому необходимый для поддержания биологического вида**
- б) перенос возбудителя из одного организма в другой с помощью факторов передачи
- в) перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпидемической обстановки за счет факторов передачи или их сочетания
- г) способ заражения человека инфекцией

3. ПУТЬ ПЕРЕДАЧИ ИНФЕКЦИИ– ЭТО

- а) эволюционно выработанный способ перемещения возбудителя от одного хозяина к другому необходимый для поддержания биологического вида
- б) перенос возбудителя из одного организма в другой с помощью факторов передачи
- в) совокупность элементов внешней среды, обеспечивающих перенос возбудителя из одного организма в другой
- г) перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпидемической обстановки за счет факторов передачи или их сочетания**

**3.1.2.2. Тестовые задания для контроля компетенции ОПК-5:**

4. ФАКТОРАМИ ПЕРЕДАЧИ НАЗЫВАЮТ

- а) абиотические и биотические элементы внешней среды, обеспечивающие перенос возбудителя из одного организма в другой**
- б) биотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя
- в) абиотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя
- г) перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпидемической обстановки за счет факторов передачи или их сочетания

5. ПУТЯМИ ПЕРЕДАЧИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ ЯВЛЯЮТСЯ

- а) водный**
- б) пищевой**
- в) трансмиссивный
- г) контактно-бытовой**

5. СТАНДАРТНЫМИ ОБЪЕКТАМИ, ВСЕГДА ОБЕЗЗАРАЖИВАЕМЫМИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ ДЕЗИНФЕКЦИИ, ЯВЛЯЮТСЯ

- а) постельное белье**
- б) поверхности в помещении**
- в) посуда**
- г) книги

6. МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ИСТОЧНИК ИНФЕКЦИИ ПРИ АНТРОПОНОЗАХ

- а) выявление заболевших**
- б) дезинфекция нательного и постельного белья инфекционного больного
- в) уничтожение грызунов
- г) обследование контактных лиц в эпидемическом очаге**

**3.1.2.3. Тестовые задания для контроля компетенции ПК-6:**

7. К ВАКЦИНАЛЬНОЙ РЕАКЦИИ ОТНОСЯТ

- а) стойкое нарушение состояние здоровья, обусловленное введением некачественного прививочного препарата
- б) тяжелое нарушение состояния здоровья, связанное с нарушением правил отбора на прививку
- в) нормальную физиологическую реакцию организма на введение прививочного препарата**
- г) патологическую реакцию организма, обусловленную нарушением техники иммунизации

8. ПРИЧИНАМИ ПОСТВАКЦИНАЛЬНОГО ОСЛОЖНЕНИЯ МОЖЕТ БЫТЬ КРОМЕ

- а) нарушение сроков иммунизации**
- б) нарушение техники иммунизации
- в) использование некачественного препарата
- г) индивидуальная реакция на прививку

9. ПРИ ПОЯВЛЕНИИ СРЕДНИХ МЕСТНЫХ РЕАКЦИЙ У 3% ПРИВИТЫХ АКДС ВАКЦИНОЙ ПРИВИВКИ ДАННОЙ СЕРИЕЙ ПРЕПАРАТА ВРАЧУ МО СЛЕДУЕТ

- а) продолжать проведение прививок данной серией вакцины**
- б) направить извещение в территориальное управление Роспотребнадзора
- в) поставить в известность руководителя медицинского учреждения
- г) направить рекламацию в национальный орган контроля иммунобиологических препаратов

10. СОЗДАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО КАЛЕНДАРЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ УКАЗАННЫМИ ФАКТОРАМИ, КРОМЕ

- а) выбором наиболее подходящего возраста для первичной иммунизации
- б) частотой повторных приемов вакцины
- в) оптимальными интервалами между прививками
- г) возможностью привить 95-97% декретированных групп

3.1.2.4. Кейс-задача для контроля компетенции ПК-7:

ЗАДАЧА №1

При ретроспективном анализе заболеваемости корью населения РФ в многолетней динамике выявлено распределение показателей заболеваемости, представленное на рис. 1, 2

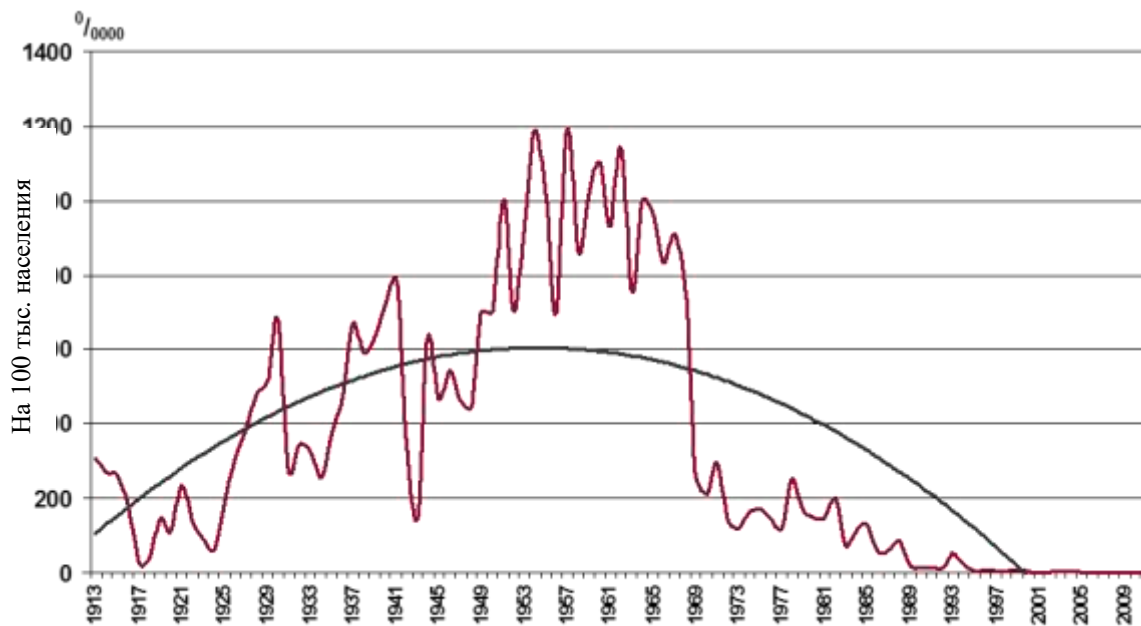
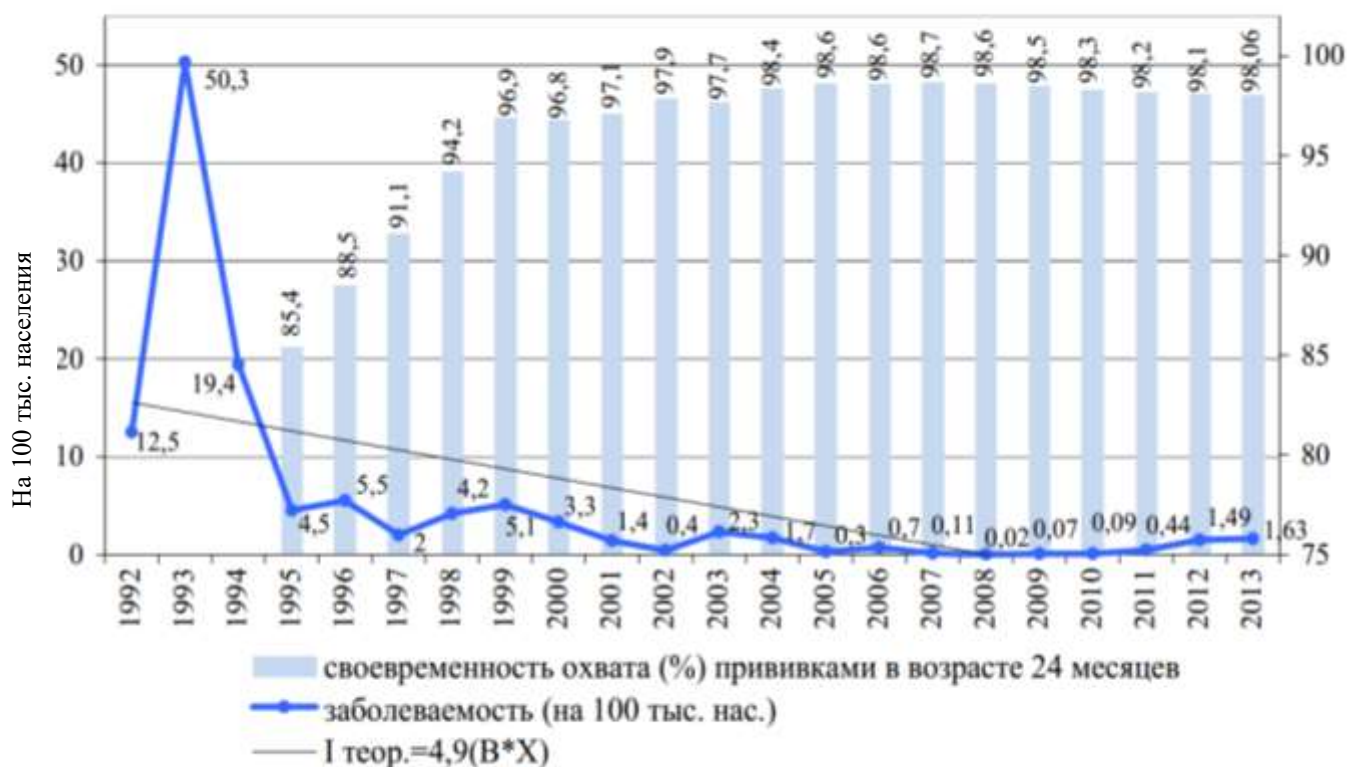


Рис. 1.3. Заболеваемость корью в РФ (1913 – 2013 г.г. ).



**Рис. 2.** Заболеваемость корью в РФ 1992-2013 гг. и своевременность охвата вакцинацией

### Задание

1. Опишите динамику заболеваемости корью за представленный период.
2. Дайте характеристику особенностей проявления эпидемического процесса кори на современном этапе.
3. Перечислите причины, обусловившие подобное распределение заболеваемости корью по годам.

#### 3.1.2.5. Кейс-задача для контроля компетенции ПК-8:

#### ЗАДАЧА №2

На территории N в сентябре возникло групповое заболевание менингококковой инфекцией в колледже закрытого типа. Заболевания менингококковой инфекцией (6 человек) протекали в генерализованной форме (менингит). Первые четыре случая возникли 14, 25, 27 и 31 октября (1-й курс колледжа, 1-я группа: общая спальня, общий класс). 24 и 26 ноября заболело еще два человека из другой группы, также имеющие общий класс и спальню. Все больные были госпитализированы. Эпидемиологическое обследование показало, что в спальнях, где находились пострадавшие, на одного учащегося приходилось 1,7 м<sup>2</sup> площади. По утрам в спальнях отмечалась высокая температура (до 30°С) и влажность воздуха вследствие поломки вытяжной вентиляции. Случаи менингита возникли на фоне завершавшейся вспышки острых респираторных заболеваний, наблюдавшихся преимущественно среди вновь поступивших в колледж.

Первое массовое бактериологическое обследование всех учащихся на носительство менингококка было проведено с 29 ноября по 4 декабря. Затем обследование проводили в пораженных группах в течение 6 месяцев еженедельно. Параллельно раз в два месяца обследовали весь коллектив, включая педагогов и персонал. Всего из 1579 человек было выявлено 210 носителей менингококка (около 14%), причем наибольшее число — в первые два месяца от начала

заболевания. При осмотре отоларингологом было выявлено 148 человек (9,6%) с острыми и хроническими воспалительными явлениями со стороны носоглотки. Среди носителей этот показатель составил — 27,5%. Удаление менингококка из коллектива произошло через 5 месяцев после начала вспышки. Распространенность носительства прекратилась после того, как носителем менингококка успел побывать по крайней мере каждый седьмой член коллектива.

#### Задание

1. Укажите тип вспышки по особенностям распространения инфекции во времени.
2. Назовите тип механизма передачи и факторы, влияющие на активизацию эпидемического процесса менингококковой инфекции
3. Укажите эпидемиологическое значение различных источников инфекции в развитии эпидемического процесса менингококковой инфекции.

### 3.1.3. Контролируемый раздел «Госпитальная эпидемиология», формируемые компетенции ОПК-4, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8

#### 3.1.3.1. Тестовые задания для контроля компетенции ОПК-4:

##### 1. ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ ГОСПИТАЛЬНОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИИ:

- а) профилактика ИСМП
- б) оценка эффективности лекарственных и профилактических препаратов
- в) разработка прогноза развития заболеваемости
- г) разработка диагностических средств

##### 2. К ИНФЕКЦИЯМ, СВЯЗАННЫМ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, НЕ ОТНОСЯТ ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИЕ

- а) у пациентов в результате их пребывания в стационаре
- б) у пациентов в результате посещения поликлиники
- в) у пациентов в сроки, меньше минимального инкубационного периода с момента поступления в медицинскую организацию
- г) у медицинских работников, зарегистрированные как профессиональные заболевания

##### 3. ФАКТОРАМИ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИСМП, СВЯЗАННЫМИ С ПАЦИЕНТОМ, ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) пол больных
- б) длительность госпитализации
- в) число инструментальных вмешательств
- г) возраст больных

##### 4. АРТИФИЦИАЛЬНЫЙ ПУТЬ ПЕРЕДАЧИ НЕ РЕАЛИЗУЕТСЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ

- а) шприцев
- б) наркозной аппаратуры
- в) хирургических инструментов
- г) контаминированной воды

##### 5. РОСТ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИНФЕКЦИЯМИ, СВЯЗАННЫМИ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, НЕ СВЯЗАНО С

- а) увеличением стрессов
- б) увеличением числа инвазивных вмешательств
- в) формированием внутригоспитальных штаммов микроорганизмов

г) ростом распространенности антибиотикорезистентности микроорганизмов  
6. ПОКАЗАТЕЛЬ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИМИ ИНФЕКЦИЯМИ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ РАССЧИТЫВАЮТ НА 1000

**а) оперированных пациентов**

- б) госпитализированных пациентов
- в) выписанных пациентов
- г) обратившихся пациентов

7. ДЛЯ ОЦЕНКИ ЧАСТОТЫ ПОСТКАТЕТРИЗАЦИОННЫХ ИНФЕКЦИЙ КРОВОТОКА РАССЧИТЫВАЮТ ПОКАЗАТЕЛЬ

- а) заболеваемости
- б) инцидентности
- в) превалентности
- г) плотности инцидентности**

8. У ПАЦИЕНТА ХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ИЗ ОТДЕЛЯЕМОГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ РАНЫ ВЫДЕЛЕН СТАФИЛОКК, УСТОЙЧИВЫЙ К ОКСАЦИЛЛИНУ. ЭТО

- а) возбудитель с резистентностью только к данному препарату
- б) мультирезистентный возбудитель**
- в) не имеющий эпидемиологического значения микроорганизм
- г) случайный микроорганизм

9. К ИНФЕКЦИИ, СВЯЗАННОЙ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, ОТНОСИТСЯ

- а) случаи сальмонеллеза у трех пациентов гематологического отделения, зарегистрированных с интервалом 2 суток**
- б) случай сальмонеллеза, диагностированный у пациента детского реанимационного отделения через 2 часа после госпитализации
- в) случай пневмонии, диагностированной через 20 часов поступления ребенка в отделение реанимации и интенсивной терапии
- г) краснухи у ребенка на 3 день после госпитализации в педиатрическое отделение

10. К ОТХОДАМ КЛАССА Г ОТНОСЯТСЯ

- а) эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к твердым бытовым отходам
- б) эпидемиологически опасные отходы
- в) токсикологически опасные отходы 1 - 4 классов опасности**
- г) чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы

### 3.1.3.1. Тестовые задания для контроля компетенции ОПК-5:

11. К ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ПРИЗНАКАМ ГОСПИТАЛЬНОГО ШТАММА ОТНОСЯТ

- а) фагочувствительность
- б) способность роста на различных питательных средах
- в) антибиотикорезистентность**
- г) повышенная вирулентность**

12. ЗАРАЖЕНИЕ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИЕЙ МОЖЕТ ПРОИЗОЙТИ В

- а) палате**
- б) процедурном кабинете**
- в) операционной**

**г) перевязочной**

13. МИНИМАЛЬНАЯ ПЛОЩАДЬ В ОБЩЕПРОФИЛЬНОЙ ОПЕРАЦИОННОЙ СОСТАВЛЯЕТ

- а) 36м<sup>2</sup>**
- б) 25м<sup>2</sup>
- в) 40м<sup>2</sup>
- г) 15 м<sup>2</sup>

14. В СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ КАБИНЕТАХ ПЛОЩАДЬ НА ОСНОВНУЮ СТОМАТОЛОГИЧЕСКУЮ УСТАНОВКУ ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ

- а) 10 м<sup>2</sup>
- б) 16 м<sup>2</sup>
- в) 8 м<sup>2</sup>
- г) 14 м<sup>2</sup>**

15. СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ И ТЕПЛОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ В СТАЦИОНАРАХ МОГУТ СПОСОБСТВОВАТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЮ ВСПЫШЕК

- а) легионеллёза**
- б) кори
- в) сальмонеллеза
- г) малярии

16. К ОТХОДАМ КЛАССА Д ОТНОСЯТСЯ

- а) радиоактивные отходы**
- б) эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к твердым бытовым отходам
- в) эпидемиологически опасные отходы
- г) чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы

17. ПИЩЕВЫЕ ОТХОДЫ ИЗ ИНФЕКЦИОННЫХ ОТДЕЛЕНИЙ ОТНОСЯТСЯ К КЛАССУ

- а) Б**
- б) В
- в) Г
- г) Д

18. ОТХОДЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ, КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ, ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ, ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ, РАБОТАЮЩИХ С МИКРООРГАНИЗМАМИ 3 - 4 ГРУПП ПАТОГЕННОСТИ ОТНОСЯТСЯ К КЛАССУ

- а) В
- б) Б**
- в) Г
- г) Д

19. ЖИВЫЕ ВАКЦИНЫ, НЕПРИГОДНЫЕ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ, ОТНОСЯТСЯ К КЛАССУ

- а) Б**
- б) В
- в) Г
- г) Д

20. МАТЕРИАЛЫ, КОНТАКТИРОВАВШИЕ С БОЛЬНЫМИ ИНФЕКЦИОННЫМИ БОЛЕЗНЯМИ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРИВЕСТИ К ВОЗНИКНОВЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В ОБЛАСТИ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ, ОТНОСЯТСЯ К КЛАССУ



- а) Б
- б) Г
- в) Д
- г) В

### 3.1.3.3.. Кейс-задача для контроля компетенции ПК-6:

#### ЗАДАЧА №1

У пациента хирургического отделения с диагнозом острый панкреатит на 15 сутки пребывания в стационаре появилась лихорадка ( $t=38,5^{\circ}\text{C}$ ), явления дизурии. По результатам общего анализа мочи количество лейкоцитов составило 20-25 в поле зрения, при бактериологическом исследовании мочи до катетеризации микрофлоры не выделено, после катетеризации выделена *Pseudomonasaeruginosa*  $10^5$  КОЕв мл. В течение 3-х суток до появления указанных симптомов на этапе лечения в реанимационном отделении пациенту был установлен мочевого катетер Фоллея.

По результатам проспективного эпидемиологического наблюдения в течение месяца у пациентов хирургического отделения было выявлено 4 случая инфекций области хирургического вмешательства. Этиологическими факторами были *Escherichiacoli*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*.

#### Задание

1. Укажите данные, необходимые для установления источника и возможного фактора передачи инфекции.
2. Укажите ведущие факторы передачи инфекций мочевыводящих путей.
3. Укажите факторы риска присоединения инфекции.
4. Составьте комплекс мероприятий по профилактике внутрибольничных инфекций мочевыводящих путей.

### 3.1.3.4. Кейс-задача для контроля компетенции ПК-7:

#### ЗАДАЧА №2

Пациентка В. доставлена машиной «СМП» в хирургическое отделение с жалобами на боль спастического характера по всему животу, осмотрена хирургом, гинекологом. За 10 дней до поступления - срочные оперативные роды путем кесарева сечения в экстренном порядке (рубец на матке, декомпенсация сердечной деятельности плода) в родильном доме № 4. Выписана в удовлетворительном состоянии с ребенком домой на 6 -е сутки. Ребенка грудью кормит. После выписки отмечает возникновение спастических периодических болей в животе, однократно жидкий стул.

Объективно: состояние легкой степени тяжести, обусловлено болевым абдоминальным синдромом. Кожные покровы бледноватые, чистые. Живот подвздут, при пальпации мягкий, болезненный во всех отделах. Перитонеальные симптомы отрицательные. Заживление п/операционного шва первичным натяжением. Физиологические отправления не нарушены.

РV: шейка матки сформирована, наружный зев пропускает кончик пальца. Матка до 8-9 недель срока беременности, плотная, подвижная, безболезненная.

Выделения кровянистые темные, умеренные, ближе к скудным, без запаха - опорожняется гематометра.

Диагноз: Поздний послеродовой послеоперационный период. Гематометра. Кишечная колика? ОКН?

В течение суток наблюдение совместно с хирургами: острая хирургическая патология исключена. На основании дополнительных обследований, анамнеза и данных бимануального статуса:

Диагноз: Децидуальный эндометрит. Гематометра. Маточно-перитонеальный рефлюкс? Частичная несостоятельность послеоперационного рубца на матке?

Через 2 суток после поступления: Лапароскопия, адгезиолизис, санация и дренирование брюшной

полости. В малом тазу обнаружен рыхлый инфильтрат, состоящий из петель тонкого кишечника, аппендикса, матки и правой маточной трубы - тупо легко разделен. Хирургом изменения на аппендиксе и петле кишки признаны вторичными. Матка до 10 недель, резко кзади, плотной консистенции, серозный покров ее за исключением области шва, не изменен. Маточно пузырной складки, углубления нет, мочевого пузырь швом подтянут к нижней трети матки. Шов на матке и перитонизация состоятельны на 1/3 слева, справа 2/3 шва - наложения фибрина, легко сняты, область шва в этом месте десерозирована, местами оголен шов на мышце матки, швы на матке состоятельны, ниш, провалов в полость матки нет. На правой маточной трубе - тонкие наложения фибрина - сняты легко. Органы брюшной полости визуальны не изменены. Под контролем лапароскопии проведена гистероскопия, МВА полости матки. Брюшная полость санирована водным 0,05% р-ром хлоргексидина, создан гидроперитонеум, малый таз дренирован трубчатым ПВХ дренажом через левое троакарное отверстие. Швы на кожу. Асептическая повязка. Моча по катетеру светлая, 100 мл. Осложнений нет.

Диагноз: Послеродовой эндометрит. Частичная несостоятельность шва на матке с формированием инфильтрата малого таза.

Через 4 суток после поступления проведена операция: Лапаротомия, экстирпация матки с маточными трубами.

#### Задание

1. Относится ли данное осложнение к инфекциям, связанным с оказанием медицинской помощи? Классифицируйте данное состояние.
2. Укажите возможные причины присоединения подобных инфекций.
3. Определите меры профилактики.

### 3.1.3.5. Кейс-задача для контроля компетенции ПК-8:

#### ЗАДАЧА №3

В гематологическом отделении 25 октября в палате №5 выявлен больной с диарейным синдромом. Дата поступления в отделение - 22 сентября. Больной изолирован в отдельной палате отделения, т.к. тяжелое состояние по основному заболеванию (острый лейкоз) не позволило перевести его в инфекционный стационар. При бактериологическом обследовании 29 октября из фекалий больного выделена *SalmonellatyphimuriumR<sup>12S</sup>1* с высокой чувствительностью к сальмонеллезному бактериофагу. В палате, где лежал больной, проведена заключительная дезинфекция с использованием 0,1% раствором хлорсепта. У контактных по палате (5 человек) 26 и 27 октября взяты испражнения для бактериологического исследования. У одного из них 30 октября выделена *SalmonellatyphimuriumR<sup>12S</sup>1*.

Одновременно стало известно, что у другого больного из палаты №3, умершего 19 октября, из секционного материала (легкие, селезенка и кишечное содержимое) выделена *Salmonellatyphimurium*. Чувствительность к антибиотикам не определялась. При исследовании 50 смывов внешней среды отделения, выполненных по эпидемическим показаниям, в 2-х выделена *SalmonellatyphimuriumR<sup>12S</sup>1* (подоконник в палате №1, полка в ванной комнате).

Всего в отделении работает 18 человек, проходят лечение 48 больных, из которых 8 в тяжелом состоянии.

#### Задание

1. Оцените возникшую ситуацию.
2. Оцените роль внешней среды в данном случае.
3. Определите меры, необходимые для локализации и ликвидации ситуации.

### 3.1.4. Контролируемый раздел «Эпидемиология неинфекционных болезней» , формируемые компетенции ОПК-4, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8

#### 3.1.4.2. Тестовые задания для контроля компетенции ОПК-4:

1. ГРУППА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ПРИЧИН СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**а) является ведущей**

б) входит в ведущие три причины смертности, но не лидирует

в) входит в ведущие десять причин смертности, но не лидирует

г) не имеет большого значения

2. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ГРУППЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЯВЛЯЮТСЯ

**а) высокая заболеваемость**

б) низкая заболеваемость

в) локальное распространение

**г) убикивитарное распространение**

3. СВЕДЕНИЯ О НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СОДЕРЖАТСЯ В СЛЕДУЮЩИХ ФОРМАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ:

а) форма №1

б) форма №2

**в) форма №12**

**г) форма №14**

4. ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В ВИДЕ

**а) популяционной стратегии**

б) индивидуальной стратегии

**в) стратегии высокого риска**

г) стратегии низкого риска

5. КЛЮЧЕВЫМИ ФАКТОРАМИ, ОБУСЛАВЛИВАЮЩИМИ КАНЦЕРОГЕННЫЙ ЭФФЕКТ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ, ЯВЛЯЮТСЯ

а) пол, возраст во время экспозиции, табакокурение

б) злоупотребление алкоголем, табакокурение, гормональный фон

в) доза экспозиции, возраст во время экспозиции, злоупотребление алкоголем

**г) пол, доза экспозиции, возраст во время экспозиции**

6. РЕЖИМ ПИТАНИЯ (ИСКЛЮЧАЯ АЛКОГОЛЬ) И ТУЧНОСТЬ С ДОЛЕЙ СМЕРТЕЙ ОТ РАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, РАВНОЙ

а)90%

б)65%

**в)30%**

г)15%

7. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ГРУППЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЯВЛЯЮТСЯ

- а) мультифакторность
- б) монофакторность
- в) эффективность профилактики
- г) неэффективность профилактики

8. ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ (ССЗ) ПРЕДПОЛАГАЕТ

- а) выявление и снижение уровней факторов риска у людей с высоким риском развития ССЗ
- б) предупреждение прогрессирования ССЗ
- в) воздействие на те факторы образа жизни и окружающей среды, которые увеличивают риск развития ССЗ среди всего населения
- г) предупреждение неблагоприятных исходов ССЗ и реабилитация больных

9. ДОЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ В ОБЩЕЙ СМЕРТНОСТИ ОТ РАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СОСТАВЛЯЕТ

- а) 75%
- б) 45%
- в) 12%
- г) 5%

10. НАИБОЛЬШЕЕ ЧИСЛО СМЕРТЕЙ ОТ РАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В МИРЕ ОБУСЛОВЛЕНО

- а) табакокурением
- б) профессиональными факторами
- в) наследственностью
- г) живыми возбудителями

### Индивидуальные задания

**Дайте развернутые аргументированные ответы на поставленные вопросы.**

1. В онкологический стационар поступил пациент 56 лет с выявленным мелкоклеточным раком легкого III стадии по системе TNM. При сборе анамнеза жизни выяснилось, что больной никогда не курил и не злоупотреблял алкоголем, а также не работал на канцерогенно опасных производствах. *Назовите возможные причины развития заболевания.*
2. Перед коллективом онкологической научно-исследовательской лаборатории стоит задача провести эпидемиологическое исследование причин развития рака яичника, для этого выделены все необходимые средства. *Сформулируйте поэтапно дизайн исследования.*

#### 3.1.4.2. задания для контроля компетенции ОПК-5:

### ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

11. НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ АССОЦИИРУЮТСЯ С ДОЛЕЙ СМЕРТЕЙ ОТ РАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, РАВНОЙ

- а) 85%
- б) 65%
- в) 20%
- г) 5%

12. ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ (ССЗ) ПРЕДПОЛАГАЕТ

- а) выявление и снижение уровней факторов риска у людей с высоким риском развития ССЗ
- б) предупреждение прогрессирования ССЗ**
- в) воздействие на те факторы образа жизни и окружающей среды, которые увеличивают риск развития ССЗ среди всего населения
- г) предупреждение неблагоприятных исходов ССЗ и реабилитация больных

13. ТЕРМИН «ФЕНОМЕН АЙСБЕРГА» В ЭПИДЕМИОЛОГИИ ОЗНАЧАЕТ

- а) несоответствие уровня зарегистрированной заболеваемости и удельного веса лиц, имеющих соответствующие антитела
- б) превалирование случаев с бессимптомным течением болезни
- в) ситуацию, при которой зарегистрированный уровень заболеваемости ниже истинного**
- г) медленно развивающиеся, трудно распознаваемые эпидемии инфекционных болезней

14. ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОДЫ, ВОЗДУХА И ПОЧВЫ АССОЦИИРУЮТСЯ С ДОЛЕЙ СМЕРТЕЙ ОТ РАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, РАВНОЙ

- а) 75%
- б) 35%
- в) 15%
- г) 2%**

15. ТРЕТИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ (ССЗ) ПРЕДПОЛАГАЕТ

- а) выявление и снижение уровней факторов риска у людей с высоким риском развития ССЗ
- б) предупреждение прогрессирования ССЗ
- в) воздействие на те факторы образа жизни и окружающей среды, которые увеличивают риск развития ССЗ среди всего населения
- г) предупреждение неблагоприятных исходов ССЗ и реабилитация больных**

**Индивидуальные задания**

**Дайте развернутые аргументированные ответы на поставленные вопросы.**

1. В городе М заболеваемость раком шейки матки стабильно возрастала с 1924 по 1992 гг. и в итоге достигла 12,4 на 100 000 населения (изначально была 7,8 на 100 000 населения). Эпидемиологический анализ показал, что содержание физических и химических канцерогенов в окружающей среде все эти годы оставалось приблизительно одинаковым, общая распространенность HPV и других канцерогенных инфекционных агентов также практически не изменилась. *Чем можно объяснить подобную тенденцию?*

**3.1.4.3. задания для контроля компетенции ПК-6:**

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

16. ЖИВЫЕ ВОЗБУДИТЕЛИ АССОЦИИРУЮТСЯ С ДОЛЕЙ СМЕРТЕЙ ОТ РАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, РАВНОЙ

- а)90%
- б)50%
- в)20%
- г) **5%**

17. К «БОЛЬШОЙ ТРОЙКЕ» ПРИЧИННЫХ ФАКТОРОВ ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОТНОСЯТСЯ

- а) **курение, гиподинамия, гиперлипидемия**
- б) курение, злоупотребление алкоголем, стресс
- в) генетические факторы, артериальная гипертензия, прибавление веса в зрелом возрасте
- г) сахарный диабет, генетические факторы, стресс

18. К НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫМ НЕИНФЕКЦИОННЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ ОТНОСЯТСЯ БОЛЕЗНИ:

- а) **сердечно-сосудистой системы**
- б) опорно-двигательный аппарата
- в) онкологические
- г) аллергические

19. В РОССИИ ДОЛЯ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СОСТАВЛЯЕТ:

- а) 50 %
- б) 86%
- в) 35%
- г) **более 90%**

20. ВЫСОКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИНЦИДЕНТНОСТИ И СМЕРТНОСТИ ОТ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОТМЕЧАЕТСЯ В СЛЕДУЮЩИХ РЕГИОНАХ РОССИИ:

- а) Северо-Западный
- б) Северный Кавказ
- в) **Центральный**
- г) Дальний Восток

### **Индивидуальные задания**

**Дайте развернутые аргументированные ответы на поставленные вопросы.**

1. В медико-генетическую консультацию обратилась пациентка в возрасте 44 лет, у которой выявили рак молочной железы I стадии по системе TNM. В ходе сбора генеалогического анамнеза было выяснено, что данное заболевание ранее было обнаружено у ее бабушки в возрасте 48 лет, тети в возрасте 39 лет и сестры в возрасте 33 лет. У пациентки четверо детей, трое из которых – девушки старше 21 года. *Чем, вероятнее всего, обусловлено возникновение рака молочной железы у данной больной? Необходимо ли рекомендовать какие-либо меры по профилактике данного заболевания для детей пациентки?*

#### **3.1.4.4. задания для контроля компетенции ПК-7:**

### **ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

21. **НАИБОЛЕЕ ВЫСОКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СМЕРТНОСТИ ОТ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РЕГИОНОВ И СТРАН ПРИХОДИТСЯ НА:**

- а) страны Западной Европы
- б) страны Северной Америки
- в) Россию**
- г) страны Западно-Тихоокеанского региона

22. **НАИБОЛЬШУЮ АКТУАЛЬНОСТЬ В РОССИИ ИЗ ЧИСЛА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ИМЕЮТ:**

- а) болезни периферических артерий
- б) болезни сосудов головного мозга
- в) ишемическая болезнь сердца**
- г) пороки сердца

23. **СЕРДЕЧНО СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ В ОБЩЕЙ СТРУКТУРЕ ПРИЧИН СМЕРТИ В РОССИИ И МНОГИХ ЭКОНОМИЧЕСКИ РАЗВИТЫХ СТРАНАХ ЗАНИМАЮТ МЕСТО**

- а) первое**
- б) второе
- в) третье
- д) четвертое

24. **СТРАТЕГИЧЕСКИМИ НАПРАВЛЕНИЯМИ ПРОФИЛАКТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЯВЛЯЮТСЯ:**

- а) индивидуальная профилактика
- б) популяционная профилактика**
- в) стратегия высокого риска**
- г) вторичная профилактика**

25. **НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫЕ МОДИФИЦИРУЕМЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА, ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА 80% ВСЕХ СЛУЧАЕВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ:**

- а) курение**
- б) низкая физическая активность**
- в) неправильное питание**
- г) употребление алкоголя

### **Индивидуальные задания**

**Дайте развернутые аргументированные ответы на поставленные вопросы.**

1. Одна из лабораторий крупного научного онкологического центра выиграла грант на изучение возможной роли инфекционных агентов в этиологии колоректального рака. *Какие исследования ученым необходимо провести для достижения приемлемого результата?*

2. Известно, что у пострадавших при облучении в результате Чернобыльской катастрофы в дальнейшем наблюдался значительно более высокий риск развития рака щитовидной железы и рака молочной железы, в то время как для облученных при ядерных взрывах в Хиросиме и Нагасаки была также характерна повышенная заболеваемость раком пищевода, желудка, легкого, мочевого пузыря, лейкемией и лимфомой. *Чем обусловлена большая широта спектра типов рака у облученных в Японии в сравнении с облученными на Украине?*

### 3.1.4.5. задания для контроля компетенции ПК-8:

26. НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЕТСЯ СРЕДИ МУЖСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В МИРЕ И РОССИИ:

- а) рак толстой кишки
- б) рак легких**
- в) рак гортани
- г) рак предстательной железы

27. НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЕТСЯ СРЕДИ ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В МИРЕ И РОССИИ:

- а) рак толстой кишки
- б) рак легких
- в) рак гортани
- г) рак молочной железы**

28. НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫМ ФАКТОРОМ РИСКА РАЗВИТИЯ РАКА ЛЕГКИХ ЯВЛЯЕТСЯ

- а) алкоголь
- б) курение**
- в) недостаточное питание
- г) ожирение

29. Первичная профилактика ССЗ осуществляется в виде

- а) индивидуальной стратегии
- б) популяционной стратегии**
- в) стратегии высокого риска**
- г) стратегии низкого риска

30. ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВИРУСОВ СПОСОБСТВУЮТ РАЗВИТИЮ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

- а) вирус Эпштейна–Барр
- б) ВИЧ
- в) вирус папилломы человека**
- г) цитомегаловирус

### Индивидуальные задания

**Дайте развернутые аргументированные ответы на поставленные вопросы.**

1. В одной из онкологических лабораторий при проведении ретроспективного исследования были получены следующие результаты:

- Частота предполагаемого генетического фактора риска в контрольной группе – 5,5%
- Частота предполагаемого генетического фактора риска в опытной группе – 17,6%
- Численность контрольной группы – 146 субъектов, численность опытной группы – 289 субъектов.

Группы абсолютно точно спарены по всем возможным характеристикам.

*Можно ли считать роль предполагаемого генетического фактора риска в этиологии изучаемого злокачественного новообразования доказанной?*



2. Перед коллективом онкологической научно-исследовательской лаборатории стоит задача разработать метод для ранней диагностики злокачественных опухолей, для этого выделены все необходимые средства. *Что необходимо учитывать при разработке такого метода? Как рассчитать его чувствительность и специфичность?*

### **3.1.5. Контролируемый раздел по содержанию модуля «Клиническая эпидемиология», формируемые компетенции УК-1,ОПК-4, ПК-4, ПК-5**

#### **3.1.5.1. задания для контроля компетенции УК-1:**

1. **НАИБОЛЕЕ ДОСТОВЕРНЫМ ВАРИАНТОМ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ТЕСТОВ СЧИТАЮТ:**

- а) рандомизированное клиническое испытание
- б) мета-анализ перекрестных экспериментальных исследований (сравнение с “золотым стандартом»)**
- в) перекрестное экспериментальное исследование
- г) когортное исследование

2. **БОЛЕЕ ДОСТОВЕРНУЮ ДОКАЗАТЕЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ СОДЕРЖАТ**

- а) систематические обзоры**
- б) клинические рекомендации (стандарты ведения больных)**
- в) журналы первичной информации
- г) библиографические базы данных

3. **«ЛЕСНОЙ» ГРАФИК(FOREST PLOT) - ЭТО**

- а) графический метод, применяемый для изображения результатов исследований в мета-анализе в виде диаграммы, состоящей из серии горизонтальных отрезков, отображающих оцененные в этих исследованиях доверительные интервалы исследуемой величины**
- б) столбиковая диаграмма, отражающая показатели по различным территориям региона в сравнении со среднерегиональным уровнем
- в) результаты картографирования вспышечной заболеваемости
- г) карта региона с нанесенными природно-климатическими факторами

4. **ОСОБЕННОСТЬЮ СИСТЕМАТИЧЕСКИХ ОБЗОРОВ ЯВЛЯЮТСЯ:**

- а) при подготовке систематических обзоров используются только англоязычные базы данных
- б) систематические обзоры — это результаты первичных оригинальных исследований
- в) систематические обзоры включают только результаты рандомизированных клинических испытаний
- г) в систематических обзорах собираются, критически оцениваются и обобщаются результаты первичных исследований по определенной теме или проблеме**

5. **НОВУЮ ВАКЦИНУ РАЗРЕШАЮТ К ПРИМЕНЕНИЮ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ**

- а) I фазы контролируемого клинического эпидемиологического эксперимента
- б) II фазы контролируемого клинического эпидемиологического эксперимента

- в) III фазы контролируемого клинического эпидемиологического эксперимента
- г) **контролируемого полевого эпидемиологического эксперимента**

### 3.1.5.2. задания для контроля компетенции ОПК-4:

6. КОГОРТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ, ПРИ КОТОРОМ КОГОРТА ВЫДЕЛЕНА ПО АРХИВНЫМ ДОКУМЕНТАМ, ПРОСЛЕЖЕНА ДО НАСТОЯЩЕГО ВРЕМЕНИ И НАБЛЮДЕНИЕ ЗА НЕЙ БУДЕТ ПРОДОЛЖАТЬ ОПРЕДЕЛЕННЫЙ ПЕРИОД, СЛЕДУЕТ РАССМАТРИВАТЬ КАК

- а) ретроспективное
- б) проспективное
- в) **комбинированное**
- г) поперечное

7. ПРЕИМУЩЕСТВАМИ КОГОРТНЫХ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО СРАВНЕНИЮ С ИССЛЕДОВАНИЯМИ СЛУЧАЙ-КОНТРОЛЬ, ЯВЛЯЮТСЯ

- а) высокая вероятность получения достоверных результатов
- б) возможность проведения смешанного (ретроспективно-проспективного) исследования
- в) относительно небольшие затраты
- г) относительно небольшое время исследования

8. ПО ИТОГАМ КОГОРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МОГУТ БЫТЬ РАССЧИТАНЫ ТАКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАК

- а) отношение шансов
- б) **относительный риск**
- в) **атрибутивный риск**
- г) этиологическая доля

9. МЕРОПРИЯТИЯМИ, ПРОВОДИМЫМИ ВО ВРЕМЯ КОГОРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, ЯВЛЯЮТСЯ

- а) **определение популяции, из которой предполагается формировать выборку**
- б) подбор участников с изучаемым заболеванием
- в) **формирование контрольной группы**
- г) **логическая и статистическая обработка данных**

10. ОПИСАНИЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СОВОКУПНОГО НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА У. БОЛЕЗНЬЮ Д. ЗА ДЕСЯТИЛЕТНИЙ ПЕРИОД ПРЕДПОЛАГАЕТ ВЫЯВЛЕНИЕ

- а) сезонности
- б) **цикличности**
- в) **тенденции**
- г) **этиологических факторов риска**

11. АБСОЛЮТНЫЙ РИСК – ЭТО

- а) разность показателей заболеваемости среди лиц, подвергшихся и не подвергшихся действию фактора риска
- б) доля заболевших среди населения
- в) отношение показателя заболеваемости конкретной болезнью в группе людей, подвергавшихся действию фактора риска, к показателю заболеваемости той же болезнью в равноценной группе людей, но не подвергавшихся действию фактора риска
- г) **частота заболеваний, рассчитываемая отдельно для группы лиц, подвергшихся и не подвергшихся действию фактора риска**

### 3.1.5.3. задания для контроля компетенции ПК-4:

#### Индивидуальные задания

1) Воспользовавшись фильтрами ClinicalQueries, размещенными на сайте [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com), найдите не менее трех статей и систематических обзоров, посвященных следующим проблемам:

- оценке эффективности профилактики ИСМП
- оценке эффективности лечения рака молочной железы
- диагностике рака легкого
- прогнозу при присоединении осложнений гриппа
  
- оценке эффективности современных технологий базового неонатального ухода (раннее грудное вскармливание, тепловая защита и др.)
- оценке фактической эпидемиологической эффективности вакцинопрофилактики
- оценке потенциальной эпидемиологической эффективности вакцинопрофилактики

2) Поиск в MEDLARS совместно с просмотром CurrentContents на статьи и ссылки позволил идентифицировать 12 контролируемых клинических испытаний эффекта добавки витамина А на детскую смертность. Четыре испытания проводились в больницах на детях, больных корью. Восемь были исследованиями, проводимыми в общинах, включенные в них дети проживали в различных деревнях, районах, и их жители были определены в группу воздействия или контроля. *Определите, можно ли все 12 испытаний включить в метаанализ?*

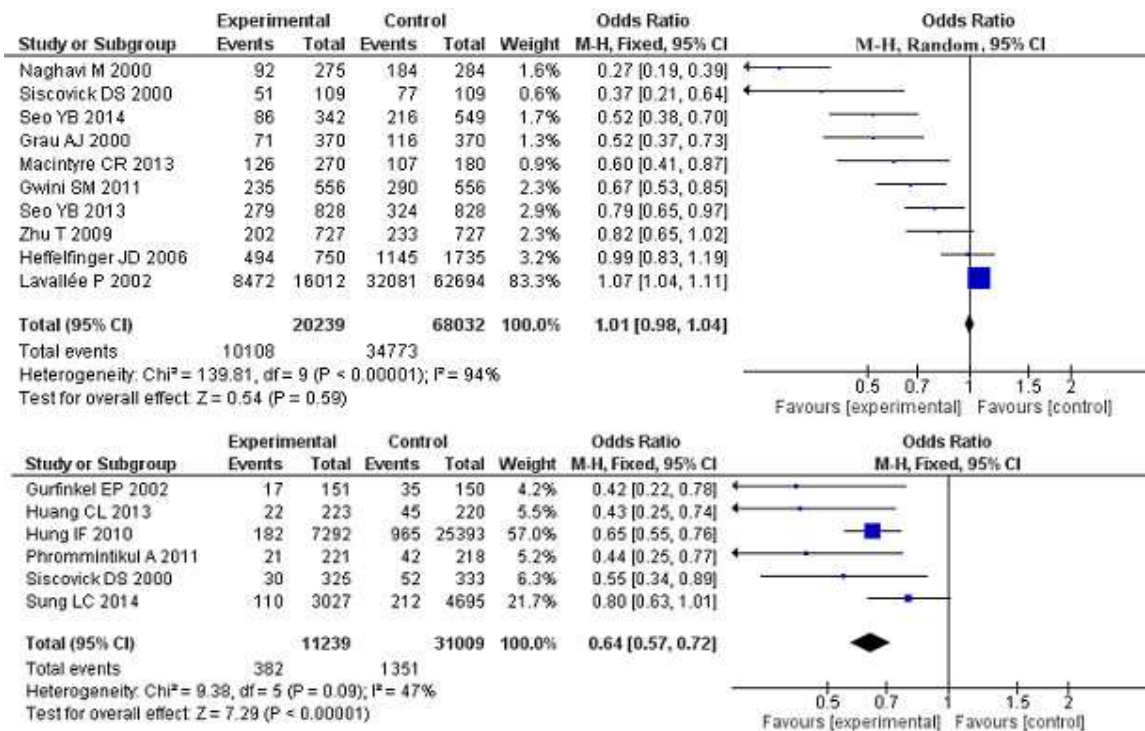
### 3.1.5.4. задания для контроля компетенции ПК-5:

#### Индивидуальные задания

1) Был проведен метаанализ исследований связи между пассивным курением дома и раком легкого. В девяти найденных исследованиях использовались различные методы. Например, одно исследование было когортным, а другие - случай-контроль. Одни исследования использовали информацию о выявленных случаях в больнице, другие включали здоровых людей, проживающих дома. Два исследования были слепыми (интервьюер не знал, с кем имеет дело, со случаем болезни или с контролем). Информация о курении колебалась от нуля (в исследовании среди здоровых лиц) до почти 70% у больных. Также различались дефиниции «некурящий» и степень курения: в одном исследовании лица, которые сообщали о курении от случая к случаю, были классифицированы как некурящие, а в другом исследовании сравнение проводили не между подвергавшимися воздействию курения и не подвергавшимися, а между лицами, которые подвергались воздействию табака более и менее 4 часов в день.

*Можно ли объединять отношения шансов в этих девяти исследованиях?*

2) На рисунке представлено сравнение двух независимых мета-анализов «случай-контроль» и когортных исследований по оценке эффективности вакцинопрофилактики гриппа для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.



**Рисунок. Сравнение двух независимых мета-анализов «случай-контроль» и когортных исследований.**

*Проведите анализ приведенных результатов исследования "Эффективность вакцинации против гриппа для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний".*

## 3.2. Промежуточный контроль

**3.1.1. Контролируемая компетенция УК-1 «Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях»**

### 3.2.1.1. Тестовые задания

1. ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА (EVIDENCE-BASED MEDICINE) — ЭТО :

- раздел медицины, основанный на доказательствах, предполагающий поиск, сравнение, обобщение и широкое распространение полученных доказательств для использования в интересах больных
- раздел биостатистики, предназначенный для математической обработки данных, полученных в экспериментальных исследованиях
- новый подход, направление или технология сбора, анализа, обобщения и интерпретации научной информации
- вмешательство, основанное на интуиции или на общепринятых подходах объединение индивидуального клинического опыта врача с наилучшими доступными независимыми клиническими доказательствами из систематизированных исследований

2. УКАЖИТЕ ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМАТИЧЕСКИХ ОБЗОРОВ:

- а) в систематических обзорах собираются, критически оцениваются и обобщаются результаты первичных исследований по определенной теме или проблеме.
- б) при подготовке систематических обзоров используются подходы, уменьшающие возможность систематических и случайных ошибок
- в) систематические обзоры — аналитико-синтетические статьи; к ним относятся также экономические анализы, клинические рекомендации, анализы алгоритмов принятия клинических решений.
- г) систематические обзоры - это статистические обобщения, позволяющие получить усредненные данные об эффективности и безопасности лекарственных препаратов помогают врачам быть в курсе современной информации, несмотря на огромное количество медицинских публикаций.

### 3. ОЦЕНИТЕ ПРАВИЛЬНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЙ ДОСТОВЕРНОСТИ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ:

- а) высокая достоверность — информация основана на результатах нескольких независимых клинических испытаний (КИ) с совпадением результатов, обобщенных в систематических обзорах.
- б) умеренная достоверность — информация основана на результатах по меньшей мере нескольких независимых, близких по целям КИ.
- в) ограниченная достоверность — информация основана на результатах одного КИ.
- г) информация основана на мнении экспертов — КИ не проводились, строгие научные доказательства отсутствуют

### 4. ОБОБЩАЕМОСТЬ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ТЕМ, В КАКОЙ МЕРЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДАННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

- а) соответствуют общепринятым нормам или критериям
- б) подлежат обобщению
- в) могут носить обобщенный характер
- г) применимы к другим группам изучаемых

### 5. БОЛЕЕ ДОСТОВЕРНУЮ ДОКАЗАТЕЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ СОДЕРЖАТ

- а) журналы первичной информации
- б) библиографические базы данных
- в) журналы вторичной информации
- г) статьи по результатам оригинальных исследований

### 6. ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОТДЕЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СИСТЕМАТИЧЕСКИХ ОБЗОРАХ ПРЕДПОЛАГАЕТ:

- а) включение результатов исследований, в которых малая численность выборки не позволяет получать достоверные результаты
- б) исключение из обзора исследований результаты, которых сильно отличаются от большинства найденных исследований.
- в) включение результатов исследований не зависимо от полученных результатов
- г) установление критериев качества отбора опубликованных работ

### 7. СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ВКЛЮЧАЕТ ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ:

- а) определение основной цели обзора и способов оценки результатов
- б) систематический информационный поиск.

- в) ретроспективный эпидемиологический анализ
- г) **интерпретация результатов**

**8. НАИБОЛЕЕ ДОСТОВЕРНЫМ ВАРИАНТОМ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ И ОЦЕНКИ ФАКТОРОВ РИСКА СЧИТАЮТ**

- а) **мета-анализ когортных исследований**
- б) отдельное рандомизированное клиническое испытание
- в) исследование типа «случай - контроль»
- г) перекрестное экспериментальное исследование (сравнение с «золотым стандартом»)

**9. ТАК НАЗЫВАЕМЫЙ «ЗОЛОТОЙ СТАНДАРТ» - ЭТО**

- а) показатель, стандартизованный к удельному весу золота
- б) эталон единицы измерения, изготовленный на основе сплава из золота 573 пробы
- в) **заслуживающий доверия показатель истины**
- г) показатель содержания солей редких (драгоценных) металлов, принятый за единицу измерения

**10. МЕТААНАЛИЗ - ЭТО:**

- а) **количественный анализ объединенных результатов нескольких исследований, посвященных одной и той же проблеме**
- б) совокупность статистических методов, которые одновременно рассматривают влияние многих переменных на какой-либо один фактор
- в) совокупность статистических методов, которые одновременно рассматривают влияние многих факторов на одну переменную
- г) структурированный процесс, включающий сбор, критическую оценку и обобщение результатов первичных исследований по определенной теме или проблеме

**3.2.1.2. Индивидуальные задания**

**Найдите в БД MEDLINE, доступной на сайте [www. pubmed.com](http://www.pubmed.com), следующие статьи, посвященные вопросам эпидемиологических исследований и доказательной медицине:**

1. Статьи, посвященные изучению влияния гигиены рук медицинского персонала на заболеваемость внутрибольничными инфекциями.
2. Статьи, посвященные оценке иммунологической эффективности вакцинации против гриппа.
3. Статьи, посвященные оценке эпидемиологической эффективности вакцинации против гриппа.
4. Статьи, связанные с оценкой экономической эффективности вакцинации против гриппа.
5. Серию статей, опубликованных в Журнале американской медицинской ассоциации (JAMA), начиная с 1993 г. под названием «Руководства к использованию медицинской литературы» («Users' guidestothemedicalliterature»).
6. Систематический обзор [Крейг (Craig) и соавт.] по оценке измерения у детей температуры тела в ушной раковине и прямой кишке, опубликованный в известном англоязычном журнале примерно в 2000 г.
7. Найдите максимальное число статей, написанных профессором Дэвидом Сакеттом

(DavidSackett), для которых предложены ссылки к полнотекстовому доступу.

8. Самые ранние публикации по вопросам устойчивости микроорганизмам к дезинфицирующим средствам.

9. Систематические обзоры, посвященные количественной оценке влияния типа внутрисосудистого катетера для центральной венозной катетеризации на риск возникновения катетер-ассоциированных инфекций кровотока.

10. Систематические обзоры, посвященные количественной оценке новых материалов и устройств для профилактики катетер-ассоциированных инфекций мочевого тракта.

### 3.2.2. Контролируемая компетенция ОПК-4 «Способность и готовность к проведению научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека»

#### 3.2.2.1. Индивидуальные задания

#### ЗАДАНИЕ №1

На рисунке представлена многолетняя динамика заболеваемости населения г. К клещевым энцефалитом.

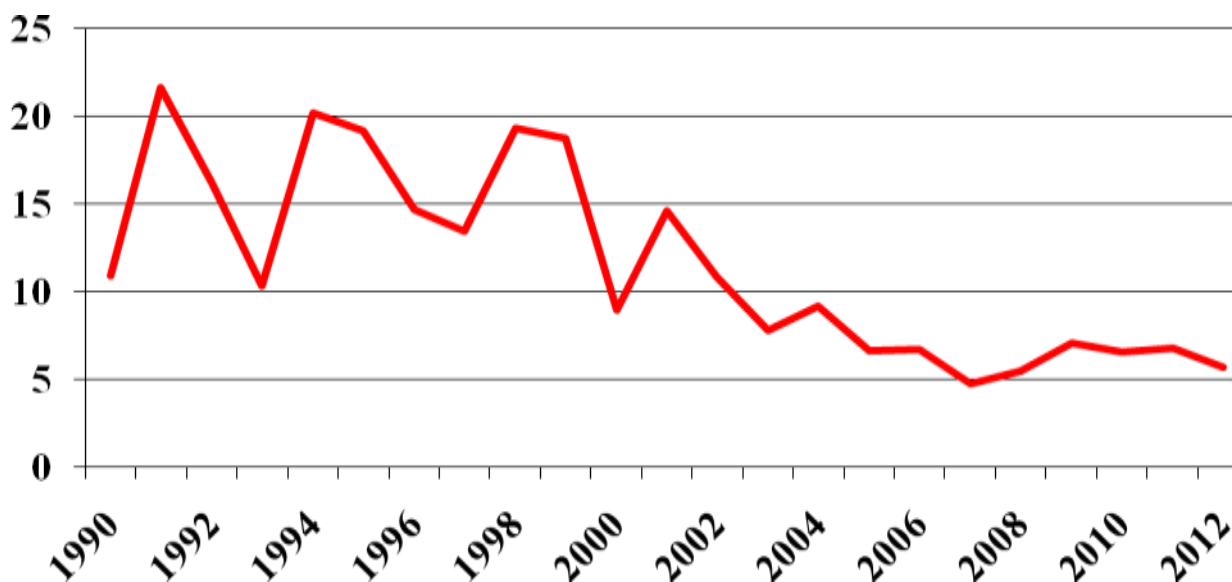


Рис. Заболеваемость населения г. К клещевым энцефалитом 1990-2012 гг.

#### Задание

1. Опишите особенности распределения заболеваемости населения г. К. клещевым энцефалитом с 1990 по 2012 г.
2. Обоснуйте сделанные выводы.

3. Объясните, что понимается под термином «периодичность» многолетней динамики заболеваемости населения

### ЗАДАЧА №2

В таблице представлены некоторые статистические данные о заболеваемости острыми вирусными гепатитами населения в Р. В 2014-2015 гг.

Таблица - Заболеваемость острыми вирусными гепатитами в Р. в 2014 – 2015 гг.

Инфекция	2014			2015		
	абс. число	на 100 000 чел	%	абс. число	на 100 000 чел	%
Острые вирусные гепатиты	67 906	47,31	100	64 967	44,94	100
В том числе гепатит А	43 396	30,24	63,91	43 433	30,05.	66,85
Гепатит В	14 967	10,44	22,04	12 379	8,56	19,05
Гепатит С	6889	4,8	10,14	6455	4,47	9,94

#### Задание

1. Отрадите графически представленные в таблице данные.
2. Дайте описание распределения заболеваемости.
3. Объясните причины увеличения в 2015 г. доли заболевших гепатитом А в структуре заболеваемости острыми вирусными гепатитами в Р.

### ЗАДАЧА №3

Для изучения распространенности заболевания А среди населения используют большое число диагностических тестов. Для оценки валидности теста, произвольно названного тест Б и предложенного для изучения распространенности заболевания А, было проведено экспериментальное исследование. Валидность теста Б оценивали по результатам применения у 150 больных и 850 человек, у которых эта патология отсутствовала. Было получено 125 положительных результатов в первой группе и 30- во второй.

#### Задание

1. Представьте результаты оценки теста в виде четырехпольной таблицы.
2. Рассчитайте чувствительность и специфичность теста
3. Рассчитайте ложноположительные и ложноотрицательные результаты теста.

### ЗАДАЧА №4

В группе численностью 50 000 человек зарегистрировано 45 больных, у 15 из них болезнь выявлена в отчетном году.

#### Задание

1. Какие интенсивные показатели могут быть рассчитаны на основании приведенных данных?
2. Какие экстенсивные показатели могут быть рассчитаны на основании приведенных данных?
3. Рассчитайте эти показатели и дайте их эпидемиологическую интерпретацию.

### ЗАДАЧА №5

В таблице представлены данные о заболеваемости ИСМП в отделении реанимации и интенсивной терапии за семилетний период наблюдения с учетом основного заболевания.



Таблица - Заболеваемость синегнойной инфекцией в наблюдаемом отделении реанимации интенсивной терапии в зависимости от основного заболевания за период 2004-2010 гг.

Основная патология	Заболели ИСМП	Не заболели ИСМП	Всего
Травма	169	1935	2104
Хирургические, внутренние болезни и новообразования	181	3255	3436
Всего	350	5190	5540

1. Определите дизайн этого исследования.
2. Определите цель данного исследования.
3. Укажите, какие показатели можно рассчитать в ходе анализа результатов исследования.

### ЗАДАЧА №6

В таблице представлены данные по оценке влияние внутрибольничного инфицирования и незрелости плода при рождении на риск гибели новорожденного. Известно, что суммарная оценка риска гибели в связи с заражением внутрибольничной инфекцией и с учетом различий по массе 1,88.

Масса тела (г)	Заражение внутрибольничной инфекцией	Умер	Выжил
Менее 1000	Заразился	12	13
	Не заразился	10	20
1000-1499	Заразился	12	30
	Не заразился	24	83
1500-1999	Заразился	7	11
	Не заразился	18	124
2000 и более	Заразился	15	38
	Не заразился	52	426

### Задание

1. Определите тип исследования.
2. На основании имеющихся данных рассчитайте относительный риск (RR) влияния внутрибольничного инфицирования и незрелости плода при рождении на риск гибели новорожденного.
3. Оцените влияние внутрибольничного инфицирования и незрелости плода при рождении на риск гибели новорожденного.

### 3.2.3. Контролируемая компетенция ОПК-5 «Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных»

#### Индивидуальные задания

1. \_\_\_\_\_ Провести ретроспективный анализ заболеваемости гепатитом А населения Нижегородской области за период 1981-2015 гг.
2. \_\_\_\_\_ Провести ретроспективный анализ заболеваемости краснухой населения Нижегородской области за период 1997-2015 гг.

3. \_\_\_\_\_ Провести ретроспективный анализ заболеваемости корью населения Нижегородской области за период 1997-2015 гг
4. \_\_\_\_\_ Провести ретроспективный анализ заболеваемости гепатитом В населения Нижегородской области за период 1997-2015 гг.
5. \_\_\_\_\_ Провести ретроспективный анализ заболеваемости сальмонеллезом населения Нижегородской области за период 1981-2015 гг.

**3.2.4. Контролируемая компетенция ПК-4 «Способность и готовность использовать базовые знания в области эпидемиологии для осуществления научных исследований явлений, составляющих предметную область современной эпидемиологии - заболеваемости населения, ее исходов и других явлений, состоящих с заболеваемостью в причинно-следственных отношениях, определяющие и характеризующие здоровье населения»**

Тестовые задания

1. СОВРЕМЕННАЯ СТРУКТУРА ЭПИДЕМИОЛОГИИ ВКЛЮЧАЕТ

- а) общую эпидемиологию с основами доказательной медицины
- б) эпидемиологию инфекционных болезней
- в) эпидемиологию неинфекционных болезней
- г) эпидемиологию здоровья населения

2. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СЛЕДУЮЩИЕ:

- а) организация исследования
- б) сбор информации и ее обработка
- в) статистический, логический анализ полученных данных и формулирование выводов
- г) планирование противоэпидемических мероприятий

3. ПОНЯТИЕ «ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ» ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ

- а) эндемию
- б) эпидемию
- в) пандемию
- г) эпидемическую вспышку

4. ПРИОРИТЕТНЫМИ ОБЛАСТЯМИ ПРИМЕНЕНИЯ КОГОРТНЫХ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЯВЛЯЮТСЯ

- а) редко встречающиеся болезни
- б) редко встречающиеся причины болезней
- в) разные следствия одной причины
- г) одно следствие разных причин

5. ТЕРМИН «ФЕНОМЕН АЙСБЕРГА» В ЭПИДЕМИОЛОГИИ ОЗНАЧАЕТ

- а) несоответствие уровня зарегистрированной заболеваемости и удельного веса лиц, имеющих соответствующие антитела
- б) превалирование случаев с бессимптомным течением болезни
- в) ситуацию, при которой зарегистрированный уровень заболеваемости ниже истинного
- г) медленно развивающиеся, трудно распознаваемые эпидемии инфекционных болезней

6. В ПРЕДМЕТНУЮ ОБЛАСТЬ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ВХОДЯТ

- а) заболеваемость инфекционными и неинфекционными болезнями

- б) здоровье населения
- в) явления, отражающие различные исходы болезни (смертность, летальность, временную утрату трудоспособности и др.)
- г) различные факторы, находящиеся в причинно-следственной связи с заболеваемостью населения

7. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ИЗУЧАЕТ БОЛЕЗНИ НА УРОВНЕ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИЗНИ:

- а) молекулярном
- б) клеточном
- в) организменном
- г) популяционном

8. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ ПАТОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА, В ОТЛИЧИЕ ОТ ДРУГИХ ПОДХОДОВ В МЕДИЦИНЕ, В ЧАСТНОСТИ, ОЗНАЧАЕТ

- а) изучение здоровья населения
- б) изучение популяции человека в качестве основного предмета
- в) выявление особенностей распределения заболеваемости с учетом времени, места возникновения болезни, индивидуальных характеристик больных
- г) применение особого – эпидемиологического метода изучения

9. СМЕРТНОСТЬ – ЭТО:

- а) частота смертельных исходов в популяции
- б) доля смертельных исходов в группе больных данной болезнью
- в) частота летальных исходов, возникших за определенный период времени с учетом суммарного времени экспозиции к факторам риска, добавленного всеми членами популяции риска
- г) частота смертельных исходов в группе высокого риска заболевания

10. ИСТОЧНИКАМИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ЗООНОЗНЫХ ИНФЕКЦИЙ МОГУТ БЫТЬ

- а) домашние животные
- б) грызуны
- в) птицы
- г) почва

11. ПРИРОДНЫЙ ОЧАГ ИНФЕКЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ – ЭТО

- а) эпизоотический очаг
- б) территория, на которой постоянно регистрируются зоонозные инфекции
- в) место заражения человека зоонозной инфекцией
- г) **участок территории географического ландшафта со свойственным ему биоценозом, среди особей которого стабильно циркулирует возбудитель болезни**

12. ИСТОЧНИКАМИ ВОЗБУДИТЕЛЯ ИНФЕКЦИИ ПРИ БРЮШНОМ ТИФЕ ЯВЛЯЮТСЯ

- а) **острый бактерионоситель**
- б) **больной острой формой**
- в) больной хронической формой
- г) **хронический бактерионоситель**

13. ПОД КАЧЕСТВОМ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ СЛЕДУЕТ ПОНИМАТЬ

- а) **соответствие своевременности и полноты выполнения мероприятий нормативным требованиям**
- б) соответствие используемых средств национальным (международным) стандартам
- в) предотвращение морального ущерба
- г) достижение необходимого результата за счет реализованного мероприятия

14. ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ПЕРЕДАЧИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ НАРУЖНЫХ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ И СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК СЛЕДУЮЩИЕ:

- а) **половой**
- б) пищевой
- в) **вертикальный**
- г) **контактно-бытовой**

15. ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ГЕПАТИТА В ЯВЛЯЮТСЯ

- а) **глобальное распространение с неравномерным территориальным распределением заболеваемости**
- б) **неравномерное поражение различных групп населения**
- в) равномерное распределение заболеваемости по возрастам
- г) возникновение преимущественно в виде групповой и вспышечной заболеваемости

16. ИНФЕКЦИИ, УПРАВЛЯЕМЫЕ, В ОСНОВНОМ, СРЕДСТВАМИ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ, - ЭТО

- а) **антропонозы с аэрозольным механизмом передачи**
- б) антропонозы с фекально-оральным механизмом передачи
- в) антропонозы с трансмиссивным механизмом передачи
- г) антропонозы с контактным механизмом передачи

17. К ПОЛОЖЕНИЯМ ТЕОРИИ ВНУТРЕННЕЙ РЕГУЛЯЦИИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НЕ ОТНОСИТСЯ

- а) фазность развития эпидемического процесса
- б) взаимообусловленная изменчивость свойств популяции возбудителя и хозяина
- в) генотипическая и фенотипическая гетерогенность популяции возбудителя и хозяина
- г) **наличие и неразрывная связь трех звеньев эпидемического процесса (источник инфекции, механизм передачи, восприимчивый организм (коллектив))**

18. МЕХАНИЗМ ПЕРЕДАЧИ ИНФЕКЦИИ – ЭТО

- а) **эволюционно выработанный способ перемещения возбудителя от одного хозяина к другому необходимый для поддержания биологического вида**
- б) перенос возбудителя из одного организма в другой с помощью факторов передачи
- в) перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпидемической обстановки за счет факторов передачи или их сочетания
- г) способ заражения человека инфекцией

19. ПУТЬ ПЕРЕДАЧИ ИНФЕКЦИИ – ЭТО

- а) эволюционно выработанный способ перемещения возбудителя от одного хозяина к другому необходимый для поддержания биологического вида
- б) перенос возбудителя из одного организма в другой с помощью факторов передачи
- в) совокупность элементов внешней среды, обеспечивающих перенос возбудителя из одного организма в другой
- г) **перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпидемической обстановки за счет факторов передачи или их сочетания**

20. ФАКТОРАМИ ПЕРЕДАЧИ НАЗЫВАЮТ

- а) **абиотические и биотические элементы внешней среды, обеспечивающие перенос возбудителя из одного организма в другой**
- б) биотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя
- в) абиотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя
- г) перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпидемической обстановки за счет факторов передачи или их сочетания

**3.2.5. Контролируемая компетенция ПК-5 «Способность и готовность формулировать и проверять гипотезы о причинных факторах путем проведения различных типов эпидемиологических исследований, выявлять и подтверждать причинно-следственные связи заболеваемости населения и различных внутренних и внешних факторов, оценивать эпидемиологическую обстановку и осуществлять постановку эпидемиологического диагноза, расследовать эпидемические вспышки**

### ЗАДАЧА №1

При расследовании групповой заболеваемости острой кишечной инфекцией в коллективе численностью 120 человек высказано предположение, что фактором передачи послужили котлеты. Однако известно, что в пищу употреблялись и другие продукты. Заболело всего 90 человек, 30 остались здоровы. Котлеты ели 90 человек, из них 65 заболели, а 25 остались здоровы.

#### Задание

1. Рассчитайте абсолютный, и относительный риски
2. Рассчитайте атрибутивный риск и отношение шансов
3. Определите вероятность, что котлеты послужили фактором передачи инфекции.

### ЗАДАЧА №2

В таблице представлены данные по оценке заболеваемости дизентерией в зависимости от использования кулеров

Таблица - Заболеваемость диареей в зависимости от использования кулеров.

	Болели	Не болели	Всего
Используют	156	99	255
Не используют	366	1431	1797
Всего	522	1530	2052

#### Задание

1. Какие показатели могут быть рассчитаны по представленным данные
2. Рассчитайте возможные показатели
3. Сделайте заключение о роли применения кулеров как фактора риска возникновения заболеваемости дизентерией

### ЗАДАЧА №3

При диспансерном обследовании работников предприятия у 55-летнего мужчины К. установлено давление на уровне 140/90 мм.рт.ст.. К. страдает сахарным диабетом 2 типа, курит, имеет производственный контакт с электромагнитным излучением, не женат, алкоголь не употребляет. Общий холестерин - 6 ммоль/л.

#### Задание

1. Определите, имеются ли у работника К. причинные факторы развития сердечно-сосудистых заболеваний.
2. Оцените риск развития сердечно-сосудистых заболеваний у работника К. по шкале SCORE.
3. Дайте рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний.

### ЗАДАЧА №4

В коллективе при диспансеризации были выявлены сотрудники со следующими показателями состояния здоровья:

1. Женщина 25 лет, АД 120/90 мм рт.ст., ИМТ менее 10 кг/м<sup>2</sup>, не курит, занимается плаванием, папа умер от инфаркта миокарда в возрасте 60 лет.

2. Мужчина 65 лет, АД 190/110 мм рт. ст., курит, спортом не занимается, индекс массы тела менее 25 кг/м<sup>2</sup>,

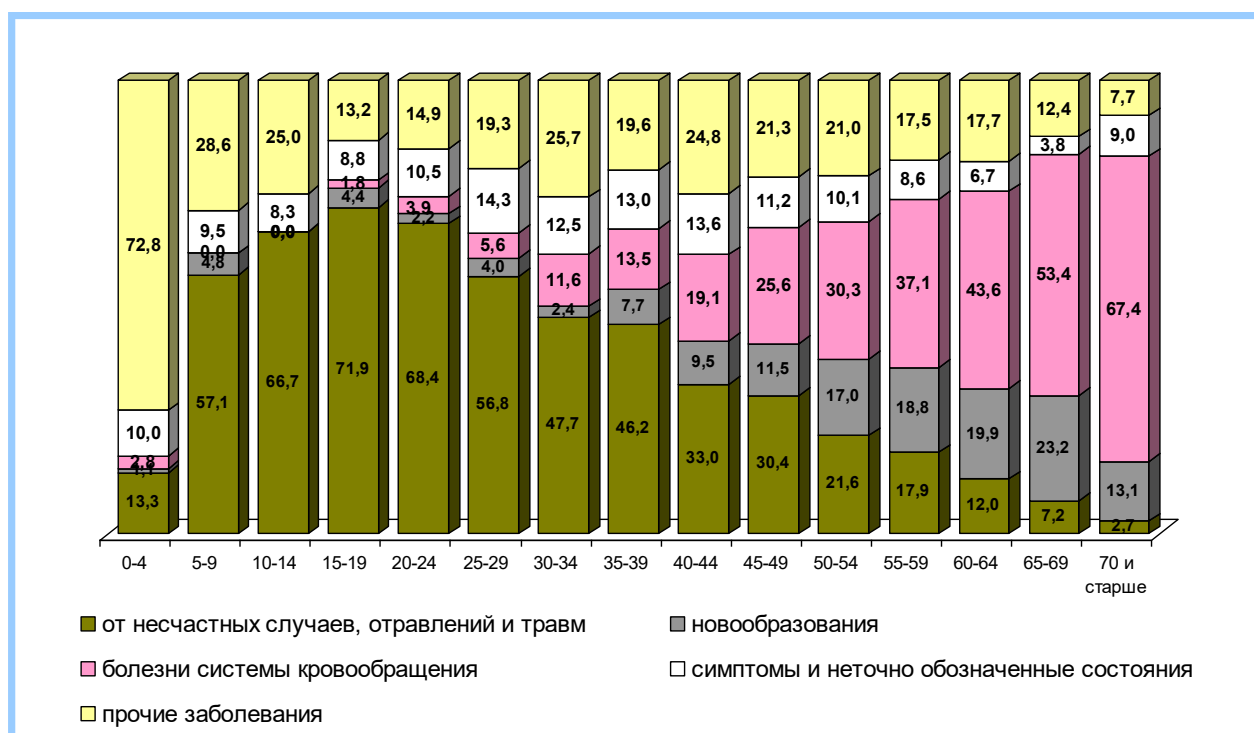
3. Женщина 50 лет, страдает ИБС, АД 140/90 мм рт. ст., не курит, спортом не занимается, страдает избыточной массой тела (ИМТ 30 кг/м<sup>2</sup>).

#### Задание

1. Определите лиц, подлежащих приоритетной профилактике в клинической практике.
2. На основании каких критериев определяются лица, подлежащие приоритетной профилактике.
3. Дайте рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний.

### ЗАДАЧА №5

На рисунке представлена структура причин смертности населения в различных возрастных группах населения РФ



**Рисунок. Структура смертности населения РФ по нозологическим группам болезней в разных возрастных группах.**

#### Задание

1. Дайте эпидемиологическую оценку нозологической структуры смертности по возрастам, представленную на рисунке.
2. В какой возрастной группе ССЗ становятся лидирующей причиной смерти.
3. Проанализируйте динамику показателя по другим нозологическим группам болезней.

### ЗАДАЧА №6

На рисунке представлена номограмма риска развития артериальной гипертонии



Рисунок. Номограмма риска развития артериальной гипертонии у мужчин

#### Задание

1. Дайте эпидемиологическую интерпретацию номограмме.
2. Определите, возможно ли применение данной номограммы для определения риска возникновения артериальной гипертонии у женщин.
3. Опишите дизайн исследования, результатом которого могла бы стать подобная номограмма.

### ЗАДАЧА №7

В таблице представлены результаты международного эпидемиологического исследования INTERHEART по оценке факторов риска и профилактики инфаркта миокарда

Таблица - Факторы, влияющие на возникновение инфаркта миокарда(по данным международного исследования INTERHEART)

Факторы риска	Относительный риск (RelativeRisk - RR)	Доверительный интервал
Абдоминальное ожирение	1,62	(1,45 - 1,80)
Потребление овощей/фруктов	0,70	(0,62 - 0,79)
Депрессия/стресс	2,67	(2,21 - 3,22)
Диабет	2,37	(2,07 - 2,71)
Артериальная гипертония	1,91	(1,74 - 2,10)
Курение	2,87	(2,58 - 3,19)
Потребление алкоголя	0,91	(0,82 - 1,02)
Физическая активность	0,86	(0,76 - 0,97)
Дислипидемия (АpoB/АpoA1)	3,25	(2,81 - 3,76)

#### Задание

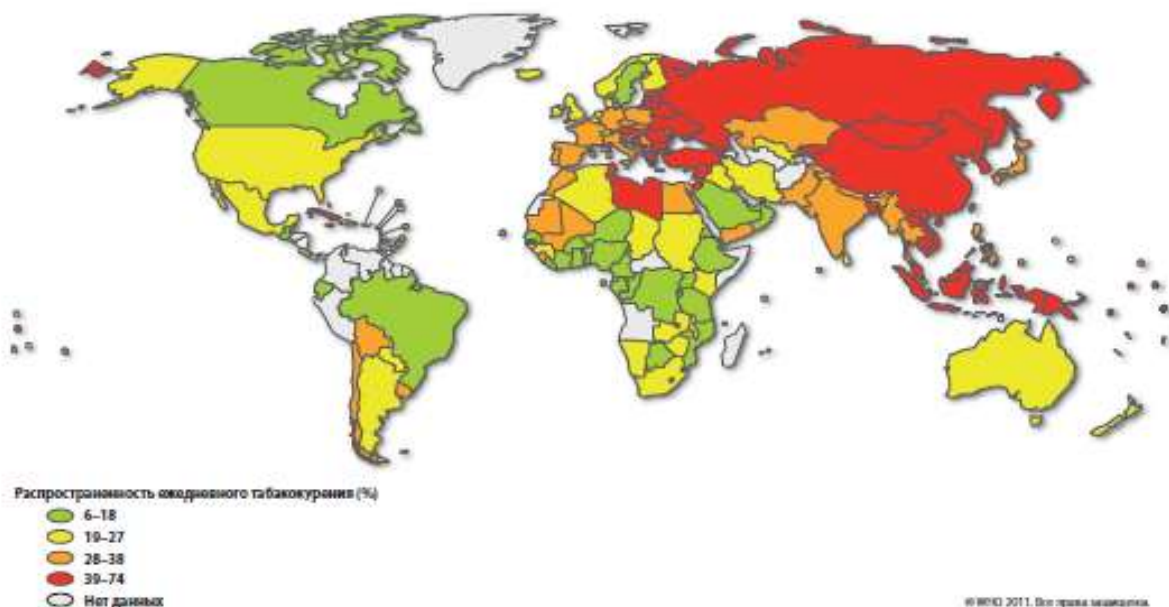
1. Дайте эпидемиологическую оценку данных, представленных в таблице.
2. Определите факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.
3. Определите факторы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.

4. Укажите, можно ли ранжировать данные факторы.

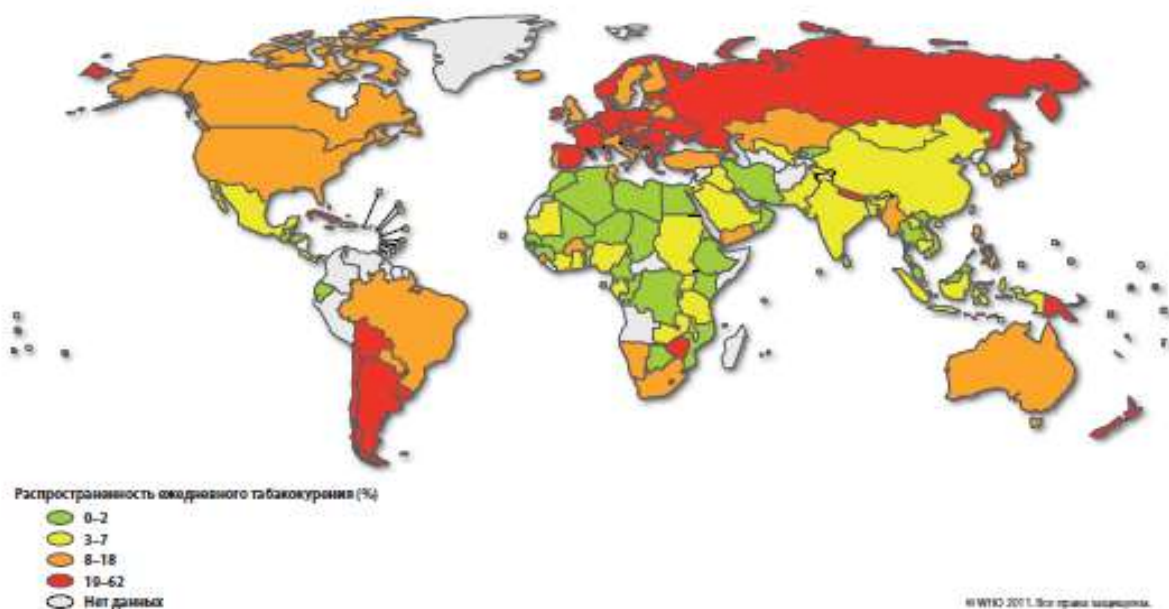
### ЗАДАЧА №8

Рассмотрите картограммы о распространенности табакокурения в различных регионах мира, с учетом гендерных различий (ВОЗ, 2013).

**Рисунок 33** Карта мира, показывающая распространенность ежедневного табакокурения среди мужчин (стандартизированные по возрасту, скорректированные расчетные показатели (б)).



**Рисунок 34** Карта мира, показывающая распространенность ежедневного табакокурения среди женщин (стандартизированные по возрасту, скорректированные расчетные показатели (б)).



### Задание

1. Дайте эпидемиологическую оценку представленным данным
2. Укажите, для каких заболеваний курение является фактором риска
3. Определите подходы к профилактике



### ЗАДАЧА № 9

При выборочном эпидемиологическом исследовании на предмет распространенности психических расстройств в городе N (объем выборки 1300 человек) выявлено 24 больных в момент проведения исследования, еще 38 человек указали на наличие у них в анамнезе психических расстройств в течение года, предшествовавшего исследованию, 140 человек отметили наличие психических расстройств на протяжении своей жизни.

#### Задание

1. Рассчитайте показатель текущей распространенности психических расстройств в городе N (point, current prevalence).
2. Рассчитать показатель годичной распространенности психических расстройств в городе N (year prevalence).
3. Рассчитать показатель распространенности психических расстройств в течение жизни (life prevalence).

### ЗАДАЧА №10

При изучении метаболических нарушений у пациентов с хронической ановуляцией и гиперандрогенией было обследовано 40 женщин с соответствующим диагнозом. При этом у 17% (42,5%) выявлено нарушение толерантности к глюкозе.

#### Задание

1. Укажите, какой показатель использован в этом исследовании.
2. Определите тип исследования.
3. Укажите на наличие или отсутствие риска развития сахарного диабета в указанной группе пациентов.

**3.2.6. Контролируемая компетенция ПК-6 «Способность и готовность научно обосновывать, организовывать осуществлять и интерпретировать результаты различных типов эпидемиологических исследований общих закономерностей и региональных особенностей заболеваемости населения инфекционными и неинфекционными болезнями для выявления причин, условий и механизмов ее формирования, эпидемиологических исследований для получения доказательных эпидемиологических заключений об эффективности и безопасности средств и методов диагностики, лечения и профилактики, в том числе и в клинической практике»**

### ЗАДАЧА №1

У пациента, больного краснухой (3-ий день заболевания) появилась клиника острого аппендицита.

#### Задание

1. Где и в каких условиях, возможно провести хирургическое вмешательство?
2. Каков риск инфицирования персонала и других пациентов медицинской организации, в которой будет оказываться медицинская помощь?
3. Какие меры профилактики должны быть приняты?

### ЗАДАЧА №2

Больная М., 25 лет; госпитализирована 25.06.2013 года в ПТД с диагнозом: очаговый туберкулез легких, фаза инфильтрации; бактериология мокроты от 13.07.2010 г., (МБТ+). Заболевшая проживает в отдельной квартире, работает с 2012 года врачом в отделении эндокринологии. При плановой флюорографии от 10 февраля 2012 года патологии не выявлено. В июне 2012 г. при

проведении обследования по поводу пневмонии на рентгенограмме выявлены изменения в легких, характерные для туберкулеза.

За 6 месяцев до этой ситуации у медицинского брата этого отделения был диагностирован инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого, МБТ-.

#### Задание

1. Составьте план противоэпидемических мероприятий в отделении эндокринологии.
2. Составьте план противоэпидемических мероприятий по месту жительства.
3. Определите, является ли данная ситуация ИСМП.

#### ЗАДАЧА №3

В детское терапевтическое отделение поступил ребенок 3 лет. С момента пребывания находился в трехместной палате с мамой. На 2 сутки после поступления отмечались боли в эпигастральной области, жидкий стул с примесью зелени, повышение температуры тела до 38° С. При бактериологическом исследовании содержимого кишечника выделена *Salmonella enteritidis*.

#### Задание

1. Классифицируйте данный случай инфекции по условиям возникновения и другим критериям.
2. Определите план эпидемиологического расследования.
3. Составьте комплекс противоэпидемических мероприятий в очаге.

#### ЗАДАЧА №4

Пациент хирургического отделения был прооперирован по поводу острого калькулёзного холецистита. На 4 сутки после операции появилось гнойное отделяемое из раны, выделен метициллинрезистентный *Staphylococcus aureus* (MRSA) R<sup>1</sup>S<sup>2-10</sup>.

#### Задание

1. Классифицируйте данный случай инфекции по условиям возникновения и другим критериям.
2. Определите план эпидемиологического расследования.
3. Составьте комплекс противоэпидемических мероприятий в очаге.

#### ЗАДАЧА №5

В ожоговое отделение госпитализирован пациент с диагнозом: Термический ожог II-IIIa степени туловища, правой нижней конечности S= 21%. Сопутствующий диагноз: Инфильтративный туберкулез левого легкого.

1. Классифицируйте данный случай по условиям возникновения.
2. Каковы особенности очаговой дезинфекции при туберкулезе?
3. Определите комплекс противоэпидемических мероприятий, которые необходимо провести в отделении.

#### ЗАДАЧА №6

В 3-х воинских частях Н-ского гарнизона 11 сентября было выявлено 13 больных острой дизентерией. В течение следующих 7 дней месяца зарегистрировано еще 364 больных, проходивших службу в этих воинских частях. По клиническому течению больные распределились: легкое течение – 45% (170 больных), среднее течение – 34% (129 больных), тяжелое течение – 21% (78 больных). При бактериологическом обследовании больных и лиц, подвергшихся риску заражения, выделен возбудитель дизентерии *Shigella Sonne* - у 81 (22,3%) больных. Вместе с тем среди лиц, подвергшихся риску заражения, выделено 45 бактерионосителей. При бактериологическом исследовании питьевой воды в казарменных помещениях и на объектах питания (столовых) установлено, что коли-титр был выше 333, а патогенная микрофлора отсутствовала. В то же время при проведении эпидемиологического

расследования установлено, что все заболевшие и бактерионосители питались в 3-х солдатских столовых, употребляли в пищу блюда на молоке (каша манная, чай с молоком).

В течение августа месяца в войсковой части Н отмечались неоднократные поставки недоброкачественного молока. Доставка молока и кисломолочных продуктов осуществлялась в приспособленном транспорте поставщика без соблюдения необходимых температурных условий. При кипячении молоко свертывалось.

#### **Задание**

1. Оцените ситуацию и выскажите гипотезы о возможных причинах возникновения и распространения случаев дизентерии Зонне.
2. Используя официальные инструктивно-методические документы и результаты эпидемиологического обследования, составьте план противоэпидемических мероприятий.

#### **ЗАДАЧА №7**

Врачами приемного отделения проводилась обработка раны и экстренная специфическая профилактика столбняка. Для назначения и проведения курса антирабических прививок двое пострадавших госпитализированы в хирургическое отделение больницы, а 93 – направлены в травматологический пункт. 127 человек, из обратившихся на станцию медицинской скорой помощи, были доставлены в травматологический пункт для назначения и проведения экстренной специфической профилактики столбняка и бешенства. 10 пострадавших доставлены без предварительной обработки раны. Персоналом травматологического пункта помощь пострадавшим оказывалась в полном объеме.

#### **Задание**

1. Укажите факторы, определяющие качество и эффективность антирабической помощи, назовите перспективные мероприятия по контролю эпидемиологической и эпизоотологической ситуации.
2. Используя официальные инструктивно-методические документы, оцените правильность проведенных лечебно-профилактических мероприятий поэкстренной профилактики бешенства различными медицинскими учреждениями

#### **ЗАДАЧА №8**

Ситуация по бешенству в городе благополучная, на прилегающей территории 2 года назад регистрировались случаи бешенства среди лисиц. В результате обследования установлено:

Пострадавший С., 55 лет, рабочий птицефермы, доставлен в травмпункт бригадой скорой помощи по поводу рваной раны предплечья, нанесенной лисицей. Обработка раны не проводилась (вызов по месту работы), против столбняка не прививался. В травмпункте пострадавшему проведена обработка раны, прошивание кровеносных сосудов, иммуноглобулин инфильтрирован вокруг раны. Введено 250 МЕ ПСЧИ, 1,0 АС-анатоксина и 1 мл КоКАВ. Для проведения дальнейшего курса антирабических прививок пострадавшему С. предложена госпитализация, от которой он отказался, что отмечено в карте обратившегося за антирабической помощью.

#### **Задание**

1. Укажите факторы, определяющие качество и эффективность антирабической помощи, назовите перспективные мероприятия по контролю эпидемиологической и эпизоотологической ситуации.
2. Используя официальные инструктивно-методические документы, оцените правильность проведенных лечебно-профилактических мероприятий поэкстренной профилактики бешенства различными медицинскими учреждениями

#### **ЗАДАЧА №9**

Ситуация по бешенству в городе благополучная, на прилегающей территории 2 года назад регистрировались случаи бешенства среди лисиц. В результате обследования установлено:

Гражданин Д., 19 лет обратился в травмпункт по поводу глубокой раны кисти, нанесенной собакой соседа привитой против бешенства 11 месяцев назад. Укус не спровоцирован. Животное оставлено у владельца, собака содержалась в изолированном помещении, при необходимости доставлялась на прием к ветеринару. Через 10 дней в травмпункт поступило сообщение, что собака здорова.

#### **Задание**

1. Укажите факторы, определяющие качество и эффективность антирабической помощи, назовите перспективные мероприятия по контролю эпидемиологической и эпизоотологической ситуации.
2. Используя официальные инструктивно-методические документы, оцените правильность проведенных лечебно-профилактических мероприятий по экстренной профилактике бешенства различными медицинскими учреждениями

#### **ЗАДАЧА №10**

Ситуация по бешенству в городе благополучная, на прилегающей территории 2 года назад регистрировались случаи бешенства среди лисиц. В результате обследования установлено:

Пострадавшему была проведена обработка раны, назначен и полностью проведен следующий курс прививок: антирабический иммуноглобулин 40 МЕ/кг веса и вакцина КоКАВ по 1 мл на 0, 3, 7, 14, 30, 90 день. Против столбняка привит в плановом порядке (последняя ревакцинация АДС-М в 16 лет).

#### **Задание**

1. Укажите факторы, определяющие качество и эффективность антирабической помощи, назовите перспективные мероприятия по контролю эпидемиологической и эпизоотологической ситуации.
2. Используя официальные инструктивно-методические документы, оцените правильность проведенных лечебно-профилактических мероприятий по экстренной профилактике бешенства различными медицинскими учреждениями

**3.2.7. Контролируемая компетенция ПК-7 «Способность и готовность к применению технологий систем эпидемиологического надзора и социально-гигиенического мониторинга, предэпидемической диагностики в научно-исследовательской деятельности для эффективного управления заболеваемостью и сохранения здоровья населения»**

#### **Индивидуальные задания**

1. Составить алгоритм диагностики ИОХВ поверхностного разреза как нозологической формы ИСМП по стандартному определению случая.
2. Составить алгоритм диагностики ИОХВ глубокого разреза как нозологической формы ИСМП по стандартному определению случая.
3. Составить алгоритм диагностики ИОХВ органа/полости как нозологической формы ИСМП по стандартному определению случая.
4. Составить алгоритм диагностики инфекции мочевого тракта как нозологической формы ИСМП по стандартному определению случая.
5. Составить алгоритм диагностики инфекции кровотока как нозологической формы ИСМП по стандартному определению случая.

**3.2.8. Контролируемая компетенция ПК-8 «Способность и готовность к научному обоснованию, принятию и реализации управленческих решений, направленных на сохранение здоровья населения и профилактику инфекционных и неинфекционных болезней, обеспечение эпидемиологической безопасности медицинской помощи населению и профилактику инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, разработку и проведение комплекса мер по санитарной охране территории страны, организацию профилактической и противозидемической помощи населению, в том числе при чрезвычайных ситуациях, проведение санитарного воспитания и обучения населения и пропаганду здорового образа жизни»**

#### **ЗАДАЧА №1**

В гематологическом отделении 25 октября в палате №5 выявлен больной с диарейным синдромом. Дата поступления в отделение - 22 сентября. Больной изолирован в отдельной палате отделения, т.к. тяжелое состояние по основному заболеванию (острый лейкоз) не позволило перевести его в инфекционный стационар. При бактериологическом обследовании 29 октября из фекалий больного выделена *SalmonellatyphimuriumR<sup>12S</sup><sup>1</sup>* с высокой чувствительностью к сальмонеллезному бактериофагу. В палате, где лежал больной, проведена заключительная дезинфекция с использованием 0,1% раствором хлорсепта. У контактных по палате (5 человек) 26 и 27 октября взяты испражнения для бактериологического исследования. У одного из них 30 октября выделена *SalmonellatyphimuriumR<sup>12S</sup><sup>1</sup>*.

Одновременно стало известно, что у другого больного из палаты №3, умершего 19 октября, из секционного материала (легкие, селезенка и кишечное содержимое) выделена *Salmonellatyphimurium*. Чувствительность к антибиотикам не определялась. При исследовании 50 смывов внешней среды отделения, выполненных по эпидемическим показаниям, в 2-х выделена *SalmonellatyphimuriumR<sup>12S</sup><sup>1</sup>* (подоконник в палате №1, полка в ванной комнате).

Всего в отделении работает 18 человек, проходят лечение 48 больных, из которых 8 в тяжелом состоянии.

#### **Задание**

4. Оцените возникшую ситуацию.
5. Оцените роль внешней среды в данном случае.
6. Определите меры, необходимые для локализации и ликвидации ситуации.

#### **ЗАДАЧА №2**

Пациенту С. в условиях травматологического пункта выполнена вторичная хирургическая обработка рваной раны левой кисти. Учитывая наличие гипертермии, назначено внутримышечное введение антибиотика. Инъекции были выполнены родственниками пациента. Через пять дней диагностирован постинъекционный абсцесс левой ягодичной области.

#### **Задание**

1. Определите, относится ли данное осложнение к инфекциям, связанным с оказанием медицинской помощи.
2. Укажите причины присоединения постинъекционных инфекций.
3. Сформулируйте меры профилактики постинъекционных осложнений.

#### **ЗАДАЧА №3**

На педиатрическом участке детской поликлиники № 73 у ребёнка 4 мес. на месте прививки БЦЖ отмечается плотный инфильтрат, спаянный с подлежащими тканями. Ребёнок вакцинирован в роддоме.

#### **Задание**

1. Оцените состояния ребенка: поствакцинальная реакция или поствакцинальное осложнение и укажите порядок их регистрации. Назовите возможные причины поствакцинальных осложнений. Укажите факторы, обеспечивающие безопасность иммунизации.
2. Используя инструктивно-методические документы, составьте план эпидемиологического расследования случаев поствакцинальных осложнений.
3. Обоснуйте планируемые управленческие решения по профилактике поствакцинальных осложнений, назовите порядок их документального оформления.

#### **ЗАДАЧА №4**

При проведении ревакцинации против кори, паротита и краснухи в детском саду детям 3-х старших групп из 50 привитых детей у 3 детей на 4 сутки отмечалась гиперемия зева, ринит, температура 37,8 – 38,2<sup>0</sup>С, у 1 ребенка на 13 сутки появился кашель, насморк, конъюнктивит, температура 38,8<sup>0</sup>С. Все остальные дети здоровы. В группе инфекционных заболеваний в течение 3 последних недель не зарегистрировано.

#### **Задание**

3. Оцените состояния детей в каждом конкретном случае: поствакцинальная реакция или поствакцинальное осложнение и укажите порядок их регистрации. Назовите возможные причины поствакцинальных осложнений. Укажите факторы, обеспечивающие безопасность иммунизации.
4. Используя инструктивно-методические документы, составьте план эпидемиологического расследования случаев поствакцинальных осложнений.
5. Обоснуйте планируемые управленческие решения по профилактике поствакцинальных осложнений, назовите порядок их документального оформления.

#### **ЗАДАЧА № 5**

В городе В. проведена оценка качества антирабической помощи лицам, обратившимся в медицинские учреждения. В течение года за помощью обратилось 835 человек, из них в приемное отделение городской больницы -95, на Станцию медицинской скорой помощи -137 человек, травматологический пункт- 603 человека. Госпитализированы для проведения лечебно-профилактической иммунизации 120 пострадавших с тяжелыми укусами и укусами опасной локализации.

#### **Задание**

1. Укажите факторы, определяющие качество и эффективность антирабической помощи, назовите перспективные мероприятия по контролю эпидемиологической и эпизоотологической ситуации.
2. Используя официальные инструктивно-методические документы, оцените правильность проведенных лечебно-профилактических мероприятий по экстренной профилактике бешенства различными медицинскими учреждениями.
3. Обоснуйте необходимость мероприятий по улучшению качества антирабической помощи, назовите порядок документального оформления управленческих решений.

#### **4. Программа-минимум кандидатского экзамена по специальности 14.02.02 «Эпидемиология» по медицинским и биологическим наукам**

### **Введение**

В основу программы положены основные положения общей эпидемиологии, а также схема обсуждения материалов по частной эпидемиологии наиболее актуальных нозологических форм инфекционных (паразитарных) болезней.

Программа разработана экспертным советом Высшей аттестационной комиссии по медицине (медико-гигиеническим специальностям) при участии Центрального научно-исследовательского института эпидемиологии Минздрава РФ и Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова.

### **1. Общая эпидемиология**

#### **1.1. Предмет эпидемиологии.**

Определение понятия «эпидемиология». Предмет эпидемиологии. Эпидемиология инфекционных и эпидемиология неинфекционных болезней. Общая и частная эпидемиология.

Место эпидемиологии в современной структуре медицинской науки и в системе медицинского образования.

Значение эпидемиологии в здравоохранении, экономике и повышении обороноспособности страны. Достижения отечественной эпидемиологии в области снижения инфекционной заболеваемости и ликвидации инфекций.

#### **1.2. Эпидемиологический метод исследования.**

Понятие «эпидемиологический метод». Описательно-оценочные методические приемы (скрининг, эпидемиологическое обследование эпидемического очага, статистическое наблюдение), аналитические методические приемы, методы

изучения эпидемиологического риска, исследование типа «случай – контроль», когортное исследование, статистические методы измерения связи), экспериментальные эпидемиологические исследования (естественный эксперимент, неконтролируемый и контролируемый эпидемиологические эксперименты, физическое и биологическое моделирование эпидемического процесса, эпизоотологический эксперимент), математическое моделирование.

Ретроспективное и оперативное исследование. Продольное и поперечное исследование.

Потенциальные ошибки в эпидемиологических исследованиях. Этические аспекты эпидемиологических исследований.

### 1.3. История эпидемиологии.

Представления о возникновении и развитии эпидемий в древнем мире, в эпоху Возрождения (контагиозная гипотеза Фракасторо и миазматически-конституциональная теория Сайденгема). Д. Сноу-первые эпидемиологические исследования. Д.С. Самойлович – основоположник отечественной эпидемиологии. Медико-географические и статистические исследования русских земных врачей и их место в становлении эпидемиологии. Работы русских гигиенистов С.П. Доброславина и Ф.Ф.Эрисмана в области эпидемиологии.

Бактериологические открытия и значение работ Л. Пастера, П. Коха, П. Эрлиха, И.И. Мечникова, Д.И. Ивановского, Н.Ф. Гамалея и других исследователей в формировании нового научного направления в медицине и обосновании профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Д.К. Заболотный — основоположник отечественной научной эпидемиологии.

Профилактическое направление — основа развития отечественного здравоохранения. Основные этапы организации и становления санитарно-эпидемиологической службы страны.

Основные теоретические обобщения эпидемиологии: теория механизма передачи возбудителей инфекций /Л.В. Громашевский/, теория природной очаговости /Е.Н. Павловский и др./, социально-экологическая концепция эпидемического процесса /Б.Л. Черкасский/, теория саморегуляции паразитарных систем /В.Д. Беляков и др./, теория соответствия главных /первичных/ путей



передачи возбудителей /В.И. Покровский и Ю.П. Солодовников/, учение о предпосылках и предвестниках осложнения эпидемиологической ситуации /Б.Л.Черкасский/. Значение трудов В.А. Башенина, О.В. Барояна, И.И. Елкина, Е.И. Марциновского, И.И. Рогозина, П.Г. Сергиева, К.И. Скрыбина и др. в теории и практике эпидемиологии.

#### 1.4. Учение об эпидемическом процессе.

1.4.1. Понятие «эпидемический процесс». Варианты определений понятия эпидемический процесс.

#### 1.4.2. Морфо-функциональная структура эпидемического процесса.

Социально-экологическая концепция эпидемического процесса Б.Л. Черкасского. Современные представления о системности организации жизни. Система инфекционного процесса. Структура и функции паразитарной системы. Экосистемный уровень эпидемического процесса. Соцэкосистемный уровень эпидемического процесса. Структурная и функциональная организация системы эпидемического процесса как целой системы.

#### 1.4.3. Факторы эпидемического процесса.

Взаимодействие биологического, природного и социального факторов в эпидемическом процессе. Факторы риска.

1.4.3.1. Биологический фактор эпидемического процесса. Эволюционно сформировавшееся взаимодействие паразита и хозяина. Понятие о резервуаре и источнике возбудителя.

Учение об антропонозах. Больные и носители как источники возбудителей инфекций при антропонозах. Патогенетические особенности инфекционного процесса и их эпидемиологическое значение. Периоды, продолжительность и способы выделения возбудителей источниками. Персистенция вирусов и бактерий в макроорганизме. Прионные инфекции. Экзогенная, эндогенная и аутоинфекция. Значение условно-патогенных микроорганизмов в инфекционной патологии человека.

Учение о зоонозах. Дикие, полусинантропные и синантропные млекопитающие (грызуны, насекомоядные, копытные, хищные) и птицы как источники возбудителей

зоонозных инфекций и прокормители кровососущих членистоногих переносчиков. Причины незаразности больного человека при большинстве зоонозных инфекций.

Учение о сапронозах (В.И. Терских, Г.П. Сомов, В.Ю. Литвин). Объекты окружающей среды как место естественного обитания, возбудителей при инфекциях, вызываемых факультативными паразитами.

Теория механизма передачи возбудителей Л.В. Громашевского.

Основные понятия теории механизма передачи. Звенья эпидемического процесса: источник возбудителя инфекции, механизм его передачи, восприимчивость. Трехфазность механизма передачи: фаза выделения заразного начала из зараженного организма, фаза пребывания в окружающей среде, фаза внедрения в восприимчивый организм. Закон соответствия механизма передачи основной /эпидемиологической/ локализации возбудителя в организме хозяина. Типы механизмов передачи. Пути и факторы передачи при каждом механизме. Вертикальный механизм передачи. Искусственный механизм передачи. Особенности механизма передачи возбудителей зоонозов и сапронозов.

Понятие «эпидемический очаг» и его особенность при антропонозах, зоонозах и сапронозах.

Значение теории механизма передачи для понимания процесса взаимодействия популяций паразита и хозяина в составе паразитарной системы.

Значение теории механизма передачи для классификации инфекционных болезней.

Теория соответствия главных (первичных) путей передачи возбудителей В.И. Покровского и Ю.П. Солодовникова. Главные (первичные) пути передачи. Этиологическая структура шигеллезов как отражение активности главных (первичных) путей передачи возбудителя. Детерминанты эпидемического процесса с позиций теории соответствия.

Теория саморегуляции паразитарных систем В.Д. Беякова, К.Г. Иванова, А.А. Соливанова, А.П. Ходырева и П.Б. Остроумова. Паразитарная система как биологическая основа эпидемического процесса. Роль гетерогенности и динамической изменчивости популяций возбудителя и его хозяев в механизме

развития эпидемического процесса. Фазы эпидемического процесса. Значение социальных и природных условий в смене фаз развития эпидемического процесса.

1.4.3.2. Природный фактор эпидемического процесса. Совокупность абиотических и биотических элементов внешней среды, способствующих или препятствующих развитию эпидемического процесса. Влияние ландшафта, климата и других условий окружающей среды на развитие эпидемического процесса. Особенности влияния природного фактора на эпидемический процесс при антропонозах, зоонозах и сапронозах. Эпидемиологическая экосистема эпидемического процесса.

Теория природной очаговости болезней Е.Н. Павловского и др. «Очаговая триада»: возбудитель болезни - переносчик - теплокровный хозяин. Человек как случайный временный хозяин возбудителя. Природно-очаговые, природно-антропургические и антропургические болезни. Распространение основных положений теории природной очаговости на все болезни с резервуаром возбудителя в окружающей среде. Определение понятия «природный очаг» с территориальных и популяционных позиций. Современные представления о природной очаговости болезней.

1.4.3.3. Социальный фактор эпидемического процесса. Основополагающая и регулирующая роль социальных условий жизни населения в возникновении, развитии и ликвидации эпидемического процесса. Эпидемический процесс как социально-экологическая система. Влияние социальных условий жизни населения (материального уровня жизни, плотности населения, урбанизации, миграционных процессов, санитарно-коммунального благоустройства, уровня развития здравоохранения и др.) на развитие эпидемического процесса. Влияние войн и террористических актов на течение эпидемического процесса.

## 1.5. Классификация инфекционных болезней человека.

Зависимость нозологической самостоятельности инфекционной болезни от видовой специфики возбудителя.

Определение понятий «паразит», «паразитизм», «паразитарная система». Исторически сложившееся определение понятия «паразитарные болезни». Obligatные и факультативные паразиты как возбудители инфекционных болезней

человека. Экологическая классификация инфекционных болезней человека в соответствии с основным резервуаром их возбудителя: в организме людей, организме животных, во внешней среде (антропонозы, зоонозы, сапронозы).

Эпидемиологическая классификация инфекционных болезней человека на основе особенностей локализации возбудителей в организме хозяина и соответствующему этой локализации механизму их передачи. Роль отечественных эпидемиологов /Л.В. Громашевского, И.И. Елкина и др./ в ее создании.

Международная статистическая классификация болезней, травм и причин смерти.

#### 1.6. Эволюция эпидемического процесса.

Понятие об эволюции возбудителей инфекционных болезней. Популяция как элементарная ячейка эволюционного процесса. Эволюция эпидемического процесса и ее детерминанты.

#### 1.7. Проблема ликвидации инфекционных болезней.

Определение понятия «ликвидация инфекций». Глобальная и региональная ликвидация инфекционной болезни.

#### 1.8. Проявления эпидемического процесса.

Определения интенсивности развития эпидемического процесса: спорадическая заболеваемость, эпидемия, пандемия. Понятие об эндемической и экзотической заболеваемости. Характеристики проявлений эпидемического процесса во времени, среди различных групп населения и по территории на количественной основе.

1.8.1. Распределение инфекционных заболеваний во времени. Понятие «время риска». Проявления эпидемического процесса в многолетней динамике. Многолетняя тенденция, периодические, или циклические, колебания, нерегулярные колебания. Причины и условия, определяющие проявления эпидемического процесса в годовой динамике.

Сезонность. Причины и условия, определяющие характер сезонности при болезнях с разными механизмами передачи возбудителя.

1.8.2. Распределение инфекционных заболеваний по территории. Понятие «территория риска». Понятия «нозоареал» и «ареал возбудителя». Глобальные, региональные и зональные нозоареалы. Особенности нозоареалов при антропонозах,

зоонозах и сапронозах. Болезни жарких стран, понятие «тропические болезни». Причины и условия, определяющие неравномерность распределения инфекционной заболеваемости по территории.

1.8.3. Распределение инфекционных заболеваний среди различных групп населения. Понятие «группа риска». Значение возрастного, полового, профессионального, генетического и других факторов в распределении инфекционной заболеваемости. Причины и условия, определяющие неравномерное распределение заболеваемости среди различных групп населения.

1.8.4. Характеристика эпидемий. Типы эпидемий по особенностям развития во времени: быстро развивающиеся (острые, вспышки) и вяло протекающие (хронические); по территориальному признаку: локальные и распространенные; по механизму развития: без передачи возбудителя от источника к человеку, с непосредственной передачей возбудителя от источника к человеку, с передачей возбудителя от источника к человеку через факторы внешней среды. Влияние особенностей взаимоотношения возбудителя и организма человека ( манифестность, инкубационный период и др.) на конкретные проявления эпидемий при антропонозах.

Подразделение эпидемий при кишечных антропонозах по конечному фактору передачи: водные, пищевые, контактно-бытовые. Своеобразие водных эпидемий в зависимости от условий водоснабжения и механизма заражения воды. Своеобразие пищевых эпидемий в зависимости от характера промежуточных факторов передачи возбудителя. Другие критерии подразделения эпидемий при отдельных инфекционных болезнях.

## 1.9. Эпидемический надзор.

Определение госсанэпиднадзора в соответствии с Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Эпидемиологический надзор как система информационного обеспечения работы по профилактике и борьбе с инфекционными (паразитарными) болезнями. Цель и задачи эпиднадзора. Роль информационного обеспечения, анализа информации, принятия управленческих решений и организации их выполнения. Организационная и функциональная структура системы эпиднадзора.

Информационное обеспечение. Структура информационного обеспечения как отражение системной организации эпидемического процесса. Информационные связи учреждений санэпидслужбы с органами и учреждениями вышестоящего уровня, объектом управления, профильными научными и учебными учреждениями, а также предприятиями, организациями и учреждениями различных ведомств.

Анализ информации. Применение методов эпидемиологической диагностики для выявления основных проблем противоэпидемического обеспечения населения, установления территорий, времени, групп и факторов риска с целью принятия управленческих решений. Методика определения перечня и объемов мероприятий по профилактике и борьбе с инфекционными болезнями в соответствии с принятым управленческим решением.

Статистические методы изучения распределения инфекционных заболеваний во времени, по территории и среди различных групп населения.

Способы использования компьютерной техники для решения научных и практических задач эпидемиологии. Общая схема работы при использовании компьютеров.

Научные основы прогнозирования инфекционной заболеваемости.

Ретроспективный эпидемиологический анализ. Значение и содержание. Основные этапы анализа. Методика проведения. Определение актуальности (приоритетности) отдельных нозологических форм и групп инфекционных болезней. Выявление особенностей многолетних тенденций и закономерностей годовой динамики заболеваемости. Анализ по эпидемиологическим признакам. Установление факторов риска, основных причин и условий распространения инфекционных болезней. Использование результатов эпидемиологического анализа для планирования профилактических мероприятий.

Оперативный эпидемиологический анализа. Значение и содержание оперативного эпидемиологического анализа, информационное обеспечение и методы проведения. Своевременное определение начала эпидемического подъема заболеваемости. Установление причин изменения эпидемиологической обстановки и корректировка планов профилактических мероприятий.

Эпидемиологическое обследование очагов инфекционных болезней. Особенности методики эпидемиологического обследования очагов с единичным заболеванием и множественными заболеваниями (обследование вспышки, эпидемии). Особенности эпидемиологического обследования очагов антропонозных, зоонозных и сапронозных инфекций с различным механизмом передачи возбудителя. Обоснование мероприятий по ликвидации эпидемического очага в соответствии с результатами эпидемиологического обследования.

Методические основы оценки качества и эффективности средств и методов борьбы и профилактики инфекционных болезней. Критерии и методы оценки качества профилактической работы. Потенциальная эффективность профилактических и противоэпидемических средств, методов и мероприятий и методы их оценки. Фактическая эффективность и методы ее оценки. Оценка качества управления работой по профилактике и борьбе с инфекционными болезнями.

Методические принципы социально-экономического анализа. Определение понятий «эффект», «эффективность», «значимость», «стоимость», «затраты», «ущерб» и методика их вычисления. Социально-экономическая эффективность реализации медицинских мероприятий, направленных на снижение инфекционной заболеваемости.

Эпидемиологический диагноз. Диагностические признаки эпидемического процесса. Корреляционные, причинно-следственные и функциональные связи в эпидемическом процессе и их оценка статистическими методами исследований и методами формальной логики. Использование результатов эпидемиологической диагностики для обоснования главных направлений и выбора целенаправленных профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Разработка управленческих решений. Оформление принятого управленческого решения. Доведение его до исполнителей. Методическая работа по выполнению решения. Контроль исполнения запланированных мероприятий.

#### 1.10. Система профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Определение понятий «профилактические» и «противоэпидемические» мероприятия.

Группировки мероприятий по направленности их действия и другим критериям.

Группа мероприятий, направленных на резервуар возбудителя в организме хозяина и предотвращение реализации механизма его передачи: клинко-диагностические, изоляционные, лечебные, дезинфекционные режимно-ограничительные мероприятия при антропонозах, а также санитарно-ветеринарные и дератизационные мероприятия при зоонозах.

Группа мероприятий, направленных на резервуар возбудителя в окружающей среде и разрыв механизма его передачи: санитарно-гигиенические, а также дезинфекционные и дезинсекционные мероприятия.

Группа мероприятий, направленных на повышение невосприимчивости к инфекционным болезням: плановая иммунопрофилактика и экстренная профилактика.

Другие критерии группировки мероприятий. Мероприятия, требующие специальных медицинских препаратов или средств (лечение, дератизация, дезинфекция, дезинсекция, стерилизация, иммунопрофилактика, экстренная профилактика, лабораторные исследования) и мероприятия, не требующие таких препаратов или средств (изоляция, режимно-ограничительные, санитарно-ветеринарные, санитарно-гигиенические мероприятия, санитарное просвещение).

Комплексность в проведении мероприятий. Принцип выбора главного направления с учетом эпидемиологических особенностей различных нозоформ, механизма развития эпидемического процесса в условиях конкретной обстановки и потенциальной эффективности мероприятий.

#### 1.11. Противоэпидемическая практика.

1.11.1. Общие принципы. Положение о Государственной санитарно-эпидемиологической службе. Санитарно-эпидемиологические учреждения на разных иерархических уровнях системы профилактики и борьбы с инфекционными болезнями. Организация работы и функциональные обязанности специалистов эпидемиологического, дезинфекционного и паразитологического подразделений. Положение о враче-эпидемиологе и помощнике врача-эпидемиолога. Устройство и порядок работы бактериологических (вирусологических) лабораторий. Санитарно-карантинные отделы, санитарно-карантинные пункты и отделы особо опасных



инфекций. Структура противочумной сети. Особенности организации профилактической и противоэпидемической работы на железнодорожном, водном и воздушном транспорте.

Место и роль лечебных учреждений. Профилактическая работа на врачебном участке. Кабинет инфекционных болезней и отделение профилактики в поликлинике, их задачи и организация работы. Прививочные кабинеты. Профилактика инфекционных болезней в стационарах и амбулаторно-поликлинических учреждениях. Функции госпитального эпидемиолога.

Роль научных учреждений и учебных заведений.

Задачи органов власти, промышленных, хозяйственных организаций и учреждений в профилактике инфекционных болезней.

Участие населения.

1.11.2 Планирование профилактической деятельности. Планы, вытекающие из результатов ретроспективного эпидемиологического анализа, и определение направления деятельности всех учреждений госсанэпидслужбы по решению основных проблем противоэпидемической работы. Планы отдельных подразделений и должностных лиц. Программно-целевое планирование.

1.11.3. Дезинфекция, стерилизация, дезинсекция, дератизация.

Понятие «дезинфектология». Современная организация дезинфекционной службы.

Дезинфекция. Средства и методы. Способы обеззараживания различных объектов. Дезинфекционная аппаратура: распыливающая, дезинфекционные камеры. Контроль качества дезинфекционных мероприятий.

Стерилизация. Организационные формы, методы и средства. Контроль эффективности стерилизации. Этапы обработки изделий медицинского назначения, подлежащих стерилизации.

Дезинсекция. Методы борьбы с членистоногими. Профилактические и истребительные мероприятия. Современные инсектициды и способы их применения. Особенности борьбы с различными группами членистоногих (вши, блохи, мухи, комары, гнус, клещи).

Дератизация. Методы и средства. Борьба с грызунами в природных очагах инфекций. Дератизация в населенных пунктах - основные задачи и принципы. Контроль качества дератизационных мероприятий.

#### 1.11.4 Иммунопрофилактика

Активная и пассивная иммунизация. Современные средства иммунопрофилактики. Требования, предъявляемые к иммунопрепаратам. Поствакцинальные осложнения и пути их предупреждения, порядок расследования. Основные противопоказания к проведению иммунизации. Правовые основы иммунопрофилактики. Расширенная программа ВОЗ по иммунопрофилактике. Федеральная программа «Вакцинопрофилактика». Организационные основы проведения профилактических прививок: учет контингентов, подлежащих иммунизации; принципы планирования и контроля проведения прививок; «холодовая цепь»: организация и контроль. Прививки плановые и по эпидемиологическим показаниям. Селективная иммунизация. Теоретическое обоснование календаря прививок и научные предпосылки его совершенствования. Профилактическое применение сывороток и иммуноглобулинов. Принципы создания новых вакцин и препаратов для профилактики инфекций. Экстренная профилактика.

Принципы оценки качества и эффективности профилактики. Слежение за коллективным иммунитетом к инфекциям, управляемым средствами иммунопрофилактики. Плановый и экстренный иммунологический контроль, показания к их проведению.

#### 1.12. Санитарно-эпидемиологическая охрана территории.

Планирование мероприятий по санитарно-эпидемиологической охране территории от заноса и распространения возбудителей карантинных и других инфекционных болезней. Документы, регламентирующие мероприятия по профилактике и борьбе с карантинными и другими особо опасными инфекциями.

#### 1.13. Противоэпидемическая работа в чрезвычайных ситуациях.

Признаки эпидемиологической обстановки в чрезвычайных ситуациях. Система противоэпидемических мер в зоне ЧС.

1.14. Биотерроризм и проблемы эпидемиологического обеспечения биологической безопасности.

1.15. Этические и правовые основы противоэпидемической практики.

Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан (1993). Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (1999), закон РФ «О иммунопрофилактике инфекционных заболеваний» (1998) и др.

## **2. Частная эпидемиология**

При обсуждении особенностей каждой нозологической формы рекомендуется придерживаться следующего плана.

1. Общая характеристика болезни. Ее классификационное положение. Место болезни в структуре инфекционной заболеваемости населения.

2. Механизм развития эпидемического процесса. Источник возбудителя инфекции, механизм его передачи, восприимчивость населения. Биологические, социальные и природные факторы, определяющие возникновение и развитие эпидемического (при зоонозах – и эпизоотического) процесса.

3. Проявления эпидемического процесса. Уровень, структура и динамика заболеваемости во времени, в пространстве и среди различных групп населения.

4. Эпидемиологический надзор. Особенности эпидемиологической диагностики. Ретроспективный и оперативный эпидемиологический анализ. Обследование эпидемического очага.

5. Потенциальная эффективность профилактических и противоэпидемических мероприятий. Перспективы разработки новых средств и методов профилактики.

6. Организация профилактики. Функциональные обязанности различных групп исполнителей мероприятий. Особенности планирования. Оценка качества и эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий.

### **2.1. Кишечные инфекции.**

Брюшной тиф и паратифы А и В. Вирусные гепатиты А и Е. Шигеллезы (дизентерия бактериальная). Острые кишечные инфекции, вызываемые условно-патогенными микроорганизмами (эшерихиозы, клебсиеллез и др.). Полиомиелит.

Холера. Энтеровирусные инфекции (ЕСНО, Коксакки). Ротавирусная инфекция. Сальмонеллез. Кампилобактериоз. Иерсиниозы. Орнитозы. Ботулизм.

## 2.2. Инфекции дыхательных путей.

Дифтерия. Скарлатина и другие стрептококковые болезни. Корь. Коклюш. Менингококковая инфекция. Стафилококковая инфекция. Эпидемический паротит. Оспа натуральная. Оспа ветряная. Краснуха. Герпетическая болезнь. Грипп и другие респираторные инфекции (парагрипп, респираторно-синцитиальная инфекция, аденовирусная и др.). Микоплазма – пневмония. Туберкулез. Легионеллез. Мелиоидоз.

## 2.3. Кровяные инфекции.

Сыпной тиф эпидемический и болезнь Брилля. Риккетсиозы (Ку-лихорадка и др.). Чума. Туляремия. Клещевой энцефалит. Клещевые боррелиозы. Вирусные геморрагические лихорадки (Крым-Конго, ГЛПС, Марбург, Эбола, Ласса и др.).

## 2.4. Инфекции наружных покровов.

Вирусные гепатиты В, С, Дельта. ВИЧ- инфекция. Сифилис. Гонорея. Хламидийная инфекция. Чесотка. Дерматомикозы (трихофития, парша и др.). Глубокие микозы. Раневые инфекции. Инфекции наружных покровов, вызванные условно-патогенными микроорганизмами. Сибирская язва. Бешенство. Ящур.

## 2.5. Госпитальные инфекции.

## 2.6. Прионные инфекции.