

СБОРНИК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ И СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ ПО ЭПИДЕМИОЛОГИИ

Учебное пособие

*Под редакцией
академика РАМН, профессора Н.И. Брико*

*Рекомендовано Учебно-методическим объединением
по медицинскому и фармацевтическому образованию
вузов России в качестве учебного пособия
для студентов, обучающихся по специальностям:
060101.65 «Лечебное дело», 060103.65 «Педиатрия»,
060105(060104).65 «Медико-профилактическое дело»,
060201(060105).65 «Стоматология»*



Медицинское информационное агентство
Москва
2013

УДК 616-036.22(075.8)

ББК 51.9я7

С23

Авторы

**ГБОУ ВПО Первый Московский государственный
медицинский университет имени И.М. Сеченова**

Кафедра эпидемиологии и доказательной медицины: *Н.И. Брико* (зав. кафедрой), *А.Ю. Бражников*, *Е.В. Кирьянова*, *А.Я. Миндлина*, *Г.В. Папина*, *Р.В. Полибин*, *Г.И. Порядина*, *Л.А. Ряпис*, *Т.В. Соколова*, *Н.В. Торчинский*, *Н.Н. Цапкова*.

Кафедра тропической медицины и паразитарных болезней: *В.П. Сергеев* (зав. кафедрой), *Е.А. Черникова*.

**ГБОУ ВПО Северо-Западный государственный
медицинский университет имени И.И. Мечникова**

Л.П. Зуева (зав. кафедрой эпидемиологии, паразитологии и дезинфектологии), *Б.И. Асланов*, *С.Р. Еремин*, *Е.Н. Колосовская*, *А.В. Любимова*.

**ГБОУ ВПО Нижегородская государственная
медицинская академия**

В.В. Шкарин (зав. кафедрой эпидемиологии), *А.С. Благоданова*, *О.В. Ковалишена*.

**ГБОУ ВПО Пермская государственная
медицинская академия имени академика Е.А. Вагнера**

И.В. Фельдблюм (зав. кафедрой эпидемиологии с курсом гигиены и эпидемиологии ФПК и ППС), *Н.В. Исаева*, *М.Г. Меньшикова*, *С.Д. Новгородова*, *В.И. Сергеевич*.

**ГБОУ ВПО Кемеровская государственная
медицинская академия**

Е.Б. Брусина (зав. кафедрой эпидемиологии), *Н.В. Борзова*, *Л.С. Глазовская*, *О.М. Дроздова*, *А.С. Печеник*.

С23

Сборник тестовых заданий и ситуационных задач по эпидемиологии:
Учебное пособие / Под ред. акад. РАМН, профессора Н.И. Брико. — М.: ООО
«Издательство «Медицинское информационное агентство», 2013. — 608 с.

ISBN 978-5-9986-0143-9

Учебное пособие содержит набор тестовых заданий с ответами на них и ситуационные задачи, которые позволят легче освоить и закрепить знания по эпидемиологии, а также помогут эффективно подготовиться к экзамену.

Для студентов медицинских вузов, обучающихся по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-профилактическое дело», «Стоматология».

УДК 616-036.22(075.8)

ББК 51.9я7

ISBN 978-5-9986-0143-9

© Авторский коллектив, 2013

© Оформление. ООО «Издательство
«Медицинское информационное
агентство», 2013

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой-либо форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Оглавление

Предисловие.....	4
ЧАСТЬ I. ОБЩАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ	5
Раздел 1. Предмет и метод эпидемиологии	7
Раздел 2. Эпидемиологические исследования.....	11
Раздел 3. Эпидемиологические исследования и научно обоснованная медицинская практика (доказательная медицина)	73
ЧАСТЬ II. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ	85
<i>Общая эпидемиология инфекционных болезней</i>	<i>87</i>
Раздел 1. Учение об эпидемическом процессе.....	87
Раздел 2. Организационные и функциональные основы противоэпидемической деятельности.....	113
Раздел 3. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация	127
Раздел 4. Иммунопрофилактика инфекционных болезней.....	157
Раздел 5. Санитарная охрана территорий	199
<i>Частная эпидемиология инфекционных болезней.....</i>	<i>205</i>
Раздел 6. Антропонозы.....	205
Раздел 7. Зоонозы	425
Раздел 8. Сапронозы	542
Раздел 9. Паразитарные болезни.....	551
ЧАСТЬ III. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ НЕИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ	593
Литература.....	608

Предисловие

При подготовке данного пособия были использованы тестовые задания различных типов: с выбором правильного ответа, на установление соответствия, на дополнение, на установление правильной последовательности и на установление причинно-следственных связей между двумя утверждениями.

При выполнении тестовых заданий с выбором правильного ответа может быть дан один или несколько верных вариантов ответов. Они записываются как набор букв, обозначающих правильные ответы.

При выполнении тестовых заданий на установление соответствия необходимо сопоставить элементы множеств, расположенных в двух столбцах. Ответ записывается как сопоставление цифры, обозначающей элемент одного множества, букве, обозначающей соответствующий ему элемент другого множества.

При выполнении тестовых заданий на дополнение правильный ответ представляет из себя слово или словосочетание, добавление которого к заданию делает его правильным утверждением.

При выполнении тестовых заданий на установление правильной последовательности верный ответ записывается как последовательность букв, обозначающих правильный порядок предложенных элементов (действий, событий и др.).

При выполнении тестовых заданий с установлением причинно-следственной связи следует пользоваться следующей схемой:

- оцените правильность первого утверждения: верно — «в», неверно — «н»;
- оцените правильность второго утверждения: верно — «в», неверно — «н»;
- оцените правильность логической связи: верно — «в», неверно — «н».

Верный ответ записывается в виде комбинации из трех букв, обозначающих последовательно правильность первого утверждения, правильность второго утверждения, правильность логической связи.

ЧАСТЬ I

ОБЩАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Раздел 1

Предмет и метод эпидемиологии

Выберите один или несколько правильных ответов

1. Термин «эпидемиология» используется для обозначения:
 - а) совокупности специфической познавательной и практической деятельности, направленной на предупреждение возникновения и распространения среди населения инфекционных и неинфекционных болезней;
 - б) науки о здоровье населения;
 - в) суммы (эпидемиологических) знаний об отдельных болезнях и группах болезней;
 - г) науки, базирующейся на специфическом (эпидемиологическом) подходе к изучению патологии человека.

2. Эпидемиологический подход к изучению патологии человека, в отличие от других подходов, в частности, означает:
 - а) изучение заболеваемости в качестве основного предмета;
 - б) изучение популяции человека в качестве основного предмета;
 - в) выявление особенностей распределения заболеваемости (проявлений заболеваемости) с учетом времени, места возникновения случаев заболеваний и индивидуальных характеристик заболевших;
 - г) применение особого (эпидемиологического) метода изучения.

3. Основным предметом эпидемиологии является:

- а) популяция человека;
- б) здоровье населения;
- в) заболеваемость инфекционными болезнями;
- г) заболеваемость любыми болезнями.

4. Предметную область эпидемиологии, в частности, составляют:

- а) заболеваемость инфекционными и неинфекционными болезнями;
- б) здоровье населения;
- в) явления, отражающие различные исходы болезни (смертность, летальность, временную утрату трудоспособности и др.);
- г) различные состояния, предшествующие возникновению заболевания (уровень специфических антител, уровень холестерина и т.д.).

5. Цели эпидемиологии, в частности, предусматривают:

- а) описание заболеваемости;
- б) выявление причин возникновения и распространения болезней;
- в) разработку различных средств и способов борьбы с распространением болезней;
- г) прогноз заболеваемости на определенный период.

Установите логическую связь

6. Популяция человека не может быть предметом эпидемиологии, потому что явления, существующие в популяции человека, изучают различные, и не только медицинские, науки.

7. Основой эпидемиологии является специфическая познавательная деятельность, потому что без суммы эпидемиологических знаний об отдельных нозологических формах и группах болезней невозможна разработка эффективных мер борьбы с разнообразной патологией человека.

8. Эпидемиологический метод определяет специфику эпидемиологии, потому что эпидемиологический метод — это сово-

купность специфических статистических и логических приемов и способов исследования.

9. Заболеваемость — это объективное явление, потому что заболеваемость различными болезнями объективно существовала задолго до их описания.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а, в, г	4	а, в	7	ВВВ
2	а, в	5	а, б, г	8	ННН
3	г	6	ВВВ	9	ВВВ

Ситуационные задачи

Задача 1. Обоснуйте положение: объектом эпидемиологии является эпидемический процесс (процесс возникновения и распространения любой патологии человека).

Задача 2. Представьте в графическом виде структуру современной эпидемиологии с указанием объекта и предметов исследования, целей и задач эпидемиологии.

Задача 3. На конкретном примере продемонстрируйте возможности эпидемиологического подхода выявления причинно-следственных связей в изучении заболеваемости населения.

Задача 4. Почему ряд авторов вполне обоснованно называет эпидемиологию диагностической дисциплиной общественного здравоохранения?

Задача 5. Обоснуйте тезис: выяснение причинно-следственных связей составляет основу диагностической, лечебной и профилактической деятельности.

Задача 6. Почему сегодня только эпидемиологию инфекционных болезней можно считать полноценной наукой?

Задача 7. Какие наукообразующие факторы в полной мере характерны для эпидемиологии инфекционных болезней?

Задача 8. В чем состоит общность целей эпидемиологии инфекционных и неинфекционных заболеваний? Дайте обоснование данного тезиса.

Задача 9. Внесите недостающие сведения в табл. 1.1.1.

Таблица 1.1.1

Три подхода к решению медицинских проблем

Разделы медицины	Преимущественный метод исследования	Преимущественный уровень исследования (место приложения)
Теоретический		
Профилактический		
Клинический		

Раздел 2

Эпидемиологические исследования

1. Заболеваемость (инцидентность) вирусным гепатитом А взрослых в Москве в 1998 г. составила $19,1^{10}_{0000}$. Этот показатель следует рассматривать, как:

- а) долю заболевших вирусным гепатитом А взрослых среди всего взрослого населения Москвы в 1998 г.;
- б) интегрированное отражение как объективного риска взрослых заболеть вирусным гепатитом А, так и качества выявления и учета случаев гепатита А у взрослых в Москве в 1998 г.;
- в) частоту установления диагноза «вирусный гепатит А» инфекционным больным в Москве;
- г) долю взрослых больных вирусным гепатитом А среди всего населения Москвы в 1998 г.

2. Термин «феномен айсберга» в эпидемиологии означает:

- а) несоответствие зарегистрированной заболеваемости и удельного веса лиц, имеющих соответствующие анти-тела;
- б) преобладание случаев с бессимптомным течением болезни;
- в) что зарегистрированный уровень заболеваемости ниже истинного;

- г) медленно развивающиеся, трудно распознаваемые эпидемии инфекционных болезней.

3. Информация представлена корректно:

- а) заболеваемость дизентерией населения Москвы составила $85,2^0/_{0000}$;
- б) заболеваемость школьников в Москве в 1998 г. составила $32,5^0/_{000}$;
- в) заболеваемость стенокардией лиц старше 50 лет в городе Н. в 1998 г. составила 18,1%;
- г) общая смертность от новообразований в России в 1998 г. составила $320,2^0/_{0000}$;
- д) доля случаев артериальной гипертензии у мужчин в возрасте 20–55 лет в среднем по крупным городам России в 1990–1998 гг. составила 25,3%.

4. Для выявления причинно-следственной связи между курением сигарет и раком легкого были отобраны две группы по несколько тысяч мужчин, никогда не куривших и куривших более 10 лет. В течение 10 лет наблюдения в разные моменты часть некурящих закурили, часть куривших бросили курить, некоторые умерли от различных болезней и травм. В результате 10-летнего наблюдения среди куривших было выявлено значительно большее число больных раком легкого, чем среди некурявших. Укажите, какой показатель частоты заболеваний наиболее целесообразно использовать для оценки результатов этого наблюдения:

- а) показатель превалентности (болезненности) за период;
- б) показатель очаговости (вторичной);
- в) показатель (кумулятивный) заболеваемости (инцидентности);
- г) показатель заболеваемости (инцидентности) «человек-время».

5. В официальной статистике РФ для отражения состояния здоровья населения, в частности, используют:

- а) кумулятивный показатель заболеваемости (инцидентности) или просто показатель заболеваемости;
- б) показатель превалентности (распространенности, болезненности);

- в) показатель общей смертности;
- г) показатель очаговости.

6. Показатель (кумулятивный) заболеваемости (инцидентности):

- а) отражает долю людей, впервые заболевших определенной болезнью в какой-либо группе населения за определенный отрезок времени на данной территории;
- б) учитывает новые случаи заболевания определенной болезнью в какой-либо группе населения за определенный отрезок времени на данной территории;
- в) отражает средний риск заболеть определенной болезнью лиц, относящихся к какой-либо группе населения, в течение определенного времени на данной территории;
- г) отражает риск лиц, относящихся к какой-либо группе населения, быть больными определенной болезнью.

7. Показатель превалентности (распространенности, болезненности):

- а) разновидность показателя заболеваемости, отражающего риск распространения инфекции среди лиц, контактировавших с больным какой-либо инфекцией;
- б) разновидность показателя заболеваемости, учитывающего в какой-либо группе населения за определенное время на данной территории все случаи какого-либо заболевания независимо от времени его возникновения;
- в) разновидность показателя заболеваемости, предназначенная для определения риска заболеть хроническими инфекциями (например, туберкулезом);
- г) показатель, отражающий за определенное время долю больных каким-либо заболеванием на данной территории среди всех больных независимо от этиологии болезней.

8. Для оценки распространенности заболевания в отдельный момент следует использовать:

- а) кумулятивный показатель заболеваемости (инцидентности);
- б) показатель моментной превалентности;
- в) показатель очаговости;

- г) показатель, отражающий в определенный момент в какой-либо группе населения на данной территории долю больных данной болезнью независимо от времени возникновения заболевания;
- д) показатель заболеваемости (инцидентности) «человек-время».

9. В городе Н. в течение 10 лет общие годовые показатели заболеваемости и превалентности болезни А существенно различались. Причинами такой ситуации могли быть:

- а) короткая продолжительность болезни А и быстрое выздоровление;
- б) короткая продолжительность болезни А и быстрое наступление смерти;
- в) длительное течение болезни А (от нескольких месяцев до нескольких лет);
- г) разнообразие клинической картины болезни А (от легких, бессимптомных до тяжелых форм);
- д) отсутствие диагностических тестов, достаточной чувствительности и специфичности.

10. В городе Н. общий годовой показатель превалентности длительно протекающей болезни Х в 1991 г. составил $105,6^0/_{0000}$, а в 1998 г. снизился до $70,4^0/_{0000}$. Причины снижения превалентности:

- а) появление новых препаратов, приводящих к увеличению продолжительности жизни больных болезнью Х;
- б) снижение риска возникновения новых случаев болезни Х;
- в) миграция населения с притоком значительного числа больных болезнью Х;
- г) появление новых препаратов, увеличивающих долю излеченных больных.

11. Синонимы термина «эпидемиологическое исследование»:

- а) эпидемиологическая диагностика;
- б) расследование вспышек болезней;
- в) эпидемиологический анализ;
- г) обследование эпидемических очагов.

12. Наблюдательные эпидемиологические исследования отличаются от экспериментальных тем, что:

- а) исследуемая и контрольная группы могут быть разной численности;
- б) наблюдательные исследования бывают только когортными;
- в) наблюдательные исследования бывают только проспективными;
- г) наблюдательные исследования не предусматривают вмешательства в естественное течение событий.

13. Аналитическое эпидемиологическое исследование может быть одновременно:

- а) ретроспективным;
- б) наблюдательным;
- в) выборочным;
- г) клиническим.

14. В городе Н. в январе 1996 г. специалисты кардиоцентра для оценки распространенности ревмокардита среди подростков обследовали 25% школьников старших классов. Проведенная ими работа:

- а) не является эпидемиологическим исследованием, так как изучалась лишь частота возникновения ревмокардита, а не его факторы риска;
- б) не является эпидемиологическим исследованием, так как ревмокардит нельзя считать типичным инфекционным заболеванием;
- в) является одномоментным эпидемиологическим исследованием;
- г) является наблюдательным эпидемиологическим исследованием.

15. Эпидемиологическим исследованием является:

- а) расследование вспышки инфекционных заболеваний;
- б) исследование типа случай–контроль, проводимое в клинике;
- в) полевое исследование типа случай–контроль;
- г) расследование вспышки болезни неизвестной этиологии.

16. Целью отдельных эпидемиологических исследований могут быть:

- а) описание заболеваемости какой-либо болезнью;
- б) оценка потенциальной эффективности профилактических и лечебных средств;
- в) выявление факторов риска распространения болезни;
- г) планирование противоэпидемических мероприятий.

17. Укажите, можно ли называть эпидемиологическим исследованием расследование вспышки дизентерии в детском дошкольном учреждении:

- а) нет, так как это не эпидемиологическое исследование, а обследование эпидемиологического очага с множественными случаями;
- б) да, в начальной стадии — это вариант эпидемиологического исследования типа случай—контроль;
- в) нет, так как это обычная рутинная работа эпидемиолога;
- г) да, это вариант аналитического эпидемиологического исследования.

18. Преимущества классических когортных эпидемиологических исследований по сравнению с исследованиями типа случай—контроль:

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

19. Эпидемиологическим исследованиям типа случай—контроль свойственны:

- а) низкая вероятность получения ошибочных результатов, так как возможно создание репрезентативной выборки опытной и контрольной групп;
- б) возможность получения достоверных выводов по небольшой выборке;
- в) относительно небольшие затраты;

- г) относительно небольшое время исследования;
- д) возможность получения ориентировочных выводов по небольшой выборке.

20. Приоритетными областями применения эпидемиологических исследований типа случай–контроль являются:

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

21. 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 в серии исследований;
- д) одно следствие разных причин в одном исследовании.

22. Основные этапы эпидемиологического исследования:

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

23. Подготовительный этап эпидемиологического исследования, в частности, включает в себя:

- а) составление рабочей гипотезы;
- б) составление программы исследования;
- в) обоснование актуальности проблемы;
- г) составление плана исследования.

24. Пробное (пилотное) эпидемиологическое исследование позволяет:

- а) составить рабочую гипотезу;
- б) составить программу исследования;

- в) уточнить цели и рабочую гипотезу;
- г) оценить подготовленность персонала.

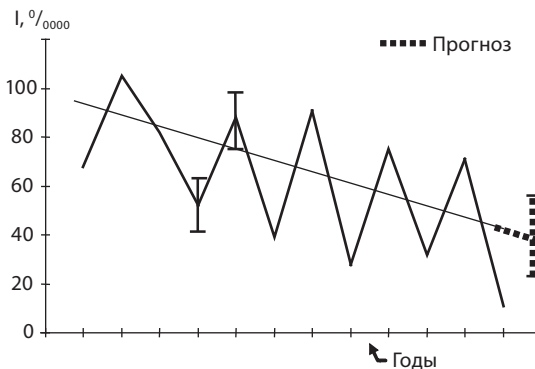
25. Средние годовые показатели заболеваемости всего населения болезнью К за 10 лет составили в городе А. $120,2^0/_{0000}$, а в городе В. — $140,4^0/_{0000}$ ($p < 0,05$). Многолетняя динамика заболеваемости в этих городах может иметь:

- а) различную периодичность;
- б) одинаковую периодичность;
- в) отсутствие цикличности и периодичности;
- г) однонаправленные тенденции;
- д) разнонаправленные тенденции;
- е) отсутствие тенденций;
- ж) любые проявления динамики годовых показателей.

26. Заболеваемость взрослых болезнью П в 1995 г. в городе А. составила $89,1^0/_{0000}$, в городе Б. — $52,3^0/_{0000}$ ($p > 95\%$). Это может быть связано с:

- а) различной активностью факторов риска;
- б) различиями в выявлении, регистрации и учете больных;
- в) разной численностью населения в городах А. и Б.;
- г) разной демографической структурой в городах А. и Б.

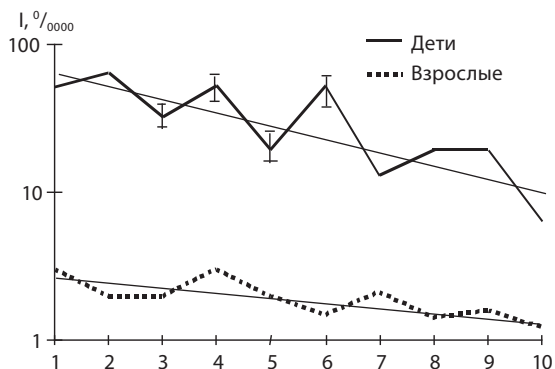
27. Годовые показатели заболеваемости всего населения города А. болезнью В за 12 лет ($I, ^0/_{0000}$) (доверительные границы $I \pm 2m$).



Изучите график и оцените выводы:

- ожидаемые пороговые границы прогноза заболеваемости на следующий год — от 25 до 60 на 100 000 населения;
- отмечается тенденция к снижению заболеваемости;
- отмечается выраженная цикличность с периодом в 2–3 года;
- линия тенденции проведена неверно.

28. Годовые показатели заболеваемости детей до 6 лет и взрослых болезнью А в городе Н. за 10 лет ($I, \text{‰}_{0000}$) (доверительные границы $I \pm 2m$).



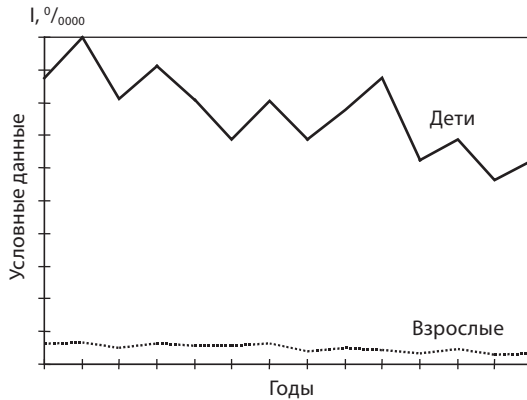
Изучите график и оцените выводы:

- темп снижения заболеваемости детей выше, чем аналогичный показатель взрослых;
- отмечается выраженная тенденция снижения заболеваемости детей и взрослых;
- в динамике заболеваемости детей выявлена выраженная цикличность с периодом преимущественно в 2 года;
- в динамике заболеваемости взрослых выявлена выраженная цикличность с периодом 2–3 года.

29. Годовые показатели заболеваемости детей до 14 лет и взрослых в городе Н. болезнью С за 14 лет.

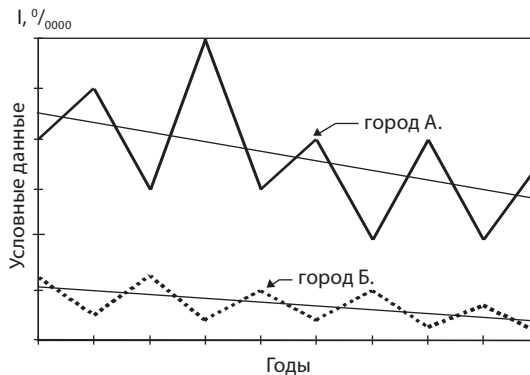
Изучите график и оцените выводы:

- отмечаются циклические колебания заболеваемости детей в отличие от взрослых;



- б) риск заболеть у детей намного выше, чем у взрослых;
- в) темпы снижения заболеваемости детей выше, чем аналогичный показатель взрослых;
- г) активность факторов риска болезни С для детей выше, чем для взрослых.

30. Годовые показатели заболеваемости «организованных» детей 3–6 лет болезнью К в городах А. и Б. за 10 лет ($I, ‰$).

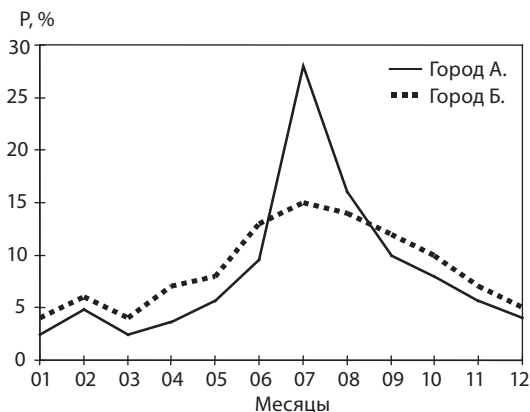


Изучите график и оцените выводы:

- а) ориентировочный вывод: темп снижения заболеваемости в городе А. более выражен, чем в Б.;

- б) график не следует использовать даже для ориентировочного сравнения темпов снижения заболеваемости в городах А. и Б.;
- в) периодические колебания заболеваемости в городе А. более выражены, чем в Б.;
- г) график не позволяет достоверно оценить и сравнить выраженность периодических колебаний заболеваемости в городах А. и Б.

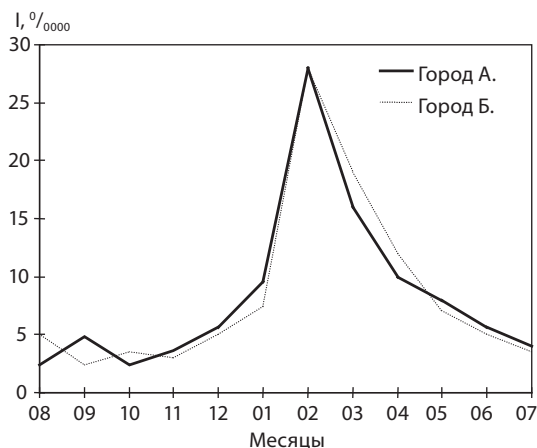
31. Среднемноголетнее (типовое) помесечное распределение случаев заболеваний школьников болезнью Д в городах А. и Б. за 10 лет.



Изучите график и оцените выводы:

- а) частота межсезонных заболеваний в городе Б. выше, чем в городе А.;
- б) удельный вес заболеваний межсезонного периода в городе А. ниже, чем в городе Б.;
- в) активность факторов риска в 01–05 месяцах в городе Б. выше, чем в те же месяцы в городе А.;
- г) число заболевших школьников в 07 месяце в городе А. выше, чем в городе Б.

32. Среднемноголетняя (типичная) помесечная частота общих показателей заболеваемости болезнью С по месяцам в городах А. и Б. за 10 лет.



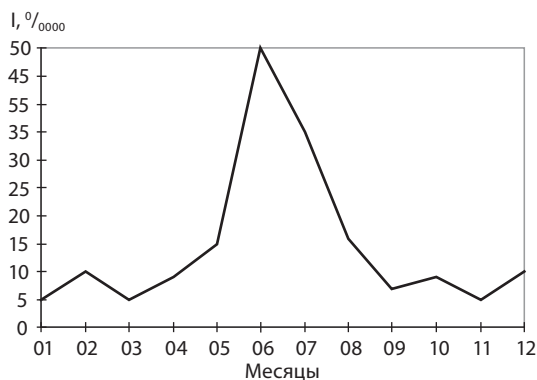
Изучите график и оцените выводы:

- уровни заболеваемости в городах А. и Б. в течение года практически совпадают;
- абсолютное число больных в городах А. и Б. в разные периоды года примерно одинаково;
- ориентировочный вывод: активность факторов риска в одни и те же периоды года в городах А. и Б. примерно одинакова;
- удельный вес заболеваний в межсезонный период и период сезонного подъема в городах А. и Б. примерно одинаков.

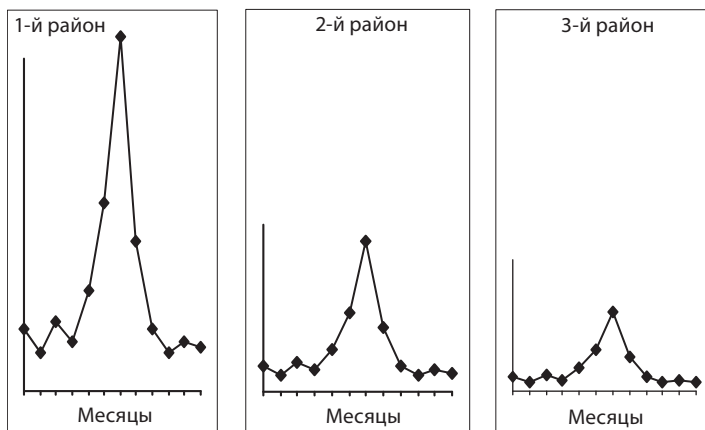
33. Помесячная динамика заболеваемости школьников болезнью С в 1995 г. в городе А. ($I, ‰_{0000}$).

Изучите график и оцените выводы:

- отмечается выраженный сезонный подъем заболеваемости;
- данные не позволяют считать подъем заболеваемости сезонным;
- подъем заболеваемости начинается приблизительно в мае;
- без расчета верхнего предела фоновой заболеваемости нельзя даже приблизительно определить время начала сезонной заболеваемости.



34. Условные типовые месячные уровни заболеваемости всех «организованных» детей болезнью Д в трех районах Н-ской области за 10 лет ($I, ‰$).

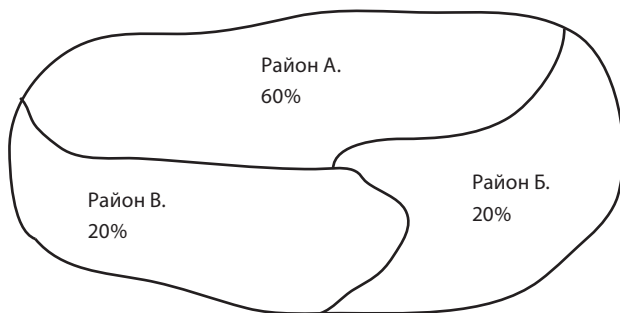


Изучите графики и оцените выводы:

- сезонный подъем заболеваемости наиболее выражен в 1-м районе, наименее — в 3-м районе;
- уровень фоновой заболеваемости наибольший в 1-м районе, наименьший в 3-м районе;
- графики не позволяют сравнить уровни фоновой и сезонной заболеваемости в разных районах;

- г) величины фоновой и сезонной заболеваемости в данных районах могут различаться незначительно или даже оказаться одинаковыми.

35. Распределение всех заболевших вирусным гепатитом А по трем районам Н-ской области в среднем за 3 года.



Изучите картограмму и оцените выводы:

- а) риск заболеть гепатитом в районе А. значительно выше, чем в районах Б. и В.;
- б) доля больных гепатитом А в районе А. — наибольшая;
- в) в районе А. уровень санитарно-коммунального благоустройства ниже, чем в районах Б. и В.;
- г) наибольшее число больных вирусным гепатитом А зарегистрировано в районе А.;
- д) активность факторов риска в районе А. выше, чем в районах Б. и В.

36. Для ранжирования «территориальных» групп населения по степени риска заболеть какой-либо болезнью на следующий год предпочтительнее использовать:

- а) интенсивные показатели заболеваемости за отчетный год;
- б) экстенсивные показатели заболеваемости за отчетный год;
- в) медианные интенсивные показатели за 10 лет;
- г) прогностические интенсивные показатели;
- д) прогностические экстенсивные показатели.

37. Среднемноголетние (типовые) годовые уровни заболеваемости ($I, \text{‰}$) болезнью О всего населения трех областей за 10 лет. Численность населения этих областей — одинакова. Сведения о качестве выявления и диагностики больных в разных областях отсутствуют.

Область	$I, \text{‰}$
1-я	800,3
2-я	300,5
3-я	150,2

Оцените данные:

- а) 1-е место по частоте заболеваемости занимает 1-я область, 2-е — 2-я, на 3-м месте — 3-я;
- б) данные косвенно позволяют сделать вывод о статистической достоверности различий показателей заболеваемости в трех областях;
- в) информацию можно использовать только для ориентировочного сравнения активности факторов риска в разных областях.

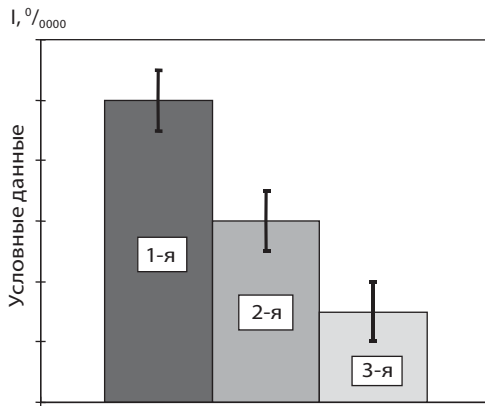
38. При выдвижении гипотез о причине различий показателей заболеваемости населения разных территорий необходимо:

- а) выяснить демографическую структуру населения на этих территориях;
- б) выяснить особенности выявления, учета и регистрации больных;
- в) оценить достоверность различий показателей заболеваемости;
- г) при статистически достоверных различиях показателей заболеваемости независимо от других данных можно сделать вывод о различной активности факторов риска на этих территориях.

39. Для ранжирования нескольких социально-возрастных групп населения по степени риска заболеть на следующий год предпочтительнее использовать:

- а) среднеарифметические годовые интенсивные показатели за 10 лет;
- б) медианные годовые интенсивные показатели за 10 лет;
- в) среднеарифметические годовые экстенсивные показатели за 10 лет;
- г) прогностические годовые интенсивные показатели;
- д) интенсивные показатели заболеваемости за последний год.

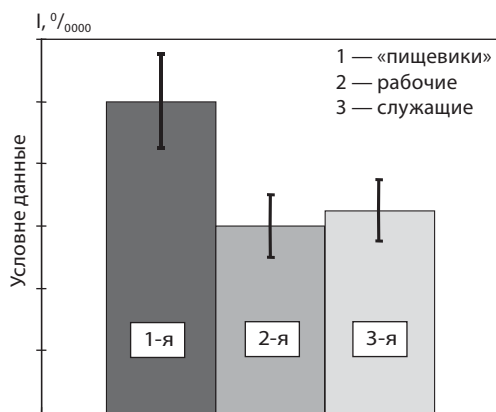
40. Заболеваемость болезнью А трех групп населения города N. в 2000 г. (доверительные границы $I \pm 2m$). Качество выявления и диагностики больных разных групп населения примерно одинаково.



Изучите диаграмму и оцените выводы:

- а) группой риска является 1-я группа;
- б) группами риска являются все группы;
- в) число заболевших в 1-й группе наибольшее;
- г) активность факторов риска наибольшая в 1-й группе, наименьшая — в 3-й группе;
- д) диаграмма не позволяет корректно сравнить активность факторов риска в этих группах.

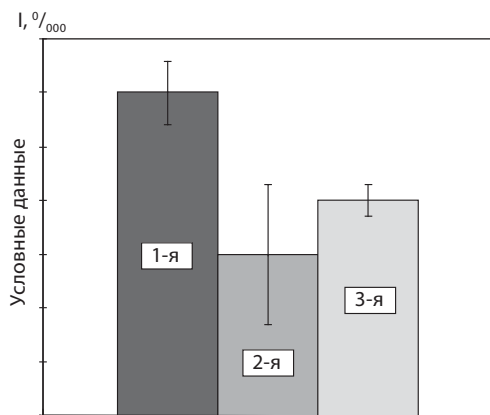
41. Среднегодовое годовые показатели заболеваемости бактериальной дизентерией трех профессиональных групп (доверительные границы $I \pm 2m$).



Изучите диаграмму и оцените выводы:

- а) высокая заболеваемость «пищевиков» связана с большим риском заражения;
- б) риск заболевания дизентерией рабочих наименьший;
- в) высокая заболеваемость «пищевиков» связана с лучшим выявлением больных;
- г) достоверных различий в уровнях заболеваемости рабочих и служащих нет.

42. Среднемноголетние годовые уровни заболеваемости болезнью А в трех разновозрастных группах населения города Н. (доверительные границы $I \pm 2m$).



Изучите диаграмму и оцените выводы:

- а) с надежностью 95% можно утверждать, что наибольшая частота заболеваний отмечается в 1-й группе, на 2-м месте 3-я группа, а на 3-м месте — 2-я;
- б) так как частота заболеваний в 1-й группе достоверно выше, чем в других, независимо от другой информации, можно считать, что активность факторов риска в 1-й группе достоверно выше, чем во 2-й и 3-й группе населения;
- в) по представленным данным можно только предположительно судить о сравнительной активности факторов риска в изучаемых группах населения;
- г) наибольшее число заболеваний зарегистрировано в 1-й группе, наименьшее — во 2-й группе.

43. Частота встречаемости предполагаемых факторов риска (F) в анамнезе выборочной группы численностью 120 больных болезнью А. Выборка репрезентативна.

Предполагаемый фактор риска	F1	F2	F3	F4
Частота фактора риска в анамнезе больных болезнью А, %	10,0	25,0	50,0	80,0

Оцените выводы:

- а) факторами риска являются все изучаемые факторы;
- б) факторами риска являются только F3 и F4;
- в) данные позволяют сделать лишь ориентировочные выводы о принадлежности F3 и F4 к факторам риска;
- г) данные не позволяют сделать даже ориентировочных выводов о принадлежности всех изучаемых факторов к факторам риска.

44. Результаты 5-летнего наблюдения за выборочной группой здоровых лиц, подверженных действию предполагаемого фактора риска F1 болезни А. Выборка репрезентативна.

Предполагаемый фактор риска	F1	F2	F3	F4
Частота фактора риска в анамнезе больных болезнью А, %	10,0	25,0	50,0	80,0

Оцените выводы:

- а) доказано, что F1 является фактором риска, потому что отмечается выраженная тенденция роста заболеваемости;
- б) не доказано, что F1 является фактором риска, потому что в исследовании отсутствовала контрольная группа;
- в) не доказано, что F1 является фактором риска, потому что отсутствует оценка достоверности различий показателей заболеваемости в 1-й и 5-й год наблюдения;
- г) не доказано, что F1 является фактором риска, потому что длительность наблюдения недостаточна.

45. Результаты 5-летнего наблюдения за двумя выборочными группами здоровых лиц, подверженных (опыт) и не подверженных (контроль) влиянию предполагаемого фактора риска F1 при болезни Б.

Контингент	F1	Общее число выявленных случаев болезни А
Здоровые	Есть	120
Здоровые	Нет	45

Оцените выводы:

- а) F1 является фактором риска;
- б) данные не позволяют считать F1 фактором риска, прежде всего по причине отсутствия данных о численности обеих выборок и способах ее отбора;
- в) отсутствие данных о динамике заболеваемости по годам наблюдения не позволяет считать F1 фактором риска;
- г) данные не позволяют считать F1 фактором риска, потому что длительность наблюдения недостаточна.

46. Результаты 5-летнего наблюдения за двумя выборочными группами здоровых лиц, подверженных (опыт) и не подверженных (контроль) влиянию предполагаемого фактора риска F1 при болезни А. Выборки репрезентативны.

Оцените выводы:

- а) F1 является фактором риска;

- б) F1 не является фактором риска, так как в группе «без влияния F1» так же выявлена тенденция к увеличению частоты заболеваний;
- в) окончательный вывод сделать нельзя, потому что опытная и контрольная группы различаются по численности более чем в два раза;
- г) окончательный вывод сделать нельзя, потому что, в частности, отсутствует оценка достоверности различий полученных данных.

Контингент	F1	Показатель инцидентности	Годы				
			1	2	3	4	5
Здоровые, 2800 человек	Есть	I, ‰	0,7	1,1	2,8	5,4	7,8
Здоровые, 1100 человек	Нет	I, ‰	0,9	0,9	1,8	2,7	3,6

47. Результаты 5-летнего наблюдения за двумя выборочными группами здоровых лиц, подверженных (опыт) и неподверженных (контроль) влиянию предполагаемого фактора риска F2 при болезни А. Выборки репрезентативны.

Контингент	F2	Общий (за 5 лет) показатель инцидентности на 1000 обследованных	Критерий <i>t</i>
Здоровые, 2000 человек	Есть	12,7	2,0
Здоровые, 1500 человек	Нет	6,5	

Оцените выводы:

- а) ориентировочный вывод — F2 является фактором риска болезни А, потому что существуют достоверные различия частоты заболеваний, выявленных за 5 лет, в опытной и контрольной группах;
- б) для надежной оценки этиологической роли F2 необходимо использовать дополнительные критерии;
- в) нельзя сделать даже ориентировочное заключение о влиянии F2, так как мал период наблюдения;

- г) оценку влияния F2 следует уточнить в дополнительном исследовании случай–контроль.

48. Частота встречаемости предполагаемого фактора риска F1 в анамнезе двух выборочных групп: больных болезнью Д (опыт) и больных другими болезнями (контроль).

Группы	Численность групп	Фактор F1	
		Частота в анамнезе (%)	Достоверность различий
Больные болезнью Д	140	43,7	$p < 0,05$
Больные другими болезнями	120	35,5	

Оцените выводы:

- F1 является фактором риска болезни Д, так как частота F1 в анамнезе больных опытной и контрольной групп различается с достоверностью $> 95\%$;
- представленная информация не позволяет судить о репрезентативности данных;
- результаты могут рассматриваться как ориентировочные, а окончательные выводы можно будет сделать, если значительно увеличить выборку;
- результаты могут рассматриваться как ориентировочные, а окончательные выводы можно будет сделать лишь при проведении когортного исследования.

49. Частота встречаемости предполагаемых факторов риска F1 и F2 в анамнезе двух выборочных групп: больных болезнью К (опыт) и больных другими болезнями (контроль). Выборки репрезентативны.

Группы	Численность групп	Фактор F1		Фактор F2	
		Частота в анамнезе (%)	Критерий t	Частота в анамнезе (%)	Критерий t
Больные болезнью Д	140	43,7	1,4	48,7	3,4
Больные другими болезнями	120	35,5		28,4	

Оцените выводы:

- а) доказано, что F1 и F2 являются факторами риска болезни К;
- б) доказано, что только F2 является фактором риска болезни К;
- в) вывод о том, что F2 является фактором риска болезни К, — ориентировочный;
- г) для получения окончательных выводов необходимо проведение когортного исследования.

50. Результаты оценки эффективности нового препарата для лечения больных болезнью А. Опытная группа — больные болезнью А, получавшие новый препарат. Контрольная группа — больные болезнью А, получавшие традиционное лечение.

Группы больных	Удельный вес вылеченных больных (%)						Крите- рий t
	Дни болезни						
	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	Всего за 10 дней	
Опытная, 55 чел.	0,0	0,0	3,6	30,9	45,5	80,0	3,4
Контрольная, 60 чел.	0,0	0,0	1,7	13,3	21,7	51,7	

Оцените выводы:

- а) доказана потенциальная эффективность нового препарата;
- б) представленная информация не позволяет судить о репрезентативности данных;
- в) вывод об эффективности нового препарата может рассматриваться лишь как ориентировочный, так как неизвестны особенности организации контроля при назначении и приеме нового и традиционных препаратов;
- д) потенциальная эффективность нового препарата не доказана, так как численность опытной и контрольной групп мала.

51. Термин «превалентность» означает:

- а) частоту, с которой изучаемый признак выявляется в данной группе людей в определенный момент времени;

- б) определенное количество больных в конкретный момент времени;
- в) определенное количество вновь зарегистрированных больных в конкретный момент времени;
- г) отношение заболевших одной группы к общему числу заболевших.

52. Относительный риск — это показатель, который рассчитывается как:

- 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, не подвергавшихся действию фактора риска;
- г) заболеваемость какой-либо группы населения не в абсолютных, а в относительных величинах.

53. Абсолютный риск — это показатель, который рассчитывается как:

- а) разность показателей заболеваемости среди лиц, подвергшихся и не подвергшихся действию фактора риска;
- б) частота случаев заболеваний 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, не подвергавшихся действию фактора риска.

54. В городе N. в течение 3 недель зарегистрирован подъем заболеваемости брюшным тифом, дизентерией Флекснера и гепатитом А. Используя только эти данные, для обоснования гипотезы о причине вспышки из методов индуктивной логики следует применить метод:

- а) различия;
- б) аналогии;

- в) сходства;
- г) сопутствующих изменений.

55. Использование метода сходства при расследовании вспышек, в частности, предусматривает:

- а) выявление общего для большинства заболевших фактора риска;
- б) соответствие выводов по изучаемой ситуации выводам, сделанным в аналогичных ситуациях;
- в) оценку частоты встречаемости предполагаемого фактора риска у здоровых лиц;
- г) сравнение частоты встречаемости фактора риска у больных и здоровых.

56. Использование метода различия при расследовании вспышек, в частности, предусматривает:

- а) выявление эпидемиологических признаков, отличающихся от характерных признаков вспышек той же инфекции;
- б) оценку частоты встречаемости факторов риска у больных;
- в) оценку частоты встречаемости факторов риска у здоровых лиц;
- г) сравнение частоты встречаемости факторов риска у больных и здоровых.

57. При использовании метода различия для формулирования или оценки гипотез о факторах риска путем сравнения показателей заболеваемости на двух территориях предполагается сходство этих территорий по:

- а) численности населения;
- б) возрастной структуре населения;
- в) жилищным условиям жизни населения;
- г) экономическому положению населения;
- д) всем эпидемиологически значимым признакам за исключением одного — фактора риска.

58. К понятию «эпидемиологическое исследование» следует отнести следующие термины:

- а) «эпидемиологическая диагностика»;
- б) «расследование эпидемических очагов»;
- в) «эпидемиологический анализ»;
- г) «организация противоэпидемических мероприятий».

59. К понятию «эпидемиологическое исследование» следует отнести следующие термины:

- а) «ретроспективный анализ»;
- б) «проспективный анализ»;
- в) «скрининг» (изучение превалентности);
- г) «мониторинг» (эпидемиологическое наблюдение).

60. К целям эпидемиологических исследований относят:

- а) описание заболеваемости только инфекционными болезнями;
- б) описание заболеваемости любыми болезнями;
- в) выявление и оценку активности факторов риска.

61. Для оценки защищенности против дифтерии с помощью РНГА было обследовано 100 детей в возрасте 12–13 лет. Охарактеризуйте проведенную работу:

- а) она не является эпидемиологическим исследованием, так как носит обязательный (предусмотренный приказом) характер;
- б) она не является эпидемиологическим исследованием, так как в ходе этой работы оценивалась не заболеваемость, а состояние иммунитета здоровых детей;
- в) ее следует считать примером одномоментного эпидемиологического исследования;
- г) ее следует считать примером эпидемиологического мониторинга;
- д) ее следует считать наблюдательным эпидемиологическим исследованием.

62. Для изучения иммунитета к дифтерии, столбняку и кори предусмотрено ежегодное серологическое обследование пяти возрастных индикаторных групп. Укажите, можно ли такую работу считать эпидемиологическим исследованием:

- а) нет, так как изучается не заболеваемость, а состояние иммунитета здоровых лиц;
- б) нет, так как это обследование предусмотрено приказом;
- в) да, это эпидемиологический скрининг (оценка превалентности);
- г) да, это выборочное эпидемиологическое обследование;
- д) да, это эпидемиологический мониторинг.

63. Укажите, что относят к оперативному эпидемиологическому анализу:

- а) динамическую оценку уровня и структуры заболеваемости;
- б) эпидемиологическое обследование очагов инфекционных заболеваний;
- в) составление плана противоэпидемических мероприятий;
- г) слежение за эпидемически значимыми условиями труда и быта населения.

64. Использование метода аналогий при расследовании вспышек, в частности, предусматривает:

- а) сравнение изучаемой ситуации с аналогичными, встречающимися в практике работы эпидемиолога;
- б) выявление общего (аналогичного) для большинства заболевших фактора;
- в) сопоставление частоты встречаемости фактора риска у больных с аналогичным фактором у здоровых;
- г) сопоставление изучаемой ситуации с похожей (аналогичной), описанной в литературе.

65. При анализе вспышки брюшного тифа в городе Н. было установлено, что заболели только те лица, которые часто использовали для питья воду технического водопровода. Используя только эти данные, для обоснования гипотезы о причине вспышки из методов формальной логики следует применить метод:

- а) аналогии;
- б) остатков;
- в) сходства;
- г) различия.

66. В городе Н. в течение 3 недель зарегистрирован подъем заболеваемости брюшным тифом, дизентерией Флекснера и гепатитом А. Используя только эти данные, для обоснования гипотезы о причине вспышки из методов формальной логики следует применить метод:

- а) различия;
- б) аналогии;
- в) сходства;
- г) сопутствующих изменений.

67. Неравномерное распределение заболеваемости по годам можно уверенно считать цикличным, если:

- а) отмечается не менее четырех полных эпидемических циклов;
- б) длительность эпидемических циклов примерно одинакова;
- в) показатели заболеваемости в годы подъема и спада значительно отличаются по 68% доверительным интервалам;
- г) показатели заболеваемости в годы подъема и спада значительно отличаются по 95% доверительным интервалам.

68. Идеальным исследованием для оценки программ скрининга является исследование:

- а) типа случай–контроль;
- б) когортное;
- в) рандомизированное контролируемое;
- г) поперечное.

69. Наиболее существенным критерием, используемым для установления причинного характера наблюдаемых ассоциаций (какой-либо фактор — болезнь), является:

- а) временной характер ассоциации;
- б) зависимость доза–эффект;
- в) возможность доказательства от противного.

70. Понятию «эпидемиологический диагноз» соответствует установление:

- а) возбудителя, вызвавшего инфекционное заболевание;
- б) факторов риска;
- в) причин и условий возникновения и развития инфекционного процесса.

71. Главная диагностическая задача при расшифровке вспышек кишечных инфекций заключается в:

- а) установлении пути, факторов передачи;
- б) выявлении источников инфекции и анализе иммунной прослойки;
- в) определении времени и территории риска.

72. Эффективность эпидемиологического надзора, наряду с правильно поставленной целью, зависит от качества:

- а) эпидемиологической диагностики;
- б) управления противоэпидемическими мероприятиями;
- в) санитарно-бактериологических исследований.

73. Показатели многолетней динамики эпидемического процесса используются для установления:

- а) цикличности;
- б) тенденции;
- в) прогноза заболеваемости;
- г) группы риска;
- д) времени с максимальным уровнем заболеваемости;
- е) типа развития эпидемического развития.

74. Конечная цель эпидемиологического анализа — установить:

- а) время риска;
- б) территорию риска;
- в) группу риска;
- г) факторы риска.

75. Приемы формальной логики, наиболее часто используемые в эпидемиологической диагностике:

- а) сходства и различия;
- б) различия и аналогий;

- в) аналогий и сопутствующих изменений;
- г) сопутствующих изменений и остатка;
- д) остатка и сходства.

76. Рабочее эпидемиологическое определение случая при расследовании вспышки включает:

- а) клинические и лабораторные критерии;
- б) указание на предполагаемый фактор риска;
- в) характеристику по месту, времени, контингенту.

77. Определение понятия «вспышка»:

- а) регистрация пяти и более случаев заболеваний, связанных между собой;
- б) появление такого количества случаев, которое превосходит ожидаемое;
- в) регистрация 20 и более случаев заболеваний, связанных между собой;
- г) достоверное появление заболеваний, объединенных общим источником инфекции и фактором передачи;
- д) превышение ординарного уровня заболеваемости.

78. Величина интервала, в пределах которого лежат 50% всех значений частотного распределения признака:

- а) доверительный интервал;
- б) межквартильный размах;
- в) мода;
- г) медиана;
- д) дисперсия.

79. Оптимальный размер группы сравнения в исследовании случай–контроль:

- а) чем больше контролей на один случай, тем надежнее результаты;
- б) 1–2 контроля на 1 случай;
- в) 2–4 контроля на 1 случай;
- г) 1 контроль на 2–4 случая;
- д) соотношение случаев и контролей не имеет значения.

80. Отношение количества вновь возникших случаев заболевания в данный период времени к численности популяции риска в тот же период времени:

- а) плотность инцидентности;
- б) кумулятивная инцидентность;
- в) превалентность.

81. Отношение количества вновь возникших случаев заболевания в данный период времени к суммарному времени риска возникновения заболевания, добавленному всеми членами популяции риска:

- а) плотность инцидентности;
- б) кумулятивная инцидентность;
- в) превалентность.

82. Концентрация случаев заболевания во времени и пространстве независимо от того, превышает ли их количество ожидаемое:

- а) вспышка;
- б) кластер;
- в) эпидемия.

83. Какой показатель рассчитывается для оценки силы воздействия изучаемого фактора в исследовании случай–контроль:

- а) относительный риск;
- б) коэффициент корреляции;
- в) отношение шансов.

84. Наиболее полезным для суждения о надежности результатов статистического оценивания результатов аналитического эпидемиологического исследования является:

- а) уровень значимости (p), значительно меньший 0,05;
- б) доверительный интервал;
- в) интуиция эпидемиолога.

Дополните предложение

85. Совокупность индивидуальных болезней человека, возникших среди конкретного населения в течение какого-то отрезка времени _____.

86. Гипотеза о причинах заболеваемости формируется на основании выявления сходных признаков анализируемых явлений — прием _____.

87. Гипотеза о причинах заболеваемости формируется на основании определения у анализируемого явления признаков, сходных с имеющимися у ранее изученного явления, — _____.

88. Гипотеза о причинах заболеваемости формируется на основании выявления изменений следствий, происходящих при изменении причины, — прием _____.

89. Гипотеза о причинах заболеваемости формируется на основании последовательного исключения возможных причин — прием _____.

90. Группа здоровых лиц, объединенных одним эпидемиологическим признаком, — _____.

91. Взаимодействие неоднородных по характеру и силе болезнетворных факторов с неоднородной по способности реагирования популяцией людей и есть _____ заболеваемости населения.

92. Относительный риск характеризует _____ между воздействующим фактором и заболеванием.

93. Разность между показателем заболеваемости конкретной болезнью людей, подверженных фактору риска, и показателем заболеваемости этой болезнью людей, не подверженных действию этого фактора, — _____.

94. Аналитическое эпидемиологическое исследование типа _____ основывается на сопоставлении информации о подверженности действию гипотетического фактора больных изучаемой болезнью и не больных данной болезнью.

95. Интенсивность эпидемического процесса оценивается, прежде всего, по уровню _____.

96. Выяснение причин и условий развития эпидемического процесса — _____.

97. Территория, на которой постоянно регистрируется наиболее высокая заболеваемость, — _____.

98. Время, в течение которого регистрируется наиболее высокая заболеваемость, — _____.

99. Группа населения с наиболее высокими показателями заболеваемости — _____.

100. Высокая заболеваемость в определенный период года в течение многих лет — _____.

101. Методы познания сущности заболеваемости путем анализа ее проявлений называются _____.

102. Отношение показателя заболеваемости конкретной болезнью людей, подверженных фактору риска, к показателю заболеваемости этой болезнью людей, не подверженных действию данного фактора, — это _____.

103. В _____ исследовании включение в сравниваемые группы исследования зависит от наличия или отсутствия влияния на индивидуум определенного фактора риска.

104. В исследовании типа _____ включение испытуемых в ту или иную группу основывается на наличии или отсутствии у них интересующего исследователя заболевания (состояния).

105. Предположение, сделанное на основе наблюдения, которое можно проверить и попытаться опровергнуть, — _____.

106. Метод контроля мешающих переменных, обеспечивающий равномерное распределение потенциальных мешающих переменных в сравниваемых группах путем их случайного формирования, — _____.

107. Ограничение состава изучаемых в эпидемиологическом исследовании групп только лицами, у которых отсутствует экспозиция к потенциальным мешающим факторам (конфаундерам), — _____.

Установите логическую связь

108. Величина показателя заболеваемости всегда отражает только активность факторов риска, потому что величина показателя заболеваемости чаще всего не зависит от влияния субъ-
ективных факторов.

109. Общая заболеваемость краснухой в Москве в 1998 г. составила $971,3^{0/}_{0000}$, в 1970–1980-е годы она была ниже в десяти-
ки раз. Оцените правильность выводов и их взаимосвязь.

Делать окончательный вывод о большей активности фак-
торов риска краснухи в Москве в 1998 г. по сравнению с 1970–
1980-ми годами только на основании представленных данных не
следует, потому что существенное различие показателей заболе-
ваемости краснухой может быть связано не с увеличением актив-
ности факторов риска, а с улучшением выявления, диагностики
и учета больных краснухой в Москве в 1990-х годах.

110. Основной причиной «феномена айсберга» является при-
сущий многим болезням полиморфизм клинического течения
с преобладанием стертых, бессимптомных форм, потому что зна-
чительное число случаев бессимптомного заболевания сущест-
венно снижает полноту выявления больных.

111. При болезнях с высокой летальностью моментная пре-
валентность (болезненность, распространенность) меньше, чем
при болезнях с низкой летальностью, потому что, чем выше ле-
тальность, тем меньше продолжительность болезни.

112. Использование термина «неконтролируемый экспери-
мент» для обозначения эпидемиологических исследований не-
корректно, потому что использование термина «неконтролируе-
мый эксперимент» для обозначения эпидемиологических иссле-
дований полностью противоречит общенаучному определению
термина «эксперимент».

113. Установите соответствие.

Эпидемиологические приемы	Их составляющие исследования
1. Описательные 2. Аналитические 3. Экспериментальные	а) когортное б) наблюдение в) приемы формальной логики г) случай–контроль д) моделирование эпидемического процесса е) двойной слепой опыт

114. Установите соответствие.

Структура внутригодовой динамики	Причины
1. Сезонность 2. Вспышечная заболеваемость 3. Круглогодичная заболеваемость	а) равномерно, в течение года действующая причина б) постоянно, в одно и то же время года действующая причина в) краткосрочно действующая причина только в этом году

115. Установите соответствие.

Задача исследования	Вид эпидемиологического исследования
1. Оценка гипотезы 2. Выдвижение гипотезы	а) дескриптивное исследование б) исследование случай–контроль в) когортное исследование

116. Установите соответствие.

Относительный риск (доверительный интервал)	Интерпретация
1. RR = 0,6 (0,4...0,8) 2. RR = 1,6 (1,4...1,8) 3. RR = 1,2 (0,8...1,6)	а) превентивное действие фактора б) отсутствие связи между фактором и исходом в) риск достоверно связан с действием фактора

117. Установите соответствие.

Утверждение	Смысл
1. Результаты исследования статистически значимы	а) нулевая гипотеза не отвергнута
2. Результаты исследования статистически не значимы	б) нулевая гипотеза отвергнута
	в) выдвижение нулевой гипотезы не требуется

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а, б	22	а, в, г	43	г	64	а, г
2	в	23	а, б, в, г	44	б	65	в, г
3	в, г	24	в, г	45	в	66	б, в
4	г	25	ж	46	г	67	а, г
5	а, б, в	26	а, б, г	47	а	68	г
6	а, б, в	27	б, в, г	48	б	69	а
7	б	28	а, в	49	в, г	70	б
8	б, г	29	б, г	50	б, в	71	а
9	в	30	б, в, г	51	а	72	а, б
10	б, д	31	б	52	в	73	а, б, в, д
11	а, в	32	а, в	53	б	74	г
12	г	33	б, в	54	г	75	а
13	а, б, в, г	34	в, г	55	а	76	а, в
14	в, г	35	г	56	г	77	б, д
15	а, б, в, г	36	г	57	д	78	б
16	а, б, в	37	а, б, в	58	а, б, в	79	в
17	б, г	38	а, б, в	59	а, б, в, г	80	б
18	а, б	39	г	60	б, в	81	а
19	в, г, д	40	б, г	61	в, д	82	б
20	а, г	41	в, г	62	в, г	83	в
21	б, в, г	42	в	63	а, б, г	84	б

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
85	заболеваемости	96	эпидемиологическая диагностика	107	рестрикция
86	сходства	97	территория риска	108	hhh
87	анalogии	98	время риска	109	vvv
88	сопутствующих изменений	99	группа риска	110	vvv
89	остатка	100	сезонная	111	hhh
90	когорта	101	эпидемиологическими	112	vvv
91	причина	102	относительный риск	113	1 – б, в; 2 – а, г; 3 – д, е
92	силу связи	103	когортном	114	1 – б; 2 – в; 3 – а
93	атрибутивный риск	104	случай–контроль	115	1 – б, в; 2 – а
94	случай–контроль	105	гипотеза	116	1 – а; 2 – в; 3 – б
95	инцидентности	106	рандомизация	117	1 – б; 2 – а

Ситуационные задачи

Задача 1. В группе численностью 50 000 человек зарегистрировано 45 больных, у 15 из них болезнь выявлена в отчетном году.

1. Какие интенсивные и экстенсивные показатели могут быть рассчитаны на основании приведенных данных?

2. Рассчитайте эти показатели и дайте их эпидемиологическую интерпретацию.

Задача 2. Изучите приведенные в табл. 1.2.1 данные.

1. Определите, какие интенсивные и экстенсивные показатели могут быть рассчитаны на основании приведенных данных.

2. Рассчитайте возможные показатели и дайте их эпидемиологическую интерпретацию.

3. Представьте данные о распространенности и заболеваемости сахарным диабетом в виде показателей наглядности, приняв за исходный уровень показатели 2001 г.

4. Представьте результаты расчетов в виде таблиц.
5. Представьте результаты расчетов в графическом виде, выберите тип диаграмм, соответствующий характеру данных.

Таблица 1.2.1

Количество больных сахарным диабетом в Российской Федерации в 2001–2005 гг.

Год	Среднегодовая численность населения*	Больные сахарным диабетом, чел.	Новые больные сахарным диабетом, чел.
2001	144 387 000	2 117 686	182 937
2002	143 526 000	2 184 033	208 916
2003	143 453 000	2 268 362	214 420
2004	143 821 000	2 387 107	240 253
2005	143 114 000	2 518 429	250 880

* Приведены округленные данные. Источники: Европейское региональное бюро ВОЗ и Европейская БД «Здоровье для всех» за 2007 г.

Задача 3. 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.

1. Какой показатель использован в этом исследовании?
2. Данный показатель интенсивный или экстенсивный?

Задача 4. Изучите данные, представленные в табл. 1.2.2.

1. Рассчитайте показатели распространенности (превалентности) и заболеваемости (инцидентности) населения Москвы ревматизмом в 1998 г.

2. Объясните причины различий между значениями показателей распространенности (превалентности) и заболеваемости (инцидентности) населения Москвы ревматизмом в 1998 г. и в изучаемый период.

3. Раскройте эпидемиологический смысл показателей распространенности (превалентности) и заболеваемости (инцидентности) населения Москвы ревматизмом в 1998 г.

4. Отобразите графически представленные в таблице данные.

Таблица 1.2.2

**Заболеваемость населения Москвы ревматизмом
в 1992–1998 гг. в показателях превалентности
и инцидентности на 100 000 человек**

Год	Население	Количество больных:		Превалент- ность, ‰	Инцидент- ность, ‰
		всего	впервые выявленные		
1992	9 044 600	2689	40	29,73	0,44
1993	8 837 050	2290	45	25,91	0,51
1994	8 792 900	2161	48	24,58	0,55
1995	8 792 900	2045	39	23,26	0,44
1996	8 755 100	1999	45	22,83	0,51
1997	8 690 900	1942	46	22,35	0,53
1998	8 690 800	1832	55	?	?

Задача 5. Изучите данные, представленные в табл. 1.2.3.

1. Рассчитайте долю детей до 14 лет среди заболевших острыми вирусными гепатитами в РФ в 2005 г.

2. Какие данные (абсолютные числа или интенсивные показатели) вы выбрали для расчета? Объясните почему.

3. Можно ли по данным таблицы рассчитать величину показателя заболеваемости (инцидентности) острыми вирусными гепатитами взрослых (старше 14 лет), их долю среди заболевших? Рассчитайте возможные показатели, обоснуйте свое решение.

4. Объясните, почему при более высокой заболеваемости детей до 14 лет их удельный вес среди заболевших острыми вирусными гепатитами в Российской Федерации в 2005 г. меньше, чем удельный вес взрослых.

5. Отрадите графически представленные в таблице данные.

Таблица 1.2.3

**Заболеваемость острыми вирусными гепатитами в РФ
в 2005 г.**

Всего		Дети до 14 лет	
абс. число	на 100 000 человек	абс. число	на 100 000 человек
64 967	44,94	13 307	57,65

Задача 6. Изучите данные, представленные в табл. 1.2.4.

1. Рассчитайте доли заболевших гепатитами А, В и С среди заболевших острыми вирусными гепатитами в Российской Федерации в 2005 г.

2. Какие данные (абсолютные числа или интенсивные показатели) вы выбрали для расчета? Объясните почему.

3. Отобразите графически представленные в таблице данные.

4. Опишите различия в структуре заболеваемости острыми вирусными гепатитами совокупного населения РФ и детей до 14 лет.

Таблица 1.2.4

**Заболеваемость острыми вирусными гепатитами в РФ
в 2005 г.**

Инфекция	Всего		Дети до 14 лет	
	абс. число	на 100 000 населения	абс. число	на 100 000 населения
Острые вирусные гепатиты	64 967	44,94	13 307	57,65
В том числе гепатит А	43 433	30,05	12 246	53,05
Гепатит В	12 379	8,56	438	1,90
Гепатит С	6455	4,47	179	0,78

Задача 7.

1. Отобразите графически представленные в табл. 1.2.5 данные.

2. Объясните причины увеличения в 2005 г. доли заболевших гепатитом А в структуре заболеваемости острыми вирусными гепатитами в РФ.

Таблица 1.2.5

**Заболеваемость острыми вирусными гепатитами в РФ
в 2004–2005 гг.**

Инфекция	2004			2005		
	абс.	на 100 000 человек	%	абс.	на 100 000 человек	%
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

Задача 8.

1. Дайте характеристику описательному эпидемиологическому исследованию (рис. 1.2.1).
2. Опишите распределение заболеваемости населения России коклюшем с 1971 по 2005 г.
3. Оцените качество вакцинопрофилактики против коклюша.
4. Выскажите гипотезы о факторах риска, обеспечивающих данный характер распределения заболеваемости населения России коклюшем за указанный период времени.
5. Укажите возможные направления использования результатов проведенного эпидемиологического исследования.

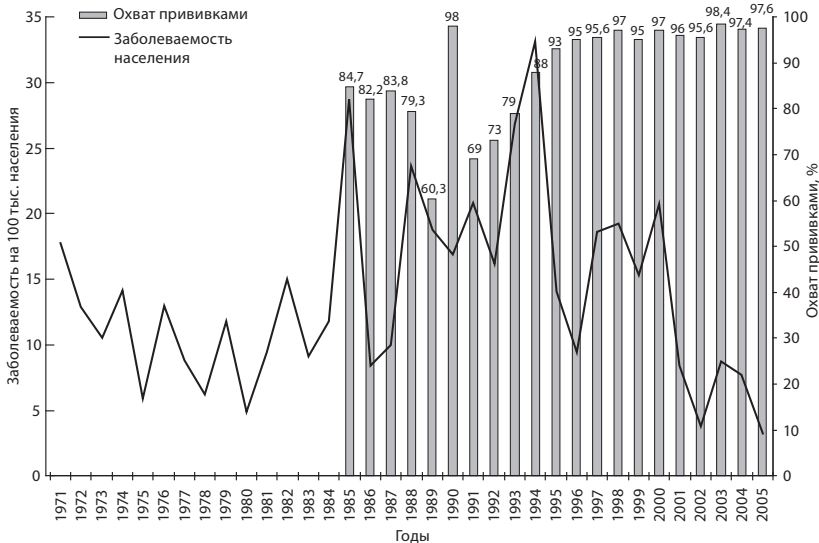


Рис. 1.2.1. Заболеваемость коклюшем и охват профилактическими прививками населения РФ с 1971 по 2005 г.

Задача 9 (рис. 1.2.2–1.2.4).

1. Дайте характеристику эпидемиологическому исследованию.
2. Назовите представленное направление анализа заболеваемости и оцените целесообразность выбора графического изображения данных.
3. Опишите особенности распределения многолетней динамики заболеваемости шигеллезами Зонне и Флекснера и выска-

жите гипотезы о факторах риска, обеспечивающих данное распределение заболеваемости.

4. Опишите особенности распределения внутригодовой динамики заболеваемости шигеллезами Зонне и Флекснера и выскажите гипотезы о факторах риска, обеспечивающих данное распределение заболеваемости.

5. Какие направления анализа необходимо провести, чтобы завершить полноценное (всестороннее) описательное исследование?

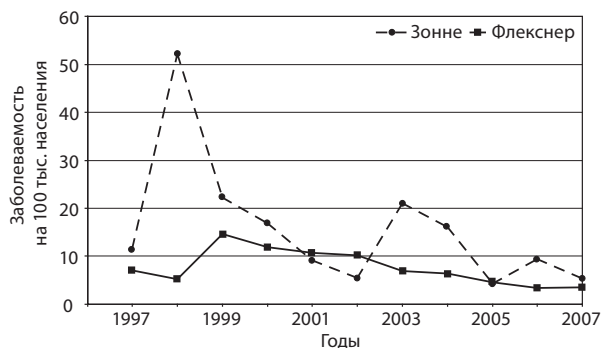


Рис. 1.2.2. Заболеваемость населения Москвы шигеллезами Зонне и Флекснера с 1997 по 2007 г.

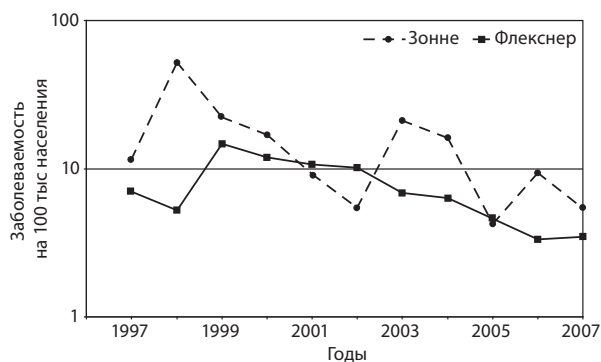


Рис. 1.2.3. Заболеваемость населения Москвы шигеллезами Зонне и Флекснера с 1997 по 2007 г.

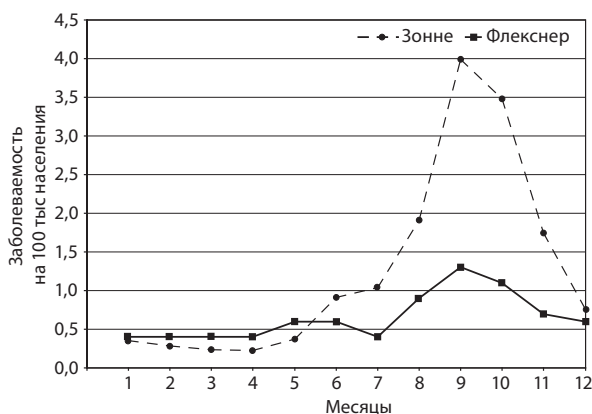


Рис. 1.2.4. Внутригодовая динамика заболеваемости шигеллезом Зонне и Флекснера в Москве за 1997–2007 гг. (типичная кривая построена по средней арифметической)

Задача 10 (рис. 1.2.5–1.2.6).

1. Дайте характеристику эпидемиологическому исследованию.
2. Опишите особенности распределения заболеваемости диабетом населения РФ с 1965 по 2007 г.
3. Дайте характеристику распространенности диабета среди населения РФ с 1965 по 2007 г.
4. Назовите причины различия в уровнях заболеваемости и распространенности и выскажите гипотезы о факторах риска, обеспечивающих такой характер распределения показателей заболеваемости.
5. Укажите возможные направления использования результатов проведенного эпидемиологического исследования.

Задача 11 (рис. 1.2.7–1.2.10).

1. Дайте характеристику описательному эпидемиологическому исследованию.
2. Опишите особенности распределения показателей заболеваемости острым и хроническим гепатитом В в возрастных группах детского населения РФ в 1999–2003 гг.
3. Сравните особенности распределения заболеваемости острым и хроническим гепатитом В в группе детей до 1 года. Вы-

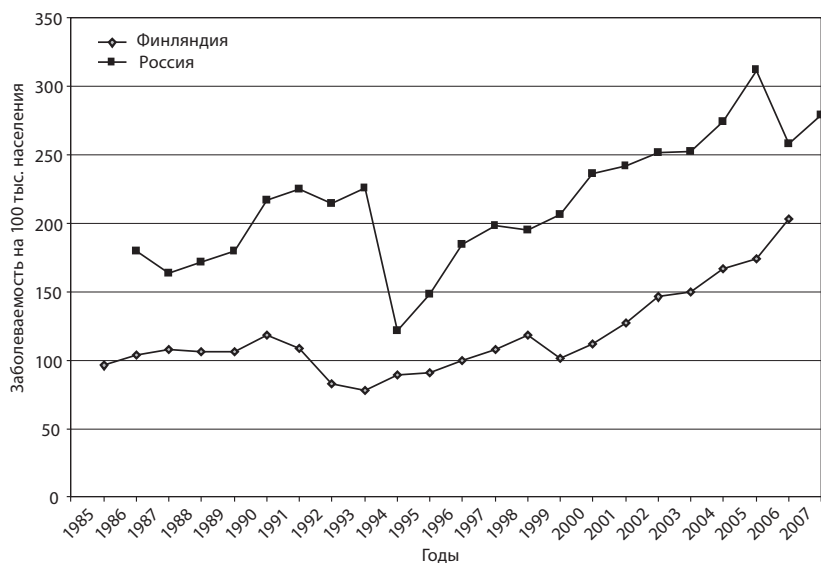


Рис. 1.2.5. Заболеваемость диабетом в РФ с 1965 по 2007 г.

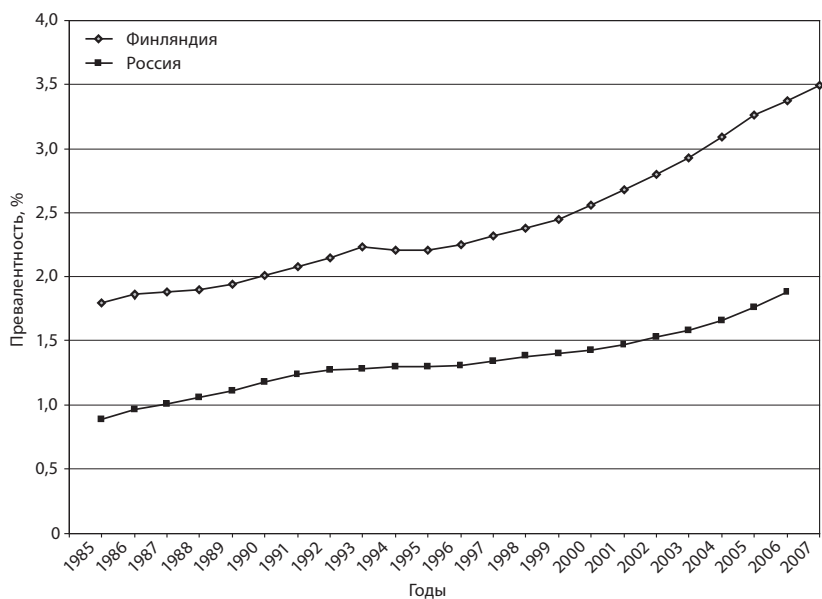


Рис. 1.2.6. Распространенность (превалентность) диабета среди населения РФ в 1965–2007 гг.

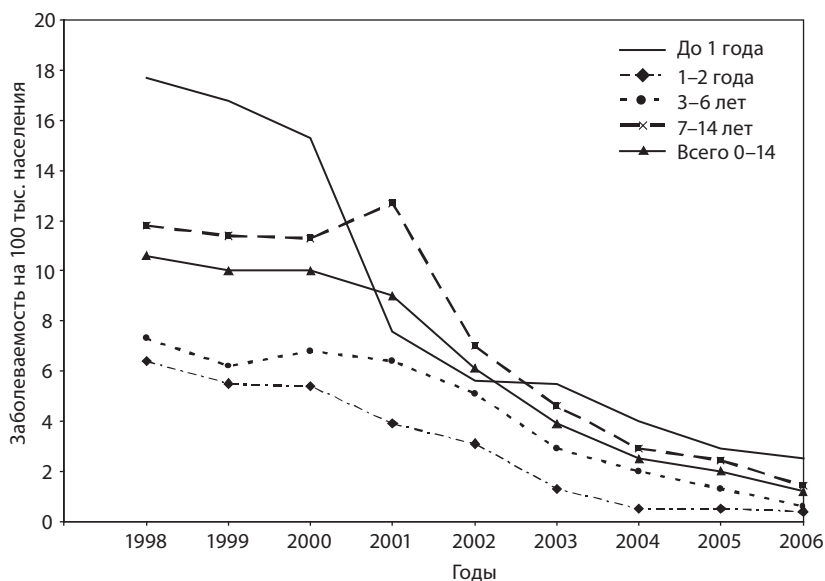


Рис. 1.2.7. Заболеваемость детского населения России острым вирусным гепатитом В с 1998 по 2003 г. (до 1998 г. включительно в отчетных формах не предусматривалось деление на острые и хронические формы)

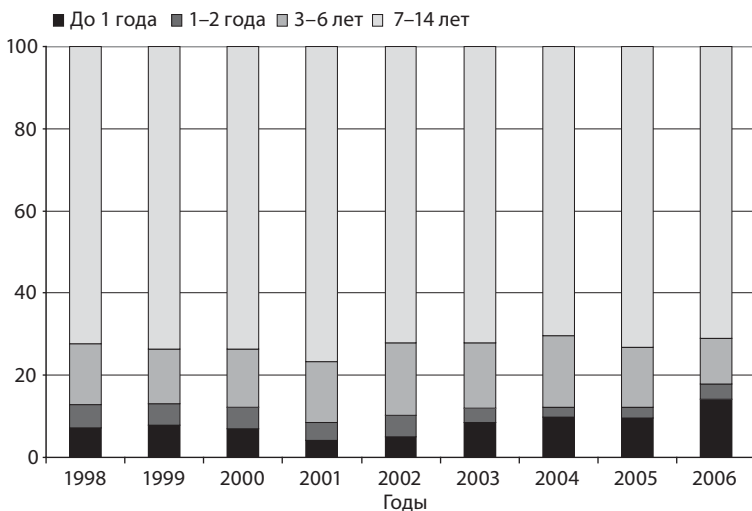


Рис. 1.2.8. Доля заболевших острым вирусным гепатитом В возрастных группах детского населения России с 1998 по 2003 г.

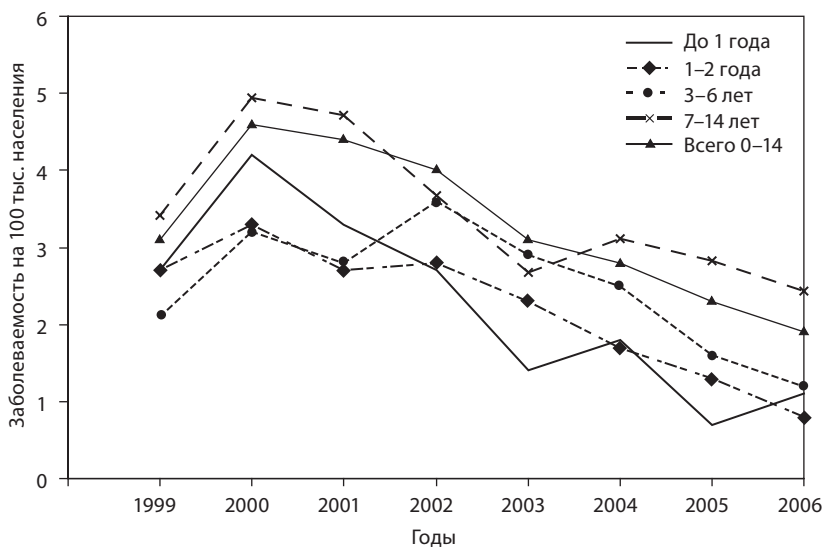


Рис. 1.2.9. Заболеваемость детского населения России хроническим вирусным гепатитом В с 1998 по 2003 г.

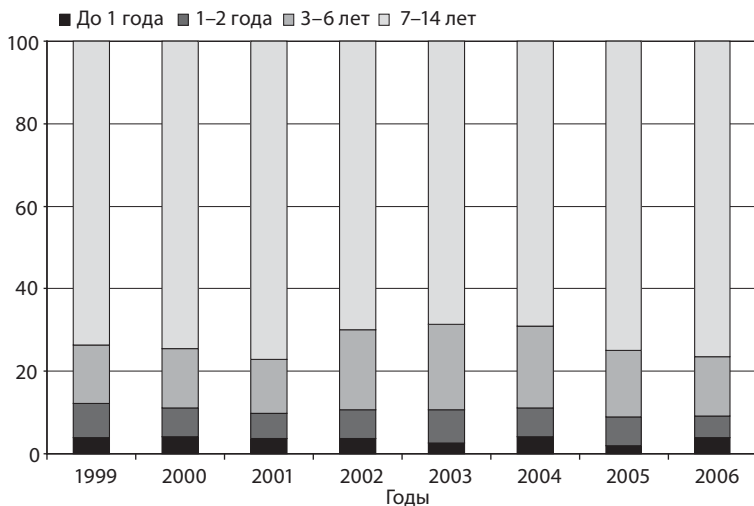


Рис. 1.2.10. Доля заболевших хроническим вирусным гепатитом В в возрастных группах детского населения России с 1999 по 2003 г.

Динамика изменения эпидемиологической значимости возрастных групп населения, болящих корью в РФ в период с 1998 по 2006 г.

Таблица 1.2.6

Ранг эпидемиологической значимости групп *	Динамика эпидемиологической значимости возрастных групп за 9 лет								
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
1	7-14 лет	7-14 лет	3-6 лет	7-14 лет	7-14 лет	7-14 лет	До 1 года	До 1 года	До 1 года
2	До 1 года	До 1 года	Взр.	До 1 года	До 1 года	До 1 года	7-14 лет	Взр.	Взр.
	1-2 года	1-2 года		1-2 года	1-2 года				
	Взр.	Взр.			3-6 лет				
3	3-6 лет	3-6 лет	До 1 года	3-6 лет	Взр.	Взр.	1-2 года	1-2 года	1-2 года
			1-2 г.				Взр.		
			7-14лет						
4				Взр.		3-6 лет	3-6 лет	3-6 лет	7-14 лет
5						1-2 года		7-14 лет	3-6 лет

* Значимость уменьшается в ряду от 1 до 5.

скажите гипотезу (гипотезы) о факторах риска, обеспечивающих данные проявления заболеваемости.

4. Сравните особенности распределения заболеваемости острым и хроническим гепатитом В в группе детей 3–6 лет. Выскажите гипотезу (гипотезы) о факторах риска, обеспечивающих разнонаправленность тенденций заболеваемости в этой и других группах.

5. Какие данные необходимы для уточнения гипотез?

6. Оцените эпидемиологическую значимость групп детского населения, заболевших острым и хроническим гепатитом В в 2006 г.

Задача 12.

1. Оцените динамику эпидемиологической значимости возрастных групп населения, болеющих корью в РФ в период с 1998 по 2006 г. (табл. 1.2.6).

2. Выскажите гипотезы, объясняющие данное распределение.

Задача 13. Сотрудниками кафедры неврологии и нейрохирургии Российского государственного медицинского университета совместно с Российским научно-методическим центром рассеянного склероза Минздрава РФ проведены эпидемиологические исследования. Цель исследования — изучение эпидемиологических характеристик, внешних факторов, обусловивших риск развития рассеянного склероза в Нижегородской области. Были использованы все доступные источники информации о больных рассеянным склерозом (медицинская документация стационаров, поликлиник, медсанчастей, бюро медико-санитарной экспертизы), а также данные областного комитета государственной статистики.

Анализ заболеваемости населения Нижегородской области проведен с 1990 по 2000 г. Распространенность болезни и смертность больных рассеянным склерозом изучена среди населения двух районов (Сормовский и Московский) Нижнего Новгорода. Период наблюдения составил три года (2000–2002 гг.). Влияние внешних факторов на риск развития рассеянного склероза оценено по результатам унифицированного вопросника в методе случай–контроль. В опытную и контрольную группы входило

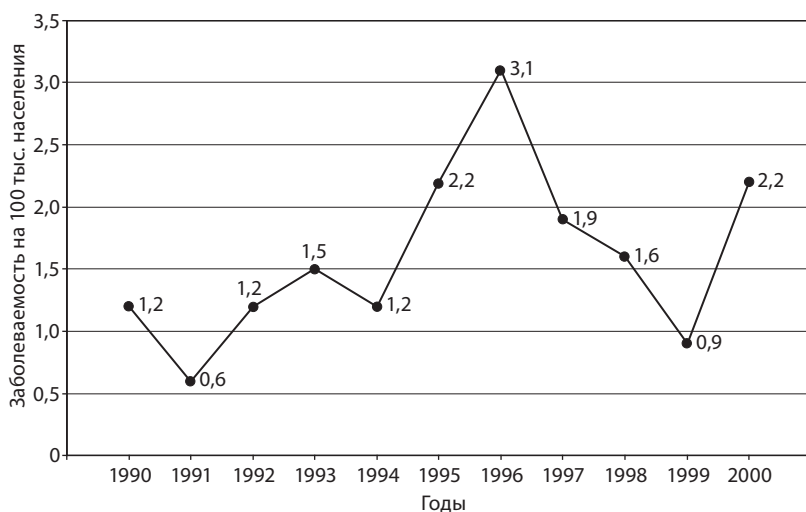


Рис. 1.2.11. Заболеваемость населения Новгородской области рассеянным склерозом с 1990 по 2000 г.

по 100 человек. Контроль подбирался парным методом. Достоверность результатов принималась при $p < 0,05$.

На основании проведенного исследования выявлено:

- характер распределения заболеваемости рассеянным склерозом населения Нижегородской области (рис. 1.2.11);
- распространенность рассеянного склероза среди населения двух районов Нижнего Новгорода на конец 2002 г. составила $37,9^0/_{0000}$, а смертность — $0,6^0/_{0000}$;
- территория отнесена к зоне среднего риска по распространенности болезни;
- отмечен высокий уровень стойкой инвалидизации в группе больных рассеянным склерозом;
- дана оценка факторов риска: выявлена достоверная зависимость риска развития рассеянного склероза от факта рождения в многодетной семье, инфекционного фактора, в частности, вируса герпеса и хронического очага инфекции, токсического влияния (контакта с красками и органическими растворителями).

1. Дайте характеристику представленного эпидемиологического исследования.

2. Опишите проявления заболеваемости населения Нижегородской области рассеянным склерозом с 1990 по 2000 г.

3. Укажите возможные направления использования результатов проведенного эпидемиологического исследования.

Задача 14. По данным табл. 1.2.7 дайте сравнительную характеристику трех представленных исследований. При соответствии признака исследованию в ячейке предлагается поставить знак «+», в противном случае знак «-».

Таблица 1.2.7

Соответствие ряда признаков аналитическим исследованиям

Признак	Исследование		
	когортное	случай-контроль	поперечное
Сравнительно невысокие денежные затраты на исследование			
Позволяет определять редко встречающиеся причины			
Исследование может быть ретроспективным			
Большая продолжительность исследования			
Специалист, зная о принадлежности пациента к основной или контрольной группе, может исказить результаты своей работы в угоду изучаемой гипотезы			
Факт воздействия определенной причины оценивают по памяти участника исследования			
Возможность определить несколько факторов риска конкретного заболевания			
По классификации относят к наблюдательным исследованиям			
Рассчитывают показатель превалентности			
Непродолжительное время проведения исследования			
Ошибочные суждения о последовательности событий во времени (что причина, а что следствие)			

Продолжение ➤

Окончание табл. 1.2.7

Признак	Исследование		
	когорт- ное	случай– кон- троль	попе- речное
Рассчитывают показатель отношения шансов			
Описывает клиническую картину заболеваемости с одновременной регистрацией факта воздействия изучаемой причины			
Оценка достоверности различия показателей			
Поиск причинно-следственной связи от следствия к причине			
Рассчитывают атрибутивный риск			
Возможность изучать причины редко встречающихся заболеваний			
Позволяет одновременно выявлять несколько факторов риска одного или нескольких заболеваний			
Рассчитывают показатель инцидентности			
Трудно изучать коротко протекающие заболевания			
Высокая стоимость исследования			
Систематическая ошибка, связанная с ошибками воспоминания у пациентов			
Рассчитывают этиологическую долю			
Исследование может быть проспективным			
Участники контрольной группы — относительно здоровые люди			
Исследование относят к продольному			
Возможность получить достоверную информацию об этиологии изучаемой болезни			
Поиск причинно-следственной связи от причины к следствию			
Относят к контролируемому исследованию			
Исследования могут быть выборочными			
Рассчитывают относительный риск			

Задача 15. Заполните табл. 1.2.8-1 на основе данных, приведенных в табл. 1.2.8-2, сделайте соответствующие выводы.

Таблица 1.2.8-1

Показатели, рассчитанные на основе данных когортного исследования

	Показатель	95% доверительные интервалы
Инцидентность в группе F+		
Инцидентность в группе F–		
Атрибутивный риск		
Относительный риск		
Этиологическая доля		
Отношение шансов		

Таблица 1.2.8-2

Число новых случаев артериальной гипертонии в городе М. среди женщин 20–69 лет при наличии или отсутствии у них гиперхолестеринемии в 2000–2007 гг.

Группа	Новые случаи артериальной гипертонии		Всего
	есть	нет	
Основная группа: гиперхолестеринемия присутствует	64	79	143
Контрольная группа: гиперхолестеринемия отсутствует	219	815	1034
Всего	283	894	1177

Задача 16. В исследовании была поставлена цель — оценить действие БЦЖ, направленное на предупреждение развития менингита туберкулезной этиологии. В исследование были включены 60 человек с диагнозом туберкулезного менингита. Такое же количество участников было отобрано в контрольную группу с учетом возраста, пола и места проживания. Наличие вакцинации против туберкулеза вакциной БЦЖ исследователи определяли с помощью опроса участников. В результате установлено, что 25% участников из основной группы и 50% из контрольной сообщили о прививке вакциной БЦЖ.

1. Определите дизайн представленного исследования.
2. Укажите фактор риска и исход в данном исследовании.

3. Заполните четырехпольную таблицу и рассчитайте необходимые показатели, их доверительные интервалы.

4. Обозначьте возможные систематические ошибки в исследовании.

Задача 17. Следует решить, предупреждает ли регулярная интенсивная физическая активность риск остановки сердца у лиц без явного заболевания сердечно-сосудистой системы.

Были отобраны 163 пациента из 1250 жителей города С., которые в течение определенного времени перенесли вне стационара остановку сердца. Контрольная группа (163 участника) была сформирована по случайно выбранным телефонным номерам того же города (большинство жителей имели домашние телефоны). Обе группы, основная и контрольная, должны были удовлетворять единым критериям включения:

- возраст 25–75 лет;
- отсутствие клинически распознаваемого диагноза сердца;
- отсутствие предшествующего заболевания, ограничивающего физическую активность;
- наличие супруги/супруга, которые могли сообщить информацию о привычной физической нагрузке.

Участники контрольной группы соответствовали участникам основной группы по возрасту, полу, семейному положению и месту жительства. Супруги участников обеих групп опрошены о способе проведения досуга.

В результате опроса супругов и участников исследования выяснили, что регулярной физической нагрузкой занимались 59 человек из основной группы и 95 человек из контрольной группы.

1. Представьте план эпидемиологического исследования.
2. Заполните таблицу «2 × 2» и рассчитайте показатели (доверительные интервалы), отражающие взаимосвязь между изучаемым фактом и исходом.
3. Каковы возможные причины систематических ошибок в данном исследовании?

Задача 18. Одно из классических эпидемиологических исследований, Британское когортное исследование (Долл Р., Хилл В.,

1966), позволило оценить показатели смертности от рака легких и от сердечно-сосудистых болезней среди курящих и некурящих британских врачей. В табл. 1.2.9 представлены данные по смертности от рака легкого и от сердечно-сосудистых болезней в когорте британских врачей.

Таблица 1.2.9

Результаты оценки влияния курения на смертность от рака легкого и от сердечно-сосудистых болезней в когорте британских врачей (Долл Р., Хилл В., 1966)

Заболевание	Смертность британских врачей-мужчин на 1000 человеко-лет			Относительный риск	Добавочный (атрибутивный) риск на 1000 человеко-лет	Этиологическая доля (%)
	Курящие	Некурящие	Всего			
Рак легких	1,30	0,07	0,94	18,6	1,23	95%
Сердечно-сосудистые болезни	9,51	7,32	8,87	1,3	2,19	23%

1. Укажите на основании данных таблицы, какая из причин смерти более всего связана с курением, обоснуйте ответ.

2. Используя данные таблицы, вычислите популяционный атрибутивный риск курения для смертности от рака легкого и смертности от сердечно-сосудистых болезней. Дайте интерпретацию этих показателей.

3. Рассчитайте, сколько дополнительных случаев смерти от рака легкого на 1000 человек ежегодно (1000 человеко-лет) среди всей исследованной популяции может быть приписано курению.

4. Сколько смертельных случаев сердечно-сосудистых болезней на 1000 человеко-лет возникает во всей популяции по причине курения?

5. Какой вывод можно сделать о влиянии отказа от курения на заболеваемость раком легких и сердечно-сосудистыми болезнями?

Задача 19. В 1981 г. Б. МакМахон и коллеги сообщили о проведенном исследовании случай–контроль причин развития рака поджелудочной железы. Случаями была группа пациентов с гис-

тологически подтвержденным диагнозом панкреатического рака в 11 бостонских и род-айлендских больницах с 1974 до 1979 г. Контрольные группы отбирались из пациентов, которые были госпитализированы в то же самое время, что и случаи, с другими диагнозами. Пациенты для контрольной группы были отобраны из числа госпитализированных теми же лечащими врачами, которые направляли на госпитализацию больных, ставших случаями. Одной из находок в этом исследовании была очевидная дозозависимая корреляция между потреблением кофе и раком поджелудочной железы, особенно среди женщин (табл. 1.2.10).

Таблица 1.2.10

Распределение пациентов из групп случаев и контролей в зависимости от употребления кофе

(адаптировано из: MacMahon B., Yen S., Trichopoulos D. et al. Coffee and cancer of the pancreas // N. Engl. J. Med. — 1981. — Vol. 304. — P. 630–633)

Пол		Потребление кофе (чашек/день)				Всего
		0	1–2	3–4	≥5	
М	Число случаев	9	94	53	60	216
	Число контролей	32	119	74	82	307
Ж	Число случаев	11	59	53	28	151
	Число контролей	56	152	80	48	336

1. Рассчитайте показатели отношения шансов, отражающие выявленную зависимость.

2. При наличии вычислительных средств сделайте расчеты доверительных интервалов отношений шансов.

3. Было ли заключение по результатам этого исследования верным?

4. Предположите, какие систематические ошибки могли быть в данном исследовании.

5. Как можно иначе организовать данное исследование?

Задача 20. В проспективном когортном исследовании, проведенном в городе Koshu City (Япония), изучали влияние образа жизни матерей в течение беременности на развитие ожирения

у детей. У беременных, включенных в исследование и ответивших на специально разработанную анкету, родилось 1644 детей. Данные антропометрии в возрасте 9–10 лет удалось получить у 1302 из 1644 (79,2%) детей (табл. 1.2.11). В ходе исследования был использован регрессионный анализ (метод множественной логистической регрессии) для контроля факторов, являющихся потенциальными конфаундингами.

Таблица 1.2.11

Влияние образа жизни беременных на развитие ожирения у детей в возрасте 9–10 лет

(по данным публикации: Kohta Suzuki et al. The association between maternal smoking during pregnancy and childhood obesity persists to the age of 9–10 years // J. Epidemiol. — 2009. — Vol. 19 (3). — P. 136–142)

Фактор риска	Число женщин, ответивших на определенный вопрос	Число детей с ожирением	Число детей без ожирения	Грубые показатели		Скорректированные показатели*	
				OR	95% ДИ	OR	95% ДИ
Статус курения во время беременности							
Курившие во время беременности	1282	10	61	4,06	(1,96–8,42)	2,56	(1,02–6,38)
Отказавшиеся/никогда не курившие		47	1164				
Продолжительность сна во время беременности							
Более 8 ч в день	1302	21	530	0,76	(0,44–1,32)	1,05	(0,57–1,95)
Менее 8 ч в день		37	714				
Употребление завтрака во время беременности							
Иногда пропускали	1287	18	231	1,94	(1,09–3,45)	1,99	(1,01–3,94)
Никогда не пропускали		40	998				

* Показатели регрессионной модели, рассчитанные с учетом возраста матери, индекса массы тела матери, статуса курения во время беременности, продолжительности сна и употребления завтрака.

1. Оцените представленные данные.
2. Рассчитайте относительный риск и доверительные интервалы к относительному риску.
3. Какие факторы должны быть оценены как потенциальные конфаундинги и модифицирующие факторы?
4. Каким образом можно подтвердить или опровергнуть найденную авторами закономерность?

Задача 21. В проспективном когортном исследовании «Изучение здоровья спящего сердца» (Sleep Heart Health Study) анализировались негативные последствия расстройств дыхания во время сна. Участники, удовлетворявшие критериям отбора, были в возрасте не менее 40 лет, не лечились от расстройств дыхания с помощью аппаратов, создающих положительное давление, ротовых аппликаторов, ингаляций кислорода или трахеостомии. Общее число лиц, включенных в когорту, составило 6441 человек. Расстройства сна оценивались с помощью полисомнографии всего времени сна, проведенной однократно на дому. Для оценки тяжести дыхательных расстройств был использован индекс апноэ-гипопноэ

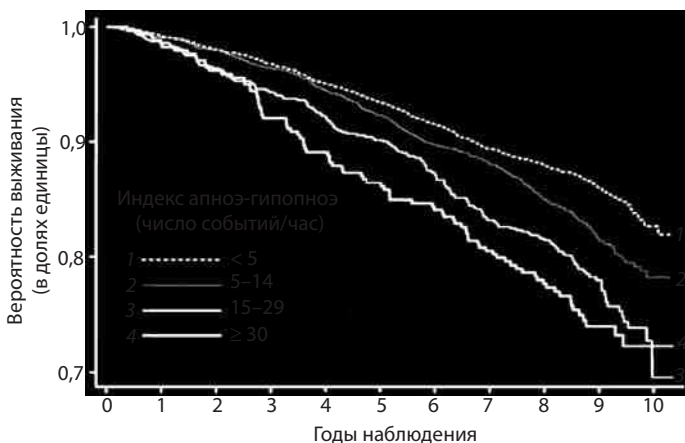


Рис. 1.2.12. Кривые выживаемости, построенные методом Каплана—Майера для групп участников исследования «Изучение здоровья спящего сердца» с различными показателями индекса апноэ-гипопноэ. Адаптировано по данным: Punjabi N.M. et al. Sleep-Disordered Breathing and Mortality: A Prospective Cohort Study // PLoS Med. — 2009. — Vol. 6 (8)

ноэ-гиппноэ, который рассчитывался как число случаев апноэ или гиппноэ, приводивших к уменьшению потребления кислорода на 4% или более за час сна. В ходе статистической обработки для выявления связи между тяжестью дыхательных расстройств во время сна и смертностью использовали кривые, построенные методом Каплана—Майера. Для вычисления отношений рисков (*hazard ratio*) смертности с учетом влияния различных переменных были построены пропорциональные регрессионные модели рисков. Влияние различных переменных оценивалось как индивидуально, так и в комбинации.

Таблица 1.2.12

Результаты когортного исследования «Изучение здоровья спящего сердца». Показатели смертности и отношения рисков смерти от всех причин, ассоциированные с расстройствами дыхания во время сна и скорректированные с учетом влияния различных факторов (адаптировано по данным: Punjabi N.M. et al. Sleep-Disordered Breathing and Mortality: A Prospective Cohort Study // PLoS Med. — 2009. — Vol. 6 (8))

Индекс апноэ-гиппноэ (число событий/час)	Смертность (на 1000 человеко-лет наблюдения)	Модель 1 Отношение рисков и их 95% ДИ для смертности	Модель 2 Отношение рисков и их 95% ДИ для смертности
<i>Мужчины моложе 70 лет</i>			
Менее 5	11,1	1,00	1,00
5–14	14,4	1,10 (0,81–1,48)	1,24 (0,90–1,71)
15–29	17,9	1,37 (0,96–1,95)	1,45 (0,98–2,14)
30 и более	20,7	1,67 (1,09–2,35)	2,09 (1,31–3,33)
<i>Мужчины старше 70 лет</i>			
Менее 5	60,8	1,00	1,00
5–14	51,0	0,86 (0,67–1,11)	0,92 (0,70–1,20)
15–29	65,1	1,18 (0,87–1,38)	1,23 (0,90–1,68)
30 и более	69,6	1,16 (0,80–1,69)	1,27 (0,86–1,86)
<i>Женщины моложе 70 лет</i>			
Менее 5	6,5	1,00	1,00
5–14	9,0	1,00 (0,68–1,45)	0,97 (0,64–1,48)
15–29	10,4	1,11 (0,63–1,96)	1,15 (0,63–2,11)

Продолжение ⇨

Окончание табл. 1.2.12

Индекс апноэ-гипопноэ (число событий/час)	Смертность (на 1000 человеко-лет наблюдения)	Модель 1 Отношение рисков и их 95% ДИ для смертности	Модель 2 Отношение рисков и их 95% ДИ для смертности
30 и более	14,9	1,73 (0,84–3,38)	1,76 (0,77–3,95)
<i>Женщины старше 70 лет</i>			
Менее 5	41,2	1,00	1,00
5–14	36,1	0,77 (0,60–1,00)	0,77 (0,38–1,00)
15–29	45,1	0,98 (0,68–1,40)	0,89 (0,61–1,31)
30 и более	53,6	1,09 (0,62–1,89)	1,14 (0,65–2,01)

Примечание. Модель 1. Показатели рассчитаны с учетом возраста и расовой принадлежности участников.

Модель 2. Показатели рассчитаны с учетом переменных модели 1, индекса массы тела, статуса курения (никогда не курил, курил в прошлом, курит в настоящем), а также с учетом показателей систолического и диастолического давления, наличия выраженной гипертензии, диабета и сердечно-сосудистых болезней.

1. Оцените кривые выживаемости, представленные на графике (рис. 1.2.12). Какой вывод можно сделать на их основе о развитии инфаркта миокарда среди мужчин и женщин? Можно ли определить медиану выживаемости для различных групп на данном графике?

2. Оцените данные о смертности в различных группах участников, представленные в табл. 1.2.12, оцените показатели относительного риска и их доверительные интервалы. Какие выводы можно сделать на основании приведенных результатов?

3. Укажите, какие факторы должны рассматриваться в данном исследовании (потенциальные конфаундинги, модифицирующие факторы).

4. Какие дополнительные исследования нужны, чтобы подтвердить или опровергнуть наличие причинной связи между повышенной смертностью и расстройствами дыхания во время сна?

Задача 22. При проведении клинического испытания двух лекарственных препаратов пациентов делили на группы разными способами. В первом случае по номеру карты (четные номера —

основная группа, нечетные — контрольная), во втором случае по дню недели поступления в стационар (понедельник, среда, пятница, воскресенье — основная; вторник, четверг, суббота — контрольная).

1. Оцените правильность организации первого и второго исследования.

2. Дайте рекомендации по проведению рандомизации.

Задача 23. Оцените правильность организации исследований, укажите, как она могла повлиять на полученные результаты.

1. В клиническом испытании нового препарата для снижения уровня триглицеридов крови пациентов разделили на две группы. Пациенты первой получали препарат, второй — плацебо. Люди знали свою принадлежность к группе.

2. В клиническом испытании антибиотика у пациентов с пневмонией результат оценивался по изменению рентгенологической картины. Врач, проводивший испытание, знал о принадлежности пациентов к контрольной или основной группе. При этом улучшение рентгенологической картины врач выявлял раньше у пациентов экспериментальной группы.

3. Было проведено клиническое испытание нового дорогостоящего препарата класса статинов. Статистик, оценивающий результаты, знал о принадлежности пациентов к контрольной или основной группе. По совместительству статистик работал в фармацевтической компании, заказавшей это исследование.

Задача 24. При проведении клинического испытания нового антибиотика была произведена выборка больных легкой формой пневмонии. Случайным образом сформированы четыре группы пациентов. В первой вмешательство не проводилось, наблюдение за состоянием пациента не было установлено, за пациентами второй группы было установлено наблюдение, в третьей — пациенты получали плацебо, в четвертой — исследуемый препарат. Через неделю была проведена оценка эффективности лечения. Критерием эффективности считалось клиническое улучшение состояния. В первой группе улучшение состояния наблюдалось у 15% пациентов, во второй — у 23%, в третьей — у 35%, в четвертой — у 85%.

1. Оцените полученные результаты.
2. Укажите причины, повлиявшие на результаты.
3. Проанализируйте рис. 1.2.13 и оцените вклад различных причин в суммарный лечебный эффект, дайте объяснение полученным результатам.

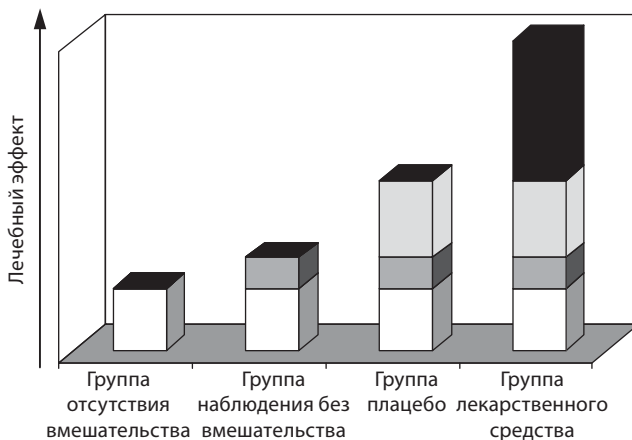
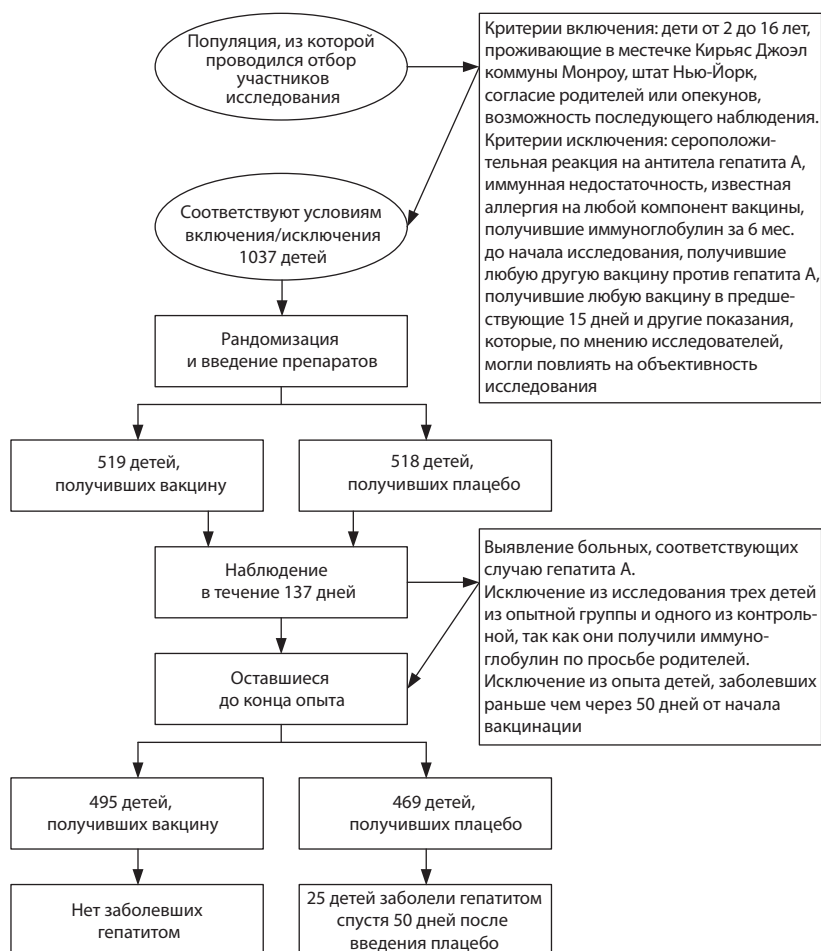


Рис. 1.2.13. Вклад различных причин в суммарный лечебный эффект

Задача 25. Проанализируйте представленную схему (составлена на основании данных, изложенных в публикации «Формалин-инактивированная вакцина гепатита А. Приложение 1» (Верзбергер А. и др. // New Engl. J. Med. — 1992. — Vol. 327 (7))).

1. Изучите представленную ниже схему и составьте ее заголовок.
2. Укажите, какими терминами следует обозначить дизайн исследования, объясните основные его этапы.
3. Определите цель исследования.
4. Укажите, какой или какие показатели (величины, коэффициенты) рассчитывают при такой организации исследования, расшифруйте их эпидемиологический смысл.
5. Объясните, что означают термины «внутренняя» и «внешняя достоверность данных эпидемиологического исследования», можно ли результаты этого исследования считать абсолютно истинными.



Задача 26. 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.

1. Представьте результаты оценки теста Б в виде таблицы «2 × 2». Рассчитайте чувствительность и специфичность, ложноположительные и ложноотрицательные результаты этого теста.

Задача 27. Результаты применения полимеразной цепной реакции (чувствительность 97%, специфичность 97%) для выявления *Chlamydia trachomatis* в группах пациентов с низкой и высокой распространенностью хламидийной инфекции представлены в табл. 1.2.13.

Таблица 1.2.13

Результаты применения полимеразной цепной реакции для выявления *Chlamydia trachomatis* в двух группах пациентов

Результат теста полимеразной цепной реакции	Пациенты кожно-венерологической клиники (распространенность 30%)			Пациенты общей практики (распространенность 3%)		
	Хламидийная инфекция			Хламидийная инфекция		
	есть	нет	всего	есть	нет	всего
Положителен	291	21	312	29	29	58
Отрицателен	9	679	688	1	941	942
Всего	300	700	1000	30	970	1000

1. Рассчитайте ожидаемые значения ПЦР⁺- и ПЦР⁻-теста при обследовании пациентов кожно-венерологической клиники и пациентов общей практики.

2. Выскажите суждение о том, как следует интерпретировать положительные и отрицательные результаты обследования пациентов кожно-венерологической клиники и общей практики.

Раздел 3

Эпидемиологические исследования и научно обоснованная медицинская практика (доказательная медицина)

1. Рандомизированные клинические испытания предназначены для оценки:

- а) эффективности лекарственных средств и иммунобиологических препаратов;
- б) организации работы лечебно-профилактических учреждений;
- в) безопасности лекарственных средств и иммунобиологических препаратов;
- г) валидности диагностических и скрининговых тестов.

2. Иммунобиологические и лекарственные препараты разрешаются к применению после проведения клинических испытаний:

- а) 1-й фазы;
- б) 2-й фазы;
- в) 3-й фазы;
- г) 4-й фазы.

3. Основополагающими факторами для определения числа участников клинического рандомизированного испытания являются:

- а) предполагаемая величина эффекта;
- б) структура исследования;
- в) бюджет планируемого исследования;
- г) установленный заранее порог статистической значимости обнаружения эффекта.

4. Формирование выборки основано на критериях:

- а) включения;
- б) обоснования;
- в) исключения;
- г) формирования.

5. Способы рандомизации:

- а) подбрасывание монеты;
- б) выбор пациентов по дате рождения;
- в) использование таблицы случайных чисел;
- г) по номеру палаты.

6. Двойное слепое клиническое испытание — это:

- а) пациент не знает свою принадлежность к основной или контрольной группе, а врач знает принадлежность пациента к основной или контрольной группе;
- б) пациент не знает свою принадлежность к основной или контрольной группе и врач не знает принадлежность пациента к основной или контрольной группе;
- в) врач знает принадлежность пациента к основной или контрольной группе, и пациент знает свою принадлежность к основной или контрольной группе;
- г) врач не знает диагноз пациента.

7. Для определения валидности диагностического теста следует использовать:

- а) чувствительность;
- б) специфичность;
- в) воспроизводимость;
- г) прогностическую ценность положительного результата.

8. При выборе теста для организации скрининга следует учитывать:

- а) чувствительность теста;
- б) специфичность теста;
- в) активность факторов риска в группе, подлежащей скринингу;
- г) стоимость теста;
- д) приемлемость исследования с помощью данного теста для обследуемого лица.

9. Наиболее достоверным вариантом исследования для выявления и оценки факторов риска считают:

- а) метаанализ когортных исследований;
- б) отдельное рандомизированное клиническое испытание;
- в) исследование типа случай–контроль;
- г) перекрестное экспериментальное исследование (сравнение с «золотым стандартом»);
- д) когортное исследование.

10. Наиболее достоверным вариантом исследования для оценки эффективности диагностических тестов считают:

- а) метаанализ перекрестных экспериментальных исследований (сравнение с «золотым стандартом»);
- б) рандомизированное клиническое испытание;
- в) исследование типа случай–контроль;
- г) перекрестное экспериментальное исследование;
- д) когортное исследование.

11. Наиболее достоверным вариантом исследования для выбора адекватных методов лечения считают:

- а) метаанализ рандомизированных контролируемых испытаний;
- б) рандомизированное клиническое испытание;
- в) исследование типа случай–контроль;
- г) перекрестное экспериментальное исследование;
- д) когортное исследование.

12. Наиболее достоверным вариантом исследования для выбора наиболее эффективных способов профилактики считают:

- а) метаанализ экспериментальных исследований;
- б) рандомизированное клиническое испытание;

- в) исследование типа случай–контроль;
- г) полевое экспериментальное исследование;
- д) когортное исследование.

13. Концепция доказательной медицины в области профилактики болезней предусматривает:

- а) стандартизацию профилактических мероприятий на различных территориях;
- б) оценку статистической достоверности полученной информации, на этапе проведения эпидемиологических исследований;
- в) принятие решений только на основе результатов рандомизированных контролируемых исследований;
- г) планирование и организацию профилактических мероприятий на основе научных данных, полученных в эпидемиологических исследованиях.

14. Наиболее достоверную доказательную информацию содержат:

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

15. 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.

16. Систематический обзор включает основные этапы:

- а) ретроспективный анализ;
- б) определение основной цели обзора и способов оценки результатов;
- в) систематический информационный поиск;
- г) суммирование количественной информации и доказательств с использованием подходящих статистических методов;
- д) интерпретация результатов.

17. Систематический обзор — это структурированный процесс, включающий:

- а) правильно сформулированный вопрос;
- б) полноценный и профессиональный поиск информации;
- в) несмещенный (безошибочный) процесс отбора публикаций и извлечения фактических данных из них;
- г) критическую оценку данных;
- д) синтез данных.

18. 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 помогают врачам быть в курсе современной информации, несмотря на огромное количество медицинских публикаций;
- д) систематические обзоры могут помочь обосновать клинические решения результатами исследований, хотя сами по себе они не позволяют принимать решения и не заменяют клинического опыта.

19. Доказательная медицина (*evidence-based medicine*) — это:

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

20. Понятие «клиническая эпидемиология» означает:

- а) использование эпидемиологического метода для изучения различного рода клинических явлений и научного обоснования врачебных решений в клинической медицине;
- б) использование эпидемиологического метода и биостатистики при изучении патологических процессов на популяционном уровне;
- в) оценка существующих стратегий профилактики соматических болезней;
- г) оценка деятельности медицинских учреждений и программ;
- д) разработка и применение таких методов клинического наблюдения, которые позволяют получать достоверные выводы, исключая возможные систематические ошибки.

21. 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 испытаний, близких по целям КИ;
- в) ограниченная достоверность — информация основана на результатах одного КИ;
- г) строгие научные доказательства отсутствуют (КИ не проводились) — некое утверждение основано на мнении экспертов;
- д) суммирование доказательств с использованием подходящих статистических методов и интерпретация результатов.

22. Специфичность диагностического теста — это:

- а) вероятность отрицательного результата диагностического теста в отсутствие болезни;
- б) вероятность положительного результата диагностического теста при наличии болезни.

23. Рандомизированные контролируемые испытания — это экспериментальные исследования, в которых:

- а) сначала распределяют пациентов по подгруппам с одинаковым прогнозом, затем применяют случайное распределение в каждой подгруппе;
- б) участники распределены на опытную и контрольную группы случайным образом;
- в) распределяют пациентов на опытную и контрольную группы в зависимости от наличия или отсутствия фактора риска.

24. Валидность полученной информации о результатах исследований — это:

- а) достоверность результатов;
- б) обоснованность результатов;
- в) проверка результатов;
- г) сопоставимость результатов.

25. 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.

26. Фактор риска — это:

- а) отношение вероятности того, что событие произойдет, к вероятности того, что событие не произойдет;
- б) особенность организма или внешнее воздействие, приводящее к увеличению риска возникновения заболевания или иному неблагоприятному исходу;
- в) неслучайное, однонаправленное отклонение результатов от истинных значений.

27. Систематическая ошибка — это:

- а) отношение вероятности того, что событие произойдет, к вероятности того, что событие не произойдет;
- б) особенность организма или внешнее воздействие, приводящее к увеличению риска возникновения заболевания или иному неблагоприятному исходу;
- в) неслучайное, однонаправленное отклонение результатов от истинных значений.

28. Для ответа на вопрос, касающийся эффективности лечения (профилактического вмешательства), осуществляется поиск в литературных источниках описания исследований, проводимых по типу:

- а) случай–контроль;
- б) когортных исследований;
- в) случай–контроль и когортных исследований;
- г) рандомизированных контролируемых испытаний;
- д) поперечных (срезовых) исследований.

29. Для ответа на вопрос, касающийся потенциальных факторов риска, осуществляется поиск в литературных источниках описания исследований, проводимых по типу:

- а) случай–контроль;
- б) когортных исследований;
- в) случай–контроль и когортных исследований;
- г) рандомизированных контролируемых испытаний;
- д) поперечных (срезовых) исследований.

30. Для ответа на вопрос, касающийся точности диагностического метода, осуществляется поиск в литературных источниках описания исследований, проводимых по типу:

- а) случай–контроль;
- б) когортных исследований;
- в) случай–контроль и когортных исследований;
- г) рандомизированных контролируемых испытаний;
- д) поперечных (срезовых) исследований.

31. Для оценки дальнейшего развития заболевания (прогноза) осуществляется поиск в литературных источниках описания исследований, проводимых по типу:

- а) случай–контроль;
- б) когортных исследований;
- в) случай–контроль и когортных исследований;
- г) рандомизированных контролируемых испытаний;
- д) поперечных (срезовых) исследований.

32. Установите соответствие.

Вариант данных	Тип данных
1. Масса тела: 55 кг, 65 кг, 75 кг	а) порядковые
2. Беременности 2, 3, 4	б) дихотомические
3. Группа крови 0, А, В, АВ	в) дискретные
4. Жив, умер (мужчина, женщина)	г) количественные
5. Рост: низкий, средний, высокий	д) качественные

33. Установите соответствие.

Тип данных	Для описания используют
1. Номинальные (категориальные)	а) средняя и медиана
2. Порядковые	б) медиана
3. Интервальные	в) мода

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а, в, г	12	а	23	б
2	в	13	г	24	а
3	б, г	14	в, г, д	25	а
4	а, в	15	а, в, г	26	б
5	а, в	16	б, в, г, д	27	в
6	б	17	а, б, в, г, д	28	г
7	а, б, г	18	а, б, в, г, д	29	в
8	а, б, г, д	19	а, в, д	30	д
9	а	20	а, д	31	б
10	а	21	а, б, в, г	32	1 – г; 2 – в; 3 – д; 4 – б; 5 – а
11	а	22	а	33	1 – в; 2 – б; 3 – а

Ситуационные задачи

Задача 1. Назовите основные сферы применения доказательной медицины.

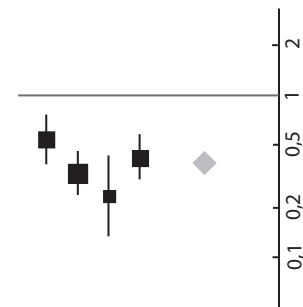
Задача 2. Перечислите основные отличия систематических обзоров от обзоров литературы.

Задача 3. Метаанализ часто используют для обобщения результатов различных испытаний определенного лечения или другого вмешательства (диагностического или профилактического). Можете ли вы назвать другие виды исследований, которые могли бы стать предметом метаанализа?

Задача 4. Проанализируйте приведенные в табл. 1.3.1 результаты исследований влияния активного или выжидательного ведения родов в третьей стадии на величину кровопотери.

Задача 5. 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 — слу-

Таблица 1.3.1
Обобщающее представление данных Кокрановского обзора, сравнивающего активное и выжидательное ведение родов в третьей стадии*

Сравнение вмешательств	Активное или выжидательное ведение родов в третьей стадии (критерий включения — все женщины)				
Исследования	Лечение <i>n</i> <i>N</i>	Контроль <i>n</i> <i>N</i>	Относительный риск 95% ДИ	Вес, %	Относительный риск и 95% ДИ
Abu Dhabi	48/827	90/821		21,2	0,53 [0,38; 0,74]
Bristol	50/846	152/849		35,6	0,33 [0,24; 0,45]
Dublin	14/705	60/724		13,9	0,24 [0,14; 0,42]
Hinchingbrooke	51/748	126/764		29,3	0,41 [0,30; 0,56]
Всего (95% ДИ)	163/3126	428/3158		100,0	0,38 [0,32; 0,46]
Хи-квадрат = 7,26; df = 3; <i>p</i> = 0,06					
Достоверность = 10,84; <i>p</i> < 0,00001					

* Источник: Crowther S.A., Hiller J.E., Doyle L.W. Сульфат магния для предотвращения преждевременных родов при угрозе выкидыша // База данных систематического обзора Cochrane. — 2002. — Вып. 4.

чай-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 неподвергавшимися, а между лицами, которые подвергались воздействию табака более и менее 4 ч в день.

1. Можно ли объединять отношения шансов в этих девяти исследованиях?

Задача 6. Поиск в MEDLARS совместно с просмотром *Current Contents* 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.

1. Можно ли все 12 испытаний включить в метаанализ?

ЧАСТЬ II

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Общая эпидемиология инфекционных болезней

Раздел 1

Учение об эпидемическом процессе

1. На разных этапах развития науки эпидемический процесс определяли как:

- а) цепь следующих друг за другом специфических инфекционных состояний (больные, носители);
- б) ряд связанных между собой и возникающих один из другого эпидемических очагов;
- в) процесс взаимодействия возбудителя-паразита и организма человека на популяционном уровне, проявляющийся при определенных необходимых и достаточных социальных и природных условиях единичными или множественными заболеваниями, а также бессимптомными формами инфекции;
- г) процесс взаимодействия возбудителя-паразита и организма человека, проявляющийся в зависимости от условий манифестной или бессимптомной формой, т.е. болезнью человека или носительством возбудителя;
- д) процесс возникновения и распространения инфекционных заболеваний в обществе.

2. В качестве признаков эпидемиологических классификаций инфекционных болезней используют:

- а) резервуар инфекции;
- б) клинические формы течения болезни;

- в) филогенетическую близость возбудителей;
- г) механизм передачи (заражения) инфекции.

3. Инфекционные болезни разделяют на антропонозы, зоонозы и сапронозы на основании следующего признака:

- а) источник инфекции;
- б) механизм передачи инфекции;
- в) резервуар инфекции.

4. Основными положениями учения об эпидемическом процессе Л.В. Громашевского являются:

- а) фазность развития эпидемического процесса;
- б) соответствие механизма передачи основной локализации в организме хозяина;
- в) наличие и неразрывная связь трех звеньев эпидемического процесса (источник инфекции, внешняя среда, восприимчивый организм);
- г) независимая от человека циркуляция возбудителя инфекции за счет его биоценотических отношений с животными и живыми паразитическими переносчиками;
- д) этиологическая избирательность главных (первичных) путей передачи возбудителя инфекции в зависимости от его биологических свойств.

5. Основными положениями теории внутренней регуляции эпидемического процесса являются:

- а) фазность развития эпидемического процесса;
- б) регулирующая роль природных и социальных условий;
- в) взаимообусловленная изменчивость свойств популяции возбудителя и хозяина;
- г) генотипическая и фенотипическая гетерогенность популяции возбудителя и хозяина;
- д) наличие и неразрывная связь трех звеньев эпидемического процесса (источник инфекции, внешняя среда, восприимчивый организм).

6. Основным положением теории природной очаговости является:

- а) фазность развития эпидемического процесса;
- б) регулирующая роль природных и социальных условий;
- в) соответствие механизма передачи основной локализации в организме хозяина;
- г) независимая от человека циркуляция возбудителя инфекции за счет его биоценотических отношений с животными и живыми паразитическими переносчиками;
- д) этиологическая избирательность главных (первичных) путей передачи возбудителя инфекции в зависимости от его биологических свойств.

7. Основным положением теории соответствия является:

- а) соответствие механизма передачи основной локализации в организме хозяина;
- б) наличие и неразрывная связь трех звеньев эпидемического процесса (источник инфекции, внешняя среда, восприимчивый организм);
- в) независимая от человека циркуляция возбудителя инфекции за счет его биоценотических отношений с животными и живыми паразитическими переносчиками;
- г) этиологическая избирательность главных (первичных) путей передачи возбудителя инфекции в зависимости от его биологических свойств.

8. Механизм передачи — это:

- а) эволюционно выработанный способ перемещения возбудителя, обеспечивающий паразиту смену специфических индивидуальных хозяев, необходимых 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 с помощью факторов передачи или их сочетания.

9. Путь передачи — это:

- а) эволюционно выработанный способ перемещения возбудителя, обеспечивающий паразиту смену специфических

- индивидуальных хозяев, необходимых 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.

10. Факторами передачи называют:

- а) 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.

11. Передача возбудителей инфекций дыхательных путей может реализовываться при помощи путей передачи:

- а) водного;
- б) пищевого;
- в) вертикального;
- г) трансмиссивного;
- д) воздушно-пылевого;
- е) контактно-бытового;
- ж) воздушно-капельного.

12. Передача возбудителей инфекций наружных кожных покровов может реализовываться при помощи путей передачи:

- а) полового;
- б) пищевого;
- в) вертикального;
- г) контактно-бытового;
- д) воздушно-капельного.

13. Передача возбудителей кишечных инфекций может реализовываться при помощи путей передачи:

- а) водного;
- б) пищевого;
- в) вертикального;

- г) трансмиссивного;
- д) контактно-бытового.

14. Передача возбудителей кровяных инфекций может реализовываться при помощи путей передачи:

- а) водного;
- б) пищевого;
- в) трансмиссивного;
- г) воздушно-пылевого;
- д) контактно-бытового;
- е) искусственного.

15. Активность реализации воздушно-капельного пути передачи зависит от:

- а) устойчивости возбудителя во внешней среде;
- б) скорости снижения вирулентности возбудителя во внешней среде;
- в) дисперсности аэрозоля;
- г) особенности выделяемого больным патологического секрета.

16. Возможность реализации воздушно-пылевого пути передачи определяется:

- а) устойчивостью возбудителя во внешней среде;
- б) особенностью выделяемого больным патологического секрета;
- в) скоростью снижения вирулентности возбудителя во внешней среде;
- г) дисперсностью аэрозоля.

17. Вертикальная передача возбудителя болезни — это:

- а) специальная форма передачи возбудителя от матери к плоду в пренатальный период (от зачатия до рождения);
- б) передача возбудителя при грудном вскармливании;
- в) интранатальная передача возбудителя от матери к плоду.

18. Типы вертикальной передачи болезней человека:

- а) герминативный;

- б) трансплацентарный;
- в) нисходящий;
- г) во время родов;
- д) с молоком матери.

19. Из перечисленных путей передачи к искусственному относятся использование:

- а) шприцев;
- б) наркозной аппаратуры;
- в) хирургических инструментов;
- г) диагностической аппаратуры.

20. Потенциальная опасность источника инфекции зависит от:

- а) формы клинического течения болезни;
- б) периода болезни;
- в) вирулентности возбудителя и количества выделяемого возбудителя;
- г) возможности реализации путей передачи в конкретных условиях;
- д) степени восприимчивости окружающих лиц.

21. Реальная опасность источника инфекции зависит от:

- а) формы клинического течения болезни;
- б) периода болезни;
- в) вирулентности возбудителя и количества выделяемого возбудителя;
- г) возможности реализации путей передачи в конкретных условиях;
- д) степени восприимчивости окружающих лиц.

22. Величина иммунной прослойки определяется:

- а) количеством привитых;
- б) только количеством лиц, имеющих естественный напряженный иммунитет;
- в) только количеством лиц, имеющих искусственный напряженный иммунитет;
- г) количеством лиц, имеющих иммунитет независимо от его происхождения.

23. Природным очагом инфекционной болезни считают:

- а) сообщество биологических объектов;
- б) эпизоотический очаг;
- в) территорию, на которой постоянно регистрируются зоонозные инфекции;
- г) место заражения человека зоонозной инфекцией;
- д) участок территории географического ландшафта со свойственным ему биоценозом, среди особей которого стабильно циркулирует возбудитель болезни.

24. Существование природного очага определяется наличием:

- а) неблагоприятных социально-экономических и экологических условий;
- б) биоценологических связей между возбудителями, переносчиками и популяцией восприимчивых животных;
- в) высокой плотностью заселения кровососущими членистоногими;
- г) трансвариальной передачей возбудителя у кровососущих членистоногих;
- д) преобразованием природы и воздействиями антропогенного характера.

25. Условиями для формирования техногенных очагов инфекций являются:

- а) системы водоснабжения, кондиционирования воздуха;
- б) системы замкнутого жизнеобеспечения человека;
- в) природные экосистемы;
- г) системы медицинского обслуживания населения (стационары, родильные дома, отделения интенсивной терапии и др.).

26. Термином «эндемия (эндемичность)» определяется:

- а) заболеваемость инфекционными болезнями, характерными для данной территории, и не связанная с завозными случаями;
- б) заболеваемость любыми инфекционными болезнями, характерными для данной территории;

- в) заболеваемость любыми зоонозными инфекциями, характерными для данной территории;
- г) заболеваемость любыми инфекционными болезнями, нехарактерными для данной территории.

27. Термином «спорадическая заболеваемость» традиционно определяли:

- а) низкий, характерный для данной местности уровень заболеваемости;
- б) заболеваемость болезнями, вызываемыми спорообразующими микроорганизмами;
- в) заболеваемость, годовой уровень которой не превышает 1 случай на 100 000 населения;
- г) заболеваемость, достоверно не превышающую среднегогодечный уровень на данной территории.

28. Термин «спорадическая заболеваемость»:

- а) в настоящее время не используется;
- б) следует использовать только при антропонозных инфекциях;
- в) следует использовать для обозначения низкого, характерного для данной местности уровня заболеваемости;
- г) можно использовать, но обязательно в сочетании с дополнительной информацией об уровне заболеваемости.

29. Термином «эпидемическая заболеваемость» обозначают:

- а) заболеваемость, годовой уровень которой превышает 1 случай на 100 000 населения;
- б) заболеваемость, превышающую низкий, характерный для данной местности уровень;
- в) заболеваемость, достоверно превышающую среднегогодечный уровень на данной территории;
- г) заболеваемость инфекционными болезнями, нехарактерными для данной территории.

30. Эндемическая заболеваемость может быть характерна для:

- а) всех инфекционных болезней;

- б) всех неинфекционных болезней;
- в) некоторых инфекционных болезней;
- г) некоторых неинфекционных болезней.

31. Убиквитарными называют инфекционные болезни:

- а) имеющие глобальное распространение;
- б) имеющие межзональное распространение;
- в) распространенные в определенных широтных зонах;
- г) распространенные в определенных природных зонах.

32. Неравномерность распределения заболеваемости инфекций с глобальным распространением преимущественно определяется:

- а) природными условиями;
- б) социальными условиями;
- в) уровнем организации здравоохранения;
- г) уровнем культуры населения.

33. Существование зонального нозоареала определяется:

- а) социальными условиями;
- б) уровнем организации медицинской помощи;
- в) геоклиматическими условиями;
- г) уровнем жизни населения;
- д) миграцией населения.

34. Тенденция многолетней динамики заболеваемости антропонозов в первую очередь определяется:

- а) биологическими факторами;
- б) социальными факторами;
- в) климатогеографическими факторами.

35. Наличие цикличности заболеваемости в многолетней динамике характерно для:

- а) абсолютно всех инфекционных болезней;
- б) всех неинфекционных болезней;
- в) всех болезней независимо от их происхождения;
- г) большинства инфекционных болезней.

36. Наличие типичной для отдельных инфекций цикличности определяется:

- а) изменением условий жизни;
- б) естественными колебаниями иммунной прослойки;
- в) изменением природно-климатических условий;
- г) изменением активности механизма передачи.

37. Сезонные подъемы заболеваемости характерны для:

- а) абсолютно всех инфекционных болезней;
- б) всех неинфекционных болезней;
- в) всех болезней независимо от их происхождения;
- г) большинства инфекционных болезней.

38. Установите соответствие.

Группы инфекционных болезней	Биолого-экологические группы возбудителей инфекционных болезней
1. Зоонозы 2. Сапронозы 3. Антропонозы	а) облигатные патогенные паразиты человека б) облигатные условно-патогенные паразиты человека в) облигатные паразиты животных патогенные для человека г) факультативные условно-патогенные паразиты животных и человека

39. Установите соответствие.

Эпидемиологическая теория	Авторы
1. Теория механизма передачи 2. Теория природной очаговости 3. Теория внутренней регуляции эпидемического процесса 4. Концепция эпидемического процесса как социально-экологической системы	а) В.Д. Беляков б) Л.В. Громашевский в) Е.Н. Павловский г) Б.Л. Черкасский

40. Установите соответствие.

Механизм передачи	Основная локализация
1. Аэрозольный	а) желудочно-кишечный тракт
2. Фекально-оральный	б) кровь
3. Контактный	в) кожа и наружные слизистые
4. Трансмиссивный	г) слизистые дыхательных путей

41. Установите соответствие.

Механизм передачи	Основные пути передачи
1. Аэрозольный	а) воздушно-капельный
2. Фекально-оральный	б) воздушно-пылевой
3. Контактный	в) контактно-бытовой
4. Трансмиссивный	г) пищевой
	д) водный
	е) трансмиссивный
	ж) половой

Продолжите определение

42. Способность возбудителя вызывать болезнь — _____ .

43. Мера (степень) патогенности возбудителя — _____ .

44. Видовое свойство возбудителя, характеризующееся способностью к распространению, цепной и веерной передачей из организма одного хозяина к другому, — _____ .

45. Естественная среда обитания возбудителя-паразита, в которой происходит его размножение, накопление и сохранение как биологического вида, — _____ .

46. Заболевания, резервуаром которых является человек, — _____ .

47. Заболевания, резервуаром которых являются животные, — _____ .

48. Заболевания, резервуаром которых является внешняя среда, — _____ .

49. Передача возбудителя от матери к плоду — _____ .

50. Пути передачи, искусственно созданные человеком, — _____ .

51. Наивысшая интенсивность развития эпидемического процесса, когда прогрессирующее распространение инфекции приводит к необычно высокому поражению населения на больших территориях с охватом целых стран, материков и даже всего земного шара, — _____ .

52. Регулярные колебания заболеваемости населения инфекционными болезнями в многолетней динамике — _____ .

53. Подъемы заболеваемости, отмечаемые ежегодно в один и тот же период, — _____ .

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а, б, в, д	11	б, в, д, е, ж	21	а, б, в, г, д	31	а
2	а, в, г	12	а, в, г	22	г	32	б
3	в	13	а, б, в, д	23	д	33	в
4	б, в	14	в, г, е	24	б	34	б
5	а, б, в, г	15	в, г	25	а, б, г	35	г
6	г	16	а	26	а	36	б
7	г	17	а, в	27	а	37	г
8	а	18	а, б, в, г	28	г		
9	в	19	а, б, в, г	29	б		
10	а	20	а, б, в	30	в, г		

Тест	Ответ	Тест	Ответ
38	1 — в; 2 — г; 3 — а, б;	46	антропонозы
39	1 — б; 2 — в; 3 — а; 4 — г	47	зоонозы
40	1 — г; 2 — а; 3 — в; 4 — б	48	сапронозы
41	1 — а, б; 2 — в, г, д; 3 — в, ж; 4 — е	49	вертикальная
42	патогенность	50	артифициальные
43	вирулентность	51	пандемия
44	контагиозность	52	цикличность, периодичность
45	резервуар (инфекции)	53	сезонность

Ситуационные задачи

Задача 1. Заполните табл. 2.1.1.

Таблица 2.1.1

Эколого-эпидемиологическая характеристика антропонозов, зоонозов и сапронозов

Группы инфекции	Автономия возбудителя во внешней среде (есть, нет)	Резервуар возбудителя в природе	Источник возбудителя для человека	Тип эпидемического процесса (веерообразный, эстафетный)
Антропонозы				
Зоонозы				
Сапронозы				

Задача 2. Внесите недостающую информацию в табл. 2.1.2.

Таблица 2.1.2

Основная локализация возбудителя в организме человека и тип механизма передачи инфекции

Локализация возбудителя в организме	Слизистые дыхательных путей	Кишечник	Кровь	Кожные покровы, наружные слизистые
Тип механизма передачи				
Факторы передачи				

Задача 3. Соотнесите перечисленные инфекции: грипп, ветряная оспа, иерсиниоз, псевдотуберкулез, лептоспироз, краснуха, педикулез, сифилис, бруцеллез, орнитоз, Ку-лихорадка, столбняк, холера, легионеллез, туляремия, бешенство, клещевые боррелиозы, гепатит С, коклюш, менингококковая инфекция, туберкулез (впервые выявленный), дифтерия, гепатит В, ВИЧ, гонорея по группам их распространенности и по основному резервуару их возбудителя (эколого-эпидемиологическая классификация), пользуйтесь табл. 2.1.3 и 2.1.4.

Результаты представьте в табл. 2.1.5.

Эколого-эпидемиологическая классификация инфекционных болезней человека
(по В.Ю. Литвину, Э.Н. Шляхову, 1993)

Таблица 2.1.3

Классы инфекционных болезней	Группы внутри классов	Основной резервуар возбудителя	Репрезентативные болезни
Антропонозы	Кишечные инфекции, кровяные инфекции, респираторные инфекции, инфекции наружных покровов, инфекции с «вертикальной» передачей	Человек	Гепатиты А, В, С, полиомиелит, корь, краснуха, дифтерия, паротит, ветряная оспа, сыпной тиф, коклюш, возвратный тиф (вшиевой), сифилис, гонорея, туберкулез и др.
	Домашних и синантропных животных	Теплокровные животные	Бруцеллез, ящур, Ку-лихорадка, орнитоз, содоку, трихофития и др.
Зоонозы	Диких животных (природно-очаговые)	Теплокровные животные	Туляремия, клещевые риккетсиозы, клещевые боррелиозы, арбовирусные инфекции, обезьянья оспа, бешенство, лихорадка Ласса, Ку-лихорадка и др.
	Почвенные	Почвы	Столбняк, актиномикоз, гистоплазмоз, бластомикоз, кокцидиомикоз и др.
Сапронозы	Водные	Водоемы	Легioneеллез, холера Эль-Тор и др.
	Зоофильные (сапрозоонозы)	Почвы (водоемы) + теплокровные животные	Лептоспирозы (некоторые серотипы), псевдотуберкулез, кишечный иерсиниоз и др.

Таблица 2.1.4

**Инфекционная заболеваемость в Российской Федерации
в 2011 г.**

№	Наименования заболеваний	Зарегистрировано заболеваний	
		абс.	на 100 тыс. населения
1	2	3	4
1	Брюшной тиф	41	0,03
2	Паратифы А, В, С и неуточненный	7	0,00
3	Бактерионосители брюшного тифа, паратифов	9	0,01
4	Холера	0	0,00
5	Вибрионосители холеры	0	0,00
6	Другие сальмонеллезные инфекции	51 278	35,89
7	из них вызванные: сальмонеллами группы В	3652	2,56
8	сальмонеллами группы С	2988	2,09
9	сальмонеллами группы D	42 445	29,71
10	Бактериальная дизентерия (шигеллез)	14 952	10,47
11	в том числе: бактериологически подтвержденная	11 984	8,39
12	из них вызванная: шигеллами Зонне	4639	3,25
13	шигеллами Флекснера	7023	4,92
14	Бактерионосители дизентерии	449	0,31
15	Другие острые кишечные инфекции, вызванные установленными бактериальными, вирусными возбудителями, а также пищевые токсикоинфекции установленной этиологии	213 528	149,5
16	в том числе: вызванные установленными бактериальными возбудителями	100 674	70,47
17	из них: кишечными палочками (эшерихиями)	15 384	10,77
18	кампилобактериями	1153	0,81
19	иерсиниями энтероколита	2385	1,67
20	вызванные вирусами	107 162	75,01

Продолжение ⇨

Продолжение табл. 2.1.4

1	2	3	4
21	из них: ротавирусами	99 384	69,57
22	вирусом Норволк	4809	3,37
23	Острые кишечные инфекции, вызванные неустановленными инфекционными возбудителями, пищевые токсикоинфекции неустановленной этиологии	496 900	347,8
24	Острый паралитический полиомиелит	0	0,00
25	из него: ассоциированный с вакциной	0	0,00
26	Острые вялые параличи	358	0,25
27	Энтеровирусные инфекции	4444	3,11
28	из них: энтеровирусный менингит	2544	1,78
29	Острые вирусные гепатиты всего	11 895	8,33
30	из них: острый гепатит А	6092	4,26
31	острый гепатит В	2442	1,71
32	острый гепатит С	2613	1,83
33	Хронические вирусные гепатиты (впервые установленные) всего	76 635	53,64
34	из них: хронический вирусный гепатит В	18 504	12,95
35	хронический вирусный гепатит С	57 028	39,92
36	Носительство возбудителя вирусного гепатита В	31 272	21,89
37	Дифтерия	5	0,00
38	Бактерионосители токсигенных штаммов дифтерии	13	0,01
39	Коклюш	4733	3,31
40	из него: коклюш, вызванный <i>Bordetella parapertussis</i>	170	0,12
41	Скарлатина	54 938	38,46
42	Ветряная оспа	792 502	554,8
43	Корь	627	0,44
44	Краснуха	349	0,24
45	Синдром врожденной краснухи (СВК)	0	0,00

1	2	3	4
46	Паротит эпидемический	406	0,28
47	Менингококковая инфекция	1650	1,16
48	из нее: генерализованные формы	1431	1,00
49	Гемофильная инфекция	251	0,18
50	Столбняк	8	0,01
51	Туляремия	53	0,04
52	Сибирская язва	4	0,00
53	Бруцеллез, впервые выявленный	486	0,34
54	Геморрагические лихорадки	6368	4,46
55	из них: лихорадка Западного Нила	163	0,11
56	крымская геморрагическая лихорадка	99	0,07
57	Геморрагические лихорадки с почечным синдромом	6096	4,27
58	Клещевой вирусный энцефалит	3533	2,47
59	Клещевой боррелиоз (болезнь Лайма)	9942	6,96
60	Псевдотуберкулез	1807	1,26
61	Лептоспироз	269	0,19
62	Бешенство	13	0,01
63	Укусы, ослюнения, оцарапывания животными	405 664	284,0
64	из них: дикими животными	7214	5,05
65	Орнитоз (пситтакоз)	61	0,04
66	Риккетсиозы	1905	1,33
67	из них: эпидемический сыпной тиф	0	0,00
68	болезнь Бриля	1	0,00
69	Ку-лихорадка	128	0,09
70	сибирский клещевой тиф	1536	1,08
71	Педикулез	266 682	186,7
72	Листериоз	55	0,04
73	Легионеллез	26	0,02

Продолжение ⇨

Окончание табл. 2.1.4

1	2	3	4
74	Инфекционный мононуклеоз	22 403	15,68
75	Туберкулез (впервые выявленный), активные формы	103 817	72,67
76	в том числе: туберкулез органов дыхания	100 422	70,30
77	из них: бациллярные формы	42 875	30,01
78	Сифилис (впервые выявленный) все формы	53 795	37,66
79	Гонококковая инфекция	54 594	38,22
80	Болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ)	17 998	12,60
81	Бессимптомный инфекционный статус, вызванный ВИЧ	35 544	24,88
82	Острые инфекции верхних дыхательных путей множественной или неуточненной локализации	30795027	21 556,6
83	Грипп	309 510	216,7
84	Пневмония (внебольничная)	450 153	315,1
85	в том числе: вирусная	11 136	7,80
86	бактериальная	193 698	135,6
87	из них: вызванная пневмококками	5968	4,18
88	Цитомегаловирусная инфекция	2691	1,88
89	Врожденная цитомегаловирусная инфекция	246	0,17
90	Микроспория	63 309	44,32
91	Чесотка	71 714	50,20
92	Трихофития	2034	1,42
93	Малярия впервые выявленная	86	0,06
94	из нее: малярия, вызванная <i>Plasmodium falciparum</i>	37	0,03
95	Паразитоносители малярии	0	0,00
96	Поствакцинальные осложнения	515	0,36

Примечание. По данным формы 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях».

Таблица 2.1.5

Характеристика групп инфекционных заболеваний по их распространенности и основному резервуару их возбудителя

Группы инфекций по распространенности (2002 г.) в РФ; I, ‰	Группы инфекций по резервуару их возбудителя					
	Антропонозы	Зоонозы		Сапронозы		
		домашних и синантропных животных	диких животных	почвенные	водные	зоофильные
Массовые (более 300)						
Широко распространенные (от 100 до 300)						
Распространенные (от 50 до 100)						
Распространенные (от 10 до 50)						
Малораспространенные (от 1 до 10)						
Редкие (менее 1)						

Задача 4. Изучите приведенное ниже описание группового заболевания менингококковой инфекцией.

1. Укажите эпидемиологическое значение различных источников инфекции в развитии эпидемического процесса менингококковой инфекции.

2. Укажите возможное влияние преморбидного состояния пострадавших во время вспышки на активность действия их как источника инфекции.

3. Назовите тип механизма передачи и факторы, влияющие на его активизацию.

4. Обсудите скорость реализации механизма передачи в очаге.

5. Укажите тип вспышки по особенностям распространения инфекции во времени.

На территории N в сентябре 19... г. возникло групповое заболевание менингококковой инфекцией в профессиональном

техническом училище 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 училища, 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 м² 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 училище.

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%. Элиминация менингококка из коллектива произошла через 5 месяцев после начала вспышки. Распространенность носительства прекратилась после того, как носителем менингококка успел побывать по крайней мере каждый седьмой член коллектива.

(По материалам: Фаворова Л.А., Миронова Т.Н. и др. // ЖМЭИ. — 1970. — № 2. — С. 95.)

Задача 5. Прочитайте описание очага чумы в пустыне Каракум.

1. Назовите природный резервуар возбудителей чумы в описанной ситуации.

2. Опишите способ заражения чумой грызунов.

3. Назовите возможный механизм заражения чумой у госпитализированной девочки, у чабана, его жены, родственников.

4. Укажите, какое эпидемиологическое значение имела локализация возбудителя чумы в легких у госпитализированной девочки.

5. Укажите факторы, способствующие возникновению чумы у людей в очаге.

В октябре 19... г. на окраинах Заунгузских Каракум, прилегающих к населенным пунктам, была зарегистрирована эпизоотия чумы среди больших песчанок. Был проведен отлов песчанок. В крови грызунов с помощью РНГА обнаружен высокий титр антител к возбудителям чумы. Из отловленных зайцев и собранных с них блох были выделены возбудители чумы.

31 октября 19... г. в инфекционное отделение районной больницы поселка Тахты Туркменской ССР поступила девочка 9 лет. Больная жаловалась на сильную головную боль, головокружение, резкую слабость, мышечные боли. При осмотре больной обнаружено: лицо гиперемировано, глаза лихорадочно блестят, правая рука отведена в сторону. В правой подмышечной области обнаружен болезненный бубон. В верхней доле правого легкого прослушиваются хрипы. Через несколько дней девочка скончалась. Клинический диагноз — бубонно-легочная (вторичная) чума.

Эпидемиологическое обследование показало, что заболевшая девочка была внучкой чабана, который охотился в песчаных дюнах Каракум на зайцев, которые используют зачастую в качестве лежбища норы больших песчанок. Как отметил чабан, зайцы вели себя «странно»: не убегали от охотника, медленно передвигались, их буквально можно было ловить руками. Эпидемиологами было установлено, что жена чабана разделявала тушки зайцев, принесенных мужем. Через несколько дней чабан, его жена и члены семьи, жившие отдельно, но которым были переданы вещи умершей девочки, скончались от заболевания, сопровождающегося лихорадкой. Была заподозрена чума. На этом основании проведена эксгумация трупов, патологоанатомическое и бактериологическое исследование органов умерших.

Установлено, что заболевшие умерли от бубонно-септической формы чумы.

Задача 6. Изучите приведенное описание вспышки тяжелых пневмоний в США.

1. Назовите описанную инфекцию.
2. Объясните, к какой эколого-эпидемиологической классификационной группе инфекционных болезней относится описанное заболевание.
3. Обоснуйте принадлежность описанной инфекции к техногенному очагу.
4. Назовите механизм заражения, источник инфекции и факторы передачи.

Впервые вспышка тяжелых пневмоний была зарегистрирована в июне–августе 1976 г. в одном из штатов США. Всего был зарегистрирован 221 случай заболевания: из них 34 — со смертельным исходом. Жертвами стали участники ежегодного конгресса одной из организаций США, проходившего в те же дни в одном из отелей, а также другие лица, проживающие в том же отеле или побывавшие в пределах квартала от него и использующие душ и бытовые увлажнители воздуха.

Первоначальные предположения о причинах вспышки были весьма разнообразны. Исследователи пытались выявить прежде всего токсические факторы или инфицирование известными возбудителями. Однако лишь через 5 месяцев выделили неизвестные ранее бактерии из легочной ткани человека, умершего во время вспышки. Сравнение сыворотки больных и здоровых людей доказало этиологическую роль выделенного микроорганизма.

Анализируя последующие эпидемиологические данные было показано, что подобные вспышки регистрировались на всех континентах, выявлялись круглогодично, но пик заболеваемости падал на летние и осенние месяцы.

Факторами, способствующими широкому распространению возбудителя, вызывающего подобные вспышки тяжелых пневмоний, способствовало интенсивное загрязнение водо-

емов, создание искусственных водохранилищ, различных технических систем, в частности кондиционеров, турбогенераторов, работа которых сопровождалась образованием водного аэрозоля в промышленности, в быту, в медицинских учреждениях. Экологические исследования показали, что размножение и интенсивность распространения описываемых микроорганизмов значительно возросло при ассоциации с синезелеными водорослями.

(По материалам: Прозоровский С.В., Покровский В.И. // Будущее науки. — 1987. — Вып. 20. — С. 165.)

Задача 7. В учебных группах крупного коллектива проводилось изучение динамики эпидемического процесса стрептококковой инфекции дыхательных путей. Учащиеся жили в общежитии и имели ограниченный контакт с местным населением. Состав групп два раза в год полностью обновлялся. Обследование начинали спустя 10–30 дней после завершения формирования коллектива.

В табл. 2.1.6 представлены результаты выполнения работы в одной из учебных групп.

Изучите данные, приведенные в табл. 2.1.6, и информацию в табл. 2.1.7.

1. Проследите нарастание удельного веса носителей стрептококковой инфекции группы А в коллективе.

2. Проследите становление ведущего серотипа стрептококка.

3. Изучите изменение вирулентности стрептококков группы А, сопоставьте изменение вирулентности стрептококков с показателями заболеваемости ангиной.

4. Обратите внимание на изменение величины микробного очага у носителей (количество патогенных стрептококков в зеве и носу носителей).

5. Определите временные границы фазы становления ведущего серотипа стрептококка, фазы эпидемического распространения, фазы резервации и сформулируйте основные положения закона саморегуляции для объяснения механизма развития эпидемического процесса стрептококковой инфекции в приведенном примере.

Таблица 2.1.6
Динамика эпидемического процесса респираторной стрептококковой (группы А) инфекции в группе учащихся

Характеристики эпидемического процесса	Очередность и срок обследования									
	1-е 10/XI	2-е 20/XI	3-е	4-е 26/XII	5-е 20/I	6-е 12/II	7-е 6/III	8-е 30/III	9-е 19/IX	10-е 11/V
Доля носителей стрептококков группы А	6,7	10,0	15,0	25,0	28,3	29,7	45,0	36,7	56,7	60,0
Ведущий серотип и его доля в общей структуре носительства стрептококков группы А	Прослеживается тенденция к преимущественному распространению серотипов 17 и 25			17	17	17	17	17	17	17
				(58,81)	(52,2)	(81,5)	(72,7)	(85,3)	(80,6)	
Вирулентные стрептококки группы А по содержанию М-белка в мкг на 10 ⁹ стрептококков	21,24 ± 3,12	32,17 ± 4,67	34,67 ± 6,34	46,49 ± 7,83	56,74 ± 5,5	27,07 ± 2,21	30,52 ± 3,05	24,67 ± 3,10	25,53 ± 4,84	20,19 ± 2,98
Медиана времени стрептококковых очагов	700	1900	3300	1900	20000	20000	7000	3050	950	355
Число заболевших ангиной в период между двумя обследованиями	—	—	2	5	10	19	11	9	3	3
Уровень заболеваемости ангиной на 100 человек в сутки	—	—	0,078	0,078	0,168	0,363	0,214	0,181	0,066	0,060

Характеристики эпидемического процесса	Очередность и срок обследования									
	1-е 10/XI	2-е 20/XI	3-е	4-е 26/XII	5-е 20/I	6-е 12/II	7-е 6/III	8-е 30/III	9-е 19/IX	10-е 11/V
Число обследованных больных ангиной	—	—	2	5	10	19	11	9	3	3
Число заболевших ангиной, подтвержденное выделением стрептококка	—	—	2	5	10	15	8	6	2	2
Ведущего серотипа	—	—	2	3	8	11	5	6	2	2
Прочих серотипов	—	—	—	2	2	4	3	—	—	—

По материалам: Ходырев А.П. Саморегуляция эпидемического процесса стрептококковой инфекции дыхательных путей // Вест. АМН СССР. — 1983. — № 5.

Таблица 2.1.7

Фазы изменения популяции паразита (на примере инфекционно-иммунологических взаимоотношений с популяцией хозяина)

Фазы	Среда обитания	Степень гетерогенности	Тип отбора	Вирулентность	Численность	Проявление эпидемического процесса
Резервация	Иммунные организмы хозяина	Относительная гомогенность	Стабилизирующий	Низкая	Низкая стабильная	Конец эпидемического сезонного спада заболеваемости и основная часть межэпидемического периода
Эпидемическое преобразование	Пассаж (начало) через восприимчивые особи хозяина	Генерация гетерогенности с последующей гомогенизацией	Направленный	Нарастающая	Увеличивающаяся	Предэпидемический (предсезонный) период
Эпидемическое распространение	Восприимчивые организмы, нарастающее количество интимитета	Относительная гомогенность	Стабилизирующий	Высокая	Высокая увеличивающаяся	Эпидемический (сезонный) подъем заболеваемости
Резервационные преобразования	Пассаж через иммунные особи	Генерация гетерогенности с последующей гомогенизацией	Направленный	Снижающаяся	Уменьшающаяся после достижения максимальной численности	Вершина эпидемического (сезонного) подъема и период спада заболеваемости

Источник: Эпидемиология: Учебник / В.Д. Беляков, Р.Х. Яфаев. — М., 1989.

Раздел 2

Организационные и функциональные основы противоэпидемической деятельности

СОДЕРЖАНИЕ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

1. Противоэпидемические мероприятия — это совокупность научно обоснованных мер, обеспечивающих:

- а) предупреждение инфекционных заболеваний среди отдельных групп населения;
- б) снижение заболеваемости совокупного населения инфекционными болезнями;
- в) снижение заболеваемости совокупного населения неинфекционными болезнями;
- г) ликвидацию отдельных инфекций.

2. Противоэпидемические мероприятия, которые проводят немедицинские силы:

- а) изоляция инфекционных больных;
- б) вакцинация животных;
- в) обеззараживание питьевой воды;
- г) экстренная профилактика;
- д) санитарная очистка населенных мест.

3. Противоэпидемические мероприятия, которые проводят медицинские силы:

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

4. Критерии качества противоэпидемических средств:

- а) соответствие требованиям государственных и отраслевых стандартов;
- б) марка и авторитет фирмы-производителя;
- в) низкая стоимость производства;
- г) требования потребителя.

5. Противоэпидемические мероприятия оцениваются по эффективности:

- а) эпидемиологической;
- б) социальной;
- в) экономической.

6. Потенциальная эффективность вакцин выражается:

- а) показателем наглядности;
- б) индексом эффективности;
- в) показателем защищенности;
- г) коэффициентом корреляции.

7. Инфекции, управляемые в основном средствами иммунопрофилактики:

- 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.

8. Инфекции, управляемые в основном санитарно-гигиеническими мероприятиями:

- 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.

9. Профилактические мероприятия проводят:

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

10. Собственно противоэпидемические мероприятия проводят:

- а) вне зависимости от наличия случаев инфекционных заболеваний;
- б) при единичных случаях инфекционных заболеваний;
- в) при множественных случаях инфекционных заболеваний;
- г) при неинфекционных заболеваниях.

11. К профилактическим мероприятиям относят:

- а) предупреждение микробного загрязнения окружающей среды;
- б) обеззараживание воды в соответствии с требованиями стандарта на питьевую воду;
- в) предупреждение заноса инфекции на эпидемиологически значимые объекты;
- г) санитарную охрану территории страны от завоза и распространения инфекционных болезней;
- д) ликвидацию эпидемических очагов.

12. К активному выявлению источников инфекции относят:

- а) обследование «пищевиков» в плановом порядке и по эпидемическим показаниям;
- б) медицинский осмотр и обследование врачей, младшего и среднего медперсонала при поступлении на работу;
- в) посещение больного на дому по вызову;
- г) выявление бактерионосительства или антигеноносительства перед плановой госпитализацией.

13. Мероприятия, направленные на источник инфекции, при антропонозах:

- а) выявление заболевших;
- б) изоляция больных;
- в) дезинфекция нательного и постельного белья инфекционного больного;
- г) уничтожение грызунов;
- д) обследование объектов внешней среды на микробное загрязнение.

14. Мероприятия, направленные на источник инфекции, при зоонозах:

- а) профилактическая вакцинация животных;
- б) ветеринарно-санитарная экспертиза мяса;
- в) обеззараживание сырья животного происхождения;
- г) истребление грызунов (хранителей инфекции) на территории природного очага;
- д) вынужденный забой заболевших животных.

15. Мероприятия, направленные на механизм передачи антропонозных инфекций:

- а) выявление и изоляция больного;
- б) дезинфекция помещения и личных вещей больного;
- в) экстренная профилактика заболеваний у лиц, контактировавших с больным;
- г) сокращение численности переносчиков возбудителей инфекционных болезней человека.

16. Санитарно-гигиенические мероприятия противоэпидемической направленности:

- а) обеспечение населения доброкачественной питьевой водой;
- б) обеспечение населения безопасными в эпидемическом отношении продуктами питания;
- в) санитарная охрана почвы населенных мест;
- г) охрана поверхностных водных объектов от загрязнения фекально-бытовыми стоками.

17. Назначение разобщения лицам, контактировавшим с инфекционным больным, зависит от:

- а) нозологической формы;
- б) места работы;
- в) срока получения результатов бактериологических исследований;
- г) проведения заключительной дезинфекции.

18. Продолжительность разобщения лиц, контактировавших с инфекционным больным, зависит от:

- а) нозологической формы;
- б) места работы;
- в) срока получения результатов бактериологических исследований;
- г) формы изоляции больного.

19. Медицинское наблюдение в эпидемическом очаге при антропонозных инфекциях устанавливают:

- а) только за лицами, ухаживающими за больным на дому;
- б) за всеми лицами, которые находились в контакте с больным;
- в) только за членами семьи больного в коммунальной квартире;
- г) только за маленькими детьми, проживающими вместе с заболевшим;
- д) только за лицами, чья профессиональная деятельность связана с высоким риском распространения инфекционного заболевания.

20. Диспансерное наблюдение устанавливают за:

- а) инфекционным больным в разгар заболевания;
- б) здоровыми лицами, находившимися в контакте с инфекционным больным;
- в) больным с хронической формой инфекционного заболевания;
- г) больным с рецидивирующим течением инфекционного заболевания.

21. Карантин в детском дошкольном учреждении включает:

- а) максимальное разобщение групп;
- б) прекращение приема новых детей;
- в) отмена проведения плановых прививок;
- г) запрет на проведение массовых мероприятий;
- д) перевод на круглосуточный режим работы.

22. Установите соответствие.

Показания	Подлежащие госпитализации инфекционные больные
1. Эпидемические 2. Клинические	а) все заболевшие б) с тяжелой формой заболевания в) проживающие в неблагоустроенных или перенаселенных жилищах г) из декретированных групп населения

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а, б, г	9	а	17	а, б
2	б, в, д	10	б, в	18	а, в, г
3	а, б, д	11	а, б, в, г	19	б
4	а	12	а, б, г	20	в, г
5	а, б, в	13	а, б	21	а, б, в, г
6	б, в	14	г, д	22	1 – в, г; 2 – б
7	а	15	б, г		
8	б	16	а, б, в, г		

Ситуационные задачи

В задачах 1–8:

- назовите тип эпидемического очага, определите его границы;
- дайте прогноз развития заболеваемости и предложите меры по ликвидации очага;
- составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге, укажите ведущие противоэпидемические мероприятия.

Задача 1. В детском дошкольном учреждении зарегистрированы множественные случаи (18 детей и 2 воспитателя) острой кишечной инфекции с однотипной клинической картиной. Все случаи возникли практически одновременно в разных группах детского учреждения.

Задача 2. В сентябре заболел коклюшем ребенок старшей группы детского сада. Против коклюша не привит (оформлен медицинский отвод). Другие дети против коклюша привиты.

Задача 3. Коллектив детского интерната находился летом в Краснодарском крае. Среди младших школьников в первые дни октября появились случаи заболевания вирусным гепатитом А. Через 7 и 10 дней были зарегистрированы случаи вирусного гепатита А среди старшеклассников. Заболевшие дети находились в разных условиях общежития. Старшеклассники посещают городскую общеобразовательную школу; дети начальных классов обучаются в интернате.

Задача 4. У больного, поступившего в терапевтическое отделение городской клинической больницы, после углубленного обследования диагностирован лептоспироз. Больной переведен в боксированную палату.

Задача 5. В поселке, водоснабжение которого осуществляется из артезианской скважины и частично из закрытого резервуара, заполняемого водой из реки, в марте–апреле возникли массовые заболевания туляремией. Все случаи оказались привязанными к домам и учреждениям с централизованной подачей воды.

Задача 6. В строительстве нового крупного предприятия М. области принимают участие неквалифицированные рабочие из Центральной Азии. Общежитие, в котором они живут, находится в поселке К., вблизи каскада мелких водоемов. Среди рабочих и жителей поселка в течение двух последних лет регистрируется малярия.

Задача 7. Два жителя А-й области Т-а заболели чумой. Несколько дней назад мужчины участвовали в вынужденном забое скота. Один из зараженных скончался по дороге в больницу. Вто-

рой был доставлен в районную инфекционную больницу в тяжелом состоянии. В течение первых суток у него на фоне высокой температуры тела появились боли в груди, кашель, одышка и кровавая мокрота.

Задача 8. 27 сотрудников фирмы, производящей из алюминия узлы для самолетов, госпитализированы с атипичной пневмонией (легионеллез). Система кондиционирования промышленных помещений на предприятии снабжена увлажнителями оросительного типа, которые распыляют воду в воздухе.

УПРАВЛЕНИЕ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

1. В организационную структуру системы управления здоровьем населения входят:

- а) территориальные управления Роспотребнадзора и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»;
- б) организации, осуществляющие медицинскую деятельность;
- в) детские дошкольные учреждения;
- г) коммунальные службы.

2. К функциям управления относят:

- а) аналитическую;
- б) организационную;
- в) исполнительскую;
- г) методическую.

3. Эпидемиологическая деятельность подразумевает осуществление следующих функций:

- а) аналитической;
- б) контрольной;
- в) исполнительской;
- г) организационной.

4. Основной функцией организаций в системе управления здоровьем населения, осуществляющих медицинскую деятельность, является:

- а) аналитическая;

- б) контрольная;
- в) исполнительская;
- г) организационная.

5. Основной функцией немедицинских учреждений, входящих в систему управления здоровьем населения, является:

- а) аналитическая;
- б) контрольная;
- в) исполнительская;
- г) организационная.

6. Работа по принципу эпидемиологического надзора предполагает выполнение следующих функциональных направлений деятельности:

- а) аналитической;
- б) организационной;
- в) исполнительской;
- г) контрольной.

7. Эпидемиологический надзор определяют как:

- а) комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на снижение инфекционной заболеваемости;
- б) систему динамического и комплексного слежения за эпидемическим процессом конкретной болезни или эпидемиологической ситуацией в целом на определенной территории в целях рационализации и повышения эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- в) непрерывное динамическое слежение за эпидемическим процессом в целях рационализации профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- г) современную форму организации противоэпидемической деятельности.

8. Эпидемиологический надзор включает, в частности, следующие виды деятельности:

- а) сбор исходных данных;
- б) проведение эпидемиологического анализа;
- в) выполнение противоэпидемических мероприятий;

- г) контроль за выполнением противоэпидемических мероприятий.

9. Результаты эпидемиологического надзора можно использовать для:

- а) принятия рациональных управленческих решений;
- б) планирования противоэпидемической деятельности;
- в) создания эпидемиологической базы данных;
- г) формулирования гипотез о факторах риска.

10. В практике работы противоэпидемической системы используют планирование:

- а) проблемно-тематическое;
- б) функционально-отраслевое;
- в) программно-целевое.

11. Наиболее эффективным методом планирования для достижения конечного результата является:

- а) проблемно-тематическое;
- б) функционально-отраслевое;
- в) программно-целевое.

12. Отличие программно-целевого планирования от проблемно-тематического заключается в:

- а) ориентации на достижение конечного результата;
- б) создании специальной группы управления на этапах составления и реализации планов;
- в) составлении планов на основе результатов ретроспективного эпидемиологического анализа;
- г) выделении специальных кадровых и материальных ресурсов для реализации плана.

13. Этапы проблемно-тематического планирования:

- а) оценка эпидемической ситуации на основе результатов ретроспективного эпидемиологического анализа;
- б) определение целей, задач противоэпидемической деятельности, принятие управленческих решений о путях достижения целей;
- в) планирование конкретных мероприятий, направленных на реализацию принятого решения;

- г) определение исполнителей и сроков выполнения конкретных мероприятий;
- д) осуществление инфекционного контроля.

14. Преимущество программно-целевого планирования по сравнению с другими видами планов заключается в:

- а) ориентации на достижение конечного результата по конкретной проблеме;
- б) создании специальной группы управления на этапах составления и реализации планов;
- в) выделении специальных кадровых и материальных ресурсов для реализации плана;
- г) возможности реализации в рамках существующей структуры управления.

15. Предпосылки к составлению целевых программ:

- а) наличие эффективных противоэпидемических мероприятий;
- б) знание факторов риска развития заболеваемости;
- в) наличие кадровых и материальных ресурсов для реализации планов;
- г) эпидемиологическая, социальная и экономическая значимость болезней и запланированных мероприятий.

16. Этапы функционально-отраслевого планирования:

- а) определение роли каждого подразделения противоэпидемической системы в проведении кардинальных мероприятий;
- б) проведение ретроспективного эпидемиологического анализа в целях определения групп риска, времени риска, территорий риска и факторов риска;
- в) конкретизация мероприятий, установление сроков исполнения и оформление плана;
- г) формулирование целей и задач для достижения конечного результата по определенной проблеме.

17. Исполнители проблемно-тематического плана:

- а) каждое подразделение, входящее в систему профилактики конкретного заболевания;

- б) только эпидемиологический отдел Управления Роспотребнадзора;
- в) только эпидемиологический ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»;
- г) только организации, осуществляющие медицинскую деятельность.

18. Функционально-отраслевые планы должны составлять:

- а) каждое подразделение, входящее в систему профилактики конкретного заболевания;
- б) только эпидемиологический отдел Управления Роспотребнадзора;
- в) только эпидемиологический ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»;
- г) только организации, осуществляющие медицинскую деятельность.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а, б, в, г	11	в
2	а, б, г	12	б, г
3	а, б, г	13	а, б, в, г
4	в	14	в
5	в	15	а, в, г
6	а, б, г	16	а, в
7	б	17	а
8	а, б, г	18	а
9	а, б, в, г		
10	а, б, в		

Ситуационные задачи

Задача 1. Заполните схему на рис. 2.2.1.

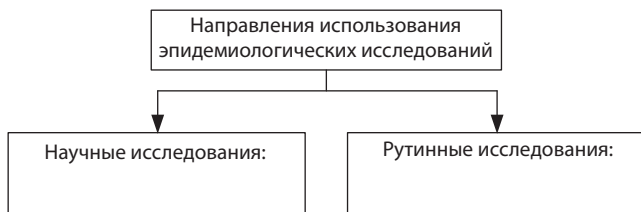


Рис. 2.2.1. Направления использования эпидемиологических исследований

Задача 2. Заполните схему на рис. 2.2.2.

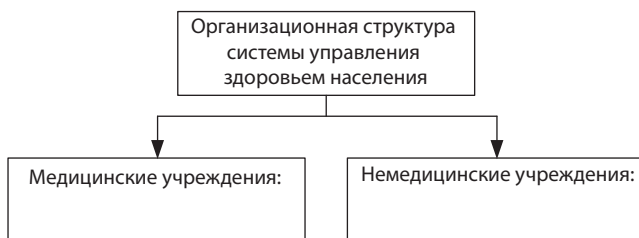


Рис. 2.2.2. Организационная структура системы управления здоровьем населения

Задача 3. Укажите общие черты и отличия основных составляющих системы эпидемиологического надзора при инфекционных болезнях дыхательных путей, кишечных и природно-очаговых болезней. Для решения задачи используйте схему (рис. 2.2.3).

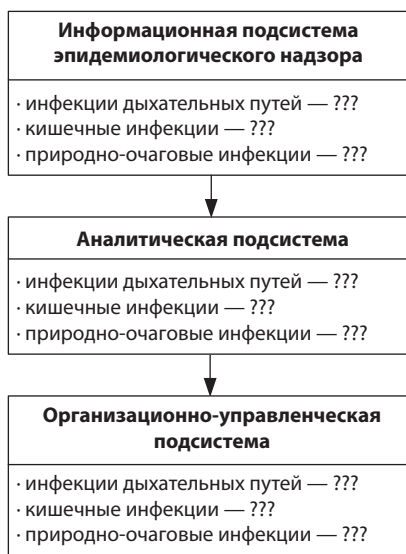


Рис. 2.2.3. Система эпидемиологического надзора

Задача 4. Выберите из представленного списка общие черты и отличия систем эпидемиологического надзора и социально-гигиенического мониторинга, отметив в табл. 2.2.1 знаками «+» или «-».

Таблица 2.2.1

Сравнительная характеристика систем эпидемиологического надзора и социально-гигиенического мониторинга

Характеристика системы	Эпидемиологический надзор	Социально-гигиенический мониторинг
1. Представляет собой систему динамического и комплексного слежения за эпидемическим процессом конкретной болезни или эпидемиологической ситуацией в целом на определенной территории в целях рационализации и повышения эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий		
2. Является диагностической подсистемой в системе управления здоровьем (патологией) населения		
3. Система включает информационную, аналитическую и организационно-управленческую подсистемы		
4. Объект системы — здоровье (патология) населения		
5. Объект системы — заболеваемость инфекционными болезнями		
6. Цель системы — получение достоверной объективной информации о здоровье и среде обитания в целях подготовки предложений (программ) по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения		
7. Цель системы — получение объективной информации для разработки управленческих решений по осуществлению профилактических и противоэпидемических мероприятий, ответственных за эпидемическое благополучие		
8. Систему надзора осуществляют учреждения Роспотребнадзора		

Раздел 3

Дезинфекция, дезинсекция, дератизация

ДЕЗИНФЕКЦИЯ

1. Укажите, кто проводит текущую дезинфекцию в квартире больного дизентерией, оставленного дома:

- а) лечащий врач;
- б) участковая сестра;
- в) сотрудники Роспотребнадзора;
- г) работники дезинфекционной службы;
- д) члены семьи больного.

2. Укажите, кто назначает заключительную дезинфекцию в детском санатории при выявлении больного дизентерией:

- а) врач санатория;
- б) врач-эпидемиолог;
- в) врач-дезинфекционист;
- г) врач-инфекционист.

3. Дезинфекция низкого уровня — это:

- а) обеззараживание фекалий, а также санитарно-технического оборудования;
- б) уничтожение на объектах большинства бактерий, некоторых вирусов и грибов, кроме бактериальных спор и микобактерий туберкулеза;

- в) обеззараживание различных объектов только при профикатической дезинфекции;
- г) проведение дезинфекции вне лечебного учреждения.

4. Дезинфекция промежуточного уровня — это:

- а) дезинфекция, совмещенная с предстерилизационной очисткой;
- б) полное уничтожение всех форм микроорганизмов;
- в) уничтожение всех форм микроорганизмов, в том числе микобактерий туберкулеза, грибов и большинства вирусов, за исключением спор;
- г) уничтожение на объектах всех бактерий, включая возбудителей холеры и чумы.

5. Дезинфекция высокого уровня — это:

- а) удаление с объектов всех посторонних веществ (солей, органических веществ и т.д.);
- б) уничтожение всех вирусов, включая возбудителей парентеральных гепатитов;
- в) обеззараживание медицинского инструментария;
- г) уничтожение всех микроорганизмов, за исключением некоторых бактериальных спор.

6. Заключительная дезинфекция в очагах инфекционных заболеваний проводится в следующих случаях:

- а) после удаления источника возбудителя инфекции из эпидемического очага;
- б) после завершения выделения больным возбудителя инфекции;
- в) после постановки заключительного диагноза;
- г) после этиологической расшифровки заболевания.

7. Профилактическую дезинфекцию проводят:

- а) в парикмахерских;
- б) в очаге дизентерии после госпитализации больного;
- в) боксе инфекционной больницы после выписки больного;
- г) в лечебно-профилактических учреждениях;
- д) в детских дошкольных учреждениях.

8. Текущую дезинфекцию в квартире инфекционного больного проводят:

- а) при лечении больного дома;
- б) от момента выявления до госпитализации больного;
- в) после выздоровления больного;
- г) после госпитализации больного.

9. Заключительная дезинфекция проводится:

- а) в очаге после выявления инфекционного больного;
- б) в очаге после госпитализации инфекционного больного;
- в) в квартире после смерти инфекционного больного;
- г) при перепрофилировании инфекционного отделения;
- д) в очаге после выздоровления инфекционного больного.

10. Эффективность дезинфектанта зависит от:

- а) температуры воздуха;
- б) концентрации дезинфектанта;
- в) экспозиции;
- г) атмосферного давления;
- д) присутствия активаторов.

11. Эпидемиологическое значение дезинфекции заключается:

- а) в уничтожении переносчиков инфекционных заболеваний;
- б) в разработке эффективных средств уничтожения патогенных и условно-патогенных микроорганизмов;
- в) в уничтожении патогенных и условно патогенных микроорганизмов на путях передачи возбудителей инфекционных заболеваний;
- г) в уничтожении всех видов микроорганизмов на объектах окружающей среды.

12. Дезинфекционные камеры следует иметь:

- а) учреждениям дезинфекционной службы;
- б) инфекционной больнице;
- в) любой многопрофильной больнице;
- г) родильному дому;
- д) поликлинике.

13. К видам дезинфекции относятся:

- а) очаговая;
- б) заключительная;
- в) текущая;
- г) плановая;
- д) профилактическая.

14. К способам дезинфекции химическими средствами относятся:

- а) протираание;
- б) орошение;
- в) погружение;
- г) фламбирование;
- д) кипячение.

15. Основные требования, предъявляемые к дезинфектантам:

- а) высокая эффективность;
- б) стерильность;
- в) хорошая растворимость в воде;
- г) наличие запаха;
- д) дешевизна.

16. Установите соответствие.

Вид дезинфекции	Объекты
1. Профилактическая	а) общежитие, из которого госпитализирован инфекционный больной
2. Очаговая	б) терапевтическое отделение, из которого произведен перевод больного брюшным тифом в инфекционную больницу
	в) казарма, в которой предстоит размещение воинской части
	г) общественные туалеты в период подъема заболеваемости в городе
	д) территориальная поликлиника в период эпидемического подъема заболеваемости гриппом

СТЕРИЛИЗАЦИЯ. ОБРАБОТКА ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

1. Стерилизацией называют:

- а) уничтожение всех микроорганизмов на/в обеззараживаемых (обрабатываемых) объектах;
- б) уничтожение возбудителей инфекционных болезней в окружающей среде;
- в) уничтожение вегетативных форм микроорганизмов на/в обеззараживаемых (обрабатываемых) объектах;
- г) уничтожение патогенных микроорганизмов на/в обеззараживаемых (обрабатываемых) объектах.

2. Методы, которые не используются для проведения стерилизации:

- а) паровой;
- б) воздушный;
- в) радиационный;
- г) механический;
- д) химический.

3. Укажите, как поступить с использованным одноразовым медицинским инструментарием:

- а) удалить вместе с бытовым мусором;
- б) прокипятить и отправить в мусорный контейнер;
- в) дезинфицировать и затем удалить как медицинские отходы;
- г) обработать в автоклаве, затем выбросить с бытовым мусором.

4. Для промышленной стерилизации изделий медицинского назначения применяют:

- а) воздушные стерилизаторы;
- б) гласперленовые стерилизаторы;
- в) растворы химических веществ;
- г) установки с радиоактивным источником излучения;
- д) паровые стерилизаторы.

5. Укажите, как часто следует менять перчатки медицинской сестре, работающей в перевязочной хирургического отделения:

- а) 1–2 раза в смену;
- б) 3–4 раза в смену;
- в) в случае контаминации перчаток биологическим секретом;
- г) каждый раз при контакте с пациентом;
- д) после работы с пациентом с признаками инфекции.

6. Укажите этапы обработки изделий медицинского назначения многократного использования:

- а) дезинфекция;
- б) предстерилизационная очистка;
- в) упаковка стерилизуемых изделий;
- г) стерилизация;
- д) сушка.

7. Пробы, которые используются для обнаружения крови на предметах медицинского назначения:

- а) азопирамовая;
- б) фенолфталеиновая;
- в) амидопириновая;
- г) с суданом III.

8. Цель предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения заключается в:

- а) удалении белковых загрязнений;
- б) инактивации патогенных микроорганизмов;
- в) удалении жировых загрязнений и лекарственных препаратов;
- г) удалении механических загрязнений;
- д) инактивации вегетативных форм микроорганизмов.

9. Укажите изделия, которые должны подвергаться стерилизации:

- а) все изделия медицинского назначения;
- б) отдельные виды изделий медицинского назначения, которые соприкасаются со слизистыми оболочками и могут вызвать ее повреждения;

- в) изделия медицинского назначения, соприкасающееся с раневой поверхностью;
- г) не имеющие контакта с кровью или инъекционными препаратами;
- д) изделия медицинского назначения, имеющие контакт с кровью или инъекционными препаратами.

10. Определите, от чего зависит эффективность обработки изделий медицинского назначения при дезинфекции, предстерилизационной очистке, стерилизации:

- а) от материала, из которого изготовлено изделие;
- б) от назначения изделия;
- в) от конструктивного исполнения;
- г) от упаковки.

11. Укажите наиболее часто использующиеся способы дезинфекции изделий медицинского назначения:

- а) паровой;
- б) воздушный;
- в) кипячение;
- г) химический;
- д) ультразвуковой.

12. Перечислите категории инструментов и предметов ухода за больными:

- а) суперкритические;
- б) критические;
- в) полукритические;
- г) некритические;
- д) безопасные.

13. К термическому методу относятся следующие виды стерилизации:

- а) воздушная;
- б) паровая;
- в) газовая;
- г) плазменная;
- д) химическая.

14. Определите правильную последовательность этапов предстерилизационной очистки, проводимую ручным способом в моющем растворе:

- а) замачивание в моющем растворе при полном погружении изделия;
- б) ополаскивание проточной водой;
- в) погружение инструментов со следами крови в раствор ингибитора коррозии сразу после использования;
- г) сушка горячим воздухом;
- д) ополаскивание дистиллированной водой;
- е) мойка каждого изделия в моющем растворе.

15. Установите соответствие вида упаковки медицинского инструментария условиям его применения после стерилизации физическими методами.

Условия применения	Вид упаковки
1. Использовать непосредственно после стерилизации	а) в биксах
2. Использовать в течение 3 сут	б) в решетчатых емкостях
3. Использовать в течение 20 сут	в) в пленчатой упаковке

16. Укажите сроки сохранения стерильности медицинских инструментов при паровом способе стерилизации в зависимости от вида упаковки.

Вид упаковки	Сроки сохранения стерильности
1. Стерилизационные коробки	а) 24 ч
2. Стерилизационные коробки с фильтром	б) 3 сут
3. Двойная мягкая упаковка из бязи	в) в таких условиях стерилизация не проводится
4. Пергамент	г) 10 сут
5. Без упаковки	д) 20 сут

17. Укажите сроки сохранения стерильности медицинских инструментов при воздушном способе стерилизации в зависимости от вида упаковки.

Вид упаковки	Сроки сохранения стерильности
1. Двухслойная полиэтиленовая пленка 2. Пергамент 3. Стерилизационная коробка 4. Без упаковки 5. Бумага мешочная влагопрочная	а) 24 ч б) 3 сут в) изделия должны быть использованы непосредственно после стерилизации д) в таких условиях стерилизация не проводится г) 6 мес.

18. Установите принадлежность различных видов изделий медицинского назначения (ИМН) к той или иной категории.

Категория ИМН	Вид ИМН
1. Критические 2. Полукритические 3. Некритические	а) инструменты, используемые при операциях на стерильных тканях, полостях, сосудистой системе б) предметы, контактирующие с интактной кожей в) предметы, контактирующие только с интактной кожей г) предметы, контактирующие со слизистыми оболочками д) предметы окружающей обстановки

19. Установите принадлежность различных изделий медицинского назначения к той или иной категории.

Категория ИМН	Наименование ИМН
1. Критические 2. Полукритические 3. Некритические	а) хирургические инструменты б) иглы в) эндоскопы

Категория ИМН	Наименование ИМН
	г) дыхательное оборудование для анестезии д) сердечные и сосудистые катетеры е) мочевые катетеры ж) ректальные термометры з) внутриматочные устройства и) приборы для измерения артериального давления к) подмышечные термометры л) предметы мебели м) постельное белье

20. Укажите особенности различных способов стерилизации.

Способы стерилизации	Недостатки
1. Паровая 2. Воздушная	а) длительная экспозиция б) может вызвать повреждения термолabileльных инструментов в) коррозионное воздействие г) нельзя использовать для стерилизации перевязочного материала д) всегда необходима упаковка изделий

Дезинфекция. Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	д	5	г	9	б, в, г, д	13	а, д
2	б	6	а	10	б, в, д	14	а, б, в
3	б	7	а, г, д	11	б, в	15	а, в
4	в	8	а, б	12	а, б, в, г	16	1 – в, г, д; 2 – а, б

Стерилизация. Обработка изделий медицинского назначения. Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а	6	а, б, г	11	в, г	16	1 – а; 2 – д; 3 – б; 4 – б; 5 – в

2	г	7	а, в	12	б, в, г	17	1 – г; 2 – д; 3 – б; 4 – в; 5 – б
3	в	8	а, в, г	13	а, б	18	1 – а; 2 – б, г; 3 – в, д
4	г	9	б, в, д	14	в, б, а, е, б, д, г	19	1 – а, б, д, е, з; 2 – в, г, ж; 3 – и, к, л, м
5	г	10	а, в	15	1 – б; 2 – а; 3 – в	20	1 – б, в, д; 2 – а, б, г

Ситуационные задачи

Задача 1. При проверке по эпидемическим показаниям (заболевание пациента гепатитом В) дезинфекционного режима в стоматологической поликлинике эпидемиолог проанализировал правильность выбора препаратов для дезинфекции и предстерилизационной очистки стоматологических инструментов, дезинфекции поверхностей и других объектов, соблюдение режима их обработки. Так, для совмещенного обеззараживания и предстерилизационной обработки стоматологического инструментария использовали препарат Велтолен в режиме (концентрация и время выдержки в растворе) для профилактики инфекций вирусной этиологии. Стоматологические инструменты, загрязненные и не загрязненные кровью и другими биологическими субстратами, после окончания лечения пациентов погружали в раствор препарата.

Эпидемиолог проанализировал записи в амбулаторных картах пациентов за последние 3 месяца и обнаружил отсутствие сведений об общих заболеваниях, хронических инфекциях, обширных хирургических вмешательствах и т.п., указывающих на возможность инфицирования.

1. Дайте общую характеристику группы катионных поверхностно-активных веществ, к которым относят Велтолен.

2. Укажите уровень дезинфекции, достигаемый при использовании Велтолена.

3. Используйте инструктивно-методический документ по применению Велтолена для оценки правильности выбора препарата. Оцените соблюдение режима дезинфекции и способа пред-

стерилизационной очистки, назовите исполнителей обработки стоматологических инструментов.

4. Сделайте выводы по результатам обследования: были ли допущены нарушения дезинфекции и предстерилизационной очистки инструментов, что могло послужить причиной развития внутрибольничной инфекции. В каком документе следует оформить выводы по результатам обследования?

Задача 2. В старшей группе детского сада зарегистрирован лабораторно подтвержденный случай заболевания дифтерией. Ребенок госпитализирован 30.01.2003. От четверых контактировавших были высеяны токсигенные штаммы коринебактерий: от троих детей-бактерионосителей и от воспитательницы, заболевшей дифтерией. Все они были госпитализированы 05.02.2003.

При расследовании причин возникновения вспышки дифтерии эпидемиологом были также оценены противоэпидемиологические мероприятия, проведенные в очаге, в том числе и мероприятия, направленные на разрыв механизма передачи. Заключительная дезинфекция проведена в 30.01.2003 и 05.02.2003, т.е. сразу после госпитализации первого и последующих случаев инфекции, 30.01.2003 — силами персонала детского сада, 05.02.2003 — дезинфекционной бригадой из территориальной дезинфекционной станции.

В обоих случаях дезинфекцию проводили хлорамином. В первом случае поверхности обрабатывали протиранием, во втором — орошением.

1. Есть ли нарушения в разной организации проведения заключительной дезинфекции в детском саду, правильно ли определены сроки ее проведения? Используйте инструктивно-методические документы, регламентирующие проведение дезинфекции при дифтерии.

2. Укажите, к какой группе химических соединений относят хлорамин, его достоинства и недостатки с позиции идеального дезинфицирующего средства.

3. Все ли объекты, которые следует обеззаразить, обрабатывают в детском учреждении?

4. Правильно ли выбран хлорамин для дезинфекции при этой инфекции? Оцените возможность обеззараживания поверхностей различными способами.

5. Дайте рекомендации по результатам оценки дезинфекции в очаге, назовите документ, в котором они отражены.

Задача 3. При плановой проверке соблюдения дезинфекционного режима в отделении кишечных инфекций эпидемиолог проанализировал подбор препаратов для обеззараживания различных объектов окружающей среды, способы обработки, используемые концентрации, время выдержки. В отделении в основном применяют нейтральный гипохлорит кальция, хлорамин, Дезэфект, ПВК. В день обследования эпидемиологом различные поверхности в палатах (в присутствии пациентов) и санитарно-техническое оборудование протирали растворами нейтрального гипохлорита кальция; подкладные судна, медицинские термометры, посуду без остатков пищи погружали в раствор хлорамина. Дезэфекта и ПВК в момент обследования в отделении не было.

1. Оцените роль объектов внешней среды, обеззараживаемых в отделении, в распространении внутрибольничных инфекций. Назовите вид дезинфекции, проводимой в стационаре, ее исполнителей, ответственного за организацию и проведение дезинфекционных мероприятий.

2. Укажите, к каким группам химических соединений относятся препараты, используемые в отделении. Назовите препараты, обладающие также моющими свойствами.

3. Отметьте преимущества препаратов Дезэфект и ПВК перед хлорсодержащими средствами.

4. Используйте информационно-методические материалы по применению нейтрального гипохлорита кальция и хлорамина для оценки правильности выбора препаратов для обеззараживания указанных объектов, способов применения, использования различных концентраций и разного времени воздействия.

5. Дайте рекомендации по результатам обследования, назовите документ, в котором они будут отражены.

Задача 4. При плановой проверке профилактики внутрибольничных инфекций эпидемиолог проанализировал правильность выбора препарата для дезинфекции и предстерилизационной обработки медицинского инструментария в отделениях анестезиологии и реанимации стационара.

Эндотрахеальные трубки, ротоглоточные воздуховоды и трахеотомические каниюли после операции подвергают дезинфекции и предстерилизационной очистке. Для этих целей используют нейтральный анолит (НА), получаемый путем электрохимической обработки растворов хлорида натрия на установке СТЭЛ-4Н-60-1, расположенной в обычном проветриваемом помещении стационара. Изделия замачивают в растворах разной концентрации при разной экспозиции.

1. Назовите благоприятные свойства НА, отличающие его от других препаратов из группы неорганических соединений хлора.

2. Укажите микроорганизмы, которые инактивируются при воздействии нейтрального анолита.

3. Объясните значение этапа предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения. Опишите всю методику предстерилизационной очистки после замачивания в растворе НА.

4. Используйте информационно-методические материалы по применению НА для оценки правильности выбора препарата, способа его применения, режима обработки изделий.

5. Дайте рекомендации по результатам обследования, назовите документ, в котором они отражены.

Задача 5. Городской клинической больницей для использования в реанимационном отделении был приобретен ультрафиолетовый бактерицидный облучатель-рециркулятор «Дезар» на специальной передвижной опоре. Рециркулятор применяли в палатах в присутствии людей (не более трех человек). Площадь палаты — 20 м². Бактерицидный эффект обеспечивался в отношении *St. aureus*, *St. albus*, *St. epidermidis*, *Str. haemolyticus*, *Str. viridans*, вирусов гриппа, парагриппа, аденовирусов.

1. Оцените возможность использования рециркулятора в присутствии людей. Каков принцип действия данного облучателя?

2. Оцените адекватность спектра антимикробного действия рециркулятора при обеззараживании воздуха в палатах реанимационного отделения.

3. Оцените эффективность рециркулятора в конкретных условиях работы (площадь помещений, число больных в них).

4. Укажите роль рециркулятора в обеззараживании воздуха и поверхностей в помещениях в комплексе санитарно-гигиенических мероприятий.

Задача 6. При проведении генеральной уборки в клинической лаборатории городской клинической больницы было использовано дезинфицирующее средство Ликор. Обеззараживанию подверглись все поверхности в помещениях, жесткая мебель, аппараты, приборы, изделия медицинского назначения из металлов, пластмасс, резины и стекла.

1. Обоснуйте необходимость проведения генеральной уборки в данном подразделении.

2. Назовите группу химических соединений, к которой относится средство Ликор, дайте ее характеристику.

3. Определите адекватность выбора препарата для дезинфекции объектов в данном случае.

4. Обоснованно укажите, по режиму каких инфекций следовало проводить дезинфекцию объектов в клинической лаборатории.

5. Назовите исполнителей генеральной уборки.

6. Укажите способы обеззараживания различных объектов.

Задача 7. По заявке отдела госпитализации инфекционных больных станции скорой и неотложной медицинской помощи бригада из отдела очаговой дезинфекции дезстанции провела заключительную дезинфекцию в квартире госпитализированного больного туберкулезом.

1. Каковы показания для проведения заключительной дезинфекции?

2. Перечислите объекты в квартире, подлежащие дезинфекции.

3. Назовите методы и способы обеззараживания.

4. Укажите антимикробную активность дезинфектантов, используемых в очагах туберкулеза.

5. К каким группам химических соединений относятся средства для обеззараживания объектов в очагах туберкулеза?

6. Объясните, что такое активированные растворы и с какой целью их используют в очагах туберкулеза (на примере хлорамин).

7. Объясните, почему дезинфицирующие средства из группы альдегидсодержащих соединений, обладающие высокой антимикробной активностью, практически не используются в очагах туберкулеза.

8. Укажите средства, которыми могла бы воспользоваться прибывшая бригада для проведения заключительной дезинфекции в очаге: Сульфохлорантин-Д, Лизетол АФ, Виркон, нейтральный гипохлорит кальция, Ликор.

ДЕЗИНСЕКЦИЯ

1. Укажите, на какую стадию развития членистоногого направлено действие ларвицидов:

- а) яйца;
- б) имаго;
- в) личинка;
- г) нимфа.

2. Определите, через какой период времени в случае необходимости повторяют обработку педикулицидами:

- а) через 7–10 дней;
- б) через 2–3 дня;
- в) через 5–6 дней;
- г) через 14 дней.

3. Укажите членистоногих, у которых передача инфекции осуществляется только самками:

- а) клещи иксодовые;
- б) клещи аргасовые;
- в) комары;
- г) мухи-жигалки;
- д) вши.

4. Трансовариальная передача возбудителя инфекции характеризуется:

- а) передачей возбудителя инфекции от самки потомству;
- б) передачей возбудителя инфекции от одной фазы развития членистоногого к другой;

- в) передачей возбудителя инфекции от одного вида членистоногих другому.

5. Применение пленкообразующих веществ против личинок комаров основано на их способности:

- а) препятствовать питанию;
- б) замедлять скорость развития;
- в) нарушать метаморфоз;
- г) препятствовать дыханию.

6. Формы профилактической дезинсекции:

- а) текущая и заключительная;
- б) сплошная и выборочная;
- в) профилактическая и текущая;
- г) профилактическая и заключительная;
- д) плановая и по показаниям.

7. Основные методы дезинсекции:

- а) опрыскивание, опыливание;
- б) сжигание, кипячение, проглаживание;
- в) химический, физический, биологический;
- г) камерный с применением сухого горячего воздуха, водяного пара.

8. Перечислите группы инсектицидов в зависимости от путей и способов их проникновения в организм членистоногих и механизма действия:

- а) контактные;
- б) кишечные;
- в) фумиганты;
- г) аттрактанты;
- д) репелленты.

9. К группе пиретроидов относятся:

- а) сульфидофос;
- б) дифос;
- в) циперметрин;
- г) бактокулицид;
- д) неопинамид.

10. Укажите, какую роль играют клещи, сохраняя возбудителей инфекций в своем организме в течение ряда лет и передавая их потомству:

- а) факторов передачи;
- б) путей передачи;
- в) резервуаров инфекции;
- г) источников инфекции.

11. Комплекс предупредительных мероприятий по борьбе со вшами включает:

- а) плановые осмотры организованных групп населения;
- б) санитарную обработку в организованных коллективах;
- в) соблюдение санитарно-противоэпидемического режима в организованных коллективах;
- г) соблюдение правил личной гигиены;
- д) уничтожение вшей на теле человека, в его белье, одежде, постельных принадлежностях.

12. Качество дезинсекционных мероприятий определяется:

- а) изменением численности насекомых, выраженной в процентах;
- б) видимым отсутствием живых особей насекомых на объектах;
- в) отсутствием насекомых в течение 3 месяцев после обработки объекта;
- г) отсутствием насекомых в течение 1 месяца после обработки объекта.

13. Иксодовые клещи являются специфическими переносчиками возбудителей следующих инфекционных болезней:

- а) клещевого энцефалита;
- б) желтой лихорадки;
- в) крымской геморрагической лихорадки;
- г) лихорадки Ласса;
- д) боррелиоза;
- е) чумы.

14. Комары являются специфическими переносчиками возбудителей следующих инфекционных болезней:

- а) лихорадки денге;
- б) лихорадки долины Рифт;
- в) малярии;
- г) чумы;
- д) туляремии;
- е) лихорадки Эбола.

15. Москиты являются специфическими переносчиками возбудителей следующих инфекционных болезней:

- а) кожного и висцерального лейшманиоза;
- б) москитной лихорадки;
- в) лихорадки денге;
- г) лихорадки долины Рифт;
- д) лихорадки Марбург;
- е) крымской геморрагической лихорадки.

16. К биологическому методу дезинсекции относится:

- а) применение наполнителей аэрозольных баллонов;
- б) использование регуляторов развития насекомых;
- в) использование естественных врагов насекомых;
- г) применение репеллентов;
- д) использование аттрактантов.

17. Укажите характер воздействия группы препаратов.

Препараты	Характер воздействия
1. Инсектициды	а) уничтожают насекомых
2. Репелленты	б) задерживают развитие насекомых
3. Аттрактанты	в) привлекают насекомых
	г) отпугивают насекомых

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	в	7	в	13	а, в, д
2	а	8	а, б, в	14	а, б, в
3	в	9	в, д	15	а, б
4	а	10	а, в	16	б, в
5	г	11	а, б, в, г	17	1 – а; 2 – г; 3 – в
6	б	12	а, в		

Ситуационные задачи

Задача 1. В стационаре психоневрологического диспансера возникла вспышка сыпного тифа. Всего заболело 14 человек. Первый случай заболевания зарегистрирован у медсестры, работавшей в диспансере и госпитализированной в тяжелом состоянии в инфекционный стационар, где и был установлен диагноз. При обследовании контактировавших с ней пациентов психоневрологического диспансера были выявлены остальные больные: люди пожилого возраста, в основном старше 70 лет, находившиеся в диспансере от нескольких месяцев до нескольких лет. При расследовании вспышки эпидемиологом выявлено грубое нарушение условий жизни пациентов: вода в диспансер поступала с перебоями, больные давно не мылись, постельное белье не меняли неделями, кровати стояли очень близко друг к другу.

Из-за отсутствия диагноза больные рецидивным сыпным тифом (болезнь Брилла) и первичным сыпным тифом госпитализированы не были. На одежде и белье (в швах, складках, воротниках) заболевших и в помещении диспансера обнаружены платяные вши.

После госпитализации заболевших в очаге была проведена медицинская дезинсекция. Обработка была осуществлена раствором Медифокса.

1. Каковы показания для проведения медицинской дезинсекции? Назовите исполнителей и ответственного за ее проведение.

2. Назовите объекты, которые необходимо обработать для уничтожения платяных вшей, укажите способы обработки.

3. Укажите свойства Медифокса, позволяющие считать его препаратом на уровне лучших зарубежных аналогов, дайте характеристику группы, к которой он относится.

4. Укажите спектр педикулицидного действия (имаго, личинки, яйца (гниды) вшей).

5. Ознакомьтесь с инструктивно-методическим документом по применению Медифокса.

6. Назовите документ, в котором отражены причины возникновения вспышки сыпного тифа и результаты проверки выполнения противоэпидемических мероприятий.

Задача 2. Летом в одном из микрорайонов большого города зарегистрировано три случая заболевания трехдневной малярией — заболели два человека, проживающие в разных домах недалеко от стройки, где работали сезонные рабочие из Таджикистана, среди которых был случай заболевания малярией. Поскольку появились новые случаи от завозного, сформировался «новый активный очаг» малярии. В радиусе 3 км вокруг стройки расположено несколько водоемов, в том числе в зоне отдыха, которые, как установили энтомологические наблюдения, являются анофелогенными.

Для борьбы с переносчиками малярии в городе проводили противоличиночные мероприятия как биологическим, так и химическим методами. В качестве биологического агента применяли Бактицид, химического — Цифокс.

1. Объясните, почему в крупном городе противоличиночные мероприятия являются основными в борьбе с переносчиками малярии.

2. От чего зависят сроки проведения противоличиночных мероприятий, какова их периодичность?

3. Оцените возможности применения Бактицида в данном случае. Укажите достоинства и недостатки этого препарата.

4. Назовите исполнителей мероприятий против личинок и имаго.

5. Ознакомьтесь с инструктивно-методическим документом, регламентирующим использование Бактицида.

6. Оцените адекватность использования Цифокса в качестве противоличиночного средства. Оцените его достоинства и недостатки как препарата, относящегося к пиретроидам.

7. Ознакомьтесь с инструктивно-методическим документом по применению Цифокса.

Задача 4. Для получения разрешения на проживание в социальной гостинице восемь человек без определенного места жительства направлены на санитарную обработку в санитарный пропускник при дезстанции. У двоих выявлен головной и платяной педикулез, у пяти — только головной, у одного — головной и лобковый. У троих из них головной педикулез обнаружен

повторно за последние 12 месяцев. Для уничтожения вшей всех видов на разных объектах использован препарат Медифокс.

1. Укажите объекты, которые необходимо подвергнуть обработке инсектицидом, методику дезинсекции при головном, лобковом и платяном педикулезе.

2. Охарактеризуйте спектр инсектицидного действия Медифокса, адекватность его использования при разных видах педикулеза.

3. Оцените целесообразность камерной обработки одежды и прочих вещей.

4. Назовите весь комплекс противоэпидемических мероприятий, кроме дезинсекции, который должен быть проведен при санитарной обработке лиц без определенного места жительства.

5. Ознакомьтесь с инструктивно-методическим документом по применению Медифокса.

Задача 5. Решите вопрос о проведении дезинсекции в следующих ситуациях:

- а) в день отъезда в оздоровительный лагерь при медицинском осмотре у двоих детей обнаружен головной педикулез;
- б) при очередном посещении одинокой престарелой больной врач обнаружил головной педикулез;
- в) при поступлении больного в приемное отделение стационара выявлен платяной педикулез.

1. Кто будет проводить противопедикулезную обработку в каждом случае?

2. Назовите метод (методы) дезинсекции, которые следует использовать.

3. Укажите объекты, подлежащие противопедикулезной обработке.

4. Назовите группы и средства, используемые для педикулицидных обработок.

5. Назовите все формы применения педикулицидов.

Задача 6. На территории N-го края выявлено более 300 природных очагов клещевого энцефалита, причем в последние годы численность иксодовых клещей выросла во всех ландшафтно-климатических зонах. Для неспецифической профилактики кле-

щевых инфекций большое значение имеют обработки акарицидами природных стадий клещей-переносчиков. На двух участках площадью по 1 га, расположенных в смешанных лесах пригорода, провели обработку препаратом Цифокс. Обработку проводили из опрыскивателей УМО с конца мая до начала июня. Проводившие обработку люди использовали средства индивидуальной защиты. Изменения самочувствия не отмечено. Численность клещей учитывали до и после обработки.

До обработки было выявлено до 170 клещей на 1 км, после обработки клещи не обнаруживались. На 31-е сутки после обработки наблюдался краевой эффект (перемещение единичных клещей на край обработанных участков).

1. Выскажите соображения по поводу применения акарицида в природных условиях.

2. Изложите методику обработки акарицидами в природных условиях.

3. На какое время препарат должен защитить население от иксодовых клещей? Совпадает ли это время с длительностью эпидемического сезона?

4. К какой группе химических соединений относится Цифокс, насколько адекватно выбран препарат для обработки?

5. Назовите акарициды, применяемые для обработки в природных стадиях в нашей стране.

6. Назовите форму применения Цифокса. Насколько она удобна для применения в природных условиях?

7. Какова токсичность Цифокса для людей, и не пострадает ли от его применения экосистема?

8. Назовите исполнителей акарицидной обработки.

Задача 7. В столовой промышленного предприятия в санитарный день работники дезинфекционной станции провели обработку по уничтожению тараканов средством Медифокс-супер.

1. Объясните необходимость борьбы с тараканами.

2. Перечислите места, объекты, которые должны быть обработаны.

3. Назовите способ обработки.

4. Перечислите меры предосторожности, которые следует соблюдать во время обработки.

5. К какой группе химических соединений относится Медифокс-супер, какова его характеристика?

ДЕРАТИЗАЦИЯ

1. Укажите, на какое звено эпидемического процесса направлена дератизация:

- а) источник инфекции;
- б) механизм передачи возбудителя;
- в) восприимчивый коллектив.

2. Все перечисленные средства не относятся к родентицидам, кроме:

- а) карбофоса;
- б) дезоксона;
- в) фосфида цинка.

3. Целью проведения санитарно-технических дератизационных мероприятий является:

- а) уничтожение грызунов;
- б) ограничение доступа грызунов в различные здания, помещения;
- в) поддержание чистоты на дворовых территориях.

4. Показателем эффективности проведения дератизации при условии соблюдения на объекте требований соответствующих санитарных правил является отсутствие грызунов в течение:

- а) не менее 1 месяца со дня проведения дератизации;
- б) не менее 2 месяцев со дня проведения дератизации;
- в) не менее 3 месяцев со дня проведения дератизации.

5. Эффективность применения отравленных родентицидных приманок значительно повышается при:

- а) предварительном прикармливании зверьков неотравленной приманкой;
- б) увеличении содержания АДВ в приманке выше рекомендованного уровня;
- в) использовании только готовых форм родентицидов.

6. Контроль численности рыжих полевых мышей осуществляется для предотвращения:

- а) нанесения ущерба жилым помещениям;
- б) нанесения ущерба садово-огородным культурам;
- в) заражения людей лептоспирозом;
- г) заражения людей геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС).

7. Истребительные мероприятия в очагах ГЛПС направлены преимущественно против:

- а) серых крыс;
- б) черных крыс;
- в) рыжих полевых мышей;
- г) домовых мышей;
- д) обыкновенных полевых мышей.

8. Приманочный способ дератизации позволяет:

- а) прекратить эпизоотический процесс;
- б) полностью очистить объект от грызунов;
- в) предотвратить попадание грызунов на эпидемиологически значимые объекты;
- г) поддерживать низкий уровень численности грызунов на объекте.

9. Истребительная дератизация направлена главным образом против:

- а) грызунов, зараженных возбудителями инфекционных болезней;
- б) грызунов всех видов;
- в) грызунов, обитающих в природных стациях;
- г) синантропных грызунов.

10. Укажите все возможные виды дератизации:

- а) выборочная;
- б) заключительная;
- в) очаговая;
- г) сплошная.

11. По механизму действия на грызунов яды подразделяются на:

- а) дыхательные;
- б) контактные;
- в) кишечные;
- г) нейротропные.

12. Крысы являются источником возбудителей инфекции всех перечисленных заболеваний, кроме:

- а) кишечного иерсиниоза;
- б) сальмонеллеза;
- в) описторхоза;
- г) лептоспироза;
- д) бруцеллеза.

13. К методам истребительной дератизации относятся:

- а) применение репеллентов;
- б) использование ловушек;
- в) применение ратицидов;
- г) использование бактериальных культур.

14. Укажите формы применения родентицидов:

- а) раскладывание отравленных приманок;
- б) опыливание воды;
- в) опыливание нор;
- г) создание аэрозоля в обрабатываемом помещении.

15. К ратицидам из группы кишечных ядов относят:

- а) фосфид цинка;
- б) хлорпикрин;
- в) зоокумарин;
- г) сернистый ангидрид.

16. Профилактическая дератизация предусматривает проведение следующих мероприятий:

- а) общесанитарных;
- б) санитарно-технических;
- в) санитарно-ветеринарных;

- г) агротехнических;
- д) противоэпидемических.

17. Укажите санитарно-технические мероприятия, используемые для защиты жилых помещений от заселения грызунами:

- а) раскладывание приманок;
- б) устройство герметичного фундамента на глубину 1,5 м;
- в) использование металлических дверей;
- г) установка механических ловушек;
- д) распыление аэрозоля ратицидов в подвале.

18. Ратициды по действию на грызунов подразделяются на группы:

- а) острого действия;
- б) подострого действия;
- в) кумулятивного действия;
- г) антикоагулянты.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а	7	г	13	б, в, г
2	в	8	г	14	а, б, в
3	б	9	д	15	а, в
4	в	10	а, в, г	16	а, б, г
5	а	11	а, в	17	б, в
6	в	12	в, д	18	а, в, г

Ситуационные задачи

Задача 1. При проведении весенних учетно-истребительных работ отделением профилактической дезинфекции капканами отловлено шесть грызунов на 1000 м² территории города. После проведения разовой дератизации их число уменьшилось до трех на 1000 м². Свободная от грызунов площадь составила 74% всей территории города, 74% строений города были свободны от грызунов.

1. Оцените качество проведенной дератизации.
2. Определите формы организации дератизации.

3. Укажите документ, в котором отражена оценка результатов дератизации.

Задача 2. Обследование плодоовощной базы, проведенное отделом профилактической дезинфекции городского центра дезинфекции, выявило высокую заселенность территории и помещений базы полевками обыкновенными. Капканами на 10 апреля текущего года отловлено три грызуна на 1000 м² складских помещений базы, 9% контрольных площадок заслежено грызунами. На открытой территории 42 заделанные норы вновь вскрыты грызунами. Поступление овощей и фруктов на базу ожидается через 2 недели.

1. Оцените степень заселения плодоовощной базы полевками.
2. Определите необходимость проведения дератизационных работ.
3. Определите сроки и тактику проведения дератизационных работ.
4. Выберите наиболее рациональный способ борьбы с грызунами.

Задача 3. Во вновь открытом полгода назад свиноводческом комплексе отмечено появление большого количества грызунов (крыс). Комплекс занимает площадь 15 га и откармливает 600 000 свиней в год.

1. Определите вид дератизации и учреждение, обязанное ее провести.
2. Определите оптимальную форму и методы дератизации.
3. Укажите документ, в котором необходимо отразить результаты проведенной дератизации.

Задача 4. В крупном городе, на объектах которого проводится сплошная систематическая дератизация, при санитарном обследовании детского дошкольного учреждения специалист из отдела профилактической дезинфекции территориальной дезинфекционной станции установил признаки заселения грызунами некоторых объектов (свежие экскременты, повреждение тары для хлеба и других объектов).

Истребительные мероприятия были проведены силами отдела профилактической дезинфекции в пятницу во второй половине дня во время дневного сна детей, после которого всех детей вывели на прогулку. Дератизационные работы проводились физическим и химическим методами только в помещениях, недоступных детям: в подвале, мусорокамере, на чердаке, в подсобных помещениях, на складе. Физические средства — капкан-давилка, химические — Родефакум в виде готовой зерновой приманки и Шторм в виде брикетов.

1. Укажите, можно ли использовать антикоагулянты 2-го поколения и капканы-давилки в детском дошкольном учреждении.

2. Объясните особенности действия антикоагулянтов 2-го поколения по сравнению с антикоагулянтами 1-го поколения.

3. Ознакомьтесь с инструктивно-методическими документами, регламентирующими проведение дератизации в детском дошкольном учреждении и использование Родефакума и Шторма. Объясните, почему в пищеблоке можно применять родентициды только в случаях острой необходимости, причем только в виде брикетов, и категорически запрещается использовать зерновую приманку.

4. Укажите документ, в котором отражено качество дератизационных работ, перечислите критерии качества и основные показатели эффективности.

Задача 5. Администрация городской клинической больницы заключила договор с отделом профилактической дезинфекции территориальной дезинфекционной станции о проведении систематической дератизации.

При проведении очередных дератизационных работ были использованы готовые приманки препарата Бараки в виде водостойких брикетов и препарата Клерат в виде гранул. Оба препарата относятся к антикоагулянтам 2-го поколения.

Приманки были размещены в подвале, в хозяйственных помещениях, в торцах коридоров, в рекреациях, в кабинетах врачей и по просьбе пациентов в палатах (положены на листках бумаги под умывальником).

1. Укажите особенности действия родентицидов-коагулянтов 2-го поколения по сравнению с коагулянтами 1-го поколения.
2. Объясните целесообразность использования готовых приманок.
3. Ознакомьтесь с инструктивно-методическими документами, регламентирующими проведение дератизации в лечебном учреждении, и правилами использования Бараки и Клерата.
4. Оцените соблюдение методики дератизационных работ.
5. Укажите документ, в котором отражено качество дератизационных работ, перечислите критерии качества и основные показатели эффективности.

Раздел 4

Иммунопрофилактика инфекционных болезней

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ

1. Укажите, на какое звено эпидемического процесса направлены мероприятия по иммунопрофилактике:

- а) механизм передачи возбудителя;
- б) восприимчивый организм (коллектив);
- в) возбудитель инфекции;
- г) источник инфекции.

2. При первичном иммунном ответе на вакцину в организме вырабатываются:

- а) только IgM;
- б) только IgG;
- в) IgM, затем IgG;
- г) IgG, затем IgM.

3. Бустер-эффектом называется:

- а) первичный иммунный ответ при повторном введении антигена;
- б) первичный иммунный ответ при первом введении антигена;
- в) вторичный иммунный ответ при первом введении антигена;
- г) вторичный иммунный ответ при повторном введении антигена.

4. IgG-антитела, находящиеся в материнской крови в высоких концентрациях (противокраснушные, противокоревые), переносятся через плаценту:

- а) хорошо;
- б) плохо;
- в) не проходят.

5. IgG-антитела, находящиеся в материнской крови в низких концентрациях (противокклюшные), переносятся через плаценту:

- а) хорошо;
- б) плохо;
- в) не проходят.

6. Критериями качества вакцин являются:

- а) стерильность;
- б) иммуногенность;
- в) безвредность;
- г) форма выпуска препарата.

7. К факторам, влияющим на выработку искусственного активного иммунитета на организменном уровне, относят:

- а) фено- и генотипические особенности организма;
- б) качество препарата для иммунизации;
- в) соблюдение схемы иммунизации;
- г) соблюдение техники иммунизации.

8. К факторам, формирующим коллективный иммунитет, относят:

- а) факторы, определяющие выработку иммунитета на уровне организма;
- б) полноту охвата прививками контингентов, подлежащих иммунизации;
- в) эпидемическую обстановку;
- г) численность населения.

9. Убитые вакцины имеют следующие преимущества:

- а) вызывают высокую напряженность создаваемого ими иммунитета;

- б) нестабильны в процессе транспортировки, хранения, применения;
- в) хорошо комбинируются, дозируются;
- г) не вызывают вакциноассоциированные заболевания;
- д) применяются у людей, страдающих иммунодефицитом.

10. Для проведения прививок на территории РФ используются вакцины, имеющие сертификат:

- а) Роспотребнадзора;
- б) отдела биологического контроля изготовителя;
- в) национального органа контроля медицинских иммунобиологических препаратов;
- г) Министерства здравоохранения РФ.

11. Провести прививку ребенку вакциной, привезенной из-за рубежа, если наставление к вакцине отсутствует:

- а) можно, предварительно изучив характеристику вакцины по этикетке;
- б) можно, если вакцина есть в перечне зарубежных вакцинных препаратов, зарегистрированных в РФ;
- в) нельзя;
- г) можно по согласованию с Роспотребнадзором.

12. Бесперебойно функционирующая система, обеспечивающая оптимальный температурный режим хранения и транспортирования вакцин и других иммунобиологических препаратов на всех этапах их следования от предприятия-изготовителя до вакцинируемого называется:

- а) режимом хранения;
- б) режимом транспортировки;
- в) температурным режимом;
- г) «холодовой цепью».

13. Для эффективного функционирования «холодовой цепи» необходимы:

- а) холодильное оборудование для хранения медицинских иммунобиологических препаратов;
- б) холодильное оборудование для транспортирования медицинских иммунобиологических препаратов;

- в) специально обученный персонал;
- г) система контроля за соблюдением оптимального температурного режима.

14. При упаковке термоконтейнера для транспортировки вакцины следует обязательно использовать:

- а) упаковочный материал для предохранения вакцины от замораживания при соприкосновении с холодоэлементами;
- б) лед;
- в) термометры;
- г) емкости с подкрашенной водой в качестве дополнительных холодоэлементов.

15. Для контроля температурного режима хранения вакцин можно использовать:

- а) термометр;
- б) термоиндикатор;
- в) термограф;
- г) биологический метод;
- д) визуальный метод;
- е) органолептический метод.

16. Поверку точности приборов для измерения температуры в системе «холодовой цепи» осуществляет:

- а) ответственный за хранение вакцины в лечебно-профилактическом учреждении;
- б) главная (старшая) медицинская сестра;
- в) представитель метрологической службы;
- г) медсестра прививочного кабинета.

17. При неисправности холодильника температура понизилась до -6°C . Можно использовать препараты:

- а) противодифтерийная сыворотка;
- б) АДС-М-вакцина;
- в) живая полиомиелитная вакцина;
- г) вакцина рекомбинантная дрожжевая против гепатита В.

18. В течение суток прививочные препараты находились при температуре 25°C . Можно использовать:

- а) вакцину БЦЖ;
- б) АДС-М-вакцину;
- в) полиомиелитную вакцину;
- г) вакцину против гепатита В;
- д) ни один из перечисленных препаратов.

19. При хранении живой вакцины при комнатной температуре происходит:

- а) потеря иммуногенных свойств вследствие уменьшения количества жизнеспособных микробных клеток;
- б) приобретение реактогенных свойств;
- в) сохранение иммуногенных свойств вакцины;
- г) усиление иммуногенных свойств вакцины.

20. Укажите, при каких показаниях термометра в холодильнике следует начинать выполнять план экстренных мероприятий по поддержанию «холодовой цепи»:

- а) 8 °С;
- б) 10 °С;
- в) 0 °С;
- г) 6 °С.

21. При вскрытии коробки с коревой вакциной в ней не оказалось наставления по применению препарата, поэтому следует:

- а) воспользоваться наставлением из другой коробки той же серии;
- б) использовать без наставления, зная технику проведения прививок;
- в) взять наставление у другого врача;
- г) запретить использование вакцины.

22. Медицинской сестре, обнаружившей рыхлый осадок в ампуле с химической сорбированной гриппозной вакциной, следует:

- а) набрать в шприц прозрачный надосадочный слой;
- б) встряхнуть ампулу перед употреблением;
- в) считать вакцину непригодной;

- г) ознакомиться с наставлением и поступить в соответствии с ним.

23. В фельдшерско-акушерском пункте одного из районов осталось 500 доз вакцины АКДС, срок использования которой истек 3 дня назад. В данной ситуации следует:

- а) прекратить прививки;
- б) прививки продолжать, так как срок годности препарата истек не более 1 месяца назад;
- в) обратиться с запросом в Роспотребнадзор о возможных действиях;
- г) провести прививки ограниченному контингенту и оценить иммуногенность вакцины.

24. В прививочном кабинете в первую очередь следует использовать вакцины:

- а) с истекшим сроком годности;
- б) с изменениями термоиндикатора на флаконе (квадрат не виден на фоне круга);
- в) из вскрытых коробок, оставшихся от предыдущего рабочего дня;
- г) оставшиеся в разведенном состоянии от предыдущего рабочего дня.

25. Минимальный интервал между проведением прививок различными антигенами составляет:

- а) две недели;
- б) один месяц;
- в) два месяца.

26. Группа туристов выезжает в район, неблагополучный по заболеваемости брюшным тифом и туляремией. До отъезда остается 2 недели. В данной ситуации рекомендовано:

- а) провести прививки с максимально возможным интервалом 12–13 дней;
- б) один препарат ввести до отъезда, второй — спустя 1–1,5 месяца;

- в) ввести оба препарата одновременно;
- г) прививки не проводить.

27. К вакцинальной реакции относят:

- а) стойкое нарушение состояния 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.

28. К поствакцинальным осложнениям относят:

- а) физиологическую реакцию организма на введение прививочного препарата;
- б) патологическую реакцию организма, спровоцированную нарушением правил отбора на прививку;
- в) стойкое нарушение состояния здоровья, обусловленное введением некачественного иммунобиологического препарата;
- г) тяжелое нарушение состояния здоровья вследствие индивидуальной реакции.

29. Профилактика поствакцинальных осложнений включает:

- а) строгое выполнение техники вакцинации;
- б) соблюдение противопоказаний;
- в) исполнение инструкций по транспортировке и хранению препаратов;
- г) соблюдение интервалов между прививками;
- д) расширение списка противопоказаний;
- е) консультации специалистов перед вакцинацией.

30. Мониторинг побочного действия вакцин, анатоксинов, сывороток, иммуноглобулинов, аллергенов проводится в целях:

- а) выявления его частоты;
- б) определения характера осложнений для каждого препарата;

- в) выявления факторов, способствующих развитию осложнений;
- г) выявления лиц, ответственных за возникновение осложнений у привитых.

31. Тяжелые и/или стойкие нарушения состояния здоровья вследствие профилактических прививок — это:

- а) поствакцинальные реакции;
- б) поствакцинальные осложнения;
- в) постоянные медицинские противопоказания.

32. Каждый случай поствакцинального осложнения:

- а) подлежит расследованию в обязательном порядке главным врачом поликлиники;
- б) подлежит расследованию в обязательном порядке врачом-эпидемиологом;
- в) подлежит расследованию в обязательном порядке комиссионно;
- г) расследованию не подлежит.

33. При появлении выраженных местных реакций у 3% привитых АКДС-вакциной следует:

- а) продолжать проведение прививок данной серией вакцины;
- б) направить извещение в территориальный центр Госсанэпиднадзора;
- в) поставить в известность руководителя медицинского учреждения;
- г) направить рекламацию в национальный орган контроля иммунобиологических препаратов.

34. При появлении поствакцинального осложнения врачу следует:

- а) поставить в известность руководителя медицинского учреждения;
- б) направить извещение в территориальный центр Госсанэпиднадзора;
- в) выяснить причины возникновения поствакцинального осложнения;

- г) направить рекламацию в национальный орган контроля иммунобиологических препаратов.

35. Из медицинского пункта школы сообщили, что у пяти детей из 150 привитых через 3–4 дня после введения АДС появилось слегка болезненное уплотнение в месте инъекции. Оцените состояние детей и дайте рекомендации о дальнейшем проведении прививок:

- а) поствакцинальное осложнение; прививки прекратить;
- б) поствакцинальное осложнение; прививки продолжить;
- в) поствакцинальное осложнение; получить информацию о данной серии вакцины в Роспотребнадзоре;
- г) вакцинальная реакция; прививки продолжить.

36. Причиной поствакцинального осложнения может быть:

- а) нарушение правил отбора на прививку;
- б) нарушение техники иммунизации;
- в) использование некачественного препарата;
- г) индивидуальная реакция на прививку.

37. Тяжелые реакции на предыдущую прививку данной вакцины являются постоянным противопоказанием против иммунизации:

- а) данным препаратом;
- б) любой вакциной;
- в) живыми вакцинами.

38. Аллергия, астма, перинатальная энцефалопатия, врожденные пороки развития в компенсированном состоянии являются противопоказаниями к вакцинации:

- а) временными;
- б) постоянными;
- в) ложными.

39. Анемия, дисбактериоз, стабильная неврология являются противопоказаниями к вакцинации:

- а) временными;
- б) постоянными;
- в) ложными.

40. Указания в анамнезе на недоношенность, гемолитическую болезнь новорожденных являются противопоказаниями к вакцинации:

- а) временными;
- б) постоянными;
- в) ложными.

41. Хронические заболевания сердца, легких, почек, печени в стадии обострения, лечение стероидами являются противопоказаниями к вакцинации:

- а) временными;
- б) постоянными;
- в) ложными.

42. Анамнестические указания на наличие у родственников аллергии, эпилепсии, осложнений вакцинации являются противопоказаниями к вакцинации:

- а) временными;
- б) постоянными;
- в) ложными.

43. Анамнестические указания на болезнь гиалиновых мембран, сепсис являются противопоказаниями к иммунизации:

- а) временными;
- б) постоянными;
- в) ложными.

44. Анамнестические указания на внезапную смерть ребенка в семье являются противопоказаниями к иммунизации:

- а) временными;
- б) постоянными;
- в) ложными.

45. На консультацию в кабинет иммунопрофилактики могут быть направлены дети:

- а) привитые с нарушением сроков прививочного календаря;

- б) имеющие хронические заболевания;
- в) имеющие временные отводы от прививок;
- г) групп риска, выделенных по возможности развития пост-вакцинальных осложнений.

46. Коллективный иммунитет считается достаточным для обеспечения защиты населения при иммунной прослойке, начиная с:

- а) 35–45%;
- б) 55–65%;
- в) 75–85%;
- г) 95% и более.

47. Критериями объективной оценки качества иммунопрофилактики являются:

- а) полнота охвата прививками;
- б) снижение заболеваемости;
- в) результаты серологического мониторинга;
- г) результаты аллергических проб.

48. Заболеваемость дифтерией в городе N в 20... г. составила 8,2 на 100 000 населения. При подготовке плана мероприятий по дальнейшему снижению заболеваемости дифтерией один из пунктов плана следует сформулировать следующим образом:

- а) добиться ликвидации дифтерии в городе N;
- б) добиться снижения заболеваемости дифтерией;
- в) добиться снижения заболеваемости дифтерией на 80%;
- г) добиться охвата прививками контингентов, подлежащих иммунизации, на 95%.

49. На территории города Л. в течение последних трех лет не зарегистрировано заболеваний дифтерией, в связи с чем в данной ситуации следует:

- а) продолжать проведение прививок группам риска;
- б) продолжать проведение плановых прививок всему населению;
- в) прекратить проведение плановых прививок;

- г) продолжать проведение плановых прививок по согласованию с управлением здравоохранения.

50. Туровая иммунизация — это:

- а) плановая иммунопрофилактика;
- б) одна из организационных форм проведения иммунопрофилактики, определяемая ВОЗ;
- в) профилактика по эпидемическим (экстренным) показаниям;
- г) профилактика, проводимая по решению руководящих структур и обусловленная чрезвычайной ситуацией по данной инфекции.

51. При поступлении в группу непривитого ребенка (отказ матери от прививок) медицинская сестра детского сада имеет право принять его:

- а) при наличии разрешения главного врача поликлиники;
- б) при наличии разрешения эпидемиолога;
- в) при наличии оформленного отказа от прививок;
- г) при наличии разрешения заведующим детского сада.

52. В качестве средств экстренной профилактики в очагах инфекционных заболеваний могут быть использованы:

- а) антибиотики;
- б) вакцины;
- в) бактериофаги;
- г) иммуноглобулины;
- д) все перечисленные препараты.

53. Установите соответствие.

Вид препарата для пассивной иммунизации	Сырье для изготовления препарата
1. Гетерологичный	а) сыворотка (плазма) крови доноров
2. Гомологичный	б) сыворотка (плазма) крови гипериммунизированных лошадей
	в) сыворотка крови гипериммунизированных других животных
	г) кровь плацентарная (рожиц)

54. Установите соответствие.

Вид препарата для активной иммунизации	Препараты для профилактики различных инфекций
1. Вакцины 2. Анатоксины	а) против дифтерии б) против гепатита В в) против столбняка г) против краснухи

55. Установите соответствие.

Вид иммунитета	Способ приобретения иммунитета
1. Пассивный естественный 2. Пассивный искусственный	а) введение гетерологичного иммуноглобулина б) передача материнских антител новорожденным в) введение гомологичного иммуноглобулина г) введение иммунной сыворотки

56. Установите соответствие.

Вид иммунитета	Способ приобретения иммунитета
1. Активный естественный 2. Активный искусственный	а) перенесенная инфекционная болезнь б) латентная иммунизация в) введение живой вакцины г) введение инактивированной вакцины

57. Установите соответствие.

Иммунный ответ	Характер течения
1. Первичный 2. Вторичный	а) имеет латентную фазу, продолжительность и напряженность невелика б) не имеет латентной фазы, продолжительность и напряженность выражена значительно в) не имеет латентной фазы, кратковременный, напряженность не выражена

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	б	16	в	31	б	46	г
2	в	17	в	32	в	47	в
3	г	18	д	33	а	48	г
4	а	19	а, б	34	а, б, в	49	б
5	б	20	в	35	г	50	б, г
6	а, б, в	21	а	36	а, б, в, г	51	в
7	а, б, в, г	22	г	37	а	52	д
8	а, б, в	23	а	38	в	53	1 – б, в; 2 – а, г
9	в, г, д	24	в	39	в	54	1 – а, в; 2 – б, г
10	в	25	б	40	в	55	1 – б; 2 – а, в, г
11	в	26	в	41	а	56	1 – а, б; 2 – в, г
12	г	27	в	42	в	57	1 – а; 2 – б
13	а, б, в, г	28	б, в, г	43	в		
14	а	29	а, б, в, г	44	в		
15	а, б, в, г	30	а, б, в	45	б, г		

КАЛЕНДАРЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК

1. Приказ «О национальном календаре профилактических прививок и календаре профилактических прививок по эпидемическим показаниям» утверждается:

- а) Советом Федерации;
- б) Государственной Думой;
- в) федеральным органом исполнительной власти в области здравоохранения;
- г) региональным органом исполнительной власти в области здравоохранения.

2. В приказ МЗиСР РФ № 51н от 31 января 2011 г. «Об утверждении национального календаря профилактических при-

ивок и календаря прививок по эпидемическим показаниям» включены следующие приложения:

- а) национальный календарь профилактических прививок;
- б) перечень вакцин, используемых для профилактических прививок и прививок по эпидемическим показаниям;
- в) календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям;
- г) перечень медицинских противопоказаний к проведению профилактических прививок;
- д) основные положения об организации и проведении профилактических прививок.

3. В национальном календаре профилактических прививок (приказ МЗиСР РФ № 51н от 31 января 2011 г.) регламентированы:

- а) возраст проведения прививки;
- б) группы риска, которым проводятся прививки против отдельных инфекций;
- в) допустимые сочетания вакцин при одномоментном введении;
- г) перечень инфекций, против которых проводятся прививки.

4. Тотальная иммунизация всех здоровых детей в соответствии с национальным календарем профилактических прививок (приказ МЗиСР РФ № 51н от 31 января 2011 г.) предусматривает защиту от:

- а) туберкулеза, полиомиелита, кори, коклюша, столбняка, дифтерии, эпидемического паротита, краснухи, брюшного тифа;
- б) туберкулеза, полиомиелита, кори, коклюша, столбняка, дифтерии, эпидемического паротита, краснухи, туляремии;
- в) туберкулеза, полиомиелита, кори, коклюша, столбняка, дифтерии, эпидемического паротита, краснухи, лептоспироза;
- г) туберкулеза, полиомиелита, кори, коклюша, столбняка, дифтерии, эпидемического паротита, краснухи, гепатита В, гриппа.

5. Создание рационального календаря профилактических прививок обеспечивается:

- а) выбором наиболее подходящего возраста для первичной иммунизации;
- б) частотой повторных приемов вакцины;
- в) оптимальными интервалами между прививками;
- г) ассоциациями различных типов вакцин;
- д) возможностью привить 95–97% декретированных групп.

6. Сдвиг вакцинации на более поздний возраст по сравнению с предусмотренным в календаре:

- а) подвергает ребенка риску заболевания в наиболее опасном (раннем) возрасте;
- б) сопровождается более частыми неблагоприятными событиями в поствакцинальном периоде;
- в) снижает показатели охвата прививками в декретированных возрастах;
- г) не имеет принципиального значения и не влияет на фактическую эффективность иммунопрофилактики.

7. Сокращение регламентированного интервала введения антигена (вакцины) при проведении активной иммунизации может привести к:

- а) неспособности организма ребенка дать адекватный иммунный ответ на новое антигенное раздражение;
- б) повышению числа реакций и осложнений;
- в) развитию более напряженного и стойкого иммунитета;
- г) увеличению кратности приемов препарата.

8. При нарушении схемы календаря профилактических прививок у здорового ребенка тактика врача следующая:

- а) начать прививки заново с последующим соблюдением схемы прививок;
- б) продолжить проведение прививок согласно календарю;
- в) разработать индивидуальный календарь прививок;
- г) увеличить кратность введения вакцинного препарата;
- д) одномоментное проведение прививок, пропущенных ранее и регламентированных в данном возрасте (за исключением БЦЖ).

9. Цель первой возрастной ревакцинации при проведении иммунопрофилактики:

- а) завершение созданияgrund-иммунитета;
- б) поддержка иммунитета на уровне защитного;
- в) создание иммунологической памяти;
- г) оживление иммунологической памяти.

10. В соответствии с Федеральным законом «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» решение о проведении профилактических прививок по эпидемическим показаниям принимает:

- а) федеральный орган исполнительной власти в области здравоохранения;
- б) региональный орган исполнительной власти в области здравоохранения;
- в) главный государственный врач Российской Федерации;
- г) главный государственный врач субъектов Российской Федерации.

11. В календаре профилактических прививок по эпидемическим показаниям (приказ МЗиСР РФ № 51н от 31 января 2011 г.) регламентируются:

- а) контингенты населения, подлежащие прививкам;
- б) перечень инфекций, при которых проводятся прививки;
- в) перечень вакцин, используемых для прививок по эпидемическим показаниям;
- г) субъекты РФ, где проводятся прививки.

12. Необходимость использования в ряде субъектов РФ «Регионального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям» определяется:

- а) уровнем коммунального благоустройства территории;
- б) наличием природных очагов (эпизоотической ситуацией);
- в) уровнем и структурой заболеваемости населения (эпидемической обстановкой);
- г) уровнем и структурой иммунной прослойки населения;
- д) способностью детей определенного возраста к адекватному иммунному ответу.

13. Вакцина БЦЖ содержит:

- а) инактивированную культуру *M. tuberculosis*;
- б) живую культуру *M. bovis*;
- в) вакцинный штамм *M. bovis* 1;
- г) живую культуру *M. avium*.

14. Механизм защиты после вакцинации БЦЖ заключается в:

- а) снижении риска заражения микобактериями;
- б) ограничении гематогенного распространения бактерий из места первичной инфекции;
- в) снижении интенсивности распространения туберкулеза в коллективе.

15. Естественный противотуберкулезный иммунитет вырабатывается в результате:

- а) инфицирования микобактериями туберкулеза;
- б) вакцинации БЦЖ;
- в) ревакцинации БЦЖ;
- г) введения туберкулина;
- д) химиопрофилактики.

16. Противотуберкулезный иммунитет после клинического излечения от туберкулеза:

- а) сохраняется всю жизнь;
- б) сохраняется в течение 5–7 лет;
- в) со временем снижается;
- г) полностью предохраняет от повторного заболевания;
- д) полностью угасает.

17. Поствакцинальный иммунитет после введения вакцины БЦЖ в норме сохраняется в течение:

- а) 1–2 лет;
- б) 3–4 лет;
- в) 5–7 лет;
- г) 7–10 лет.

18. Способ введения вакцины БЦЖ:

- а) накожно;
- б) подкожно;

- в) внутрикожно;
- г) внутримышечно;
- д) перорально.

19. Место введения вакцины БЦЖ:

- а) подлопаточная область;
- б) область живота;
- в) нижняя треть правого плеча;
- г) верхняя треть левого плеча.

20. Вакцинация новорожденных против туберкулеза проводится:

- а) в первые 24 ч жизни;
- б) в 3–7 дней жизни;
- в) в 5–6 дней жизни;
- г) в первые 12 ч жизни.

21. Вакцинация БЦЖ здоровым новорожденным проводится в:

- а) роддоме;
- б) на дому;
- в) поликлинике.

22. Вакцинация БЦЖ должна проводиться:

- а) участковой медсестрой;
- б) врачом-педиатром;
- в) фтизиопедиатром;
- г) специально обученной медсестрой (вакцинатором).

23. Абсолютными противопоказаниями для введения вакцины против туберкулеза являются:

- а) родовая травма;
- б) кожные поражения;
- в) недоношенность до 2 кг;
- г) недоношенность до 2,5 кг;
- д) резус-конфликт.

24. Проба Манту применяется для:

- а) раннего выявления начальных форм туберкулеза;

- б) отбора контингента, подлежащего ревакцинации против туберкулеза;
- в) отбора детей в возрасте 2 месяцев и старше перед первичной вакцинацией;
- г) определения инфицированности микобактериями;
- д) оценки эффективности лечебных мероприятий при туберкулезе.

25. Положительный результат реакции Манту свидетельствует:

- а) о наличии постинфекционной аллергии;
- б) о наличии поствакцинальной аллергии;
- в) об инфицировании возбудителем туберкулеза;
- г) о предрасположенности к туберкулезу.

26. Противопоказаниями к ревакцинации вакциной БЦЖ для лиц декретированных возрастов являются:

- а) положительная проба Манту;
- б) сомнительная проба Манту;
- в) отрицательная проба Манту;
- г) туберкулез в анамнезе.

27. Опасность введения вакцины БЦЖ человеку, имеющему положительную реакцию Манту, состоит в:

- а) возможности развития анафилактического шока;
- б) возможности обострения туберкулеза;
- в) возможности генерализации туберкулезной инфекции;
- г) возможности образования «холодного» абсцесса.

28. При постановке пробы Манту туберкулин вводится:

- а) накожно;
- б) внутрикожно;
- в) подкожно;
- г) внутривенно;
- д) интратрахеально.

29. Наиболее частым осложнением после введения вакцины БЦЖ является:

- а) подкожный холодный абсцесс;
- б) персистирующаяся и диссеминированная БЦЖ-инфекция;
- в) пост-БЦЖ-синдром.

30. Оптимальный размер рубца после вакцинации БЦЖ составляет (мм):

- а) 1–3;
- б) 2–4;
- в) 5–8;
- г) 9–10;
- д) 11–15.

31. Поствакцинальный рубец (после БЦЖ) формируется на:

- а) 3-м месяце;
- б) 6-м месяце;
- в) 10-м году;
- г) 2-м году.

32. Детям, не имеющим поствакцинального рубца, необходимо провести:

- а) вакцинацию БЦЖ;
- б) ревакцинацию БЦЖ;
- в) вакцинацию БЦЖ после получения отрицательного результата реакции Манту;
- г) флюорографическое исследование.

33. Положительная реакция Манту у ребенка, не имеющего рубца после прививки БЦЖ, является результатом:

- а) вакцинации;
- б) инфицирования;
- в) заболевания туберкулезом.

34. Непривитому здоровому ребенку в возрасте 4 месяцев следует:

- а) сделать прививку против туберкулеза без предварительной туберкулинодиагностики;
- б) провести предварительную туберкулинодиагностику для решения вопроса о последующей вакцинации против туберкулеза;

- в) провести вакцинацию против коклюша, дифтерии, столбняка и полиомиелита;
- г) направить на консультацию в кабинет иммунопрофилактики.

35. Ревакцинация БЦЖ необходима в связи с:

- а) угасанием иммунитета после вакцинации;
- б) наличием контакта с больным туберкулезом;
- в) отсутствием поствакцинального знака.

36. Для отбора лиц в целях проведения ревакцинации против туберкулеза используется проба:

- а) Пирке;
- б) Манту;
- в) Коха;
- г) по определению антител к микобактериям туберкулеза;
- д) ПЦР на ДНК микобактерий туберкулеза.

37. Доза вакцины БЦЖ, составляет (мг):

- а) 0,025;
- б) 0,05;
- в) 0,1;
- г) 1,0.

38. После вакцинации БЦЖ при наличии в семье больного туберкулезом ребенок изолируется на:

- а) 1 месяц;
- б) 2 месяца;
- в) 5 месяцев;
- г) 1 год.

39. В отношении детей из групп риска применяется схема вакцинации против гепатита В:

- а) 0; 1; 6 месяцев;
- б) 0; 1; 2; 6 месяцев;
- в) 0; 1; 2; 12 месяцев;
- г) 0; 3; 6 месяцев.

40. В отношении детей, не относящихся к группам риска, применяется схема вакцинации против гепатита В:

- а) 0; 1; 6 месяцев;
- б) 0; 1; 2; 6 месяцев;
- в) 0; 1; 2; 12 месяцев;
- г) 0; 3; 6 месяцев.

41. Помимо новорожденных, вакцинации против гепатита В подлежат:

- а) только представители групп риска;
- б) дети от 1 года до 18 лет включительно;
- в) подростки 15–17 лет;
- г) взрослые от 18 до 55 лет, не привитые ранее;
- д) взрослые от 18 до 35 лет, не привитые ранее.

42. Задачами иммунопрофилактики дифтерии являются:

- а) снижение заболеваемости до единичных случаев;
- б) снижение летальности;
- в) снижение частоты формирования тяжелых токсических форм заболевания;
- г) ликвидация возбудителя как вида.

43. Первичную вакцинацию от дифтерии детей старше 6 лет и взрослых проводят:

- а) АКДС-вакциной;
- б) АДС-анатоксином;
- в) АДС-М-анатоксином;
- г) АД-М-анатоксином.

44. Плановые возрастные ревакцинации для профилактики дифтерии у взрослых проводят:

- а) вакциной АКДС;
- б) АД-М-анатоксином;
- в) АДС-анатоксином;
- г) АДС-М-анатоксином.

45. Для экстренной профилактики дифтерии у взрослых используют:

- а) АКДС-вакцину;
- б) АДС-анатоксин;
- в) АДС-М-анатоксин;
- г) АД-М-анатоксин.

46. Введение дифтерийного анатоксина может вызвать прививочную реакцию в виде:

- а) гиперемии и уплотнения на месте инъекции;
- б) повышения температуры;
- в) полиморфной сыпи;
- г) недомогания.

47. При введении вакцины АКДС развивается иммунитет:

- а) антитоксический (к дифтерии и столбняку);
- б) антимикробный (к дифтерии и столбняку);
- в) антимикробный (к коклюшу);
- г) антитоксический и антимикробный (к дифтерии и столбняку).

48. Прививке АКДС-вакциной подлежат:

- а) здоровый ребенок в возрасте 5 месяцев, не привит;
- б) здоровый ребенок в возрасте 6 месяцев, в двухмесячном возрасте переболел коклюшем;
- в) здоровый ребенок в возрасте 9 месяцев, в возрасте 3 и 4 месяцев привит вакциной АКДС, в 5 месяцев перенес скарлатину;
- г) здоровый ребенок, 4 года 1 месяц, против коклюша, дифтерии, столбняка не вакцинирован.

49. Ребенку 9 лет (привит против дифтерии, последняя ревакцинация АКДС в 2 года), который находился в контакте с больным дифтерией:

- а) необходимо ввести АДС;
- б) необходимо ввести АДС-М;
- в) необходимо ввести АКДС;
- г) нет необходимости делать профилактические прививки.

50. Ребенку в возрасте 3 месяцев проводят прививки против:

- а) дифтерии;

- б) столбняка;
- в) коклюша;
- г) краснухи.

51. Противопоказания к введению АКДС-вакцины:

- а) заболевание дифтерией в анамнезе;
- б) злокачественные заболевания крови;
- в) заболевание гриппом 4 недели назад;
- г) отек Квинке после предыдущей прививки;
- д) заболевание коклюшем в анамнезе.

52. Для анализа состояния привитости против дифтерии используются показатели:

- а) охвата трехкратной вакцинацией детей в возрасте 12 месяцев;
- б) своевременности начала вакцинации;
- в) выполнения плана прививок;
- г) общий процент охвата прививками каждого возраста.

53. Циркуляция возбудителя дифтерии в результате активной иммунизации анатоксином:

- а) устраняется;
- б) частично устраняется;
- в) не устраняется.

54. Для взрослых, привитых против дифтерии более 10 лет назад и не привитых вообще, курс вакцинации состоит из:

- а) одной прививки и ревакцинации через 1,5–2 года;
- б) двух прививок с интервалом в 30 дней и ревакцинации через 6–9 месяцев.

55. Минимальный интервал между проведением прививок против дифтерии и другими прививками составляет:

- а) 2 недели;
- б) 1 месяц;
- в) 2 месяца.

56. Для специфической профилактики дифтерии используются препараты:

- а) АКДС;
- б) АДС;
- в) АДС-М;
- г) АД;
- д) АД-М;
- е) АС;
- ж) противодифтерийная сыворотка.

57. Иммуитет после перенесения коклюша в клинически выраженной форме сохраняется:

- а) пожизненно;
- б) 10–12 лет;
- в) 15–20 лет.

58. Активная иммунизация коклюша производится с помощью препарата:

- а) АКДС;
- б) АДС;
- в) АДС-М;
- г) АД;
- д) АД-М.

59. Необходимость плановых прививок против столбняка вызвана прежде всего:

- а) высокой заболеваемостью;
- б) высокой летальностью;
- в) высокой смертностью;
- г) большими экономическими потерями.

60. Реактогенность вакцины АКДС зависит от:

- а) дифтерийного компонента;
- б) столбнячного компонента;
- в) коклюшного компонента;
- г) всех компонентов.

61. Вакцинация против коклюша производится по схеме:

- а) с 3-месячного возраста трехкратное введение 0,5 мл препарата с 1,5-месячным интервалом, ревакцинация однократно через 12 месяцев после законченной вакцинации;

- б) с 3-месячного возраста четырехкратное введение 0,5 мл препарата с 1,5-месячным интервалом, ревакцинация однократно через 12 месяцев после законченной вакцинации.

62. Живую коревую вакцину (ЖКВ) вводят:

- а) в плановом порядке детям в возрасте 12 месяцев;
- б) для экстренной профилактики детям в возрасте 5 месяцев;
- в) для экстренной профилактики непривитым и не болевшим корью детям в возрасте старше 12 месяцев;
- г) в плановом порядке детям 6 лет.

63. В очаге кори экстренной вакцинации ЖКВ подлежат:

- а) взрослый 22 лет, неболевший и непривитый, два дня назад имевший контакт с больным;
- б) ребенок в возрасте 3 лет, неболевший и непривитый, десять дней назад имевший контакт с больным;
- в) здоровый ребенок в возрасте 12 месяцев, неболевший и непривитый, два дня назад имевший контакт с больным;
- г) ребенок в возрасте 9 месяцев, страдающий экссудативным диатезом в стадии обострения, два дня назад имевший контакт с больным.

64. Противопоказания к экстренной профилактике ЖКВ:

- а) беременность;
- б) хронический гепатит;
- в) заболевание корью в анамнезе без серологического подтверждения;
- г) анафилактическая реакция на аминогликозиды.

65. Вакцинация против кори детей до 12 месяцев нецелесообразна прежде всего в связи с:

- а) низким иммуногенезом у них;
- б) возможностью серьезных осложнений;
- в) ослабляющим влиянием антител матери на иммуногенез.

66. Живая коревая вакцина получена по принципу:

- а) Дженнера;
- б) Пастера;
- в) генной рекомбинации;
- г) селекции авирулентных штаммов.

67. В целях ликвидации кори в странах Европы необходимо достичь охвата иммунизацией:

- а) 95% детского населения в возрасте до 2 лет;
- б) 90% детского населения в возрасте до 2 лет;
- в) 95% детского населения в возрасте до 3 лет;
- г) 90% детского населения в возрасте до 3 лет.

68. Постинфекционный иммунитет при кори сохраняется:

- а) 10–12 лет;
- б) 20–25 лет;
- в) пожизненно.

69. Поствакцинальный иммунитет при кори составляет:

- а) 10–12 лет;
- б) 20–25 лет;
- в) пожизненный срок.

70. У 90% привитых с помощью ЖКВ детей через 12–17 дней обнаруживаются антитела:

- а) комплементсвязывающие;
- б) вируснейтрализующие;
- в) секреторные.

71. Проблема снижения заболеваемости корью в Российской Федерации на современном этапе определяется:

- а) состоянием эпидемической ситуации на отдельных территориях;
- б) летальностью;
- в) осложнениями от прививок;
- г) привитостью детского населения.

72. В соответствии с национальным календарем профилактических прививок (приказ МЗиСР РФ № 51н от 31 января

2011 г.) иммунизации против кори подлежат не привитые ранее, не имеющие сведений о прививках и не болевшие корью:

- а) только представители групп риска;
- в) подростки 15–17 лет включительно;
- г) взрослые от 18 до 55 лет;
- д) взрослые от 18 до 35 лет.

73. В соответствии с национальным календарем профилактических прививок (приказ МЗиСР РФ № 51н от 31 января 2011 г.) иммунизации против краснухи подлежат не привитые ранее, не имеющие сведений о прививках и не болевшие краснухой:

- а) дети от 1 года до 18 лет, не болевшие краснухой, не привитые против краснухи;
- б) дети от 1 года до 18 лет, не болевшие краснухой, привитые против краснухи однократно;
- в) все девушки от 18 до 25 лет;
- г) девушки от 18 до 25 лет не болевшие краснухой, не привитые против краснухи;
- д) беременные.

74. В соответствии с национальным календарем профилактических прививок (приказ МЗиСР РФ № 51н от 31 января 2011 г.) вакцинация против гемофильной инфекции проводится:

- а) новорожденным в первые 24 часа жизни, однократно, без последующих ревакцинаций;
- б) новорожденным на 3–7-й день жизни, однократно, без последующих ревакцинаций;
- в) двукратно, детям в 3 и 4,5 месяца, без последующих ревакцинаций;
- г) трехкратно, детям в 3, 4,5 и 6 месяцев, без последующих ревакцинаций;
- д) трехкратно, детям в 3, 4,5 и 6 месяцев с ревакцинацией в 18 месяцев.

75. В соответствии с национальным календарем профилактических прививок (приказ МЗиСР РФ № 51н от 31 января 2011 г.) вакцинация против гемофильной инфекции проводится:

- а) всем детям;
- б) детям с иммунодефицитными состояниями или с анатомическими дефектами, приводящими к резко повышенной опасности заболевания Нiv-инфекцией;
- в) детям, ВИЧ-инфицированным или рожденным от ВИЧ-инфицированных матерей;
- г) детям с онкогематологическими заболеваниями и/или длительно получающим иммуносупрессивную терапию;
- д) детям, находящимся в закрытых детских дошкольных учреждениях и специализированных интернатах;
- е) детям, проживающим в неблагоприятных коммунально-бытовых условиях.

76. Полиомиелитная вакцина применяется:

- а) в плановом порядке;
- б) для туровой иммунизации (НДИ) детей до 3–5 лет;
- в) переболевшему одноименной инфекцией;
- г) для экстренной профилактики.

77. В случае появления очага полиомиелита экстренной вакцинации подлежат:

- а) ребенок в возрасте 3 лет, привитой против полиомиелита;
- б) ребенок 3 лет, страдающий врожденным пороком сердца, не вакцинированный против полиомиелита;
- в) ребенок 4 лет с неизвестным прививочным анамнезом;
- г) взрослые, не вакцинированные против полиомиелита.

78. В соответствии с национальным календарем профилактических прививок (приказ МЗиСР РФ № 51н от 31 января 2011 г.) инактивированная вакцина для профилактики полиомиелита применяется:

- а) для первой и второй вакцинации всех детей;
- б) для первой, второй и третьей вакцинации всех детей;
- в) для первой и второй ревакцинации всех детей;
- г) для первой, второй и третьей вакцинации, а так же первой и второй ревакцинации детей, находящихся в закрытых детских дошкольных учреждениях и специализированных интернатах;
- д) для всех вакцинаций и ревакцинаций.

79. В соответствии с национальным календарем профилактических прививок (приказ МЗиСР РФ № 51н от 31 января 2011 г.) живая вакцина для профилактики полиомиелита применяется:

- а) для всех вакцинаций и ревакцинаций;
- б) для третьей вакцинации и всех последующих ревакцинаций детей, не относящихся к группам риска;
- в) для первой, второй и третьей вакцинации всех детей;
- г) для первой и второй ревакцинации всех детей;
- д) для третьей ревакцинации детей, находящихся в закрытых детских дошкольных учреждениях и специализированных интернатах.

80. Прививке против паротита подлежат дети:

- а) в возрасте 6 месяцев, не болевшие паротитом;
- б) в возрасте 12 месяцев, не болевшие паротитом;
- в) в возрасте 12 месяцев, переболевшие паротитом;
- г) дети в возрасте 6 лет, привитые ЖПВ в 12 месяцев.

81. В очаге эпидемического паротита экстренной иммунизации ЖПВ подлежат:

- а) ребенок 2 лет, получивший вакцинацию по календарю прививок;
- б) ребенок 2 лет, страдающий врожденным пороком сердца (в стадии ремиссии), не вакцинированный паротитной вакциной;
- в) ребенок 4 лет, непривитый и не болевший паротитом, имевший контакт с больным 2 дня назад;
- г) ребенок 3 лет, непривитый и не болевший паротитом, имевший контакт с больным неделю назад.

82. Одноименная прививка здоровому ребенку не проводится, если он перенес:

- а) туберкулез;
- б) дифтерию;
- в) столбняк;
- г) паротит;
- д) полиомиелит.

83. Дети с клиническими проявлениями СПИД могут быть иммунизированы вакциной:

- а) БЦЖ;
- б) АКДС;
- в) полиомиелитной инактивированной;
- г) коревой;

84. Источником заражения непривитых детей, особенно раннего возраста, могут стать дети, вакцинированные против:

- а) кори;
- б) паротита;
- в) туберкулеза;
- г) полиомиелита (живой вакциной);
- д) коклюша.

85. Установите соответствие.

Местные проявления течения вакцинального процесса БЦЖ	Сроки
1. Образование «лимонной корочки»	а) 15–20 мин
2. Появление инфильтрата	б) 4–6 мес.
3. Нагноение и изъязвление инфильтрата	в) 4–6 нед.
4. Образование рубца после отпадения корочки	г) 6–8 мес.
	д) 10–12 мес.
	е) 15–18 мес.

86. Установите соответствие.

Осложнения после введения АКДС	Проявления
1. Местные реакции	а) инфильтрат
2. Поражения ЦНС	б) абсцесс
3. Аллергические реакции	в) судороги
	г) энцефалитическая реакция
	д) энцефалит
	е) аллергическая сыпь и отек
	ж) астматический синдром
	з) сывороточная болезнь
	и) анафилактический шок
	к) коллаптоидное состояние

87. Установите соответствие.

Препарат	Схема вакцинации
1. АКДС	а) с 3 мес. двукратно с интервалом 1,5 мес.
2. АДС	б) с 3 мес. трехкратно с интервалом 1,5 мес.
	в) с 5 мес. двукратно с интервалом 1,5 мес.
	г) с 5 мес. трехкратно с интервалом 1,5 мес.

88. Установите соответствие.

Препарат	Схема ревакцинации
1. АКДС	а) однократно через 12 мес. после заключительной вакцинации
2. АДС	б) двукратно с интервалом 1,5 мес. через 1,5–2 года после заключительной вакцинации
	в) однократно через 9–12 мес. после заключительной вакцинации
	г) двукратно с интервалом 1,5 мес. через 9–12 мес. после заключительной вакцинации

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	в	23	б, в	45	в, г	67	а
2	а, в	24	а, б, в, г	46	а, б, в, г	68	в
3	а, б, в, г	25	а, б, в	47	а, в	69	а
4	г	26	а, б, г	48	а, в	70	б
5	а, б, в, г, д	27	б, в	49	б	71	а, г
6	а, б, в	28	б	50	а, б, в.	72	в, д
7	а, б	29	а	51	б, г, д	73	а, б, г
8	б, д	30	в	52	а, б, г	74	д
9	б, г	31	б	53	в	75	б, в, г, д
10	в, г	32	в	54	б	76	а, б, в, г
11	а, б	33	б	55	б	77	б, в, г
12	б, в, г	34	б	56	а, б, в, г, д	78	а, г
13	в	35	а	57	в	79	б, д
14	б	36	б	58	а	80	б, г
15	а	37	б	59	б	81	б, в

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
16	в	38	б	60	в	82	а, г
17	г	39	в	61	а	83	б, в
18	в	40	а	62	а, в, г	84	г
19	г	41	а, д	63	а, в	85	1 — а; 2 — в; 3 — б; 4 — г
20	б	42	а, б, в	64	а, г	86	1 — а, б; 2 — в, г, д, к; 3 — е, ж, з, и
21	а	43	в, г	65	в	87	1 — б; 2 — а
22	г	44	б, г	66	б	88	1 — а; 2 — в

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИВИВОЧНОГО ДЕЛА

1. План прививок в детской поликлинике на педиатрическом участке составляет:

- а) сестра-картотетчица;
- б) главная сестра поликлиники;
- в) участковый педиатр;
- г) заместитель главного врача поликлиники.

2. Для составления плана прививок в детской поликлинике необходимы следующие документы:

- а) календарь прививок;
- б) перепись детского населения;
- в) форма 063/у;
- г) сертификат о профилактических прививках.

3. Перепись детского населения проводят:

- а) один раз в году;
- б) два раза в году;
- в) один раз в 5 лет;
- г) один раз в 2 года.

4. Перепись детского населения проводит на педиатрическом участке:

- а) сестра-картотетчица;

- б) участковая сестра;
- в) участковый педиатр;
- г) помощник эпидемиолога.

5. Проверка качества переписи, проведенной в детской поликлинике, осуществляется:

- а) сравнением с результатами предыдущей переписи;
- б) по данным РЭУ;
- в) выборочным активным патронажем по домам участка;
- г) на приеме у участкового педиатра.

6. Сводный план профилактических прививок по детской поликлинике составляет:

- а) главный врач поликлиники;
- б) врач-эпидемиолог;
- в) главная сестра поликлиники;
- г) сестра-картотетчица.

7. Персональную ответственность за планирование, организацию, проведение, полноту охвата и достоверность учета профилактических прививок несет в детской поликлинике:

- а) главная медицинская сестра;
- б) главный врач поликлиники;
- в) сестра-картотетчица;
- г) оформленное приказом лицо (из числа педиатров), ответственное за данный раздел работы.

8. Персональную ответственность за планирование, организацию, проведение, полноту охвата и достоверность учета профилактических прививок в поликлинике для взрослых несет:

- а) врач-инфекционист;
- б) главный врач поликлиники;
- в) врач подросткового кабинета;
- г) главная медицинская сестра.

9. Обязательность плановых прививок детям против инфекционных заболеваний определяется:

- а) национальным календарем прививок;

- б) законом РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии»;
- в) приказом Минздрава РФ;
- г) указанием Роспотребнадзора.

10. В установленные учетные формы должны быть занесены сведения о выполненной прививке:

- а) дата введения препарата;
- б) название препарата;
- в) доза препарата;
- г) контрольный номер и серия.

11. Учетными документами для регистрации профилактических прививок и иммунологических проб являются:

- а) карта профилактических прививок (ф. 063/у);
- б) история развития ребенка (ф. 112);
- в) индивидуальная карта ребенка (ф. 26);
- г) сертификат о прививке (ф. 156/е-93).

12. Критериями качества иммунопрофилактики является:

- а) полнота охвата прививками;
- б) снижение заболеваемости;
- в) результаты серологического мониторинга;
- г) результаты аллергологических проб.

13. Оценка эпидемиологической эффективности иммунизации проводится прежде всего по:

- а) тенденции динамики заболеваемости;
- б) изменению параметров сезонности;
- в) снижению заболеваемости иммунизированных по сравнению с неиммунизированными;
- г) изменению возрастной структуры заболеваемости.

14. Установите правильную последовательность этапов проведения профилактических прививок:

- а) учет и регистрация прививок;
- б) планирование профилактических прививок;
- в) проведение прививок;

- г) составление заявок на МИБП и обеспечение ими учреждений здравоохранения;
- д) транспортировка и хранение МИБП («холодовая цепь»).

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	в	8	а
2	а, б, в	9	б
3	б	10	а, б, в, г
4	б	11	а, б, в, г
5	в	12	а, в, г
6	в	13	в
7	г	14	б, г, д, в, а

Ситуационные задачи

Задача 1. Оцените полноту охвата вакцинацией против коклюша детей в возрасте до 1 года в 2009 г. в поликлинике № 5 города Б., если известно, что одну прививку получило 79 детей, две прививки — 68 человек, три прививки — 42 человека.

Общее число детей в возрасте от 0 до 11 месяцев 29 дней, состоящих на учете в лечебно-поликлинической организации на 31 декабря 2009 г., составляло 341 человек.

Можно ли на основании имеющихся данных оценить показатель привитости? Ответ обоснуйте.

Задача 2. Семья из шести человек (мать, 37 лет; отец, 41 год; дети: сын, 1 год 5 месяцев; дочь, 8 лет; дочь, 9 лет; сын, 14 лет) прибыли на постоянное место жительства в Российскую Федерацию из Туркменистана.

Со слов матери известно, что дети были полностью вакцинированы, однако документы об иммунопрофилактике отсутствуют. В медицинской карте старшего сына указано, что в 5 лет он переболел коревой краснухой, в медицинских справках обеих дочерей есть отметки о заболевании дифтерией 5 лет назад. Данные о прививках взрослых также отсутствуют.

1. Определите необходимость и тактику иммунизации членов данной семьи.

2. Составьте индивидуальные схемы прививок против различных инфекций членов семьи.

Задача 3. По данным Управления Роспотребнадзора, на территории района А. города Н. уже на протяжении 2 лет регистрируется высокая заболеваемость вирусным гепатитом А ($70,5-81,3^0/_{0000}$, что в 3–5 раз выше, чем в других районах города). В прошлом году были зарегистрированы две вспышки: в детском саду № 5 — вспышка бытового типа (15 случаев); в микрорайоне Новый — вспышка водного типа (34 случая).

Управлением Роспотребнадзора совместно с ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» организован и внедрен комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий, включающий усиление санитарно-противоэпидемического режима на эпидзначимых объектах, гиперхлорирование воды, ремонт водопроводных сетей, совершенствование лечебно-диагностических мероприятий и др.

1. Оцените эпидемическую ситуацию в данном районе и возможные результаты проводимых мероприятий.

2. Обоснуйте необходимость иммунопрофилактики вирусного гепатита А и разработайте ее тактику в районе.

3. Какие иммунобиологические препараты могут быть использованы для иммунопрофилактики?

Задача 4. Для иммунопрофилактики против кори, эпидемического паротита и краснухи в прививочный кабинет детской поликлиники согласно поданной заявке на иммунобиологические препараты из территориального склада доставлена партия вакцины ММР_{II} новой серии.

При анализе результатов иммунизации 320 детей вакциной ММР_{II} новой серии в прививочном кабинете поликлинике установлено, что у 7% привитых детей отмечался подъем температуры до 38 °С на 5–10-е сутки после вакцинации, у 3% детей отмечалась сыпь на 10–15-й день после прививки, в 2% случаев имелись жалобы на боли в суставах.

У одного ребенка возникла анафилактическая реакция через 15 мин после введения препарата.

1. Оцените ситуации, возникшие после вакцинации.

2. Определение необходимые мероприятия.

Задача 5. В одной из групп студентов первого курса педагогического училища возник случай менингококкового менингита. При эпидемиологическом изучении очага генерализованной формы менингококковой инфекции (ГФМИ), проведенном эпидемиологом ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии», было организовано бактериологическое обследование всех учащихся педагогического училища и преподавателей.

В результате бактериологического обследования среди учащихся было выявлено 32% носителей менингококков. Из них у 10 человек признаки назофарингита.

1. Определите комплекс противоэпидемических мероприятий в очаге.

2. Есть ли необходимость применения средств иммунопрофилактики?

3. Какие существуют препараты профилактики менингококковой инфекции и каков порядок проведения иммунопрофилактики?

Задача 6. При организации иммунопрофилактики в детском саду врачу ДОО необходимо определить тактику плановой и экстренной иммунопрофилактики детей в следующих ситуациях.

1. Ребенку в дошкольной группе пришел срок проведения ревакцинации против кори, паротита и краснухи, но он получил нормальный человеческий иммуноглобулин 1 месяц назад как контактный в домашнем очаге ветряной оспы.

2. В младшей группе, находящейся на карантине по поводу вирусного гепатита А, проводится экстренная иммуноглобулинопрофилактика. Один ребенок за 3 недели до этого был ревакцинирован живой полиомиелитной вакциной, а другой ребенок — накануне (3 дня назад) получил законченную вакцинацию против гепатита В.

Задача 7. В травматологическом пункте района Д. возникли следующие ситуации.

1. Был доставлен пострадавший в дорожно-транспортном происшествии молодой человек 17 лет. При осмотре потерпевшего врач констатировал наличие скарифицированной раневой поверхности бедра и ожог 2-й степени.

II. За помощью обратилась женщина 45 лет, укушенная бродячей собакой в тот момент, когда бежала к своей машине. Рана на левой голени неглубокая. При сборе анамнеза врачом было установлено, что больная в очередной раз ревакцинировалась против дифтерии 3 года назад. Сертификат профилактических прививок был представлен позднее родственником пациентки.

1. Определите, экстренную профилактику каких инфекций необходимо проводить в каждом случае.

2. Определите тактику иммунопрофилактики, если это необходимо, препараты, место ее проведения.

Задача 8. При возникновении следующих ситуаций показано проведение ряда мероприятий по профилактике возникновения гепатита В.

I. Хирург, не вакцинированный ранее против гепатита В, порезал руку в перчатке скальпелем при проведении операции у пациента — носителя HBs-антигена.

II. Ребенок родился от матери, перенесшей острый вирусный гепатит В во втором триместре беременности.

III. У пациента установлен диагноз «хронический активный гепатит В». Он проживает в однокомнатной квартире с женой 35 лет и сыном 10 лет, оба не привиты против вирусного гепатита В.

IV. Врач-лаборант клинической лаборатории ЛПУ разбила пробирку с кровью от больного — носителя HBs-антигена. Кровь попала на незащищенную кожу рук. Врач-лаборант была полностью привита против гепатита В год назад.

1. Определите необходимость иммунопрофилактики в каждом случае.

2. Какие виды иммунопрофилактики возможны? Назовите препараты и схемы.

3. Какие еще противоэпидемические мероприятия необходимо провести в каждом из случаев?

Задача 9. В нижеследующих случаях определите правильность назначения врачом-педиатром прививок.

1. Ребенок в возрасте 5 месяцев. Три недели назад перенес ОРВИ. В настоящее время здоров. Врачом назначена прививка АДС-М.

2. Ребенку 6 месяцев. В 4 месяца получил прививку вакциной АКДС, через 3–5 дней после прививки в месте ее введения появилось уплотнение, по реакции ребенка слегка болезненное. Через 2 недели уплотнение рассосалось. В настоящее время ребенок здоров. Подлежит прививке вакциной АДС-М.

3. Ребенку 7 месяцев, в 4 и 5 месяцев привит вакциной АКДС. Через день после второй прививки появилась температура до 39 °С, сыпь, судорожный крик. Ребенок госпитализирован и выписан из больницы с диагнозом «ОРВИ + поствакцинальная реакция на вакцину АКДС». В настоящее время здоров, назначена вакцинация АДС-М.

4. Ребенку 4 года, вакцинирован в 5, 7 и 10 месяцев АКДС-вакциной. Подлежит ревакцинации против дифтерии и столбняка препаратом АДС-М.

Задача 10. Для оценки эффективности живой коревой вакцины на двух территориях Пермской области проведены полевые испытания иммунобиологического препарата. Результаты испытаний представлены в табл. 2.4.1.

Таблица 2.4.1

**Результаты контролируемого эпидемиологического
полевого опыта по оценке потенциальной эффективности
живой коревой вакцины**

Год	Место проведения	Число наблюдений		Показатели заболеваемости на 1000 человек	
		опыт	контроль	привитые	непривитые
1980	г. Березники*, Пермская обл.	8605	7920	104,0	520,0
1980	Село Барда, Пермская обл.	945	1200	72,0	440,0
1982	г. Березники*, Пермская обл.	9940	9200	42,0	255,0
1982	Село Барда, Пермская обл.	840	965	33,0	265,0

* г. Березники — крупнейший промышленный центр Пермской области с высоким уровнем загрязнения атмосферы (формальдегид, толуол, никель, кобальт, марганец).

Оценка эпидемиологической эффективности живой коревой вакцины в условиях массового ее применения проведена в 1988–1989 гг. в Перми. Результаты отражены в табл. 2.4.2.

Таблица 2.4.2

Заболеваемость корью среди привитых и непривитых детей в Перми в условиях массового применения живой коревой вакцины (в показателях на 1000)

Год	Численность детей в возрасте до 14 лет				Всего заболело корью			
	всего	привитых	переболевших	непривитых	привитые		непривитые	
					абс.	%	абс.	%
1988	30 500	23 550	4180	2770	33	1,4	19	6,8
1989	32 500	24 000	3760	4740	372	15,5	370	78,8

1. Рассчитайте индекс эпидемиологической эффективности живой коревой вакцины в условиях контролируемого эпидемиологического опыта (табл. 2.4.1) и при массовом ее применении (табл. 2.4.2).

2. Выскажите гипотезу о возможных факторах, определяющих различие показателей в условиях контролируемого эпидемиологического опыта, проведенного на различных территориях в разные годы.

3. Сопоставьте полученные данные и выскажите гипотезу о возможных причинах различий показателей, характеризующих потенциальную и фактическую эффективность противокоревой вакцины.

Раздел 5

Санитарная охрана территорий

1. СП 3.4.2318-08 «Санитарная охрана территории Российской Федерации» распространяются на:

- а) все особо опасные инфекционные и паразитарные болезни животных;
- б) все особо опасные инфекционные и паразитарные болезни человека;
- в) инфекционные и паразитарные болезни, экзотические для РФ;
- г) инфекционные и паразитарные болезни, перечень которых строго определен.

2. СП 3.4.2318-08 «Санитарная охрана территории Российской Федерации» распространяются на болезни:

- а) геморрагическая лихорадка с почечным синдромом;
- б) лихорадка желтая;
- в) лихорадка Ласса;
- г) лихорадка Марбург;
- д) лихорадка Эбола;
- е) чума.

3. СП 3.4.2318-08 «Санитарная охрана территории Российской Федерации» распространяются на болезни:

- а) оспа;
- б) полиомиелит, вызванный диким полиовирусом;

- в) человеческий грипп, вызванный новым подтипом;
- г) тяжелый острый респираторный синдром;
- д) туляремия.

4. СП 3.4.2318-08 «Санитарная охрана территории Российской Федерации» распространяются на болезни:

- а) холера;
- б) гепатит С;
- в) желтая лихорадка;
- г) лихорадка Ласса;
- д) сифилис;
- е) болезнь, вызванная вирусом Марбург.

5. СП 3.4.2318-08 «Санитарная охрана территории Российской Федерации» распространяются на:

- а) любое событие в области общественного здравоохранения, которое может иметь международное значение;
- б) болезнь, вызванную вирусом Марбург;
- в) болезнь, вызванную вирусом Эбола;
- г) малярию;
- д) лихорадку Западного Нила;
- е) клещевой энцефалит.

6. СП 3.4.2318-08 «Санитарная охрана территории Российской Федерации» распространяются на:

- а) крымскую геморрагическую лихорадку;
- б) лихорадку денге;
- в) любое событие в области общественного здравоохранения, в том числе санитарно-гигиенического характера, которое может иметь международное значение;
- г) сепсис;
- д) лихорадку Рифт-Валли (долины Рифт);
- е) туберкулез.

7. СП 3.4.2318-08 «Санитарная охрана территории Российской Федерации» распространяются на:

- а) гепатит В;
- б) менингококковую болезнь;

- в) туберкулез с выделением лекарственно-устойчивых микобактерий;
- г) мелиоидоз;
- д) все особо опасные инфекционные болезни, имеющие высокую социальную и эпидемиологическую опасность.

8. СП 3.4.2318-08 «Санитарная охрана территории Российской Федерации» распространяются на:

- а) инфекционные болезни, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- б) на болезни и другие события, требующие принятия решений для оценки и уведомления о выявлении чрезвычайных ситуаций;
- в) на чрезвычайные ситуации, связанные с вывозом с территории Российской Федерации товаров и грузов, представляющих риск для здоровья людей;
- г) на чрезвычайные ситуации, связанные с ввозом на территорию Российской Федерации товаров и грузов, представляющих опасность для населения.

9. СП 3.4.2318-08 «Санитарная охрана территории Российской Федерации» применяют при проведении:

- а) санитарно-карантинного контроля в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации;
- б) санитарно-карантинного контроля в пунктах вывоза через государственную границу;
- в) санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий на территории Российской Федерации в целях санитарной охраны;
- г) санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий охраны территорий соседних государств;
- д) санитарно-гигиенического контроля в пунктах ввоза и вывоза через государственную границу.

10. Согласно СП 3.4.2318-08 «Санитарная охрана территории Российской Федерации», экзотичными болезнями для Российской Федерации являются:

- а) лихорадка Западного Нила;
- б) лихорадка Ласса;
- в) чума;
- г) лихорадка денге.

11. Согласно СП 3.4.2318-08 «Санитарная охрана территории Российской Федерации», эндемичными болезнями для Российской Федерации являются:

- а) оспа;
- б) лихорадка Рифт-Валли (долины Рифт);
- в) крымская геморрагическая лихорадка;
- г) лихорадка, вызванная вирусом Марбург;
- д) лихорадка, вызванная вирусом Эбола;
- е) менингококковая болезнь.

12. События, выявленные национальной системой надзора, о которых в соответствии с международными медико-санитарными правилами (2005) следует уведомить ВОЗ:

- а) оспа;
- б) туберкулез, вызванный микобактериями, резистентными к лекарственным средствам;
- в) полиомиелит, вызванный диким полиовирусом;
- г) человеческий грипп, вызванный новым подтипом;
- д) корь;
- е) тяжелый острый респираторный синдром (ТОРС).

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	г	7	б
2	б, в, г, д, е	8	а, б, г
3	а, б, в, г	9	а, в
4	а, в, г, е	10	б, г
5	а, б, в, г, д	11	в, е
6	б, в, д	12	а, в, г, е

Ситуационные задачи

Задача 1. 12.08 в 14 часов по московскому времени администрация черноморского порта Н. приняла радиограмму о прибытии в 21 час судна, на борту которого имеется больной с подозрением на чуму. Судно, принадлежащее одному из азиатских государств, эндемичному по чуме, вышло из порта отправления 08.11.

Составьте план противоэпидемических мероприятий.

Задача 2. 28.07 руководству территориального управления в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека на транспорте города Т. в 10 часов по московскому времени поступило телеграфное сообщение, что в скором поезде № 9, вагоне № 5, следующем из неблагополучной по холере страны, выявлен больной с диареей в тяжелом состоянии. Больной находится в купейном вагоне, во время следования в пути посещал вагон-ресторан. В город Т. поезд прибывает в 13 ч.

1. Составьте план первичных мероприятий, которые мог бы провести медицинский работник в поезде.

2. Составьте план противоэпидемических мероприятий, которые следует провести по прибытии поезда в город Т.

Задача 3. 15.07 после семидневного нахождения в пути в морской порт М. прибыло судно из эндемичного по холере государства. В трюмах корабля фруктовые соки находятся в металлических упаковках, а цитрусовые (апельсины, лимоны) — в ящиках.

На 15.07 холера в порту отправления не зарегистрирована.

Врачом санитарно-карантинного отделения на основании морской санитарной декларации выявлено, что на вторые сутки рейса у двух членов экипажа наблюдались многократная рвота и диарея.

Составьте план противоэпидемических мероприятий.

Задача 4. 01.08 в аэропорт города Н. прибыл самолет из эндемичной по холере страны. Врач санитарно-карантинного пункта аэропорта при осмотре самолета выявил больного гражданина России с диареей.

Из санитарной части общей декларации самолета следует, что в аэропорту Т. на территории Российской Федерации высажена

группа иностранных туристов (10 человек) и группа российских специалистов (12 человек), которые являются жителями города Т., работавшими за рубежом. С 03.08 по 12.08 среди прибывших россиян и членов их семей выявлен один человек с легкой диареей и два носителя *V. cholerae*. 10.08 из пресного водоема города Т. был выделен *V. cholerae* O139. Все выделенные штаммы холерного вибриона холероген не образовывали.

Составьте план противоэпидемических мероприятий в аэропорту и в городе Т.

Задача 5. 12.08 в инфекционное отделение южного курортного портового города П. с населением 100 000 человек поступил местный житель с диагнозом «пищевая токсикоинфекция». При бактериологическом исследовании фекалий выделен токсигенный штамм *V. cholerae* O139.

Ретроспективный эпидемиологический анализ показал, что в июле текущего года заболеваемость острыми кишечными инфекциями была в несколько раз выше, чем в прошлые годы. В конце июня текущего года в порту в течение 10 дней находился теплоход с иностранными туристами из разных стран Азии и Африки. В городе зарегистрировано около 90 000 неорганизованных отдыхающих.

Составьте план противоэпидемических мероприятий.

Частная эпидемиология инфекционных болезней

Раздел 6

Антропонозы

БОЛЕЗНИ С ФЕКАЛЬНО-ОРАЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ ПЕРЕДАЧИ

Брюшной тиф. Паратифы А и В

1. Механизм передачи брюшного тифа:

- а) трансмиссивный;
- б) фекально-оральный;
- в) контактный;
- г) водный.

2. К конечным факторам передачи брюшного тифа относятся:

- а) вода;
- б) почва;
- в) пищевые продукты;
- г) мухи.

3. Основными факторами передачи при брюшном тифе является:

- а) салат из овощей;
- б) яйца и яйцепродукты;
- в) мясо и мясные изделия;
- г) вода и молоко.

4. Источниками инфекции при брюшном тифе являются:

- а) больной человек;
- б) человек-бактерионоситель;
- в) больное животное;
- г) животное-бактерионоситель.

5. Источниками инфекции при брюшном тифе могут быть:

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

6. Для брюшного тифа наиболее характерно:

- а) острое носительство с частотой 10–15%;
- б) острое носительство с частотой 3–5%;
- в) хроническое носительство с частотой 3–5%;
- г) хроническое носительство с частотой 10–15%.

7. От начала заболевания максимальное бактериовыделение с калом у больного брюшным тифом наблюдается:

- а) на 1-й неделе;
- б) на 2–3-й неделе;
- в) на 4–5-й неделе;
- г) отсутствует.

8. Укажите, какие источники инфекции обеспечивают скрыто-протекающий эпидемический процесс брюшного тифа:

- а) острые бактерионосители;
- б) хронические бактерионосители;
- в) больные манифестной формой;
- г) все ответы верны.

9. Больной брюшным тифом максимально заразен в:

- а) конце инкубации;
- б) первые дни болезни;
- в) период реконвалесценции;
- г) конце второй и начале третьей недели болезни.

10. При брюшном тифе наибольшее значение имеет выделение возбудителя в окружающую среду:

- а) со слюной и мочой;
- б) со слюной и фекалиями;
- в) с фекалиями и мокротой;
- г) с фекалиями и мочой;
- д) с рвотными массами и слюной.

11. Лабораторное обследование человека при подозрении на брюшной тиф включает:

- а) бактериологическое исследование крови на гемокультуру;
- б) бактериологическое исследование мочи;
- в) бактериологическое исследование фекалий;
- г) бактериологическое исследование ликвора.

12. Исследование на гемокультуру в целях выявления заболевания брюшным тифом проводится при лихорадке неясного генеза длительностью более:

- а) 3 дней;
- б) 5 дней;
- в) 7 дней;
- г) 10 дней.

13. К числу лабораторных методов раннего выявления больных брюшным тифом относятся:

- а) бактериологическое исследование кала;
- б) бактериологическое исследование мочи;
- в) реакция непрямой (пассивной) гемагглютинации;
- г) исследование крови на гемокультуру.

14. Показанием к экстренной фагопрофилактике брюшного тифа является:

- а) наличие инфекции у взрослого с противопоказаниями к вакцинации;
- б) наличие инфекции у ребенка 13 лет при угрозе вспышки на территории;

- в) контактный в очаге брюшного тифа;
- г) лица, проживающие на территории при угрозе вспышки, при наличии противопоказаний к вакцинации.

15. Специфическая профилактика брюшного тифа проводится:

- а) вакцинами;
- б) иммуноглобулинами;
- в) бактериофагами;
- г) анатоксинами.

16. Возникновение пищевых вспышек брюшного тифа чаще всего связано с:

- а) наличием на пищевом объекте хотя бы одного своевременно не выявленного хронического бактерионосителя;
- б) низкой санитарной культурой персонала пищевых объектов;
- в) нарушением технологии приготовления блюд;
- г) наличием на пищевом объекте своевременно не выявленного больного бессимптомной формой.

17. Особенности воды как фактора передачи, обуславливающие характерные черты водных вспышек брюшного тифа:

- а) постоянное и широкое использование воды для питья и бытовых нужд;
- б) реальная возможность загрязнения питьевой воды канализационными стоками;
- в) относительное постоянство места потребления питьевой воды;
- г) способность возбудителя размножаться в воде.

18. Для водных вспышек брюшного тифа наиболее характерны следующие признаки:

- а) возникновение вспышек на территориях, неблагополучных по брюшному тифу;
- б) территориальная «привязанность» большинства случаев заболевания к определенному водоему;
- в) высокая заболеваемость детей, особенно до 3 лет;

- г) продолжительность вспышки не превышает максимальной длительности одного инкубационного периода.

19. Для водных вспышек брюшного тифа характерны следующие признаки:

- а) продолжительность вспышки превышает максимальную длительность одного инкубационного периода;
- б) преобладание легких и средней тяжести клинических форм;
- в) выделение от больных возбудителей, относящихся к разным фаготипам;
- г) отсутствие предшествующего вспышке брюшного тифа выраженного подъема заболеваемости прочими острыми кишечными инфекциями (ОКИ).

20. Для пищевых вспышек брюшного тифа, в частности, характерны следующие признаки:

- а) диффузное распределение заболеваний по территории;
- б) преобладание среднетяжелых и тяжелых клинических форм;
- в) продолжительность вспышки превышает один максимальный инкубационный период;
- г) выделение у заболевших культур одного фаготипа.

21. Для пищевых вспышек брюшного тифа, в частности, характерны следующие признаки:

- а) территориальная «привязанность» случаев заболеваний к пищевому объекту;
- б) возникновение вспышек возможно лишь на эндемичных территориях;
- в) подъем заболеваемости прочими ОКИ в период предшествующий вспышке брюшного тифа;
- г) продолжительность вспышки не превышает одного максимального инкубационного периода.

22. Разный уровень заболеваемости брюшным тифом на разных территориях в первую очередь определяется:

- а) различиями в вирулентности штаммов *S. typhi*, циркулирующих на этих территориях;

- б) различиями в наборе фаготипов *S. typhi*, характерных для отдельных территорий;
- в) различной возрастной структурой населения;
- г) различиями в степени санитарно-коммунального благоустройства.

23. В районах с высокой заболеваемостью брюшным тифом для внутригодовой динамики наиболее характерна:

- а) летне-осенняя сезонность;
- б) осенняя сезонность;
- в) равномерность распределения заболеваемости по месяцам;
- г) зимняя сезонность.

24. Для заболеваемости паратифами А и В характерно:

- а) повсеместное распространение паратифа А и паратифа В;
- б) повсеместное распространение паратифа А;
- б) повсеместное распространение паратифа В;
- в) распространение паратифа А преимущественно в странах Юго-Восточной Азии и Африки;
- в) распространение паратифа В преимущественно в странах Юго-Восточной Азии и Африки.

25. Установите соответствие.

Нозоформа	Ведущий путь передачи
1. Паратиф А	а) водный
2. Паратиф В	б) пищевой
	в) контактно-бытовой

26. Установите соответствие.

Нозоформа	Источник инфекции
1. Паратиф А	а) больной человек
2. Паратиф В	б) бактерионоситель
	в) крупный и мелкий рогатый скот
	г) домашние птицы

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	б	10	г	19	а, б, в
2	а, в	11	а, б, в	20	а, б, г
3	г	12	б	21	г
4	а, б	13	г	22	г
5	а, б, г	14	в, г	23	а
6	а, в	15	а, в	24	б, в
7	б	16	а, б, в	25	1 — а; 2 — б
8	б	17	а, б, в	26	1 — а; 2 — а, б, в
9	г	18	а, б		

Ситуационные задачи

Задача 1. В период с 1 января по 15 февраля 2000 г. в городе N была зарегистрирована вспышка брюшного тифа в количестве 68 случаев (табл. 2.6.1).

Таблица 2.6.1

Заболееваемость брюшным тифом и ОКИ за период вспышки по пятидневкам

	1– 5/I	6– 10	11– 15	16– 20	21– 25	26– 31	1– 5/II	6– 10	11– 15	Итого
Брюшной тиф	–	4	32	18	7	3	1	2	1	68
Дизентерия	8	8	4	2	4	–	3	–	–	29
Прочие ОКИ	16	5	1	–	3	1	–	2	–	28
Итого	24	17	37	20	14	4	4	4	1	125

Общая характеристика города N. Население города составляет 45 тыс. человек. На территории расположен текстильный комбинат, ремонтно-механический завод, хлебозавод, девять детских дошкольных учреждений, больница на 270 коек, восемь столовых, девять продовольственных магазинов. В 2 км от города расположен молочный завод, выпускающий 50–70 тонн молока и молочнокислых продуктов, которые реализуются через два специализированных магазина города. По данным бактериологических исследований за 1999 г. в среднем молочная продукция

не отвечала ГОСТу и санитарным требованиям в 19% случаев. Качество продукции было особенно низким в летний период времени. Так, в июле удельный вес нестандартной продукции (молочной) был 27%, а в конце года (декабрь) составил 13%. Водоснабжение города осуществляется от двух водопроводов, один из которых находится в введении ремонтно-механического завода, второй — текстильного комбината. Первый водопровод питается от двух артезианских скважин, из которых вода подается насосом в резервуар 100 м³ и водонапорную башню с баком 60 м³, далее вода поступает в разводящую сеть. Водой данного водопровода снабжается небольшая часть города, а именно рабочий поселок, население которого составляет лишь 2500 человек. Основной водопровод, подающий воду в центральную часть города (снабжает водой 42 500 чел.), принадлежит текстильному комбинату. Состав водопроводных сооружений: девять артезианских скважин производительностью 280 м³/ч, насосная станция мощностью 800 м³/ч. Водопроводная и канализационные сети, принадлежащие текстильному комбинату, находятся в неудовлетворительном состоянии. Так, 31 декабря была авария на канализационных сетях в районе перекрестка улиц Школьная и Первомайская в результате засорения основного канализационного коллектора. При этом имел место выход сточных вод на поверхность. Устранение аварии затянулось на несколько дней. Удельный вес нестандартных по бактериологическим показателям проб питьевой воды из водопровода ремонтно-механического завода за 1999 г. в среднем составил 2,2%, текстильного комбината — 7,1%. При исследовании воды из водопровода текстильного комбината от 01.01.2000 коли-индекс составил 1000.

Предэпидемический период. Ежегодно на территории города N регистрировалось 1–2 случая брюшного тифа. В 1999 г. было зарегистрировано 2 случая — в октябре и ноябре (фаготип возбудителей А и Е соответственно). Кроме того, к моменту вспышки в городе N под наблюдением находился один хронический бактерионоситель возбудителей брюшного тифа (фаготип Е). Заболеваемость дизентерией и прочими кишечными инфекциями до вспышки была спорадической. В частности, в течение декабря 1999 г. было зарегистрировано 8 случаев дизентерии и 12 случаев прочих кишечных инфекций.

Характеристика вспышки. В январе 2000 г. среди населения города N после массовых заболеваний дизентерией Зонне, Флекснера и прочими ОКИ участились случаи брюшного тифа.

Из 68 заболевших брюшным тифом 63 были выявлены по клинике, из них 54 при обращении за медицинской помощью и 9 человек активно при подворных обходах. Остальные 5 человек были выявлены по результатам лабораторных исследований, в том числе 3 человека по бактериологическому анализу кала и 2 человека по данным РПГА. Типичное течение болезни наблюдалось у 56 человек, 12 перенесли стертую форму. По тяжести течения болезни больные распределялись так: с легким течением — 42, средней тяжести — 18, с тяжелым — 8. Умер 1 человек. Окончательный диагноз брюшного тифа лабораторно был подтвержден выделением гемо-, копро- и уринокультуры у 51 человека, а нарастанием титра антител в РПГА у 17 человек. Все выделенные культуры брюшного тифа относились к фаготипу E.

Возрастной состав заболевших брюшным тифом и состав заболевших среди совокупного контингента представлен в табл. 2.6.2 и 2.6.3.

Таблица 2.6.2

Возрастной состав заболевших брюшным тифом

Возраст	Количество населения данного возраста	Число заболевших
До 1 года	378	—
1–2 года	764	1
3–6 лет	4862	12
7–14 лет	3720	25
Всего детей	9724	38
Всего взрослых	35 276	30
Итого	45 000	68

Заболевания брюшным тифом возникли в основном среди населения центральной части города. Среди жителей рабочего поселка зарегистрирован лишь 1 случай. Брюшной тиф имел место в 65 очагах: в 62 — по 1 случаю, в 3 — по 2 случая. Большинство заболевших отмечали, что они пьют сырую воду из водопровода.

Таблица 2.6.3

Заболеваемость брюшным тифом среди различных групп населения

Возраст	Количество населения данной группы	Число заболевших
Неорганизованные дети	550	2
Организованные дети	3674	11
Школьники	5500	25
Рабочие и служащие	29 362	20
Медработники	380	1
Работники пищевых объектов	916	–
Работники водопроводных и канализационных объектов	68	1
Пенсионеры, домохозяйки	4550	8

1. Провести анализ вспышки в последовательности:
 - рассчитать долю заболевших брюшным тифом, дизентерией и прочими ОКИ за период вспышки;
 - рассчитать общий показатель заболеваемости брюшным тифом (на 100 тыс.);
 - рассчитать показатель летальности;
 - рассчитать экстенсивные показатели по форме и тяжести течения болезни;
 - графически изобразить динамику заболеваемости брюшным тифом, дизентерией и прочими ОКИ за период вспышки;
 - рассчитать показатели заболеваемости по территории;
 - рассчитать интенсивные показатели заболеваемости брюшным тифом на 1000 чел. среди разных возрастных и социальных групп населения и изобразить результаты в виде рисунков.
2. Обсудить материалы по анализу вспышки согласно схеме:
 - место, время, интенсивность и продолжительность вспышки;
 - характер предэпидемического фона;
 - динамика вспышки;
 - оценка распределения заболеваемости по форме, тяжести, территории, возрасту, социальному составу;

- определение типа вспышки по территориальному признаку, временному признаку, месту заражения людей, ведущему пути передачи возбудителя, конечному фактору передачи возбудителя, механизму инфицирования конечного фактора передачи и характеру источника возбудителя инфекции и условий ее возникновения (факторов риска).

3. Составить план мероприятий по ликвидации вспышки.

Задача 2. При консультации 29 апреля лихорадящих больных с неясным диагнозом в терапевтическом отделении центральной районной больницы ассистент кафедры инфекционных болезней медицинской академии выявил больную с подозрением на брюшной тиф. Больная находилась в этом отделении 7 дней с диагнозом «пневмония». По профессии секретарь-референт.

Перечислить мероприятия по ликвидации данного очага.

Задача 3. На одном из участков небольшого города в течение 2 месяцев возникло пять случаев брюшного тифа. Заболевшие проживали в разных домах, питались дома, пользовались водой, отвечающей требованиям ГОСТ, аварий в системе водоснабжения отмечено не было. При эпидемиологическом обследовании было выяснено, что все заболевшие покупали молоко у молочницы — жительницы села, которая 15 лет тому назад болела брюшным тифом.

1. Выскажите гипотезу о типе вспышки брюшного тифа, обоснуйте ее.

2. Наметьте мероприятия, необходимые для ликвидации очага.

Задача 4. При оперативном эпидемиологическом анализе заболеваемости кишечными инфекциями на территории города Б. Управлением Роспотребнадзора выявлено эпидемиологическое неблагополучие по брюшному тифу. В течение одной недели 1.10–7.10 в разных районах города зарегистрировано 10 случаев заболеваний брюшным тифом.

При эпидемиологическом обследовании домашних очагов, сборе эпидемиологического анамнеза, включая пищевой, оценке листов-опросников, собранных совместно специалистами Рос-

потребнадзора и ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии», установлено, что все заболевшие за 10 дней до заболевания были участниками семейного праздника. Установлено, что в семье хозяев, где были гости, есть женщина, переболевшая брюшным тифом 20 лет назад, которая принимала участие в приготовлении пищи.

1. Оцените эпидемическую ситуацию и возможные причины ее возникновения.

2. Определите общий перечень мероприятий в очаге брюшного тифа.

Задача 5. Работница кондитерского цеха М., 36 лет, больна 6 дней, участковым врачом установлен диагноз ОРВИ, на 8-й день болезни диагностировано «тифо-паратифозное заболевание?».

В этот же день взяты для исследования кал, кровь, моча. Больная оставлена дома до получения результатов исследования. Муж — начальник сметанного цеха молокозавода, четырехлетний сын посещает детский сад. Семья живет в однокомнатной квартире благоустроенного дома.

1. Определите необходимые противоэпидемические мероприятия в возникших очагах.

2. Какие ошибки допущены участковым врачом?

Шигеллезы

1. Больной дизентерией заразен:

- а) в инкубационный период;
- б) в продромальный период;
- в) в разгар заболевания;
- г) в период реконвалесценции.

2. Факторами, влияющими на формирование носительства при шигеллезах, являются:

- а) этиологическая форма заболевания;
- б) преморбидное состояние желудочно-кишечного тракта больного;
- в) неадекватное лечение антибиотиками;
- г) состояние иммунной системы.

3. Пищевые предприятия, на которых возможна контаминация молока шигеллами:

- а) молочные фермы;
- б) магазины, реализующие разливное молоко;
- в) молокозаводы;
- г) детские молочные кухни.

4. После перенесенного заболевания при шигеллезах формируется иммунитет:

- а) видоспецифический;
- б) типоспецифический;
- в) напряженный продолжительный;
- г) напряженный непродолжительный.

5. Этиологический принцип в изучении эпидемиологии дизентерии позволил установить:

- а) чаще всего соответствие главных путей передачи и этиологических форм дизентерии;
- б) своеобразие проявлений многолетней динамики заболеваемости при шигеллезах;
- в) своеобразие распределения заболеваемости по группам населения при шигеллезах;
- г) дифференцированный подход к противоэпидемическим мероприятиям.

6. Для вспышек шигеллезов с контактно-бытовым путем передачи характерно:

- а) возникновение случаев болезни среди лиц, находящихся в тесном общении с источником инфекции;
- б) резкий (1–2 дня) подъем и резкий спад числа заболеваний;
- в) обязательная «привязанность» к детским дошкольным учреждениям;
- г) преобладание больных с легким клиническим течением заболевания.

7. Основными эпидемиологически значимыми признаками водных вспышек шигеллезов являются:

- а) как правило, разный видовой и типовой состав возбудителя;
- б) преимущественно тяжелое клиническое течение болезни;
- в) поражение детей младшего возраста;
- г) преобладание легких и среднетяжелых форм клинического течения;
- д) «территориальная привязанность» заболеваний к водоисточнику.

8. Риск возникновения водных вспышек шигеллезов повышается при:

- а) плохом санитарно-техническом состоянии водопровода;
- б) использовании воды поверхностных водоисточников для хозяйственно-питьевых целей;
- в) нерегулярной подаче воды населению;
- г) использовании для питья воды из технического водопровода.

9. Возникновение пищевых вспышек шигеллезов может быть связано с:

- а) наличием на пищевых предприятиях невыявленных источников инфекции;
- б) низкой санитарной культурой персонала;
- в) нарушением режима пастеризации на молокозаводах;
- г) нарушением условий и сроков хранения пищевых продуктов.

10. Для большинства пищевых вспышек шигеллезов характерно:

- а) поражение населения, употребляющего общий продукт питания;
- б) наличие среднетяжелых и тяжелых клинических проявлений болезни;
- в) высокая частота выделения возбудителя у больных;
- г) резкий подъем и резкий спад заболеваемости;
- д) выделение возбудителей разных видов и внутривидовых типов.

11. Особенности эпидемиологии дизентерии Зонне определяются, в частности, следующими свойствами возбудителя:

- а) низкой вирулентностью по сравнению с другими видами шигелл;
- б) высокой инфицирующей дозой;
- в) высокой скоростью размножения в молочных продуктах;
- г) способностью выделять экзотоксин;
- д) высокой устойчивостью во внешней среде по сравнению с другими видами шигелл.

12. Особенности эпидемиологии дизентерии Шига определяются, в частности, следующими свойствами возбудителя:

- а) наибольшей вирулентностью по сравнению с другими представителями видов шигелл;
- б) низкой заражающей дозой;
- в) высокой выживаемостью в пищевых продуктах по сравнению с другими представителями видов шигелл;
- г) высокой лекарственной устойчивостью.

13. Различия в уровнях заболеваемости дизентерией Зонне среди городского и сельского населения могут быть связаны с:

- а) разным уровнем централизации питания;
- б) разной активностью обращения населения за медицинской помощью;
- в) качеством диагностики;
- г) качеством противоэпидемических мероприятий.

14. Наиболее высокий показатель заболеваемости дизентерией Зонне регистрируется в возрастной группе:

- а) до 3 лет;
- б) 3–6 лет;
- в) 7–10 лет;
- г) старше 10 лет.

15. На возрастную структуру заболеваемости шигеллезами, в частности, влияет:

- а) качество лабораторной диагностики заболеваний;
- б) неспецифическая резистентность к возбудителю;
- в) уровень санитарной культуры населения;
- г) состояние микробиоценоза кишечника.

16. Результаты бактериологического обследования зависят от:

- а) срока взятия материала для бактериологического исследования;
- б) времени доставки проб в лабораторию;
- в) качества питательных сред;
- г) применения антибиотиков до начала исследования;
- д) периода развития вспышки.

17. При обосновании эпидемиологического диагноза водной вспышки шигеллезов наиболее надежным признаком является следующий:

- а) этиологическая структура вспышки;
- б) помесечная динамика заболеваемости;
- в) тяжесть клинических проявлений заболевания;
- г) разный уровень заболеваемости в связи с особенностями водоснабжения;
- д) результаты бактериологического исследования питьевой воды.

18. В квартирных очагах шигеллезов заключительная дезинфекция:

- а) не проводится;
- б) проводится силами населения;
- в) дезинфекция проводится дезинфекционной службой;
- г) проводится участковой службой медицинских учреждений.

19. Для шигеллезов характерна следующая сезонность:

- а) летняя;
- б) осенняя;
- в) осенне-зимняя;
- г) весенняя;
- д) летне-осенняя.

20. Больному шигеллезом, оставленному для лечения на дому, диагностическое бактериологическое исследование производится:

- а) до начала специфического лечения;

- б) в процессе лечения;
- в) после завершения лечения для решения вопроса о выписке больного;
- г) до и после проведения специфического лечения.

21. При регистрации среди 20 детей ясельной группы детского образовательного учреждения пяти случаев дизентерии Зонне одного типа последовательно в течение 20 дней следует предположить путь передачи:

- а) пищевой;
- б) водный;
- в) контактно-бытовой;
- г) заносы заболеваний извне.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	в, г	8	а, б, в, г	15	а, б, в, г
2	а, б, в, г	9	а, б, в, г	16	а, б, в, г, д
3	а, б, в, г	10	а, б, в, г	17	г
4	а, б, г	11	а, б, в, д	18	б
5	а, б, в, г	12	а, б, г	19	д
6	а, г	13	а, б, в, г	20	г
7	а, г, д	14	а	21	в

Ситуационные задачи

Задача 1 (см. рис. 2.6.1–2.6.2).

1. Опишите распределение показателей заболеваемости дизентерией Флекснера и дизентерией Зонне в городе Н. за указанный период времени.

2. Оцените долю заболевших детей и взрослых.

3. Выскажите гипотезы, объясняющие данное распределение заболеваемости.

Задача 2. В учреждение Роспотребнадзора 22 июня поступило экстренное извещение о возникновении семи случаев дизентерии в детском оздоровительном лагере. Эпидемиолог совместно с врачом по гигиене питания, коммунальной гигиене и инфек-

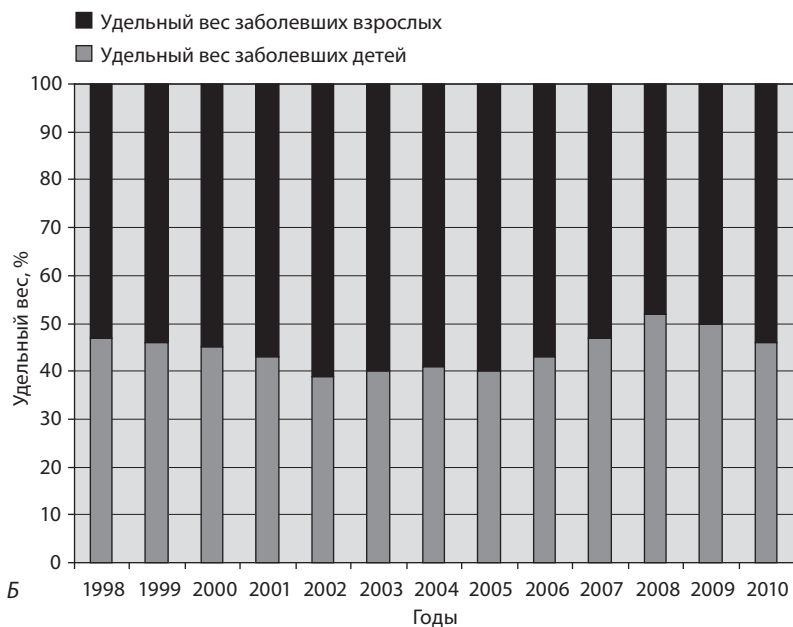
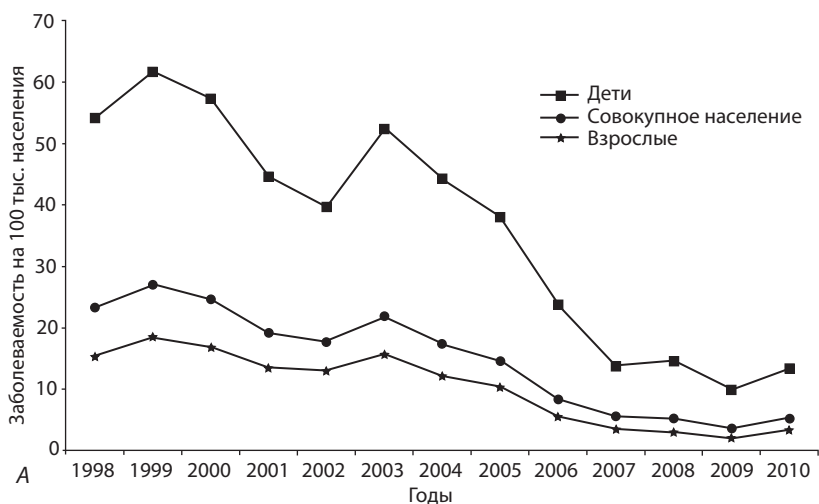


Рис. 2.6.1. Заболееваемость дизентерией Флекснера всего населения, детей и взрослых (А) и удельный вес случаев среди детей и взрослых (Б) в городе Н. РФ за период 1998–2010 гг.

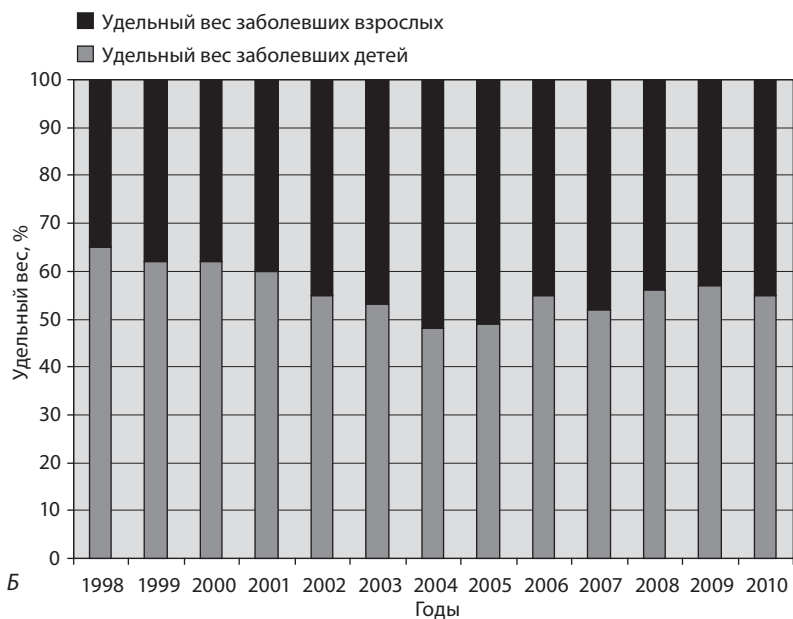
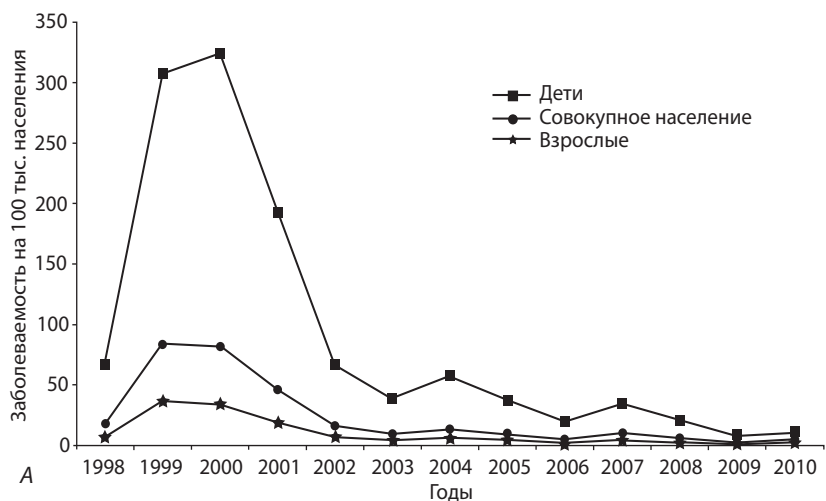


Рис. 2.6.2. Заболееваемость дизентерией Зонне всего населения, детей и взрослых (А) и удельный вес случаев среди детей и взрослых (Б) в городе Н. РФ за период 1998–2010 гг.

ционистом выехали на место и произвели углубленное эпидемиологическое обследование лагеря. При обследовании было выявлено, что первые заболевания детей появились вечером 20 июня, однако ни 20, ни 21 июня к врачу обращений не было. Дети, заболевшие в эти два дня, были выявлены активно в процессе углубленного эпидемиологического обследования. У детей, заболевших 20 и 21 июня (восемь человек), наблюдались явления интоксикации: у пяти человек была рвота, у остальных головная боль, тошнота.

Заболевания были зарегистрированы во всех отрядах, поэтому необходимо было искать общую причину. Острое начало вспышки, а также достаточно тяжелая картина заболевания заставляли думать о пищевой вспышке, однако нельзя было исключить и заражение через воду, поэтому исследование велось в этих двух направлениях. Для выяснения обстоятельств возникновения вспышки было проведено изучение санитарно-гигиенического состояния оздоровительного лагеря.

Размещение лагеря и его состав. Детский оздоровительный лагерь, рассчитанный на 250 мест, расположен на берегу реки С. С трех сторон территория лагеря окружена сосновым бором, с четвертой стороны в 500 м находится деревня З. Лагерь расположен на возвышенном месте, территория обнесена забором.

5 июня в оздоровительный лагерь прибыло 200 детей в возрасте от 7 до 14 лет, которые распределены в шесть отрядов. Школьники 7–9 лет составили 1-й отряд (30 человек), по 35 детей 10–12 лет вошли во 2-й, 5-й, 6-й отряды, 13-летние школьники (35 человек) составили 3-й отряд и 14-летние — 4-й отряд (30 человек). В течение смены пополнения отрядов новыми детьми не было.

Обслуживающий персонал лагеря насчитывал 23 человека: заведующий лагерем, шесть вожатых, врач, физкультурный руководитель, завхоз, повар, помощник повара, посудомойка, четыре уборщицы, две прачки, четыре сторожа.

Санитарно-коммунальное благоустройство. Оздоровительный лагерь имеет павильонный тип застройки. В павильоне № 1 проживали дети первого и второго отрядов, причем дети 1-го отряда занимали две комнаты, 2-го — три. В остальных павильонах было размещено по одному отряду.

Кроме того, на территории имеются два дома для обслуживающего персонала, павильон для проведения сборов и игр в плохую погоду (на 150 человек). В отдельных зданиях размещены кухня со столовой, прачечная, душевая.

В каждом павильоне для детей имеются пять спален (на 10 человек каждая), комната для игр, комната для вожатого и комната для хранения вещей.

Изолятор на пять коек и медпункт расположены в доме для обслуживающего персонала.

Водоснабжение лагеря осуществляется из реки С. Выше по течению реки в 5 км от лагеря на берегу расположена деревня П., в 20 км — город С. Ниже по течению в 500 м находится деревня З., жители которой используют воду из реки, забирая ее ведрами. Здесь же происходит полоскание белья и купание.

В непосредственной близости от забора воды в водонапорную башню лагеря организована купальня для детей.

Коли-титр воды в реке колеблется в летнее время от 40 до 0,01.

Из реки вода насосом с нарушениями требований предварительной очистки и хлорирования подается в водонапорную башню, сооруженную на территории лагеря. Из водонапорной башни вода поступает на кухню, в прачечную, душевую, дома обслуживающего персонала и к умывальникам, которые расположены в 25 м от каждого павильона.

В каждом павильоне имеется бачок с кипяченой водой, которую ежедневно доставляют дежурные по кухне школьники.

На территории лагеря в 100 м от павильонов в противоположном направлении от реки расположены три туалета выгребного типа для девочек, мальчиков и для обслуживающего персонала. Санитарное состояние их в момент обследования в конце июня удовлетворительное.

От умывальников вода по стокам спускается в поглощающие ямы, расположенные в 50 м от умывальников, за павильонами.

Сточные воды от кухни, прачечной и других помещений поступают в ямы-отстойники, из которых по мере их наполнения вывозятся.

Территория лагеря благоустроена, ежедневно проводится уборка. Для сбора твердых отходов имеются мусороприемники, которые ежедневно вывозятся.

Пищеблок имеет следующий набор помещений: комната для хранения продуктов, оборудованная холодильниками, комната для разделки сырых продуктов, горячий цех, разделочная и раздаточная.

Питание в лагере четырехразовое: завтрак в 8 ч, обед в 13 ч, полдник в 16 ч, ужин в 19 ч.

Кухонная посуда, раздаточные доски и другой инвентарь промаркированы. Санитарное состояние пищеблока в период обследования было удовлетворительным. Сроки реализации продуктов соблюдались.

Продукты для питания приобретались завхозом в магазине города С. Молоко и молочные продукты поступали в лагерь из молочно-консервного комбината.

Молоко детям давалось в кипяченном виде, творог — только в виде запеканок и сырников, сметана употреблялась без какой-либо обработки. Проба из молочных и мясных блюд оставлялась на сутки в холодильнике (по одной порции).

В столовой пищу раздавали дежурные, после еды эти же дежурные собирали посуду и передавали ее в моечную.

Кухонная посуда мылась в двух ваннах, столовая — в трех ваннах с применением горячей воды и моющих средств.

В работе на кухне поварам систематически помогали сторожа, их помощь ограничивалась только чисткой картофеля.

В момент обследования на пищеблоке имелись дезинфицирующие растворы в необходимом количестве. Кухню убрали уборщицы ежедневно, чаще всего вечером после окончания работы.

Изучение данных о противоэпидемическом периоде показало, что перед приездом в оздоровительный лагерь все сотрудники и дети были обследованы бактериологически на носительство возбудителей кишечной группы. В анамнезе у сотрудников в течение последнего полугодия дизентерия или другие кишечные заболевания, а также дисфункции кишечника нерасшифрованной этиологии зарегистрированы не были. Какие-либо инфекционные заболевания до 20 июня в лагере не выявлялись.

Для выяснения возможной роли воды в возникновении вспышки изучалась эпидемическая ситуация в деревне З., которая, как уже сказано, также пользуется водой из реки. Оказалось, что среди жителей этой деревни заболеваний дизентерией нет.

Вспышка между тем продолжала развиваться, возникали новые случаи заболеваний, хотя проводились необходимые противоэпидемические мероприятия. Всего было выявлено и изолировано 38 больных дизентерией. Распределение по дням заболевания было следующим:

- 20.06 — 5 чел.;
- 21.06 — 3 чел.;
- 22.06 — 7 чел.;
- 23.06 — 16 чел.;
- 24.06 — 3 чел.;
- 25.06 — 3 чел.;
- 26.06 — 1 чел.

К 26.06 поступили сообщения о выделении от ряда больных возбудителя дизентерии Зонне II ферментативного типа, т.е. во всех бактериологически подтвержденных случаях был выделен один и тот же биотип шигеллы Зонне.

Изучение меню (табл. 2.6.4) показало, что из всех продуктов, имевшихся в рационе, термической обработке не подвергалась только сметана. Молоко выдавалось детям после кипячения, картофельное пюре также готовилось только на кипяченом молоке за 1–1,5 ч до раздачи детям. Длительность хранения молока после кипячения установить не удалось. Сметана в рационе была 17.06, 20.06–22.06.

Сметана, выдававшаяся на кухню и израсходованная 20.06–22.06, была получена завхозом лагеря 20.06, перед выдачей на кухню хранилась в холодильнике при температуре 4 °С.

27.06 заболеваний зарегистрировано не было, но 28.06 вновь возникла вспышка:

- 28.06 — 11 заболевших;
- 29.06 — 15 заболевших;
- 30.06 — 12 заболевших;
- 01.07 — 5 заболевших;
- 02.07 — 2 заболевших;
- 03.07 — 1 заболевший.

Вторая волна оказалась еще более острой и значительной — всего заболело 46 человек. Изучение меню показало, что 26.06 детям вновь выдавали сметану. Эта партия была получена завхозом 25.06.

Таблица 2.6.4
Меню за последние три дня до появления случаев дизентерии и в первые дни развития вспышки

Дата	Завтрак	Обед	Полдник	Ужин
17.06	Каша гречневая с маслом, кофе с молоком	Борщ со сметаной, гуляш с картофельным пюре, компот	Молоко с печеньем	Картофель отварной с селедкой, чай
18.06	Каша манная, кофе с молоком	Суп с вермишелью и мясом, гуляш с картофельным пюре, компот	Кисель	Рыба отварная с картофельным пюре, чай
19.06	Каша рисовая, кофе с молоком	Суп рыбный, котлеты с гречневой кашей, компот	Молоко с печеньем	Винегрет с селедкой, чай
20.06	Каша гречневая с маслом, кофе с молоком	Рассольник со сметаной, рыба с картофельным пюре, компот	Кисель	Сырники со сметаной, чай
21.06	Оладьи со сметаной, кофе с молоком	Щи с мясом и сметаной, котлеты с картофельным пюре, компот	Молоко	Винегрет, чай
22.06	Каша манная, кофе с молоком	Борщ со сметаной, котлеты с гречневой кашей, компот	Молоко с печеньем	Сырники со сметаной, молоко
23.06	Каша манная, кофе с молоком	Суп рыбный, гуляш с картофельным пюре, компот	Кисель	Запеканка творожная с вареньем, чай
24.06	Каша гречневая с маслом, кофе с молоком	Суп вермишелевый с мясом, овощное рагу с мясом, компот	Молоко	Молоко с пирогом
25.06	Каша рисовая, кофе с молоком	Суп со сметаной, котлеты с картофельным пюре, компот	Кисель	Картофель отварной с селедкой, чай
26.06	Оладьи со сметаной, кофе	Щи с мясом и сметаной, рыба с картофельным пюре, компот	Молоко	Винегрет
27.06	Каша манная, кофе с молоком	Рассольник со сметаной, гуляш с картофельным пюре, компот	Молоко	Сырники со сметаной

Бактериологически диагноз был подтвержден в первую волну у 17 человек, во вторую — у 30 человек. Во всех случаях была выделена шигелла Зонне II ферментативного типа.

Заболеваемость во всех отрядах за период вспышки была почти одинаковой, кроме малопострадавшего 4-го отряда, который в период с 15.06 по 27.06 находился в походе за пределами лагеря (в 1-м отряде заболело 15 детей, во 2-м отряде — 17, 3-м — 16, в 4-м — 3, в 5-м — 13, в 6-м — 14). Пострадали и взрослые (заболело шесть человек), которые питались в той же столовой.

Распределение заболевших по тяжести клинического проявления дизентерии происходило следующим образом: в легкой форме заболевание протекало у 16, в среднетяжелой — у 60, в тяжелой — у восьми человек.

В период развития второй волны поступила информация о вспышке дизентерии, вызванной шигеллой Зонне II ферментативного типа, в туберкулезном санатории, расположенном неподалеку от города С. Вспышка носила острый характер и за три дня (21.06—23.06) заболело 10 человек (из 60 находившихся в санатории).

У большинства больных заболевание началось остро: рвота, температура до 38 °С, жидкий стул 7–8 раз в сутки. При эпидемиологическом обследовании выявлено, что 20 июня из молочно-консервного комбината была получена сметана, которая реализована в тот же день. Сметана была той же партии, которая поступила в оздоровительный лагерь.

В связи со вспышками было проведено широкое санитарное и эпидемиологическое обследование молочно-консервного комбината. При комплексном обследовании работников комбината у работницы В-й К., вносившей закваску в сливки, выделена шигелла Зонне II ферментативного типа (материал для обследования был взят 29 июня, ответ получен 1 июля). Из анамнеза В-й К. стало известно, что данная сотрудница перенесла какое-то кишечное заболевание в мае этого года. К врачу по поводу заболевания не обращалась, лечилась бессистемно самостоятельно. При ректороманоскопии 2 июля у нее обнаружен язвенный сигмоидит с обратным развитием процесса. Кроме того, у шестерых учащихся кулинарного колледжа из 100 проходивших обучение

на молочно-консервном комбинате также выявлена шигелла Зонне II ферментативного типа.

1. По представленным материалам рассчитайте общий показатель заболеваемости (инцидентности), охарактеризуйте интенсивность вспышки дизентерии и сделайте предположение о причинах вспышки на основании оценки интенсивности.

2. Пользуясь данными, представленными в задаче, постройте кривые движения (по дням) двух волн вспышки. Оцените динамику и сделайте предположение о причинах вспышки.

Опишите структуру вспышки с расчетом показателей инцидентности среди детей (по отрядам) и персоналу. Оцените структуру по тяжести клинических проявлений, этиологии (процент бактериологически подтвержденных диагнозов).

3. С учетом полученных данных сделайте выводы о возможных причинах вспышки.

4. Сформулируйте эпидемиологический диагноз.

5. Сформулируйте мероприятия по ликвидации вспышки дизентерии.

Задача 3. В детском саду на фоне эпидемиологического благополучия в октябре возникла вспышка острых кишечных инфекций (ОКИ). 5 октября случаи заболевания появились одновременно в трех группах, протекали они с явлениями тошноты (у двоих детей), рвоты (у двоих детей). На следующий день заболевания были выявлены не только у детей, но и у сотрудников. Основное число заболевших приходилось на 5–7 октября. Последние случаи ОКИ зарегистрированы 9 октября. Всего заболели 28 детей, три работника пищеблока и три человека из числа обслуживающего персонала. При бактериологическом обследовании детей и персонала, проведенного 10 и 11 октября, выявлено пять носителей. Распределение больных по датам заболевания представлено в табл. 2.6.5.

В табл. 2.6.6 приводятся результаты бактериологического обследования детей и персонала, в табл. 2.6.7 — данные, характеризующие проявления начала заболевания.

Детский сад размещен в приспособленном помещении. В детском саду три группы: первая — для детей от 2 до 3 лет, вторая — от 3 до 4 лет, третья — от 4 до 6 лет. Каждая группа имеет

достаточный набор помещений с отдельным входом. Пищеблок отвечает санитарно-гигиеническим требованиям.

Таблица 2.6.5

Распределение больных по дням заболевания

Группы	Всего человек	Заболевания по дням вспышки								
		2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й	8-й	9-й	всего
Группа 1	20	5	3	2	1	—	—	1	1	13
Группа 2	19	3	3	—	1	—	—	1	1	9
Группа 3	18	3	2	—	—	—	—	1	—	6
Сотрудники пищеблока	6	1	2	—	—	—	—	—	—	3
Другой персонал	19	1	2	—	—	—	—	—	—	3
Всего	82	13	12	2	2	—	—	3	2	34

Таблица 2.6.6

Характеристика возбудителей, выделенных во время вспышки

Группы	Всего человек	Выделен возбудитель								Всего выделен возбудитель
		шигеллы Зонне, ферментативный тип				шигеллы Флекснера, серовар		сальмонеллы, серовар		
		I	II	III	IV	1	2a	хай-фа	энтеритидис	
Группа 1	20	—	4	—	—	5	4	—	—	13
Группа 2	19	—	2	—	1	2	3	1	—	9
Группа 3	18	—	1	—	1	1	1	1	1	6
Сотрудники пищеблока	6	—	2	—	—	—	1	—	—	3
Другой персонал	19	—	1	—	—	1	—	—	1	3
Всего	82	—	10	—	2	9	9	2	2	34

Таблица 2.6.7

Клинические проявления начала заболевания

Группы	Заболели по типу	
	ПТИ	энтерита
Группа 1	9	4
Группа 2	7	2
Группа 3	4	2
Сотрудники пищеблока	1	2
Другой персонал	2	1
Всего	23	11

Преобладали формы заболевания средней тяжести.

1. По представленным материалам постройте кривые движения заболеваемости по дням. Оцените динамику и сделайте предположение о причинах вспышки.

2. Оцените структуру вспышки по особенностям клинических проявлений, этиологии.

3. С учетом полученных данных сделайте выводы о возможных причинах вспышки.

4. Сформулируйте эпидемиологический диагноз.

5. Сформулируйте мероприятия по ликвидации вспышки дизентерии.

Задача 4. В учреждении Роспотребнадзора 18.09 зарегистрирована дизентерия Зонне I у Иры Р., посещающей 5-ю группу детского сада. Ира Р., возраст 3 года 3 месяца, заболела 15.09, лечится дома.

Изучение табеля стула, ведомости пребывания детей в группе, дневника группы и журнала записи пребывания детей в изоляторе позволило установить, что 12.09 Ира Р. была удалена из детского образовательного учреждения (ДООУ) с дисфункцией кишечника. В поликлинику родители Иры Р. обратились только в понедельник 15.09, и в тот же день было назначено бактериологическое исследование. 18.09 получен ответ из бактериологической лаборатории о выделении биотипа Зонне I и осуществлена регистрация заболевания.

Предэпидемический период. По записям в домовой картотеке (ф. 69) и картотеке детского учреждения получены сведения

Таблица 2.6.8

Список заболевших дизентерией

Фамилия, имя	Возраст	Группа	Дата заболевания	Дата выявления	Дата и результаты бактериологического исследования	Дата последнего посещения
Слава И.	2 года 3 мес.	1	02.06	03.06	04.06 — отр.	03.06
Андрей С.	2 года 4 мес.	1	07.06	07.06	07.06 — <i>S. sonnei</i> II	07.06
Игорь Х.	2 года 7 мес.	1	23.06	23.06	24.06 — отр.	23.06
Алепа Р.	2 года 3 мес.	1	03.07	04.07	04.07 — <i>S. sonnei</i> II	04.07
Ира Р.	3 года 3 мес.	5	15.09	18.09	18.09 — <i>S. sonnei</i> I	12.09

Таблица 2.6.9

Дети, отсутствовавшие в день обследования

Фамилия, имя	Группа	Дата последнего посещения	Причина отсутствия	Дата установления причины	Дата обращения в поликлинику
Миша Х.	5	16.09	Жидкий стул	17.09	17.09
Андрей К.	5	17.09	Жидкий стул	18.09	18.09

о лицах, заболевших ранее одноименной инфекцией (табл. 2.6.8, 2.6.9).

Характеристика учреждения. ДОУ размещено в типовом здании. Общее количество посещающих детей — 230. В летний период работает в качестве дежурного по району. Водоснабжение и канализация в нем централизованные, горячая вода от своей котельной подведена к мойкам всех групп. Аварий канализационной и водопроводной сети не было. Продуктами, в том числе и молочнокислыми, ДОУ снабжаются из БЗУ района. В ДОУ функционируют пять групп: 1-я, 3-я и 5-я группы — изолированные, 2-я и 4-я группы имеют общий вход, 3-я и 5-я — кругло-суточные (по субботам родители забирают детей домой). Персоналом ДОУ укомплектовано не полностью — отсутствуют один воспитатель и четыре помощника воспитателя.

Опросом персонала яслей установлено, что у Миши Х. есть младший брат Рома Х., который посещает 1-ю группу. Изучение табеля стула 1-й группы показало, что 09.09 и 10.09 у Ромы Х. отмечался кашицеобразный стул, однако ребенок от посещения яслей отстранен не был.

Также в 1-й группе 05.09–10.09 по причине ОРЗ отсутствовала Таня К. Было установлено, что в период с 05.09 по 10.09 Таня К. перенесла не только ОРЗ, но и имела дисфункцию кишечника. Однако сведения об этом не внесены в справку, выданную поликлиникой и удостоверяющую ее выздоровление от ОРЗ и разрешающую ей посещать ДОУ.

Характеристика вспышки дизентерии. В результате бактериологического обследования 23.09 выявлено две бактерионосителя дизентерии Зонне I в 5-й группе — Люда К. и Дима В. Эта же культура обнаружена в смывах с игрушек и других предметов 5-й группы. Зарегистрирована клиническая дизентерия у Миши Х. и у Андрея К. У Киры А., поступившей 23.09 в соматическую больницу с сотрясением мозга, 27.09 высеяна дизентерия Зонне II; 29.09 не пришел в 5-ю группу Сергей Д., которому диагностирована клиническая дизентерия.

Повторное обследование, проведенное в яслях 30.09, не дало положительных результатов. Однако вспышка дизентерии продолжалась до 16 октября: 03.10, 08.10, 10.10 и 16.10 было заре-

Таблица 2.6.10

Список заболевших

Фамилия, имя	Возраст	Группа	Дата заболевания	Дата выявления	Дата и результаты бактериологического обследования	Дата последнего посещения	Диагноз
Таня К.	2 года 4 мес.	1	5.09	18.09	—	5.09	ОРЗ
Роман Х.	2 года 2 мес.	1	9.09	18.09	—	—	Дисфункция кишечника
Миша Х.	3 года 3 мес.	5	16.09	16.09	—	16.09	Клиническая дизентерия
Ира Р.	3 года 3 мес.	5	12.09	18.09	18.09 — <i>S. sonnei</i> I	12.09	Дизентерия Зонне I
Андрей К.	3 года 4 мес.	5	17.09	17.09	—	17.09	Клиническая дизентерия
Людмила К.	3 года 2 мес.	5	—	23.09	19.09 — <i>S. sonnei</i> I	23.09	Дизентерия Зонне I
Дима В.	3 года	5	—	23.09	19.09 — <i>S. sonnei</i> I	23.09	Дизентерия Зонне I
Кира А.	3 года 3 мес.	5	—	27.09	23.09 — <i>S. sonnei</i> I	23.09	Дизентерия Зонне I
Сергей Д.	3 года 5 мес.	5	29.09	29.09	19.09 — отр.	28.09	Клиническая дизентерия
Костя Р.	3 года 1 мес.	5	2.10	3.10	30.09 — отр.	3.10	Клиническая дизентерия
Слава К.	3 года 5 мес.	5	8.10	8.10	30.09 — отр.	8.10	Клиническая дизентерия
Вася В.	3 года 3 мес.	5	13.10	13.10	30.09 — отр.	13.10	Клиническая дизентерия
Оля Р.	3 года 1 мес.	5	16.10	16.10	30.09 — отр.	16.10	Клиническая дизентерия

гистрировано еще четыре заболевания клинической дизентерией в 5-й группе (табл. 2.6.10).

За период с 18.09 по 16.10 в ДОУ зарегистрированы заболевания дизентерией у 13 детей (у четверых бактериологически подтвержденная дизентерия Зонне I, в том числе два бактерионосителя, и у семи детей острая клиническая дизентерия). Заболевшие посещали 1-ю и 5-ю группы.

1. По представленным материалам постройте кривые движения заболеваемости по дням. Охарактеризуйте предэпидемический период. Оцените динамику и сделайте предположение о причинах вспышки.

2. Оцените структуру вспышки по особенностям клинических проявлений, этиологии.

3. С учетом полученных данных сделайте выводы о возможных причинах вспышки.

4. Сформулируйте эпидемиологический диагноз.

5. Сформулируйте мероприятия по ликвидации вспышки дизентерии.

Задача 4. Бухгалтер строительного управления заболел 16.09, на второй день после возвращения из командировки, в которой находился с 07.09 по 15.09. Возникли боли в животе, позывы, жидкий стул со слизью, поднялась температура до 38,5 °С. Участковый терапевт, вызванный к больному на дом 17.09, поставил диагноз «дизентерия средней тяжести» на основании клинических признаков. Больной оставлен дома, назначено лечение и бактериологическое обследование, врач объяснил родным заболевшего, как проводить дезинфекцию. Телефонограмма из поликлиники в отдел учета и регистрации случаев инфекционных заболеваний поступила 18.09, в тот же день отправлено экстренное извещение в ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии». Лаборант бактериологической лаборатории поликлиники забрал материал от больного (фекалии) для бактериологического исследования также 18.09.

Эпидемиолог ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» при проведении эпидемиологического обследования очага 19.09 установил следующее. Семья заболевшего живет в однокомнатной благоустроенной квартире. Жена заболевшего — технолог

хлебозавода, дочь шести лет посещает детский сад. Признаков заболевания у контактных в очаге нет.

1. По представленным материалам оцените качество и правильность первичных противоэпидемических мероприятий в очаге, организованных лечащим врачом.

2. Определите необходимый комплекс противоэпидемических мероприятий.

3. Какие действия необходимо предпринять для установления источника, путей и факторов передачи инфекции в данном случае?

Задача 5. Первого сентября участковый педиатр был вызван на дом к ребенку И. в связи с повышением температуры тела и появлением жидкого стула. Возраст ребенка — 2 года, посещает ясельную группу ДОУ. Заболел в воскресенье 1 сентября в 16 часов, появился озноб, температура 38,8 °С, рвота и многократный жидкий стул. Последнее посещение ДОУ — 30 августа.

Проживает в благоустроенной двухкомнатной квартире. Мать — воспитатель ДОУ, отец — слесарь завода, бабушка — пенсионерка.

1. По представленным материалам оцените качество и правильность первичных противоэпидемических мероприятий в очаге, организованных лечащим врачом.

2. Определите необходимый комплекс противоэпидемических мероприятий.

3. Какие действия необходимо предпринять для установления источника, путей и факторов передачи инфекции в данном случае?

Эшерихиозы

1. К возбудителям эшерихиозов относятся:

- а) диареегенные штаммы *E. coli*;
- б) энтерогеморрагические штаммы *E. coli*;
- в) энтероинвазивные штаммы *E. coli*;
- г) энтеропатогенные штаммы *E. coli*;
- д) энтеротоксигенные штаммы *E. coli*;
- е) любые штаммы *E. coli*.

2. Этиологическими агентами инфекций, вызывающих «диарею путешественников», являются штаммы *E. coli*:

- а) энтерогеморрагические;
- б) энтероинвазивные;
- в) энтеропатогенные;
- г) энтеротоксигенные;
- д) любые диареегенные.

3. При эшерихиозе, обусловленном штаммами серовара *E. coli* O157:H7, чаще факторами передачи возбудителя являются:

- а) вода;
- б) овощи;
- в) мясные продукты;
- г) яйца.

4. Эшерихиоз, обусловленный энтеротоксигенными штаммами *E. coli*, регистрируется:

- а) во всех климатических зонах;
- б) преимущественно в тропических и субтропических регионах;
- в) в регионах с умеренным климатом;
- г) преимущественно как госпитальная инфекция.

5. Группами повышенного риска заболевания при эшерихиозе, обусловленном энтеропатогенными штаммами *E. coli*, являются:

- а) дети до 1 года;
- б) дети 1–14 лет;
- в) дети, посещающие детские дошкольные учреждения;
- г) взрослые.

6. Для профилактики эшерихиоза, обусловленного энтеропатогенными штаммами *E. coli*, рекомендуется:

- а) соблюдение противоэпидемического режима для предупреждения возникновения госпитальной инфекции;
- б) кипячение (пастеризация) молока, молочных смесей при искусственном вскармливании детей;

- в) обследование на эшерихиоз беременных до родов;
- г) обследование на эшерихиоз рожениц, родильниц и новорожденных;
- д) изоляция детей с дисфункцией кишечника.

7. При всех эшерихиозах госпитализации подлежат:

- а) дети 0–14 лет;
- б) взрослые;
- в) все группы населения;
- г) работники предприятий питания и лица, приравненные к ним;
- д) дети, посещающие детские дошкольные учреждения, находящиеся в домах ребенка и школах-интернатах.

8. Для диагностики эшерихиозов применяют:

- а) бактериоскопию испражнений;
- б) посев кала для выделения копрокультуры;
- в) реакцию непрямой гемагглютинации;
- г) иммуноферментный анализ.

9. К группе энтероинвазивных кишечных палочек относятся:

- а) O₁₂₄, O₁₄₄, O₁₆₄;
- б) O₆, O₈, O₂₀;
- в) O₂₆, O₅₅, O₁₁₁.

10. Установите соответствие.

Нозоформа	Наиболее значимые возбудители
1. Колиэнтериты	а) O ₁ , O ₆ , O ₈ , O ₁₅ , O ₂₀
2. Дизентериеподобные эшерихиозы	б) O ₁₈ , O ₄₄ , O ₅₅ , O ₁₁₁ , O ₁₁₉
3. Холероподобные эшерихиозы	в) O ₁₂₄ , O ₁₄₄ , O ₁₅₁ , O ₁₆₄ , O ₁₆₇ г) O ₂₆ , O ₁₄₅ , O ₁₅₇

11. Установите соответствие.

Диареегенные кишечные палочки	Факторы патогенности
1. Энтеропатогенные 2. Энтероинвазивные 3. Энтеротоксигенные 4. Энтерогеморрагические	а) инвазивность за счет поверхностных мембранных протеинов б) продукция шигоподобного токсина в) токсины, стимулирующие выработку аденил- и гуанилатциклазы г) адгезия и продукция у отдельных штаммов цитотоксина

12. Установите соответствие.

Категория <i>E. coli</i>	Вид патологического процесса
1. Энтероинвазивные 2. Энтерогеморрагические 3. Энтеропатогенные 4. Энтеротоксигенные	а) энтерит у детей раннего возраста б) дизентериеподобное заболевание у взрослых и детей в) холероподобное заболевание у взрослых и детей г) геморрагический колит у взрослых и детей

13. Установите соответствие.

Категория <i>E. coli</i>	Сезонность кишечных эшерихиозов
1. Энтероинвазивные 2. Энтерогеморрагические 3. Энтеропатогенные 4. Энтеротоксигенные	а) летняя б) летне-осенняя в) осенне-зимняя г) зимне-весенняя д) не выражена

14. Установите соответствие.

Категория <i>E. coli</i>	Тип вспышки
1. Энтероинвазивные	а) водные и реже пищевые
2. Энтерогеморрагические	б) пищевые и реже водные
3. Энтеропатогенные	в) контактно-бытовые и реже пищевые
4. Энтеротоксигенные	г) воздушно-капельные

15. Установите соответствие.

Категория <i>E. coli</i>	Возрастная структура заболевших
1. Энтероинвазивные	а) взрослые и дети старше года
2. Энтерогеморрагические	б) чаще дети 1,5–2 года, подростки и взрослые практически одинаково
3. Энтеропатогенные	в) преимущественно дети до 6 месяцев, часто дети от 6 до 12 месяцев, взрослые крайне редко
4. Энтеротоксигенные	г) взрослые и дети всех возрастов, кроме грудного

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а, б, в, г, д	6	а, б, в, г, д	11	1 – г; 2 – а; 3 – в; 4 – б
2	г	7	г, д	12	1 – б; 2 – г; 3 – а; 4 – в
3	в	8	а, г	13	1 – б; 2 – б; 3 – д; 4 – а
4	б	9	а	14	1 – б; 2 – б; 3 – в; 4 – а
5	а	10	1 – б; 2 – в; 3 – а	15	1 – а; 2 – г; 3 – в; 4 – б

Ситуационные задачи

Задача 1 (рис. 2.6.3).

1. Опишите динамику показателей заболеваемости острыми кишечными инфекциями, вызванными энтеропатогенными кишечными палочками, в Российской Федерации в 2003–2011 гг.

2. Выскажите гипотезы, объясняющие данное распределение заболеваемости.

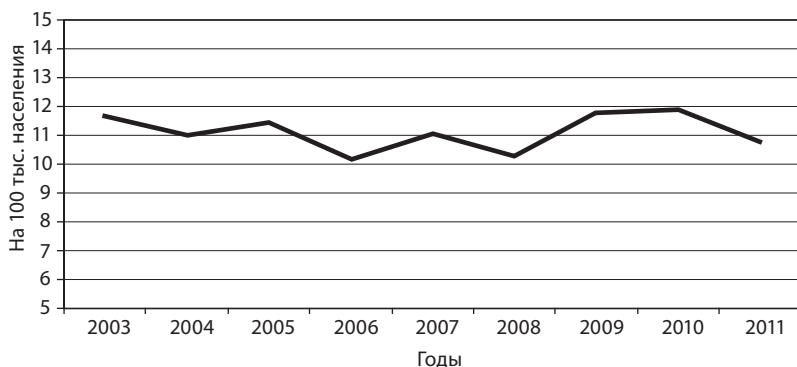


Рис. 2.6.3. Заболеваемость острыми кишечными инфекциями, вызванными энтеропатогенными кишечными палочками, в Российской Федерации в 2003–2011 гг.

Задача 2 (табл. 2.6.11).

1. Оцените место эшерихиозов в структуре заболеваемости другими острыми кишечными инфекциями, вызванными установленными бактериальными, вирусными возбудителями, а также пищевыми токсикоинфекциями установленной этиологии в Российской Федерации в 2011 г.

2. Опишите возрастную структуру заболеваемости эшерихиозами.

3. Выскажите гипотезы, объясняющие данное распределение заболеваемости.

Холера

1. Согласно СП 1.3.1318-03 возбудителями холеры являются:

- а) *V. cholerae* O1 токсигенный;
- б) *V. cholerae eltor* поп O1 (139) токсигенный;
- в) *V. cholerae* O1 нетоксигенный;
- г) *V. cholerae eltor* поп O1 (139) нетоксигенный;
- д) любой токсигенный *V. cholerae*.

2. Холера Эль-Тор — это заболевание:

- а) антропозоонозное;
- б) зооантропонозное;
- в) зоонозное;

Таблица 2.6.11

Заболелаемость другими острыми кишечными инфекциями, вызванными установленными бактериальными, вирусными возбудителями, а также пищевыми токсикоинфекциями установленной этиологии в Российской Федерации в 2011 г. (по данным формы 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях»)

Наименования заболеваний	Зарегистрировано заболеваний											
	всего		у детей до 17 лет		у детей до 14 лет		у детей до 10 лет		у детей 1–2 лет		у детей 3–6 лет	
	коли- чество	пока- затель	коли- чество	пока- затель	коли- чество	пока- затель	коли- чество	пока- затель	коли- чество	пока- затель	коли- чество	пока- затель
Другие острые кишечные инфекции, вызванные установленными бактериальными, вирусными возбудителями, а также пищевые токсикоинфекции установленной этиологии	213 528	149,5	170 171	649,3	166 808	769,8	50 049	3048,7	67 068	2010,7	32 496	548,6
в том числе: вызванные установленными бактериальными возбудителями	100 674	70,47	70 052	267,3	67 818	313,0	24 341	1482,7	22 241	666,8	11 551	195,0

Продолжение ⇩

Окончание табл. 2.6.11

Наименования заболеваний	Зарегистрировано заболеваний											
	всего		у детей до 17 лет		у детей до 14 лет		у детей до года		у детей 1–2 лет		у детей 3–6 лет	
	коли- чество	пока- затель	коли- чество	пока- затель	коли- чество	пока- затель	коли- чество	пока- затель	коли- чество	пока- затель	коли- чество	пока- затель
из них: кишеч- ными палочка- ми (эшерихи- ями)	15 384	10,77	11 266	42,99	10 968	50,62	3863	235,3	3971	119,0	1751	29,56
кампилобакте- риями	1153	0,81	733	2,80	691	3,19	150	9,14	253	7,58	162	2,74
иерсиниями энтероколи- тика	2385	1,67	1105	4,22	972	4,49	36	2,19	153	4,59	307	5,18
вызванные виру- сами	107 162	75,01	96 588	368,5	95 593	441,2	24 581	1497,3	43 516	1304,6	20 391	344,3
из них: ротави- русами	99 384	69,57	90 591	345,7	89 859	414,7	23 588	1436,9	41 821	1253,8	18 774	317,0
вирусом Норволк	4809	3,37	3988	15,22	3786	17,47	526	32,04	995	29,83	1122	18,94

- г) сапронозное;
- д) сапрозоонозное;
- е) антропонозное;
- ж) природно-очаговое.

3. Резервуаром холерных вибрионов являются:

- а) наземные теплокровные животные;
- б) наземные холоднокровные животные;
- в) сочлены водных биоценозов;
- г) сочлены почвенных биоценозов;
- д) сочлены водных и почвенных биоценозов;
- е) человек;
- ж) почва;
- з) вода.

4. Возбудитель холеры передается:

- а) через воду;
- б) через пищу;
- в) трансмиссивно;
- г) гемоконтактно;
- д) половым путем;
- е) через факторы бытовой передачи (загрязненные руки, предметы обихода).

5. В настоящее время в структуре заболеваемости холерой в мире доминирует:

- а) Северная Америка;
- б) Южная Америка;
- в) Австралия;
- г) Африка;
- д) Азия;
- е) Европа.

6. Среди различных видов транспорта в завозе холеры в Россию доминирует:

- а) автомобильный;
- б) воздушный;
- г) железнодорожный;
- д) морской.

7. Условия, способствующие формированию стойких эндемических зон холеры:

- а) высокая плотность населения;
- б) низкий доход на душу населения;
- в) низкий уровень медицинского обслуживания;
- г) низкий санитарно-культурный уровень;
- д) тесная связь людей с загрязненной водой (реки, озера, лагуны и др.);
- е) кислая реакция воды поверхностных водоемов;
- ж) постоянно высокая температура воды, насыщенность ее органическими соединениями и солями.

8. Основными противоэпидемическими мероприятиями при холере являются:

- а) объявление о возникновении очага (при регистрации первых случаев заболевания холерой или вибриононосительства *V. cholerae* O1 или O139), определение его границ;
- б) госпитализация больных холерой и вибриононосителей в холерный госпиталь;
- в) госпитализация больных с обезвоживанием и водянистой диареей в холерный госпиталь;
- г) активное выявление, госпитализация в провизорный госпиталь больных с дисфункцией кишечника и рвотой;
- д) специфическая профилактика населения, проживающего на территории очага;
- е) специфическая профилактика всего населения холеры по эпидпоказаниям;
- ж) специфическая профилактика по эпидпоказаниям детей с семилетнего возраста;
- з) введение ограничительных и карантинно-обсервационных мероприятий (в зависимости от эпидемической обстановки).

9. Основные противоэпидемические мероприятия по локализации и ликвидации очага холеры:

- а) выявление и изоляция лиц, соприкасавшихся с больным и носителем;
- б) лечение больных и вибриононосителей;

- в) профилактическое лечение контактных лиц;
- г) дезинсекция;
- д) дератизация;
- е) текущая и заключительная дезинфекция.

10. Критерием лабораторной диагностики холеры является:

- а) выделение токсигенного *Vibrio cholera* O1 из фекалий или рвотных масс;
- б) выделение нетоксигенного *Vibrio cholera* O1 из фекалий или рвотных масс;
- в) выделение токсигенного *Vibrio cholera* O139 из фекалий или рвотных масс;
- г) выделение любого токсигенного *Vibrio cholera* из фекалий или рвотных масс;
- д) значительное увеличение вибриоцидных или антитоксических антител в сыворотках, взятых в острой и ранней восстановительной фазах;
- е) значительное уменьшение вибриоцидных антител в сыворотке раннего и позднего восстановительного периода у больных, не вакцинированных в последнее время.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а, б, д	6	б
2	г, ж	7	а, б, в, г, д, ж
3	в, з	8	а, б, в, г, ж, з
4	а, б, е	9	а, б, в, е
5	г	10	а, в, г, д, е

Ситуационные задачи

Задача 1. Перечислите возможные пути заноса холеры (возбудителей холеры) на территорию Российской Федерации. Оцените роль различных видов транспорта в заносе и распространении холеры.

Задача 2. Перечислите возможные пути распространения холеры (возбудителей холеры) из различных очагов на террито-

рии Российской Федерации. Перечислите возможные факторы передачи возбудителей холеры.

Задача 3. Среди 80 сезонных рабочих поселка К., занимающихся уборкой арбузов, в течение двух дней зарегистрировано семь случаев острых кишечных заболеваний. У одного больного заподозрена холера.

Поселок К. расположен на берегу реки. Выше по течению, в 30 км от поселка, находится крупный речной порт, куда заходят суда стран, эндемичных по холере.

Сезонные рабочие живут в палаточном городке в 300 м от берега реки, питаются во временной столовой, для питья и хозяйственных целей используют речную воду. Арбузы на баржах ежедневно отправляются в крупные города страны.

Составьте план противоэпидемических мероприятий.

Задача 4. При бактериологическом исследовании проб морской воды, взятых в районе порта Н. 19.07, обнаружен *V. cholerae* O1, продуцирующий экзотоксин.

В порт Н. заходят суда зарубежных стран, а также российского торгового флота, возвращающиеся из заграничавания, в том числе из неблагополучных по холере стран.

Составьте план противоэпидемических мероприятий.

Задача 5. 20.07 в селе Н. заболел поливальщик 40 лет, работавший на участке искусственного орошения. 21.07 он был госпитализирован в районную больницу с подозрением на холеру. Диагноз заболевшему подтвержден бактериологически.

На третий день после госпитализации заболел его сын. Утром 27.07 состояние больного ухудшилось, к поносу и рвоте присоединилась афония, появилась синюшность губ, начались судороги нижних конечностей и в 17 часов в состоянии прострации мальчик умер. Во время болезни он лежал на матраце, разостланном на полу в проходной комнате. Пол, а также ведра, используемые для уборки, загрязнялись испражнениями и рвотными массами больного. За больным ухаживали его бабушка, 67 лет, и дядя, 33 лет. Труп до утра 28.07 оставался в той же комнате, здесь же мулла обмывал его. До захоронения у трупа дежурили

упомянутая бабушка и две тети умершего, 66 и 60 лет. По местным обычаям они прикрывали ватой естественные отверстия, периодически меняя увлажняющуюся выделениями вату. Дезинфекция в доме не проводилась.

Составьте план противоэпидемических мероприятий.

Вирусные гепатиты А и Е

1. К вирусным гепатитам с фекально-оральным механизмом передачи относят:

- а) вирусный гепатит А;
- б) вирусный гепатит С;
- в) вирусный гепатит В;
- г) вирусный гепатит Е.

2. Источниками инфекции гепатита А являются:

- а) больной манифестной формой;
- б) больной безжелтушной формой;
- в) носитель вируса после перенесенного заболевания;
- г) здоровый вирусоноситель.

3. Источниками инфекции гепатита Е являются:

- а) человек — больной манифестной формой;
- б) человек — больной безжелтушной формой;
- в) животные;
- г) человек — здоровый вирусоноситель.

4. Больной гепатитом А наиболее заразен:

- а) в период разгара заболевания;
- б) в конце инкубационного периода;
- в) в продромальный период;
- г) в период реконвалесценции.

5. Механизм передачи гепатита А может реализовываться следующими путями:

- а) контактно-бытовым;
- б) водным;
- в) пищевым;
- г) воздушно-капельным.

6. Механизм передачи гепатита Е может реализовываться следующими путями:

- а) контактно-бытовым;
- б) водным;
- в) пищевым;
- г) воздушно-капельным.

7. Наиболее значимым путем передачи вируса гепатита А в детских дошкольных учреждениях является:

- а) водный;
- б) воздушно-капельный;
- в) пищевой;
- г) контактно-бытовой.

8. Основным путем передачи гепатита Е является:

- а) водный;
- б) пищевой;
- в) контактно-бытовой;
- г) парентеральный.

9. Мероприятия в отношении источников инфекции при гепатитах с фекально-оральным механизмом передачи не эффективны, потому что невозможно:

- а) достаточно полное выявление больных;
- б) достаточно полное выявление носителей;
- в) достаточно полное выявление больных и носителей;
- г) своевременное выявление больных.

10. При постановке диагноза «гепатит А» больной:

- а) не госпитализируется;
- б) госпитализируется всегда;
- в) госпитализируется по клиническим показаниям;
- г) госпитализируется по эпидемическим показаниям.

11. При постановке диагноза «гепатит Е» больной:

- а) не госпитализируется;
- б) госпитализируется всегда;

- в) госпитализируется по клиническим показаниям;
- г) госпитализируется по эпидемическим показаниям.

12. К мероприятиям, проводимым в отношении лиц, общавшихся с больными гепатитом А (ВГА), относят:

- а) медицинское наблюдение с ежедневной термометрией в течение 35 дней;
- б) проведение исследования на наличие IgM-анти-ВГА;
- в) обязательное проведение всем контактировавшим исследования крови на активность аланинаминотрансферазы;
- г) проведение исследования крови на активность аланинаминотрансферазы при появлении клинических признаков заболевания.

13. Доноры, общавшиеся с больным гепатитом А или Е, от сдачи крови:

- а) не отстраняются;
- б) отстраняются пожизненно;
- в) отстраняются сроком на 6 месяцев;
- г) отстраняются сроком на 1 год.

14. Объективным критерием для постановки диагноза ВГА является:

- а) наличие HBs-антигена;
- б) появление IgM-анти-ВГА в высоком титре;
- в) появление IgM-анти-ВГЕ в высоком титре;
- г) повышение активности аланинаминотрансферазы.

15. После перенесенного заболевания ВГА:

- а) вырабатывается длительный напряженный постинфекционный иммунитет;
- б) вырабатывается недлительный ненапряженный постинфекционный иммунитет;
- в) вопрос о выработке длительного напряженного постинфекционного иммунитета недостаточно изучен;
- г) не вырабатывается длительный напряженный постинфекционный иммунитет.

16. Вирусный гепатит Е — это:

- а) убиквитарная инфекция с равномерно высоким уровнем заболеваемости на всех территориях;
- б) убиквитарная инфекция с неравномерной распространенностью на различных территориях;
- в) инфекция, регистрируемая на отдельных территориях;
- г) инфекция с зональным нозоареалом.

17. Наиболее эпидемиологически значимыми группами при вирусном гепатите А являются:

- а) детские коллективы в дошкольных и школьных учреждениях;
- б) медицинские работники центров гемодиализа, хирургических и инфекционных отделений;
- в) лица с повторными переливаниями крови;
- г) взрослое население независимо от профессиональной принадлежности.

18. Наиболее эффективными мероприятиями для профилактики вирусного гепатита А являются:

- а) изоляция больных из очага;
- б) по обеззараживанию воды;
- в) вакцинопрофилактика;
- г) режимно-ограничительные.

19. Наиболее эффективными мероприятиями для профилактики вирусного гепатита Е на сегодняшний день являются:

- а) изоляция больных из очага;
- б) по обеззараживанию воды;
- в) вакцинопрофилактика;
- г) режимно-ограничительные.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а, г	6	а, б, в	11	в, г	16	б
2	а, б	7	г	12	а, б, г	17	а
3	а, б, в, г	8	в	13	б	18	в
4	б, в	9	а, г	14	б	19	б
5	а, б, в	10	в, г	15	а		

Ситуационные задачи

Задача 1 (рис. 2.6.4).

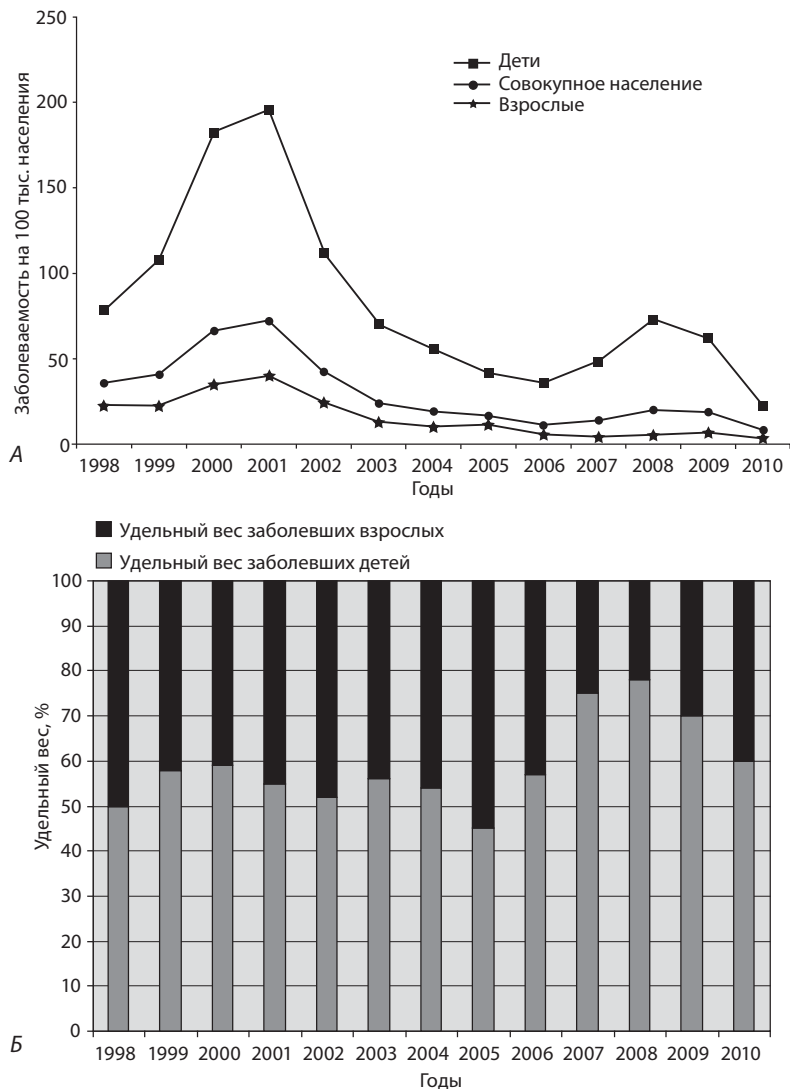


Рис. 2.6.4. Заболеваемость вирусным гепатитом А всего населения, детей и взрослых (А) и удельный вес случаев детей и взрослых (Б) в городе Т. за период 1998–2010 гг.

1. Опишите распределение показателей заболеваемости вирусным гепатитом А в городе Т. за указанный период времени.
2. Оцените долю заболевших детей и взрослых.
3. Выскажите гипотезы, объясняющие данное распределение заболеваемости.

Задача 2. За период с 01.01.2001 по 24.01.2001 в городе Р. вирусным гепатитом А заболело 305 человек.

Общая характеристика города Р. до начала эпидемии:

- население района к моменту начала эпидемии — 64 637 человек, из которых 43 766 человек — жители города Р.
- 8510 человек работают на предприятиях города;
- 2500 детей дошкольного возраста, из которых 1150 посещают 14 ДОУ;
- 5003 школьника, посещающие девять общеобразовательных школ;
- 34 ребенка живут в детском доме;
- 1461 подросток города и некоторых других территорий в трех специализированных учебных заведениях.

Водоснабжение. По принципу водоснабжения население города делится на три группы:

- 26 066 человек используют воду, подаваемую ГУП «Водоканал»;
- 12 557 человек используют для питьевых целей шахтные колодцы;
- 5443 человека пользуются водой системы водоснабжения станции Р. Юго-Восточной железной дороги.

Состояние системы водоснабжения «Водоканала» нельзя считать удовлетворительным. Грубо нарушены требования, предъявляемые к месту водозабора воды из поверхностных водоемов, не соответствует санитарным требованиям технология обработки воды, на крайне низком профессиональном уровне выполняются все санитарно-бактериологические и санитарно-химические исследования.

Водоснабжение города Р. устроено следующим образом. Питающим источником служили два водозабора: водозабор с реки Х. и железнодорожный водозабор с реки О., вода из которого поступает в очистные сооружения. Вода из водозабора по тру-

бопроводу на дне реки Х. попадает в водоприемный колодец и насосную I подъема, откуда по водоводу протяженностью 18 км поступает в насосно-фильтровальную станцию (5). Участок трубы от водозабора с реки Х. до насосной I подъема проходит по дну реки Х., пересекая устье реки О.

Канализация города Р. решена следующим образом: сточные воды в объеме 17 тыс. м³/сут тремя основными напорными коллекторами отводятся на площадку очистных сооружений, расположенную в восточной части города за пределами жилой застройки. Очистные сооружения недостроены — не выполнен блок биологической очистки — аэротенки.

Далее сточные воды под напором подаются в две последовательно расположенные пары четырехсекционных отстойников. Из отстойников сточные воды по открытому лотку поступают в два последовательно расположенных пруда. Первый пруд не замерзший, вблизи ощущается запах сточных вод. Из второго пруда по закрытому канализационному коллектору диаметром от 20 до 50 см и длиной 3,6 км сточные воды транспортируются к реке О. — притоку реки Х., куда и сбрасываются. От реки ощущается запах сточных вод. Расстояние до впадения реки О. в реку Х. — 2 км.

Сточные воды из неканализованной жилой застройки попадают в 154 выгребные ямы и выводятся ассенизационным транспортом в искусственный пруд, находящийся на территории городской свалки мусора. Сточные воды частично испаряются и фильтруются в летний сезон. Очистка пруда не производится.

Предэпидемический период. Предэпидемический период характеризовался увеличением количества регистрируемых заболеваний в октябре-декабре (всего 30 случаев гепатита А) по сравнению со всеми предыдущими кварталами (15, 4 и 4 случая соответственно), при этом наибольшее их количество (14) диагностировано в декабре 2000 г.

Кроме того, декабрь 2000 г. характеризовался резким увеличением заболеваемости кишечными инфекциями — в 4,3–6 раз по сравнению с двумя предыдущими месяцами. Из анамнеза жителей города Р. следует, что в декабре 2000 г. дисфункции кишечника были у многих, но большинство не обращалось за медицинской помощью.

Характеристика эпидемического периода. С 1 по 24 января 2001 г. вирусным гепатитом А заболело 305 человек. Госпитализировано 259 больных, из них — 233 с желтушной формой. На лечении в стационаре на дому с момента установления диагноза находилось четверо больных с острыми формами. По тяжести течения больные распределялись так: легкое течение — 188, среднетяжелое — 71 больной. За период с 01.01.2001 по 24.01.2001 выписано на долечивание в условиях стационара на дому 49 больных. Из них на стационарном лечении от 5 до 7 дней находилось 12 больных, 8–14 суток — 28 больных, 15–21 день — 9 больных. Движение заболеваний с 01.01.2001 по 24.01.2001 представлено в табл. 2.6.12 (в абсолютных цифрах).

Таблица 2.6.12

**Движение заболеваний в городе Р. в октябре–декабре
2000 г. и январе 2001 г.**

Неделя	Дата	Гепатит А	ОКИ
<i>Октябрь 2000 г.</i>			
1	01.10–07.10	5	6
2	08.10–14.10	1	3
3	15.10–21.10	1	1
4	22.10–28.10	1	3
<i>Ноябрь 2000 г.</i>			
5	29.10–04.11	2	2
6	05.11–11.11	5	4
7	12.11–18.11	1	4
8	19.11–25.11	4	2
9	26.11–02.12	3	3
<i>Декабрь 2000 г.</i>			
10	03.12–09.12	1	16
11	10.12–16.12	1	15
12	17.12–23.12	0	13
13	24.12–30.12	5	4
<i>Январь 2001 г.</i>			
14	31.12–06.01	38	5
15	07.01–13.01	97	6
16	14.01–20.01	108	0
17	21.01–27.01	32	1

Распределение заболеваний среди различных контингентов населения города в зависимости от характера водоснабжения представлено в табл. 2.6.13.

Таблица 2.6.13

Распространение заболеваний по месту работы

Контингент	Общее число	Гепатит А
Использующие воду ГУП «Водоканал»	26 066	285
Использующие воду шахтных колодцев	12 557	20
Использующие воду системы водоснабжения станции Р. Юго-Восточной ЖД	5443	10

1. Пользуясь данными, представленными в задаче, вычислите показатели заболеваемости (инцидентности) гепатитом А в городе Р. и сделайте заключение об интенсивности вспышки.

2. Пользуясь данными табл. 2.6.12, постройте кривую движения (динамику) эпидемии гепатита А и острых кишечных инфекций (по оси абсцисс — промежутки времени (по неделям), по оси ординат — количество заболеваний); сделайте ее описание и заключение о характере (возможной причине) вспышки.

3. Пользуясь данными табл. 2.6.13, вычислите показатели заболеваемости (инцидентности) для каждой группы в зависимости от используемой системы водоснабжения и постройте столбиковую диаграмму, используя полученные результаты. Сделайте заключение о значимости воды как возможной причины вспышки.

4. Оценив интенсивность, динамику и структуру вспышки, а также сведения, полученные в ходе обследования объектов водоснабжения и канализации города Р., сформулируйте гипотезы о возможных причинах развития вспышки.

5. Проведите аналитическое когортное исследование для оценки выдвинутой гипотезы.

6. Сформулируйте эпидемиологический диагноз.

7. Предложите мероприятия по ликвидации эпидемии гепатита А в городе Р.

Задача 3. Общая характеристика города Р. Город Р. с населением 68 020 человек находится в Т-й области, расположен в верховьях реки Волги на правом и левом ее берегах.

Из эпидемически значимых предприятий пищевой промышленности функционируют:

- молокозавод ОАО «Молоко» — 125 работающих, перерабатывает 45 т. молока и выпускает молочные и молочно-кислые продукты, масло сливочное;
- ОАО «Пиво» — 124 работающих, выпускает четыре наименования пива, 12 видов безалкогольных напитков, два наименования бутилированной питьевой воды. Кроме того, на предприятии осуществляется розлив минеральной лечебно-столовой воды, поступающей на завод в автоцистернах из источника № 12 санатория «К-о»;
- 52 предприятия общественного питания.

Характеристика водоснабжения города Р. Население города Р. обеспечено централизованным хозяйственно-питьевым водоснабжением. Водоснабжение осуществляется из пяти систем со своими водозаборами и семи артезианских скважин, доля которых в водоснабжении населения составляет около 20%. Вода из разных источников (поверхностного и подземного) смешивается в разводящей сети. Вода подается круглосуточно. Забор воды всеми пятью системами осуществляется из Волги (поверхностный водоем 1-й категории). Все водозаборные сооружения поверхностного источника (Волга) размещены с нарушением требований СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»: расположены в черте города, не обеспечены централизованным канализованием сооружений в зоне строгого режима (1-й пояс), в зонах ограниченный (2-й и 3-й пояс) имеются промышленные объекты, городское кладбище, центральные усадьбы Р-го района с неработающей системой канализации. Очистными сооружениями (фильтровальная установка) обеспечен лишь один водозабор («Водокомплекс»), на остальных четырех обеззараживание воды производится только газообразным хлором. Система коагуляции воды отсутствует.

По результатам санитарно-бактериологических исследований проб воды из реки Волга (водозабор), проведенных ведомственными лабораториями МУП «Водоканал-Сервис» и ООО «Водокомплекс» в январе–июне 2005 г. в рамках производственного контроля, неудовлетворительными были признаны 49,7% проб. В то же время пробы воды после водоподготовки, перед по-

дачей в распределительную сеть были неудовлетворительными в 0,68% случаев (по результатам санитарно-бактериологических исследований). Пробы воды из артскважин соответствовали требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

В городе Р. отсутствует единая схема сетей водопровода города. Санитарно-техническое состояние сетей водопровода неудовлетворительное, отмечается высокий процент их износа, в связи с чем на водопроводных сетях регистрируются аварийные ситуации, о которых МУП «Водоканал-Сервис» своевременно не информирует территориальную службу, осуществляющую государственный санитарно-эпидемиологический надзор. По результатам санитарно-бактериологических исследований проб воды, подаваемой населению города (разводящая сеть), проведенных ведомственными лабораториями МУП «Водоканал-Сервис» и ООО «Водокомплекс» в январе–июне 2005 г. в рамках производственного контроля, неудовлетворительными были признаны 32,3% проб, в том числе в июне — 28% проб.

По результатам санитарно-бактериологических исследований проб воды из водопроводной сети неудовлетворительными были признаны 7,5–17,6% проб. Наиболее часто неудовлетворительные результаты исследований имели место в апреле–мае 2005 г., перед началом эпидемического неблагополучия по вирусному гепатиту А, и в июне, в ходе вспышки.

Характеристика городских очистных сооружений канализации города Р. Хозяйственно-бытовые, производственные и часть неорганизованных ливневых стоков проходят механическую, полную биологическую очистку и обеззараживание на городских очистных сооружениях проектной мощностью 55 тыс. м³/сут, фактической — 35–38 тыс. м³/сут. По результатам проверки работы городских канализационных очистных сооружений, проведенной территориальными органами Госсанэпиднадзора в конце 2004 г., нарушений, которые могли бы повлечь осложнение эпидемической обстановки, зарегистрировано не было.

Характеристика предприятий пищевой промышленности города Р.

1. Завод ОАО «Молоко» 1968 г. постройки выпускает 45 тонн молочной и молочнокислой продукции и 1,5 тонны сливочного масла в смену.

Молоко на предприятие поступает из частных хозяйств О-го, З-го, Н-го, С-го, Ос-го и Б-го районов. Реализация продукции за вода осуществляется по заказам в Москву, Московскую область и еще ряд городов.

Водоснабжение молокозавода централизованное, источником являются две работающие артезианские скважины. На завод поступает волжская вода исключительно на технические нужды котельной. Канализация централизованная, сточные воды сбрасываются в городскую канализационную сеть.

Лабораторный контроль за качеством и безопасностью выпускаемой продукции, питьевой воды, используемой в технологических процессах, воды в артезианских скважинах, микробиологический контроль за качеством санитарной обработки оборудования проводится в лаборатории завода в соответствии с согласованными программами производственного контроля. На момент обследования 10.06.2005 на заводе ОАО «Молоко» отмечались нарушения СанПиН 2.3.4.551-96:

- санитарно-техническое состояние помещений цехов неудовлетворительное, требуется косметический ремонт;
- на производстве имеется участок по производству казеина, который с 2002 г. не работает, оборудование демонтировано, разборные части находятся в цехе, участок не изолирован от основного цеха, не проводится санитарная обработка данного участка;
- контрольно-регистрирующие приборы (термограммы) работают только на пастеризаторе приготовления молока, данное оборудование не работает на пастеризаторах, используемых при приготовлении кисломолочных продуктов (контроль осуществляется путем измерения температуры мастером цеха и работниками лаборатории).

2. Предприятие ОАО «Пиво» — предприятие V класса, санитарно-защитная зона 50 м не выдержана. Производственная мощность: 350 тыс. л пива в год, 350 тыс. л напитков в год.

Имеются производственные лаборатории: физико-химическая и микробиологическая. Микробиологические исследования производит средний медицинский работник без специального образования в связи с отсутствием микробиолога.

Водоснабжение предприятия — централизованное. В процессе производства напитков используется вода артскважины № 21. В случаях отключения скважины № 21 используется скважина № 4, оборудованная на территории ОАО «Мясокомбинат». Разводящие сети артскважин № 21 и № 4 закольцованы и разъединены перемычками.

Канализация централизованная. Имеется соединение канализационных коммуникаций от технологических цехов и бытовых помещений, на канализационных трапах отсутствуют гидравлические затворы, что является нарушением санитарных правил для предприятий пивобезалкогольной промышленности № 3244-85 от 09.04.1985 г.

На предприятии осуществляется производство и розлив следующего ассортимента напитков: безалкогольные напитки 12 наименований, четыре наименования пастеризованного пива, вода минеральная природно-столовая, вода питьевая, розлив лечебно-столовой минеральной воды (вода поступает в автоцистернах из источника № 12 санатория «К-о»). Производство напитков осуществляется по ГОСТ 28188-89, технологические инструкции не согласованы со службой Госсанэпиднадзора. Объем вырабатываемой продукции учитывается только по факту продаж.

В цехе производства безалкогольных напитков нарушается режим мойки и дезинфекции оборудования: отсутствует контроль за концентрацией и температурой моющих растворов, температурой подачи горячей воды для мытья оборудования и трубопроводов. В цехе розлива безалкогольных напитков отсутствуют моечные ванны для санитарной обработки разборных частей оборудования.

В 2004 г. установлена буферная емкость на 21 м³, выполненная из пищевой нержавеющей стали. Запас воды в емкости хранится неопределенное время. Лабораторный контроль воды из емкости не проводится. Документация на емкость не представлена. Инструкция по дезинфекции емкости отсутствует.

Контроль качества дезинфекции производственного оборудования в цехе безалкогольных напитков не проводился с 01.04.2005 по 20.05.2005, в цехе пива не проводился с 23.03.2005 по 13.05.2005.

Предэпидемический период. Данные о предэпидемическом периоде представлены в табл. 2.6.14.

Таблица 2.6.14

Динамика заболеваемости вирусным гепатитом А в Т-й области Российской Федерации и городе Р. в 2000–2004 гг. (на 100 тыс. населения)

Территория	Заболеваемость вирусным гепатитом А (на 100 тыс. населения)				
	2000	2001	2002	2003	2004
Российская Федерация	56,5	78,5	46,9	28,4	30,2
Т-я область	118,1	154,5	101,8	97,9	139,46
Город Р.	16,2	80,6	88,2	97,9	195,2

Характеристика вспышки вирусного гепатита А. Резкий подъем заболеваемости ВГА был отмечен в городе Р. с 27 мая 2005 г., когда за сутки было зарегистрировано пять случаев. В дальнейшем наблюдалось нарастание количества заболеваний. Динамика регистрации заболеваний ВГА на территориях Р-го, З-го и О-го районов принципиально повторяют таковую в городе Р. Всего за период с 27.05.2005 по 15.06.2005 заболело 606 человек, в том числе 165 детей (табл. 2.6.15). Заболеваемость этого периода (627,7 на 100 тыс. населения) в 3,2 раза превысила показатели за весь 2004 г. (195,0 на 100 тыс. населения).

Таблица 2.6.15

Динамика заболеваний вирусным гепатитом А в городе Р., Р-м, З-м и О-м районах за период 20.05.2005–15.06.2005 (абсолютные числа)

Дата	Число больных ВГА		
	город Р. и Р-й район	З-й район	О-й район
20–22 мая	9	0	0
23–25 мая	33	3	2
26–28 мая	37	9	1
29–31 мая	81	6	3
1–3 июня	110	10	5
4–6 июня	99	10	5
7–9 июня	80	17	9

Дата	Число больных ВГА		
	город Р. и Р-й район	З-й район	О-й район
10–12 июня	40	2	3
14–15 июня	26	3	3

Таблица 2.6.16

Распределение заболеваний по микрорайонам города Р.

Микрорайоны	Численность населения	Число заболеваний ВГА
1-й	24 780	116
2-й	12 300	131
3-й	22 680	109
Поселок льночесальной фабрики	2400	22
Поселок ЗАО «Кирпич»	3200	39
Поселок ОАО «Мебель»	2640	10
Всего	68 000	427

Анализ клинического течения у заболевших ВГА свидетельствует о том, что у большинства больных преджелтушный период протекал по лихорадочно-диспептическому варианту, у 51% больных заболевание имело среднюю степень тяжести. У детей средняя степень тяжести болезни отмечена в 82% случаев, имела место значительная интоксикация и затяжное течение болезни.

Таблица 2.6.17

**Распределение заболеваний ВГА по возрасту в городе Р.
в 2004 г. и в течение эпидемического подъема в период
27.05.2005–15.06.2005 (в абсолютных цифрах)**

Возраст	Численность населения	Число заболеваний ВГА	
		2004 г.	27.05.2005–15.06.2005
0–2	1683	0	1
3–6 лет	2100	2	15
7–14 лет	5224	21	93
15–29 лет	14 043	53	74
30 лет и старше	39 970	47	244
Все население	68 000	123	427

Таблица 2.6.18

**Результаты опроса заболевших жителей города Р.
и Р-го района**

	Кол-во человек	Употребляли продукцию ОАО «Пиво»				Всего употреблявших продукцию ОАО «Пиво»	Купались в водоемах	Употребляли молочные продукты производства молокозавода
		б/а напитки	квасной напиток	пиво	воду			
Заболевшие	621	433	94	37	13	577	15	77
Не заболевшие	843	346	143	89	358	512	102	276

1. Пользуясь данными табл. 2.6.14 постройте график динамики заболеваемости вирусным гепатитом А в Т-й области и городе Р. в 2000–2004 гг. Охарактеризуйте предэпидемический период в городе Р.

2. Учитывая данные табл. 2.6.15, постройте график движения эпидемии вирусного гепатита А в городе Р. и Р-м районе, в З-м и О-м районах.

3. По данным табл. 2.6.16 вычислите показатель кумулятивной инцидентности (показатель заболеваемости) и охарактеризуйте интенсивность эпидемического процесса в каждом из районов.

4. Пользуясь данными табл. 2.6.17:

а) вычислите показатели кумулятивной инцидентности (показатель заболеваемости) в возрастных группах в 2004 г. и 27.05.2005–15.06.2005, постройте график;

б) охарактеризуйте интенсивность эпидемического процесса в сравнении с данными, относящимися к 2004 г. и периоду с 27.05.2005 по 15.06.2005.

5. Сделайте предварительное заключение о типе вспышки. Аргументируйте заключение.

6. По данным табл. 2.6.18:

а) рассчитайте отношение шансов (odds ratio) для факторов, обозначенных в таблице;

б) сформулируйте эпидемиологический диагноз;

в) напишите донесение о вспышке.

Задача 4.



Рис. 2.6.5. Заболеваемость и привитость детского населения до 14 лет в городе Н. за 2005–2010 гг. (на 100 тыс. населения). По оси абсцисс — годы, по оси ординат — заболеваемость на 100 тыс. детей до 14 лет (слева), привитость детей на 100 тыс. детей до 14 лет (справа). Примечание: среднегодовой темп снижения –8,2% ($y_{\text{теор}2005\text{г.}} > y_{\text{теор}2010\text{г.}}$; $p < 0,05$)

По данным рис. 2.6.5 охарактеризуйте многолетнюю динамику заболеваемости вирусным гепатитом А (ГА) детей до 14 лет в городе Н. в 2005–2010 гг. на фоне проведения массовой вакцинопрофилактики.

1. Оцените многолетнюю тенденцию заболеваемости ГА, ее направленность, выраженность и достоверность.

2. Выскажите гипотезу о возможных причинах, формирующих многолетнюю тенденцию заболеваемости ГА среди детского населения города Н. и укажите прием формальной логики, использованный для формулирования гипотезы.

3. Для оценки гипотезы рассчитайте коэффициент ранговой корреляции между заболеваемостью ГА детей и охватом профилактическими прививками против ГА. Сделайте заключение о влиянии вакцинопрофилактики на заболеваемость ГА.

Задача 5. Участковый терапевт 30 января при повторном вызове к больной Ивановой И.И., 30 лет, которой он три дня тому назад (28 января) поставил диагноз ОРВИ, обнаружил уве-

личение и болезненность печени при пальпации, иктеричность склер и слизистой оболочки полости рта. Больная жаловалась на слабость, диспепсические явления и потемнение мочи. На основании клинического осмотра, данных эпидемиологического анамнеза и жалоб больной, врач поставил диагноз гепатит А (ГА) и направил ее на госпитализацию в инфекционный стационар.

Работает больная помощником воспитателя в средней группе детского сада. Детский сад рассчитан на четыре группы. Принцип групповой изоляции в ДОУ соблюдается. В средней группе ДОУ, где работает больная, 1 января и 15 января были зарегистрированы два случая ГА у детей, в трех других группах случаев заболевания ГА не установлено. Последний раз на работе в ДОУ больная была 28 января. Проживает с мужем, рабочим телефонного завода, и дочерью трех лет, которая посещает младшую группу этого же детского сада. Экстренное извещение о случае заболевания Ивановой И.И. гепатитом А поступило в ФБУЗ «ЦГиЭ» 30 января.

1. Предложите алгоритм эпидемиологического обследования очага ГА в ДОУ.

2. Составьте план противоэпидемических мероприятий в ДОУ в связи с регистрацией случая ГА.

Ротавирусный гастроэнтерит

1. Ротавирусный гастроэнтерит относят к:

- а) антропонозам;
- б) зоонозам;
- в) сапронозам.

2. Ротавирусный гастроэнтерит является:

- а) убиквитарной инфекцией;
- б) природно-очаговой инфекцией;
- в) заболеванием, регистрируемым на отдельных территориях;
- г) инфекцией с зональным нозоареалом.

3. Источниками инфекции ротавирусного гастроэнтерита являются:

- а) больные манифестной формой;
- б) больные бессимптомной формой;

- в) вирусоносители после перенесенного заболевания;
- г) «здоровые» вирусоносители.

4. Механизм передачи ротавирусного гастроэнтерита реализуется следующими путями:

- а) водным;
- б) пищевым;
- в) контактно-бытовым;
- г) парентеральным.

5. После перенесенного заболевания ротавирусным гастроэнтеритом:

- а) вырабатывается длительный напряженный постинфекционный иммунитет;
- б) постинфекционный иммунитет не вырабатывается;
- в) вопрос о выработке длительного напряженного постинфекционного иммунитета не решен;
- г) вырабатывается недлительный ненапряженный постинфекционный иммунитет.

6. Наиболее высокий уровень заболеваемости ротавирусным гастроэнтеритом отмечается среди:

- а) детей в возрасте до 2 лет;
- б) детей, посещающих детские дошкольные учреждения;
- в) школьников;
- г) взрослого населения.

7. Для ротавирусного гастроэнтерита характерно:

- а) наличие в основном спорадической заболеваемости;
- б) наличие высокой очаговости в организованных коллективах;
- в) наличие высокой очаговости в квартирных очагах;
- г) наличие внутрибольничных вспышек.

8. В профилактике ротавирусного гастроэнтерита ведущими мероприятиями являются:

- а) санитарно-гигиенические;
- б) санитарно-ветеринарные;

- в) иммунопрофилактика;
- г) режимно-ограничительные.

9. Инфицированию ротавирусами бытовым путем способствует:

- а) низкая заражающая доза;
- б) высокая заражающая доза;
- в) низкая устойчивость их в окружающей среде;
- г) высокая устойчивость их в окружающей среде.

10. Больные ротавирусной инфекцией наиболее опасны для окружающих:

- а) до 1-го дня болезни;
- б) в течение первых 5 дней болезни;
- в) в течение 6–10 дней болезни.

11. При возникновении в детских учреждениях групповых заболеваний ротавирусной инфекцией проводятся карантинные мероприятия с момента изоляции последнего больного в течение дней:

- а) 3;
- б) 5;
- в) 7;
- г) 10;
- д) 14.

12. Эпидемиологическое обследование семейных очагов ротавирусной инфекции проводится при заболевании в них:

- а) детей до 1 года;
- б) детей до 2 лет;
- в) детей 3–6 лет;
- г) школьников;
- д) взрослых;
- е) взрослых из числа декретированных групп.

13. Сезонность при ротавирусных гастроэнтеритах:

- а) весенняя;
- б) летняя;

- в) осенняя;
- г) зимняя.

14. Ведущий путь передачи ротавирусов:

- а) контактно-бытовой;
- б) пищевой;
- в) водный;
- г) воздушно-капельный;
- д) воздушно-пылевой.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а	6	а, б	11	в
2	а	7	б, г	12	б, е
3	а, б, в, г	8	а	13	г
4	а, б, в	9	а, г	14	а
5	г	10	б		

Ситуационные задачи

Задача 1 (рис. 2.6.6).

- Опишите распределение показателей заболеваемости ротавирусной инфекцией в городе Т. РФ за указанный период времени.
- Оцените долю заболевших детей и взрослых.
- Выскажите гипотезы, объясняющие данное распределение заболеваемости.

Задача 2.

1. Ориентируясь на табл. 2.6.19 и рис. 2.6.7, а также учитывая результаты расчета линейного коэффициента корреляции и коэффициента регрессии, сделайте предположительное заключение о роли водного пути передачи ротавирусной инфекции (РВИ) на изучаемой территории.

2. Поясните, о чем свидетельствуют коэффициент корреляции и коэффициент регрессии. Укажите дополнительные варианты проверки эпидемиологической значимости водного фактора при РВИ.

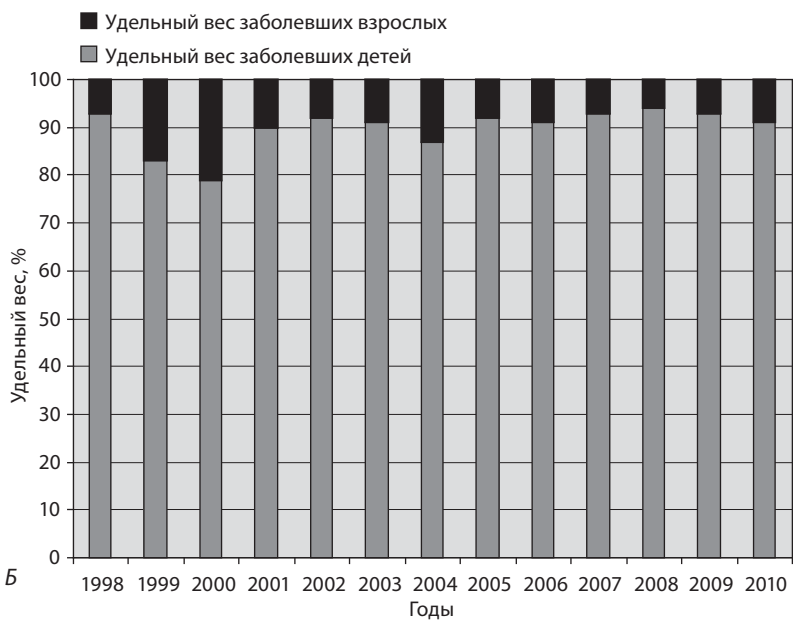
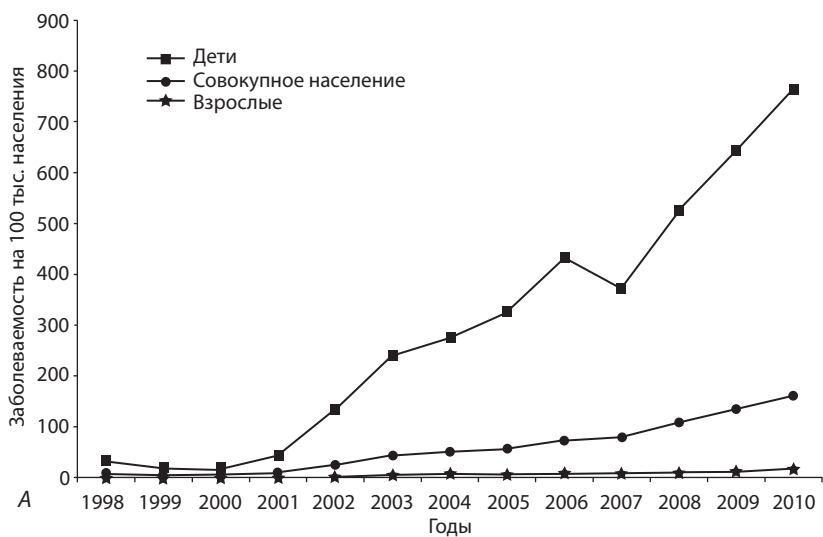


Рис. 2.6.6. Заболеваемость ротавирусной инфекцией всего населения, детей и взрослых (А) и удельный вес случаев детей и взрослых (Б) в городе Т. РФ за период 1998–2010 гг.

Таблица 2.6.19

Результаты исследований питьевой воды на ротаантген и заболеваемость РВИ

Год	Количество проб	Количество проб, в которых обнаружен ротаантген		Заболеваемость на 100 тыс.
		абс.	%	
1995	130	21	16,1	39
1996	138	14	10,1	42,2
1997	135	9	6,7	47,7
1998	98	12	12,2	54,2
1999	70	20	28,6	50,5
2000	51	13	25,5	96,6
2001	91	28	30,8	107,3
2002	66	15	22,7	37
2003	132	16	12,1	37,5
2004	234	16	6,8	51,2
2005	99	17	17,2	81,6

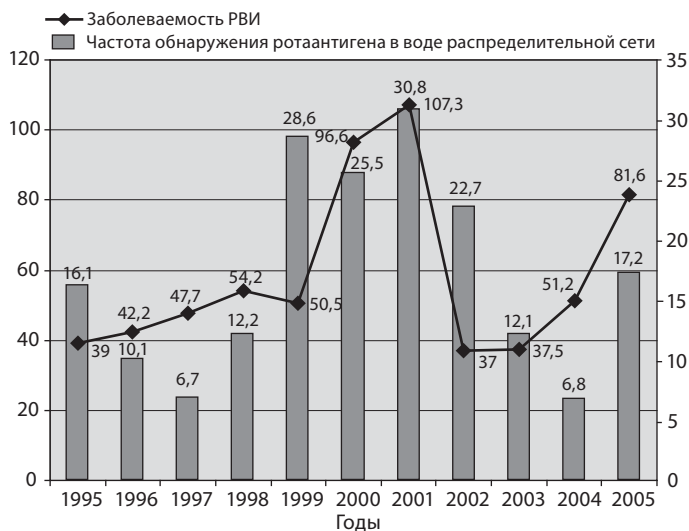


Рис. 2.6.7. Многолетняя динамика заболеваемости РВИ и частоты обнаружения ротаантгена в воде распределительной сети. По оси абсцисс — годы, по оси ординат — заболеваемость на 100 тыс. (слева) и количество проб воды, содержащих ротаантген, % (справа). Коэффициент линейной корреляции (r_{yx}) равен 0,69, $m = \pm 0,23$. Коэффициент регрессии = 6,7

Полиомиелит

1. Возбудителями полиомиелита являются:
 - а) вирус семейства *Paramyxoviridae*;
 - б) вирус семейства *Picornaviridae*;
 - в) вирус семейства *Flaviviridae*;
 - г) вирус семейства *Togaviridae*.

2. Полиомиелит можно классифицировать как:
 - а) кишечный зооноз;
 - б) водный сапроноз;
 - в) кишечный антропоноз;
 - г) антропозооноз.

3. Механизм передачи полиомиелита:
 - а) фекально-оральный;
 - б) аэрозольный;
 - в) контактный;
 - г) трансмиссивный.

4. Полиомиелит может протекать в форме:
 - а) abortивной;
 - б) менингеальной;
 - в) паралитической;
 - г) все ответы верны.

5. Источниками инфекции при полиомиелите являются:
 - а) больной манифестной формой заболевания;
 - б) вирусоноситель;
 - в) больной иннаппарантной формой заболевания;
 - г) больной хронической формой заболевания.

6. Больной полиомиелитом заразен в периодах болезни:
 - а) инкубационном;
 - б) продромальном;
 - в) в разгаре заболевания;
 - г) реконвалесценции.

7. Постинфекционный иммунитет после перенесенного полиомиелита:

- а) перекрестный;
- б) пожизненный;
- в) типоспецифический;
- г) кратковременный.

8. Ведущим мероприятием по профилактике полиомиелита является:

- а) определение и контроль всех случаев полиомиелитоподобных заболеваний;
- б) контроль за циркуляцией «дикого» полиовируса;
- в) иммунопрофилактика инфекции;
- г) проведение профилактической дезинфекции.

9. Случай острого вялого спинального паралича, возникший на 14-е сутки после прививки живой полиомиелитной вакциной, при котором выделен вакцинный штамм вируса, классифицируется как:

- а) острый паралитический полиомиелит, ассоциированный с вакциной у реципиента;
- б) острый паралитический полиомиелит, ассоциированный с вакциной у контактного;
- в) острый паралитический полиомиелит неуточненной этиологии;
- г) острый паралитический полиомиелит другой этиологии.

10. Стандартное определение случая острого паралитического полиомиелита:

- а) случай острого вялого спинального паралича, возникший между 4-м и 30-м днем после приема живой полиомиелитной вакцины, при котором выделен вирус полиомиелита вакцинного происхождения;
- б) случай острого вялого паралича, при котором выделен «дикий» вирус полиомиелита;
- в) случай острого вялого спинального паралича, возникший не позже 60-го дня после контакта с привитым, при кото-

- ром выделен вирус полиомиелита вакцинного происхождения;
- г) случай острого вялого спинального паралича, при котором обследование было проведено не полностью или совсем не проводилось, но наблюдаются остаточные вялые параличи к 60-му дню с момента возникновения.

11. В отношении контактных детей в возрасте до 5 лет в эпидемическом очаге полиомиелита проводятся мероприятия:

- а) осмотр врачом-педиатром;
- б) медицинское наблюдение по месту пребывания;
- в) госпитализация в целях организации медицинского наблюдения;
- г) вакцинация.

12. К приоритетным («горячим») случаям острого вялого паралича (ОВП) относятся:

- а) дети с ОВП в возрасте до 5 лет;
- б) дети с ОВП, не имеющие сведений о профилактических прививках против полиомиелита;
- в) дети с ОВП, не имеющие полного курса вакцинации против полиомиелита (менее трех доз вакцины);
- г) дети с ОВП, прибывшие из эндемичных (неблагополучных) по полиомиелиту стран (территорий) или имевшие контакт с прибывшими из эндемичных (неблагополучных) по полиомиелиту стран (территорий);
- д) дети с ОВП из семей мигрантов, кочующих групп населения или общавшиеся с мигрантами, лицами из числа кочующих групп населения;
- е) лица с подозрением на полиомиелит независимо от возраста.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	б	4	г	7	б, в	10	б
2	в	5	а, б, в	8	в	11	а, б, г
3	а	6	в, г	9	а	12	б, в, г, д

Ситуационные задачи

Задача 1. На рис. 2.6.8 представлены данные о показателях своевременности охвата иммунизацией против полиомиелита в Российской Федерации в 2000–2011 гг. Оцените своевременность охвата иммунизацией против полиомиелита.

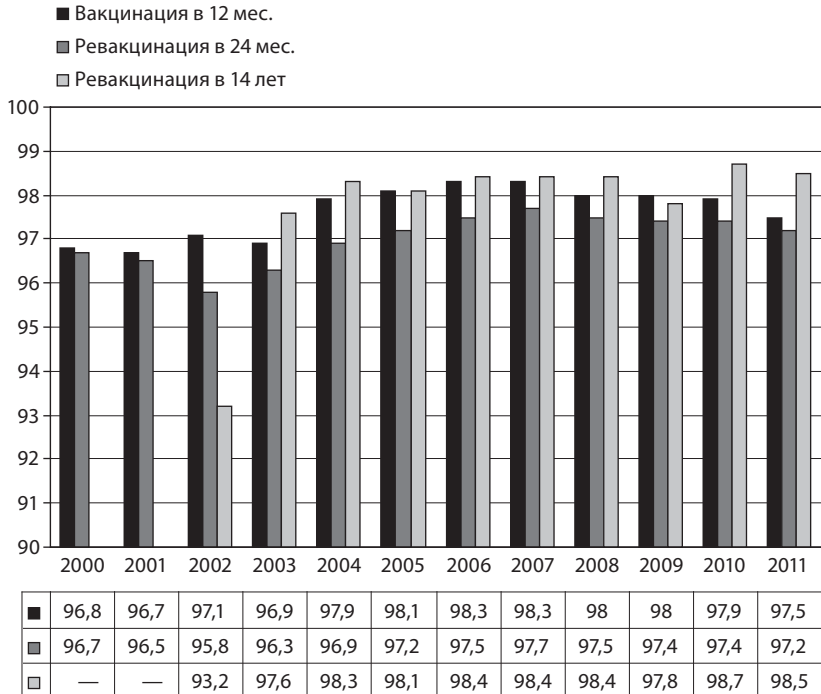


Рис. 2.6.8. Показатели своевременности охвата иммунизацией против полиомиелита в Российской Федерации в 2000–2011 гг. (по данным Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2011 году»)

Задача 2. В орган, осуществляющий государственный санитарно-эпидемиологический надзор, поступило экстренное извещение о выявлении случая острого вялого паралича у ребенка 3 лет из семьи мигрантов.

1. Составьте план эпидемиологического расследования.
2. Укажите, какой документ должен быть заполнен по результатам эпидемиологического расследования.

3. Можно ли отнести этот случай к приоритетным («горячим») случаям заболевания острым вялым параличом?

4. Объясните, почему выявление и диагностика острых вялых параличей является элементом системы мероприятий по профилактике полиомиелита. Укажите, по каким показателям определяется эффективность и чувствительность эпидемиологического надзора за полиомиелитом и острыми вялыми параличами.

Энтеровирусные неполиомиелитные инфекции

1. Особенности энтеровирусных неполиомиелитных инфекций:

- а) относятся к группе антропонозных инфекционных болезней;
- б) возбудители представлены большим числом вирусов, относящихся к роду энтеровирусов;
- в) выраженный клинический полиморфизм;
- г) широкое распространение энтеровирусов в окружающей среде;
- д) невозможность проведения лабораторной диагностики из-за большого числа возбудителей.

2. Источники энтеровирусных инфекций:

- а) больные, находящиеся в инкубационном периоде;
- б) больные манифестной формой в разгар заболевания;
- в) больные инаппарантной формой инфекции;
- г) вирусоносители после перенесенного заболевания;
- д) «здоровые» вирусоносители.

3. Распространение энтеровирусных неполиомиелитных инфекций возможно путями:

- а) пищевым;
- б) водным;
- в) контактно-бытовым;
- г) воздушно-капельным;
- д) трансмиссивным;
- е) трансплацентарным.

4. Проявления заболеваемости энтеровирусных неполиомиелитных инфекций:

- а) глобальное распространение;
- б) высокая заболеваемость детей и лиц молодого возраста;
- в) отсутствие вспышек и эпидемий;
- г) наличие в странах умеренного климата сезонных подъемов заболеваемости в конце лета — начале осени;
- д) наличие периодических колебаний в многолетней динамике заболеваемости.

5. Основными возбудителями энтеровирусных неполиомиелитных инфекций являются:

- а) вирусы Коксаки А;
- б) вирусы Коксаки В;
- в) вирусы ЕСНО;
- г) вирус Норволк;
- д) неклассифицированные энтеровирусы человека 68–71-го типов.

6. В зависимости от эпидемиологической ситуации планом противоэпидемических и профилактических мероприятий в очаге энтеровирусных неполиомиелитных инфекций может быть предусмотрено:

- а) введение ограничений (вплоть до запрещения) проведения массовых мероприятий (в первую очередь в детских организованных коллективах), купания в открытых водоемах, бассейнах;
- б) введение ограничений (вплоть до запрещения) на реализацию плодоовощной продукции;
- в) приостановление занятий в начальных классах в случае ухудшения эпидемиологической ситуации;
- г) введение гиперхлорирования питьевой воды, подаваемой населению;
- д) установление питьевого режима с обязательным кипячением воды или раздачей бутилированной воды (в детских и медицинских организациях).

7. После изоляции больного энтеровирусной неполиомиелитной инфекцией (или лица с подозрением на это заболевание) в детском организованном коллективе ограничительные мероприятия:

- а) не проводятся;
- б) проводятся в течение 10 дней при регистрации легких форм (без признаков поражения нервной системы);
- в) проводятся в течение 20 дней при регистрации форм с поражением нервной системы;
- г) проводятся в течении 35 дней при регистрации более чем одного случая независимо от формы заболевания.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а, б, в, г	4	а, б, г
2	б, в, г	5	а, б, в, д
3	а, б, в, г, е	6	а, в, г, д
7	б, в		

Ситуационные задачи

Задача 1 (рис. 2.6.9).

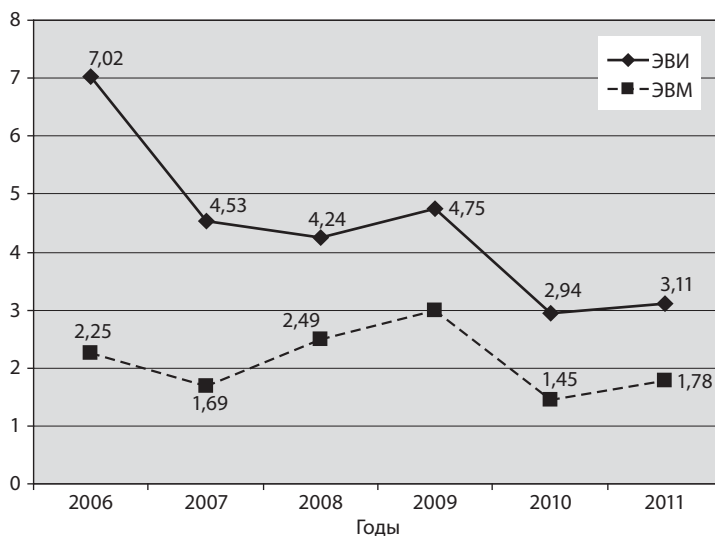


Рис. 2.6.9. Заболеваемость энтеровирусными инфекциями (ЭВИ) и энтеровирусным менингитом (ЭВМ) в Российской Федерации в 2006–2011 гг. (по данным Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2011 году»)

1. Опишите динамику показателей заболеваемости энтеровирусными инфекциями и энтеровирусным менингитом в Российской Федерации в 2006–2011 гг.

2. Выскажите гипотезы, объясняющие данное распределение заболеваемости.

Задача 2 (табл. 2.6.20).

Таблица 2.6.20

**Заболеваемость энтеровирусными инфекциями
и энтеровирусным менингитом в Российской Федерации
в 2011 г. (по данным формы 2 «Сведения об инфекционных
и паразитарных заболеваниях»)**

Зарегистрировано заболеваний		Заболевание	
		энтеровирусные инфекции	в том числе энтеровирусный менингит
Всего	количество	4444	2544
	показатель	3,11	1,78
У детей до 17 лет	количество	3876	2224
	показатель	14,79	8,49
У детей до 14 лет	количество	3660	2081
	показатель	16,89	9,60
У детей до года	количество	186	32
	показатель	11,33	1,95
У детей 1–2 лет	количество	569	121
	показатель	17,06	3,63
У детей 3–6 лет	количество	1448	904
	показатель	24,45	15,26

1. Опишите возрастную структуру заболеваемости энтеровирусными инфекциями и энтеровирусным менингитом.

2. Выскажите гипотезы, объясняющие данное распределение заболеваемости.

БОЛЕЗНИ С АЭРОЗОЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ ПЕРЕДАЧИ

Дифтерия

1. Различают следующие штаммы *Corynebacterium diphtheriae*:

- а) адгезивные;
- б) токсигенные;
- в) нетоксигенные;
- г) неадгезивные;
- д) авирулентные.

2. Основной механизм передачи дифтерии:

- а) фекально-оральный;
- б) контактный;
- в) аэрозольный;
- г) вертикальный.

3. Источником инфекции при дифтерии является:

- а) больной человек;
- б) больное животное;
- в) человек — носитель токсигенных штаммов;
- г) человек — носитель нетоксигенных штаммов.

4. Ведущая роль в распространении и поддержании эпидемического процесса дифтерии в период спорадической заболеваемости принадлежит:

- а) больному типичной формой дифтерии;
- б) больному стертой формой дифтерии;
- в) реконвалесцентам;
- г) бактерионосителям токсигенных коринебактерий.

5. Клиническая картина заболеваемости дифтерией развивается у лиц:

- а) с отсутствием антитоксического иммунитета;
- б) с низким уровнем антитоксического иммунитета;
- в) с низким уровнем антимикробного иммунитета;
- г) с высоким уровнем антитоксического иммунитета при снижении общей резистентности организма.

6. Носительство токсигенных коринебактерий обусловлено:

- а) наличием антитоксического при отсутствии антимикробного иммунитета;
- б) наличием антимикробного при отсутствии антитоксического иммунитета;
- в) снижением защитного уровня антитоксического иммунитета;
- г) снижением резистентности организма.

7. Эпидемиологическое значение носителей дифтерии определяет:

- 1) массивность очага инфекции;
- 2) длительность носительства;
- 3) токсигенность бактерии;
- 4) культурально-биологические различия бактерий;
- 5) устойчивость во внешней среде.

8. Окончательный диагноз дифтерии устанавливается при наличии:

- 1) клинических признаков заболевания;
- 2) клинических признаков и лабораторного подтверждения;
- 3) нескольких типичных клинических признаков и эпидемиологической ситуации;
- 4) нарастания титра антител в РНГА.

9. Госпитализация больных дифтерией:

- а) обязательна при каждом случае заболевания;
- б) обязательна только для лиц, относящихся к декретированным группам;
- в) осуществляется по желанию пациента или родственников;
- г) нежелательна;
- д) осуществляется по клиническим показаниям.

10. Основной способ профилактики дифтерии:

- а) санитарно-гигиенические мероприятия;
- б) вакцинопрофилактика;
- в) антибиотикопрофилактика;
- г) бактериофагопрофилактика.

11. В очаге дифтерии прививкам подлежат лица, у которых при серологическом обследовании обнаружены титры антител в РПГА:

- 1) ниже 1:40;
- 2) 1:40;
- 3) ниже 1:80;
- 4) 1:80.

12. Для оценки фактической привитости против дифтерии в РПГА используется:

- 1) дифтерийный антигенный диагностикум;
- 2) дифтерийный и столбнячный антигенные диагностикумы.

13. О грубых дефектах в прививочной работе и о напряженности эпидемического процесса дифтерийной инфекции помогают судить результаты РПГА:

- 1) сочетание высокого процента лиц, не имеющих защитного титра столбнячного антитоксина, с большим процентом средних и высоких титров дифтерийного антитоксина;
- 2) сочетание высокого процента лиц, имеющих защитный титр как столбнячного, так и дифтерийного антитоксина.

14. Система эпидемиологического надзора за дифтерией включает:

- 1) слежение за циркуляцией возбудителя;
- 2) эпидемиологический анализ заболеваемости и оценку эффективности проведенных мероприятий;
- 3) наблюдение за иммунологической структурой населения;
- 4) раннее выявление больных дифтерией;
- 5) слежение за появлением больных в старших возрастных группах;
- 6) слежение за появлением носителей среди школьников.

15. С профилактической целью бактериологически обследуют на наличие возбудителя дифтерии:

- 1) детей, обучающихся в школах и школах-интернатах;
- 2) взрослых 30–40 лет;

- 3) лиц, поступающих в детские дома, дома ребенка и специальные учреждения для детей и взрослых.

16. Локализация и ликвидация эпидемических очагов дифтерии осуществляется путем:

- а) раннего выявления больных;
- б) госпитализации и лечения больных;
- в) выявления, изоляции и санации бактерионосителей;
- г) проведения иммунопрофилактики лицам с низким уровнем антитоксического иммунитета.

17. В рамках проведения эпидемиологического надзора за дифтерийной инфекцией иммунологические исследования осуществляются:

- 1) с учетом эпидемической обстановки;
- 2) в строго регламентированных возрастных группах населения;
- 3) в организованных детских коллективах;
- 4) в организованных взрослых коллективах.

18. Стойкое снижение заболеваемости дифтерией в нашей стране в 60–70-е годы XX в. было связано:

- а) с применением адсорбированного дифтерийного анатоксина;
- б) с применением противодифтерийной антимикробной вакцины;
- в) с полноценным охватом прививками эпидемиологически значимых групп;
- г) с активным выявлением больных дифтерией.

19. Рост заболеваемости дифтерией в нашей стране в 80–90-е годы XX в. был связан:

- а) с появлением большого числа неиммунных лиц среди населения;
- б) с низким уровнем естественного противодифтерийного иммунитета у взрослых на фоне низкого уровня заболеваемости дифтерией в предшествующие годы;
- в) с изменением свойств коринебактерий, циркулирующих среди населения;

- г) с ранними сроками окончания плановых прививок против дифтерии.

20. На рост заболеваемости дифтерией в нашей стране в 80–90-е годы XX в. кроме низкого качества иммунопрофилактики повлияли:

- а) поздняя диагностика заболеваний;
- б) несвоевременная организация противоэпидемических мероприятий;
- в) усиление миграционных процессов внутри страны и за ее пределами;
- г) завоз новых вариантов коринебактерий с других территорий.

21. В эпидемический подъем заболеваемости дифтерией 80–90-х годов XX в. наибольшее эпидемиологическое значение имели:

- а) больные типичными и стертыми формами дифтерии;
- б) носители токсигенных коринебактерий, перенесшие заболевание;
- в) здоровые носители токсигенных коринебактерий;
- г) хронические бактерионосители токсигенных коринебактерий.

22. Установите соответствие.

Проявления эпидемического процесса	Характеристика проявлений заболеваемости дифтерией в отсутствие тотальной плановой иммунизации
1. Периодичность в многолетней динамике заболеваемости 2. Сезонность 3. Возрастные группы повышенного риска заболевания	а) преобладание заболеваемости детей до 10 лет б) высокая заболеваемость взрослых в) осенне-зимний подъем заболеваемости г) зимне-весенний подъем заболеваемости д) периодичность с длительностью цикла 3–5 лет е) периодичность с длительностью цикла 10–15 лет

23. Установите соответствие.

Показания к бактериологическому обследованию на дифтерию	Контингенты, подлежащие бактериологическому обследованию на дифтерию
1. С диагностической целью	а) лица, больные дифтерией
2. По эпидемическим показаниям	б) лица с заболеваниями, подозрительными на дифтерию
3. С профилактической целью	в) лица, общавшиеся с больными дифтерией
	г) группы повышенного риска заболевания на территориях с неблагоприятной эпидемической ситуацией
	д) дети, поступающие в детские дошкольные учреждения
	е) дети, подлежащие плановой госпитализации

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	б, в	9	а	17	а
2	в	10	б	18	а, в
3	а, в	11	а	19	а, б, г
4	г	12	б	20	а, б, в, г
5	а, б	13	а	21	а
6	а	14	а, б, в, г	22	1 — д, е; 2 — в; 3 — а
7	а, б, в	15	в	23	1 — а, б; 2 — в, г; 3 — д, е
8	а, б, в	16	а, б, в, г		

Ситуационные задачи

Задача 1 (рис. 2.6.10).

1. Опишите динамику показателей заболеваемости дифтерией и своевременности охвата прививками против дифтерии в Российской Федерации в 1992–2011 гг.

2. Оцените качество и эффективность иммунопрофилактики дифтерии в разные периоды.

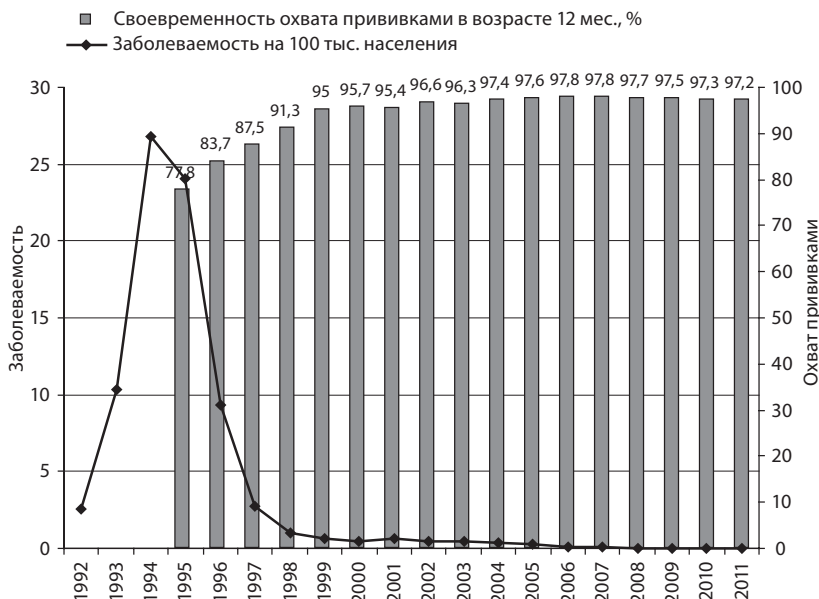


Рис. 2.6.10. Заболеваемость дифтерией и своевременность охвата прививками против дифтерии в Российской Федерации в 1992–2011 гг. (по данным Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2011 году»)

Задача 2 (рис. 2.6.11).

1. Опишите распределение показателей заболеваемости дифтерией в городе Т. за указанный период времени.
2. Оцените долю заболевших детей и взрослых.
3. Выскажите гипотезы, объясняющие данное распределение заболеваемости.

Задача 3. Ребенок пяти лет, семья которого проживает в благоустроенной квартире, заболел дифтерией. В соседней квартире живет женщина, которая работает воспитателем в детском саду. Она навещала ребенка за 1 день до постановки диагноза. Через 7 дней в детском саду, в котором работала соседка больного мальчика, заболели ангиной трое детей.

При бактериологическом обследовании токсигенные коринебактерии были выделены из зева воспитательницы и у четверых детей, посещающих этот детский сад.

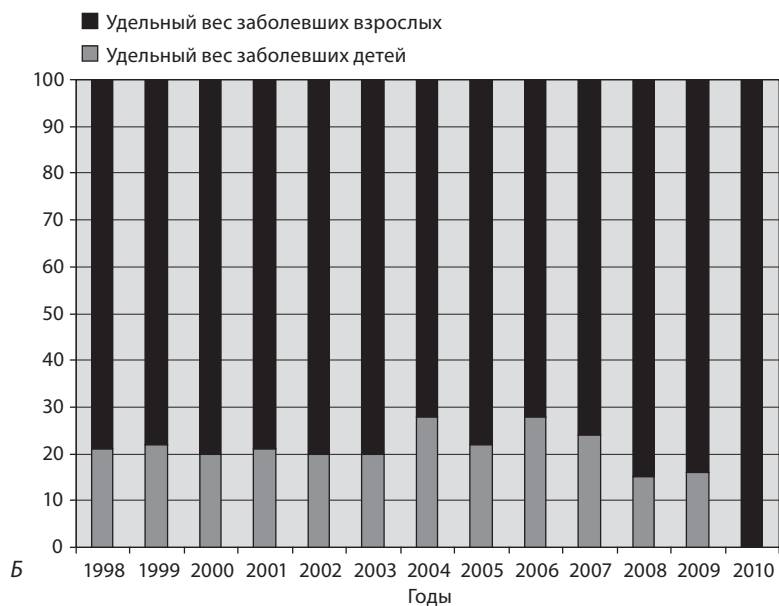
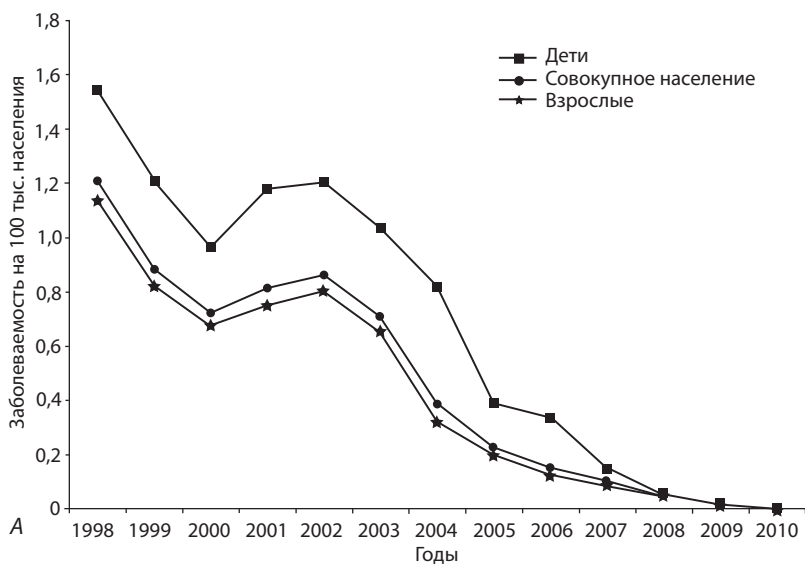


Рис. 2.6.11. Заболеваемость дифтерией всего населения, детей и взрослых (А) и удельный вес случаев детей и взрослых (Б) в городе Т. РФ за период 1998–2010 гг.

Какие противоэпидемические мероприятия необходимо провести?

Задача 4. 13 апреля участковый врач-педиатр при вызове на дом поставил диагноз «дифтерия» девочке 5 лет, посещающей среднюю группу дошкольного образовательного учреждения (ДОУ). Девочка заболела 12 апреля, последний раз была в ДОУ 11 апреля. В семье четыре человека: мать — стоматолог поликлиники, отец — военнослужащий, бабушка — домохозяйка и брат — школьник 8 лет. Семья часто переезжает. Документов о прививках у детей нет.

1. Определите время и место возможного заражения девочки, территориальные границы очага.

2. Составьте план противоэпидемических мероприятий по месту жительства и в ДОУ.

Задача 5. При серологическом обследовании лиц, общавшихся с больным дифтерией в эпидемическом очаге, на содержание в сыворотке крови дифтерийного и столбнячного антитоксина получены следующие результаты (табл. 2.6.21).

Таблица 2.6.21

Результаты обследования контактных из эпидемического очага дифтерии на содержание в сыворотке крови дифтерийного и столбнячного антитоксинов

№ контактного лица	Возраст (лет)	Титры антитоксина в РПГА		Индекс авидности дифтерийных антител
		Дифтерийный	Столбнячный	
1	42	1:80	1:320	13%
2	10	1:160	1:640	82%
3	34	1:320	1:40	74%
4	61	1:10	1:10	21%
5	63	1:10	1:80	18%

1. Определите необходимость проведения и тактику экстренной профилактики дифтерии лицам, общавшимся с больным.

2. Какие дополнительные мероприятия, на ваш взгляд, целесообразно провести в отношении контактного под № 3 для вы-

яснения причин обратного соотношения уровня дифтерийных и столбнячных антител?

Коклюш

1. При коклюше источником инфекции может быть:
 - а) больной стертой, атипичной формой;
 - б) больной типичной формой;
 - в) больной хронической формой;
 - г) носитель.
2. Больной коклюшем представляет наибольшую эпидемиологическую опасность:
 - а) в продромальном периоде;
 - б) в спазматическом периоде;
 - в) в конце инкубационного или продромального периода;
 - г) в конце инкубационного периода, продромальном и в периоде спазматического кашля.
3. Больного коклюшем изолируют:
 - а) на дому;
 - б) в стационаре в обязательном порядке;
 - в) в стационаре, если возраст заболевшего до 2 лет;
 - г) в стационаре по клиническим и эпидемическим показаниям.
4. Клинические показания к госпитализации больных коклюшем:
 - а) тяжелая и среднетяжелая форма;
 - б) легкая форма болезни при частоте приступов кашля до 10 в сутки для взрослых и школьников, до 5 — для детей дошкольного возраста;
 - в) наличие осложнений;
 - г) обострение сопутствующих хронических заболеваний дыхательных путей.
5. Обязательной госпитализации при заболевании коклюшем подлежат:
 - а) дети первых месяцев жизни;
 - б) непривитые дети;

- в) дети из закрытых детских коллективов (домов ребенка, детских домов и т.п.);
- г) взрослые, работающие в закрытых детских коллективах.

6. Бактериологическое обследование переболевших коклюшем после лечения:

- а) проводят всем переболевшим;
- б) проводят детям первых месяцев жизни;
- в) проводят детям, госпитализированным из закрытых детских коллективов;
- г) проводят взрослым, работающим в закрытых детских коллективах.

7. В очагах коклюша проводят:

- а) текущую дезинфекцию в полном объеме;
- б) заключительную дезинфекцию;
- в) только влажную уборку и проветривание;
- г) ничего из вышеперечисленного.

8. Средство экстренной профилактики при коклюше:

- а) АКДС-вакцина;
- б) анитоксический противокклюшный иммуноглобулин;
- в) антибиотики;
- г) в настоящее время не разработано.

9. Анитоксический противокклюшный иммуноглобулин:

- а) вводится всем общавшимся с больными коклюшем;
- б) целесообразно вводить общавшимся с больными коклюшем непривитым детям в возрасте до 1 года;
- в) целесообразно вводить общавшимся с больными коклюшем детям старше 1 года, непривитым или с незаконченными прививками, а также ослабленным хроническими или инфекционными заболеваниями;
- б) не применяется как средство экстренной профилактики при коклюше.

10. С диагностической целью для подтверждения или установления диагноза коклюша бактериологическому обследованию подлежат:

- а) дети с подозрением на коклюш и коклюшеподобные заболевания по клиническим данным;
- б) дети, кашляющие в течение 7 дней и более, при контакте с больным коклюшем;
- в) дети, кашляющие в течение 7 дней и более, независимо от указаний на контакт с больным коклюшем;
- г) взрослые с подозрением на коклюш и коклюшеподобные заболевания, работающие в родильных домах, детских больницах, санаториях, детских образовательных учреждениях и школах, в том числе закрытого типа.

11. Обследованию по эпидемическим показаниям подлежат лица, общавшиеся с больным коклюшем:

- а) все;
- б) дети, посещающие детские образовательные учреждения, находящиеся в детских больницах, санаториях;
- в) дети до 14 лет, общавшиеся с больными коклюшем в домашних условиях;
- г) взрослые, работающие в детских образовательных учреждениях, в детских больницах, санаториях, при общении с больным коклюшем в домашних условиях.

12. Лица, общавшиеся с больным коклюшем в дошкольных образовательных учреждениях, школах-интернатах, детских домах, домах ребенка и оздоровительных организациях:

- а) подлежат медицинскому наблюдению в течение 7 дней;
- б) подлежат обязательному бактериологическому обследованию;
- в) подлежат бактериологическому обследованию по решению эпидемиолога;
- г) прививаются вакциной АКДС по эпидемиологическим показаниям.

13. При лечении больного коклюшем на дому контактные дети:

- а) подлежат медицинскому наблюдению в течение 7 дней;
- б) подлежат обязательному бактериологическому обследованию;

- в) отстраняются от посещения организованного детского коллектива на 14 дней;
- г) отстраняются от посещения организованного детского коллектива на 25 дней.

14. Из числа лиц, общавшихся с больным коклюшем по месту жительства, разобщению подлежат:

- а) дети в возрасте до 14 лет, не болевшие коклюшем, независимо от прививочного анамнеза, на 14 дней;
- б) дети в возрасте до 14 лет, не болевшие коклюшем, независимо от прививочного анамнеза при наличии кашля до получения двух отрицательных результатов бактериологического исследования;
- в) взрослые, работающие в дошкольных образовательных учреждениях, школах-интернатах, детских домах, домах ребенка и оздоровительных организациях, на 14 дней;
- г) взрослые, работающие в дошкольных образовательных учреждениях, школах-интернатах, детских домах, домах ребенка и оздоровительных организациях, при наличии кашля до получения двух отрицательных результатов бактериологического обследования.

15. На участке педиатра Т. пять детских учреждений. В одном из них зарегистрировано пять случаев заболевания коклюшем, в остальных — ни одного. Уровень охвата прививками во всех учреждениях — 95%. Все заболевшие привиты против коклюша. Определите тактику эпидемиолога:

- а) получить полную информацию о прививочном анамнезе как заболевших, так и всех остальных детей данного ДДУ, о распределении заболеваний по группам ДДУ и по времени возникновения;
- б) проконтролировать отбор детей на прививку и ее проведение;
- в) проконтролировать систему «холодовой цепи».
- г) провести серологическое обследование детей в ДДУ.

16. Различия в уровне заболеваемости коклюшем на разных территориях в основном зависят от:

- а) вирулентности циркулирующих на этих территориях штаммов коклюшного микроба;
- б) привитости организованных детей;
- в) возрастной структуры населения;
- г) уровня охвата прививками.

17. При составлении плана профилактики коклюша в детской поликлинике (заболеваемость коклюшем $15,6^0_{/0000}$) педиатр планирует:

- а) добиться снижения заболеваемости коклюшем до $10^0_{/0000}$;
- б) добиться снижения заболеваемости коклюшем $5^0_{/0000}$;
- в) охватить иммунизацией не менее 95% детей, подлежащих прививкам;
- г) ликвидировать заболеваемость коклюшем.

18. Группой повышенного риска заболевания коклюшем являются:

- а) дети 2–3 лет;
- б) дети первого года жизни;
- в) школьники;
- г) взрослые.

19. Более высокая заболеваемость коклюшем детей до года объясняется:

- а) повышенным риском заражения в семье от старших «организованных» детей со стертыми клиническими формами;
- б) отсутствием у большинства материнского иммунитета;
- в) отсутствием поствакцинального иммунитета из-за большого числа медицинских отводов;
- г) отсутствием поствакцинального иммунитета вследствие позднего начала прививок.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а, б, г	8	б	15	а, б, в
2	а	9	б, в	16	г
3	а, г	10	а, в, г	17	в

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
4	а, в, г	11	б, в, г	18	б
5	а, в	12	а, в	19	а, б, в, г
6	в	13	а, б		
7	в	14	б, г		

Ситуационные задачи

Задача 1 (рис. 2.6.12).

1. Опишите динамику показателей заболеваемости коклюшем и своевременности охвата прививками против коклюша в Российской Федерации в 1992–2011 гг.

2. Оцените качество и эффективность иммунопрофилактики коклюша в разные периоды.



Рис. 2.6.12. Заболеваемость коклюшем и своевременность охвата прививками против дифтерии в Российской Федерации в 1992–2011 гг. (по данным Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2011 году»)

Задача 2 (рис. 2.6.13).

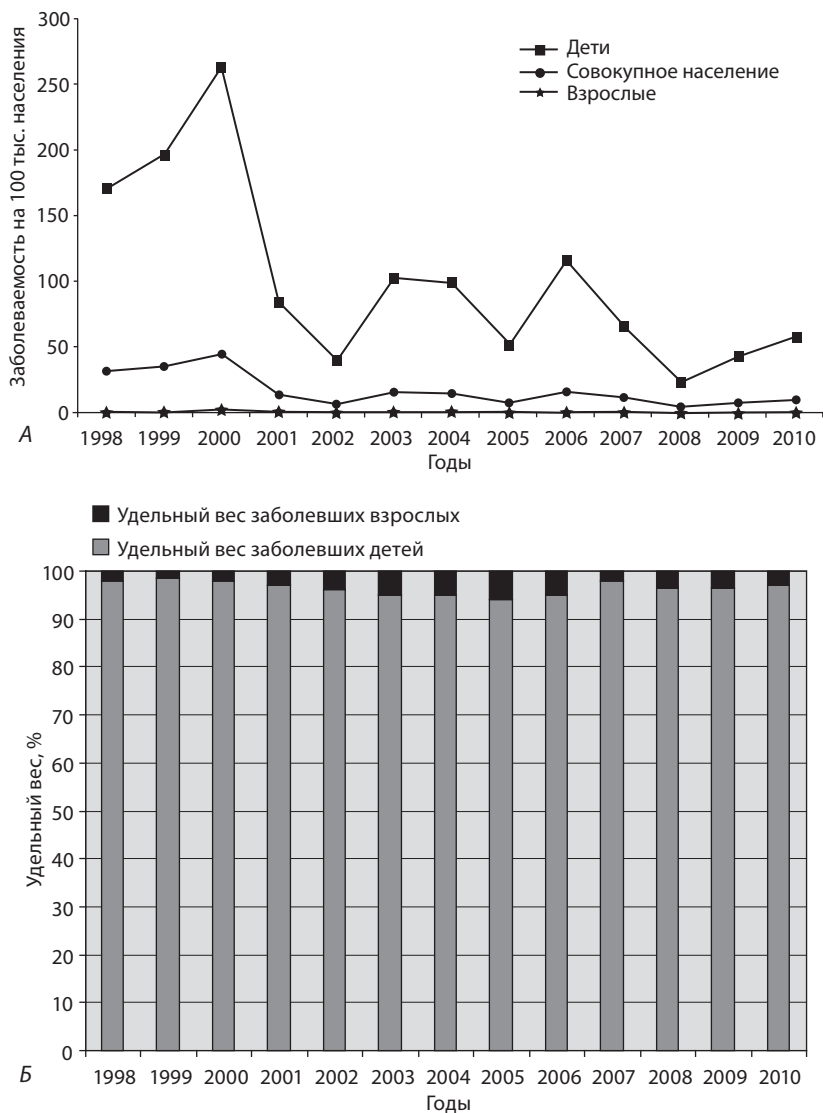


Рис. 2.6.13. Заболеваемость коклюшем всего населения, детей и взрослых (А) и удельный вес случаев среди детей и взрослых (Б) в городе Н. РФ за период 1998–2010 гг.

1. Опишите распределение показателей заболеваемости коклюшем в городе Н. РФ за указанный период времени.
2. Оцените долю заболевших детей и взрослых.
3. Выскажите гипотезы, объясняющие данное распределение заболеваемости.

Задача 3. На приеме у участкового педиатра 21 октября по результатам клинического обследования в детской поликлинике поставлен диагноз «коклюш» ребенку 6 лет, посещающему старшую группу детского дошкольного образовательного учреждения (ДОУ). Заболел 13 октября, в детском учреждении был последний раз 14 октября. Проживает в однокомнатной благоустроенной квартире с отцом (работает слесарем на заводе) и матерью (воспитатель в школе-интернате). В группе, которую посещает ребенок, 25 детей, против коклюша все привиты в соответствии с национальным календарем прививок. Принцип групповой изоляции в ДОУ соблюдается, нарушений противоэпидемического режима не выявлено.

1. Определите срок и место возможного заражения, территориальные границы эпидемического очага.
2. Составьте план противоэпидемических мероприятий по месту жительства и в ДОУ.

Задача 4. Ребенок 7 лет кашляет в течение восьми дней. Участковым педиатром был установлен диагноз «ларинготрахеит», назначены физиопроцедуры. Через три дня на приеме в поликлинике у ребенка отмечен приступообразный кашель с покраснением лица. Поставлен диагноз «коклюш». Ребенок был вакцинирован и ревакцинирован АКДС-вакциной по возрасту.

В школе случаев коклюша не зарегистрировано, однако в классе, где учится ребенок, заболевания с длительным кашлем отмечаются с конца октября. В момент обследования в классе кашляют трое детей. Семья больного проживает в благоустроенной трехкомнатной квартире, мать — воспитатель в дошкольном учреждении. В момент обследования здорова, вакцинирована и ревакцинирована АКДС-вакциной. Последняя прививка — 3 года назад.

1. Определите срок и место возможного заражения, территориальные границы эпидемического очага.

2. Составьте план противоэпидемических мероприятий по месту жительства и в школе.

Стрептококковые инфекции. Скарлатина

1. β -гемолитические стрептококки группы А являются:

- а) грамположительными факультативно-анаэробными микроорганизмами;
- б) спорообразующими бактериями;
- в) облигатно-патогенными паразитами человека;
- г) факультативно-патогенными паразитами животных;
- д) грамотрицательными условно-патогенными микроорганизмами.

2. β -гемолитические стрептококки группы А обладают:

- а) высокой устойчивостью во внешней среде;
- б) способностью размножаться в некоторых пищевых продуктах;
- в) выраженной чувствительностью к воздействию прямого солнечного света;
- г) высокой чувствительностью к действию дезинфицирующих средств;
- д) выраженной гетерогенностью по антигенным и вирулентным свойствам.

3. Стрептококки группы А разделяют на экологические варианты:

- а) кожные;
- б) нефритогенные;
- в) респираторные;
- г) ревматогенные;
- д) токсигенные.

4. К числу факторов, способствующих развитию эпидемического процесса респираторной стрептококковой инфекции, относят:

- а) формирование или обновление детских и взрослых организованных коллективов;
- б) численность коллектива;
- в) условия питания и водоснабжения;

- г) условия размещения (скученность и плотность на единицу площади);
- д) соблюдение личной гигиены.

5. Многообразие клинических форм и проявлений стрептококковой инфекции является результатом:

- а) гетерогенности популяции людей по восприимчивости к возбудителю;
- б) неоднородности и изменчивости основных биологических свойств возбудителя;
- в) абсолютной восприимчивости людей к инфекции;
- г) активно действующего аэрозольного механизма передачи инфекции;
- д) неодинаковой распространенности отдельных клинических форм инфекции на разных территориях.

6. Внутригодичная заболеваемость респираторной стрептококковой инфекцией характеризуется сезонностью:

- а) летне-осенней;
- б) осенне-зимней;
- в) зимне-весенней;
- г) осенне-зимне-весенней;
- д) летней.

7. Источником стрептококковой (группы А) инфекции является:

- а) человек (больной и бактерионоситель);
- б) животное (больное и бактерионоситель);
- в) инфицированная почва и вода;
- г) пищевые продукты;
- д) членистоногие.

8. Укажите возможные пути инфицирования стрептококком группы А:

- а) воздушно-капельный;
- б) алиментарный;
- в) контактно-бытовой;
- г) через насекомых;
- д) через почву.

9. Социально-возрастная структура заболеваемости стрептококковой (группы А) инфекцией характеризуется:

- а) преобладанием среди заболевших детей дошкольного возраста;
- б) преимущественной заболеваемостью детей школьного возраста;
- в) значительным удельным весом среди заболевших детей-дошкольников, посещающих организованные коллективы;
- г) более высокой заболеваемостью женщин, чем мужчин;
- д) преимущественной заболеваемостью взрослых.

10. Постстрептококковые негнойные осложнения (ревматизм и острый гломерулонефрит) возникают после острой стрептококковой инфекции через:

- а) 1–3 недели;
- б) 1–1,5 месяца;
- в) 1,5–3 месяца;
- г) свыше 3 месяцев.

11. Стрептококки группы А могут вызывать:

- а) фарингеальные инфекции;
- б) кожные и раневые инфекции;
- в) бессимптомную колонизацию слизистых;
- г) неонатальную инфекцию;
- д) поражения урогенитального тракта у женщин.

12. Заболевания, вызываемые стрептококками группы А, относят к:

- а) сапронозам;
- б) зоонозам;
- в) антропонозам.

13. В целях оценки ситуации по респираторной стрептококковой инфекции в детских организованных коллективах медицинский персонал проводит:

- а) ежедневный учет отсутствующих детей и оперативное выяснение причин их отсутствия;
- б) ежедневную регистрацию заболеваний ангиной, скарлатиной и ОРЗ;

- в) лабораторное обследование больных и контактных;
- г) эпидемиологическую диагностику ситуации в районе;
- д) мониторинг биологических свойств возбудителей.

14. Первичную профилактику стрептококковой инфекции обеспечивают:

- а) санитарно-эпидемиологические учреждения;
- б) урологические стационары;
- в) ревматологические диспансеры;
- г) детские и взрослые поликлиники;
- д) медико-санитарные части.

15. Экстренная бициллинопрофилактика стрептококковой (группы А) инфекции в организованных коллективах показана при:

- а) наличии единичных заболеваний ангиной и ОРЗ;
- б) множественных случаях заболеваний ОРЗ;
- в) при высокой заболеваемости ангиной и ОРЗ, наличии отдельных заболеваний скарлатиной;
- г) одновременном появлении нескольких случаев ревматизма.

16. Противоэпидемические мероприятия при стрептококковой инфекции — ОРЗ, ангине и скарлатине:

- а) раннее активное выявление и изоляция больных, санация носителей возбудителя;
- б) вакцинация и применение иммуномодуляторов;
- в) полноценное этиотропное лечение больных;
- г) экстренная бициллинопрофилактика по показаниям;
- д) режимно-ограничительные мероприятия.

17. Дети, вновь поступающие или длительно отсутствовавшие, допускаются в детские учреждения при наличии в них случаев скарлатины:

- а) без всяких ограничений;
- б) через 7 дней после изоляции последнего больного;
- в) после превентивного лечения антибиотиками;
- г) после медицинского обследования.

18. Эпидемиологическая эффективность бициллинопрофилактики стрептококковой (группы А) инфекции оценивается на основе ее влияния на:

- а) структуру клинических проявлений стрептококковой инфекции в организованных коллективах;
- б) уровень и динамику заболеваемости;
- в) социально-возрастную структуру заболеваемости;
- г) уровень носительства и величину микробного очага в зеве у носителей возбудителя.

19. Основу первичной профилактики ревматизма составляет:

- а) полноценное этиотропное лечение респираторной стрептококковой инфекции;
- б) полноценное этиотропное лечение стрептодермии;
- в) дезинфекционные мероприятия;
- г) общеукрепляющие процедуры;
- д) санация носителей возбудителя.

20. Скарлатина возникает у лиц:

- а) не имеющих антимикробного иммунитета;
- б) не имеющих антитоксического иммунитета;
- в) со сниженной иммунореактивностью организма;
- г) на фоне ВИЧ-инфицирования;
- д) при инфицировании высокотоксигенными возбудителями.

21. Неравномерность в многолетней динамике заболеваемости скарлатиной определяется:

- а) инфекционно-иммунологическими взаимоотношениями;
- б) только колебаниями естественной иммунной прослойки населения;
- в) социально-экологическими изменениями;
- г) природно-климатическими факторами;
- д) временем формирования организованных коллективов.

22. Дети, переболевшие скарлатиной, посещающие дошкольные детские учреждения и первые два класса школ, допускаются в эти учреждения:

- а) сразу после выздоровления;
- б) при отрицательном результате бактериологического обследования;
- в) через 7 дней после клинического выздоровления;
- г) через 12 дней после клинического выздоровления.

23. Госпитализации при скарлатине подлежат:

- а) все заболевшие;
- б) больные с тяжелыми формами инфекции;
- в) больные из детских учреждений с круглосуточным пребыванием детей;
- г) больные из многодетных семей, при наличии детей до 10 лет, не болевших скарлатиной, и из семей, где имеются лица, работающие в дошкольных детских учреждениях, хирургических и родильных отделениях, детских поликлиниках и больницах, молочных кухнях, — при невозможности их изоляции от заболевшего;
- д) больные при невозможности ухода на дому.

24. Выписка больного скарлатиной из стационара осуществляется:

- а) не ранее 2 недель от начала заболевания;
- б) после его клинического выздоровления, но не ранее 10 дней от начала заболевания;
- в) после клинического выздоровления и отрицательных результатов бактериологического исследования;
- г) после клинического выздоровления.

25. К группе высокого риска при скарлатине относятся:

- а) дети в возрасте от 0 до 2 лет;
- б) дети 3–6 лет;
- в) дети 10–14 лет;
- г) население 15–19 лет;
- д) взрослые.

26. Максимальный инкубационный период при скарлатине продолжается:

- а) 3 дня;

- б) 7 дней;
- в) 10 дней;
- г) 14 дней;
- д) 21 день.

27. Источниками инфекции при скарлатине могут быть:

- а) больной атипичной скарлатиной;
- б) реконвалесцент скарлатины;
- в) больной ангиной;
- г) носитель гемолитических стрептококков;
- д) больной стрептодермией.

28. Срок наблюдения за контактными в очаге скарлатины после госпитализации больного продолжается:

- 1) 7 дней;
- 2) 10 дней;
- 3) 14 дней;
- 4) 21 день.

29. Установите соответствие.

Тип программы экстренной антибиотикопрофилактики	Эпидемическая ситуация
1. Прерывающий 2. Превентивный	а) в период широкого распространения стрептококковых заболеваний б) для ликвидации эпидемических вспышек в) для предупреждения вспышек стрептококковых заболеваний г) в коллективах с регулярно возникающими и длительно текущими эпидемиями стрептококковых заболеваний д) в коллективах с высокой заболеваемостью ревматизмом

30. Установите соответствие.

Осложнения стрептококковой (группы А) инфекции	Возможные причины их возникновения (свойства возбудителя и макроорганизма)
1. Негнойные (аутоиммунные) 2. Гнойно-септические	а) наличие общих антигенных детерминант у возбудителя и организма человека б) состояние иммунореактивности организма в) высокая вирулентность возбудителя (большое количество М-белка и способность к продукции эритрогенного токсина и других экстрацеллюлярных продуктов) г) генетическая предрасположенность

31. Установите соответствие.

Общавшиеся с больными скарлатиной	Перечень мероприятий
1. Дети, посещающие дошкольные учреждения и первые два класса школы 2. Взрослые, работающие в дошкольных детских учреждениях, хирургических и родильных отделениях, детских больницах и поликлиниках, молочных кухнях	а) режимно-изоляционные мероприятия не требуются б) вводится γ -глобулин в) назначается превентивное лечение антибиотиком г) не допускаются в указанные учреждения в течение 7 дней после изоляции больного д) допускаются в учреждения, но подвергаются медицинскому наблюдению в течение 7 дней после изоляции больного е) допускаются в учреждения после отрицательного бактериологического обследования на стрептококк

32. Установите соответствие.

Стрептококковые инфекции	Нозологические формы
1. Первичные формы 2. Вторичные формы	а) скарлатина б) ревматизм в) гломерулонефрит г) рожа д) импетиго

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а, в	17	б
2	а, б, г, д	18	б, в, г
3	а, в	19	а
4	а, б, г	20	б, д
5	а, б	21	а
6	г	22	г
7	а	23	б, в, г, д
8	а, б, в	24	б
9	а, в	25	а, б
10	а	26	б
11	а, б, в	27	а, б, в, г, д
12	в	28	а
13	а, б	29	1 — а, б; 2 — в, г, д
14	г, д	30	1 — а, г; 2 — б, в
15	в, г	31	1 — г; 2 — д
16	а, в, г, д	32	1 — а, г, д; 2 — б, в

Ситуационные задачи

Задача 1. Участковый педиатр, вызванный 5 апреля к больному Сереже И., 4 лет, диагностировал скарлатину. Мальчик заболел вечером 3 апреля. После возвращения из детского сада ребенок почувствовал себя плохо, жаловался на боль в горле, головную боль, его знобило, температура тела была повышена — 37,9 °С. На следующий день появилась мелкоточечная сыпь на теле, яркая гиперемия зева, увеличение подчелюстных лимфоузлов. В группе, которую посещал Сережа, 17 детей, из них четверо

ранее болели скарлатиной. Последние 1,5 месяца инфекционных заболеваний среди детей этой группы не зарегистрировано. За 4 дня до заболевания Сережи И. в группу возвратился Дима Д., который отсутствовал 5 дней по поводу заболевания ОРВИ.

Старший брат Сережи И., ученик 2-го класса, скарлатиной не болел. Родственники мальчика работают: мать — медицинской сестрой в поликлинике, отец — слесарь на заводе.

1. Определите территориальные границы эпидемического очага.

2. Наметьте первичные противоэпидемические мероприятия специалистами различного профиля в домашнем очаге и ДОУ (участковым педиатром, врачом стационара, врачом ДОУ).

Задача 2. Участковый педиатр, вызванный 21 марта к больной Оксане М., 4 года, диагностировал скарлатину. Девочка заболела 20 марта, в этот день к вечеру она была переведена из группы детского сада в изолятор в связи с повышением температуры до 38,1 °С и однократной рвотой. Дома у ребенка температура поднялась до 38,5 °С, девочка жаловалась на головную боль и боль в горле. На следующий день на теле появилась мелкоочечная сыпь, зев ярко гиперемирован. Участковый педиатр подал экстренное извещение по случаю заболевания в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» и организовал проведение необходимых противоэпидемических мероприятий в домашнем очаге. 22 марта было проведено эпидемиологическое обследование детского сада, который посещала Оксана М. Эпидемиолог краевого ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» установил, что на момент обследования отсутствовали по неизвестным причинам три ребенка. В марте месяце среди детей этой группы зарегистрировано пять случаев ОРВИ и два случая ангины. За 4 дня до заболевания Оксаны М. в группу возвратился Максим А. после шестидневного отсутствия по поводу ангины. Журнал регистрации инфекционных заболеваний ведется нерегулярно, в нем указывается, как правило, только окончательный диагноз заболевания. Медицинское обслуживание детского сада осуществлялось медицинской сестрой и врачом-педиатром (0,5 ставки). Персонал к раннему и активному выявлению инфекционных больных не привлекался.

1. Определите территориальные границы эпидемического очага.

2. Составьте перечень противоэпидемических мероприятий в детском учреждении с указанием конкретных исполнителей каждого мероприятия и срока по выполнению.

Задача 3. У девочки шести лет, не посещающей детское учреждение, диагностирована скарлатина (в первый день болезни). Ее брат трех лет скарлатиной не болел. Посещает ясли. Мать работает на молокозаводе, отец — на металлургическом предприятии. У подруги девочки, ученицы 1-го класса, обнаружено шелушение на ладонях.

Укажите возможный источник инфекции и проведите комплекс необходимых мероприятий.

Задача 4. В период с 11 по 16 мая в двух воинских подразделениях зарегистрировано 162 случая заболеваний ангиной. При этом в воинской части № 1 зарегистрирован 141 (87%), в то время как в воинской части № 2 — 21 (13%) случай заболевания. Оба подразделения дислоцированы в одном гарнизоне, но проживают в разных казармах. Питание солдат осуществляется в одной и той же столовой. Первые четыре случая заболеваний ангиной появились 11 мая. В дальнейшем с 12 по 16 мая в части № 1 заболело 137 человек. Воинская часть № 2 частично пополняется из состава части № 1. Численный состав ее в 2,2 раза меньше, чем первой части. Первый случай заболеваний в части № 2 зарегистрирован 12 мая. Максимальное число заболеваний в части № 1 (41,6%) было отмечено 14 мая, а в воинской части № 2 — 15 мая (38,1% случаев). После 16 мая случаев ангины зарегистрировано не было.

Заболевания ангиной протекали остро, с кратковременной лихорадкой, явлениями общей интоксикации, болью в горле, выраженными воспалительными изменениями в миндалинах и увеличением региональных (подчелюстных и переднешейных) лимфатических узлов. У части больных (1,1%) отмечались тошнота и рвота и у 0,2% — диарея. У 6,7% больных на 2–3-й день болезни наблюдались скарлатиноподобные высыпания. Среднетяжелые (подъем температуры до 38–39 °С) и легкие формы

до 38 °С составили 96,6 и 3,4% соответственно. Тяжелые формы зарегистрированы не были.

В целях расшифровки этиологии вспышки материал от больных (сыворотка крови, мазки из носоглотки, испражнения), смывы с объектов пищеблока и овощи исследованы бактериологическими и серологическими методами на иерсиниоз (40 бактериологических анализов и 120 парных сывороток в РНГА), дифтерию (23 мазка из зева), А-стрептококк (10 мазков из зева и 23 парные сыворотки).

Исследования на дифтерию и иерсиниоз были отрицательными. В то же время у всех обследованных больных из зева был выделен β гемолитический стрептококк группы А. Типирование по Т-антигену позволило установить, что все штаммы стрептококка относились к одному и тому же типу (Т II). Исследование парных сывороток показало значительное увеличение ко второму исследованию числа больных лиц с высоким содержанием антител к стрептолизину О и А-полисахариду. Так, если на 14 мая процент положительных реакций на АСЛО и антитела к А-ПСХ составил 17,4 и 47,8%, то на 20 мая он был уже 43,4 и 78,2% соответственно ($p < 0,05$). Лечение больных осуществляли эритромицином в течение 5 дней (по 8 таблеток 4 раза в день). Явления общей интоксикации проходили на 2–3-й день от начала лечения. Температура тела нормализовалась у 43,2% на вторые сутки, у 26,1% на третьи и свыше трех суток держалась у 30,7% больных.

При обследовании было установлено, что начиная с 9 мая холодильное оборудование на пищеблоке было в неисправном состоянии. В этот же день утром с продовольственного склада было получено сливочное масло, которое подверглось порционированию военнослужащими из кухонного наряда и в течение суток хранилось в комнатных условиях на пищеблоке. Температура помещения составляла 26–28 °С. Кухонный наряд был составлен из военнослужащих 1-й части, среди которых были два человека с симптомами ОРЗ.

10 мая масло в полурастопленном виде было подано на ужин и съедено военнослужащими. На момент расследования вспышки сливочное масло полностью реализовано и не могло быть подвергнуто бактериологическому исследованию.

Вместе с тем в смывах с различных объектов пищеблока и с чистой посуды в 60% случаев выделено *E. coli*.

Среди персонала кухни (10 военнослужащих 2-го года службы) накануне вспышки заболеваний ангиной выявлено не было. В период вспышки из их числа заболел один человек. В то же время из 25 военнослужащих 1-го года службы, находившихся в кухонном наряде 10 мая, заболело ангиной 15 человек (60%), в целом по воинскому подразделению заболело 30% солдат.

1. Оцените ситуацию и определить причины возникновения вспышки.

2. Определите характер и объем противоэпидемических мероприятий.

3. Обсудите тактику лечения больных ангиной.

4. Наметьте план профилактических мероприятий.

5. Укажите конкретных исполнителей каждого мероприятия и организационный порядок их выполнения.

Задача 5. Вспышка скарлатины в детском комбинате, продолжавшаяся с 28 декабря по 17 февраля, охватила шесть групп детского учреждения. Заболело скарлатиной 16 детей.

Вспышка началась почти одновременной регистрацией скарлатины в 6-й и 8-й группах 28 и 31 декабря.

В 6-й группе 28 декабря заболела Лена В. В этот день она находилась в группе, вечером у нее отмечался подъем температуры, скарлатинозная сыпь появилась 29 декабря. По месту жительства в семье не выявлено каких-либо стрептококковых заболеваний.

Ребенок из 8-й группы Олег И. последний раз находился в группе 29 декабря, был здоров. Заболел 31 декабря, 1 января появилась боль в горле и мелкоточечная сыпь на теле. В семье и доме подозрительных на стрептококковую инфекцию заболеваний не было.

Санитарная характеристика детского учреждения. Детский комбинат расположен в типовом двухэтажном здании, рассчитанном на 12 групп (300 детей). Здание имеет два крыла, в каждом из которых размещается по шесть групп — две группы на первом и четыре — на втором этаже.

В центральной части здания, которая соединяет оба крыла между собой, на первом этаже располагаются медицинский ка-

бинет, изолятор, пищеблок, ряд подсобных помещений, а на втором — зал для музыкальных занятий.

Набор помещений каждой группы состоит из групповой комнаты и туалета. В групповой комнате проводятся игры, занятия, кормление детей; на время дневного сна здесь же устанавливаются раскладушки, производится их застирание и уборка постелей. Группы, расположенные в одном крыле здания, пользуются общим входом и общей лестницей на второй этаж. Таким образом, в левом крыле здания — общий вход для 5-й, 6-й, 11-й и 12-й групп, в правом крыле — для 9-й, 10-й, 7-й и 8-й групп. Рядом расположенные группы (5-я и 6-я, 9-я и 10-я, 11-я и 12-я, 7-я и 8-я) имеют общий коридор, где установлены индивидуальные шкафчики для верхней одежды детей, т.е. раздевалки общие для указанных пар групп.

Интернатной группы в детском комбинате нет. Для прогулок детей на территории есть отдельные для каждой группы игровые площадки, однако фактически изоляция групп во время прогулок не выдерживается.

Музыкальные занятия проводятся в зале на втором этаже в течение двух дней каждую неделю. Для этих занятий по графику объединяются группы 8-я и 12-я, 7-я и 11-я, 9-я и 10-я, 5-я и 6-я. Интервалы между занятиями каждой пары групп короткие — 10—15 мин. Имеющийся график занятий иногда нарушается, группы объединяются в ином порядке и в большем количестве.

Персонал в группах постоянный. Медицинское обслуживание осуществляется врачом, который работает через день, и медицинской сестрой комбината.

Предэпидемический период. В течение ноября в этих группах были лишь отдельные острые респираторные заболевания. Эпидемиологическая ситуация осложнилась в декабре в обеих группах. В 6-й группе в декабре возникли одно заболевание скарлатиной, одно — отитом и 11 — острыми респираторными заболеваниями. Скарлатиной 10 декабря заболела Света К., дата ее последнего посещения 10 декабря, в этот день у нее в группе был отмечен подъем температуры, ангина. Диагноз «скарлатина» поставлен 12 декабря. В связи с этим заболеванием карантинные мероприятия в группе проводились с 12 по 25 декабря. Заболевание было расценено как занос без дальнейшего рас-

пространения инфекции. 15 декабря Катя С. заболела отитом, лечилась в поликлинике по месту жительства только физиотерапевтическими процедурами. 28 декабря она вернулась после болезни в группу. В той же группе с 3 до 19 декабря 11 детей перенесли острые респираторные заболевания, все они выписаны после болезни не ранее чем через 10 дней после ее начала. При ретроспективном анализе их историй развития из поликлиники установлено, что у двух детей, заболевших 3 и 7 декабря, диагноз ОРЗ недостаточно обоснован. Катаральные явления со стороны носоглотки отсутствовали, но в зеве были характерные для ангины изменения — рыхлость, гипертрофия и резкая гиперемия миндалин, у одного ребенка — налеты на миндалинах и сыпь на теле, расцененная как аллергическая. Два ребенка дольше других находились дома и получали антибактериальное лечение (этазол, эритромицин).

В 8-й группе в течение предэпидемического периода один ребенок с 11 по 26 декабря перенес обострение хронического тонзиллита. В той же группе 15 декабря Марина К. заболела катаральным отитом.

В других группах детского учреждения в предэпидемическом периоде регистрировались 18 острых респираторных заболеваний, из них три случая — в 1-й группе, по два случая — в 4-й и 5-й, одно заболевание — в 10-й, четыре заболевания — в 11-й и шесть случаев — в 12-й группе; катаральный отит — в 4-й ясельной группе 20 декабря, краснуха — в 3-й ясельной группе 29 ноября.

Оценка уровня восприимчивости к скарлатине в группах была проведена путем изучения анамнеза детей по их историям развития и выявления перенесших скарлатину ранее (табл. 2.6.22).

29 декабря для всех садиковых групп был проведен новогодний праздник.

Характеристика вспышки скарлатины. 29 и 31 декабря был наложен карантин на 6-ю и 8-ю группы. Карантинные мероприятия включали ежедневные врачебные осмотры детей этих групп, 4 января в обеих группах был проведен осмотр контактных ЛОР-врачом. В остальных группах осмотры детей не проводились. Для разобщения пораженных и здоровых групп были отменены занятия в общем зале, изменен график выхода на прогулки. Общение в раздевалках соседних групп сохранялось. Дезинфек-

ционные мероприятия в обеих группах проводились в полном объеме и качественно. В 6-й группе заболело скарлатиной всего четверо детей, карантин в ней продолжался до 27 января, в 8-й группе по поводу единственного случая скарлатины карантин был снят с 8 января.

Таблица 2.6.22

Количество детей, соприкасавшихся с больными скарлатиной и перенесших ее ранее

Количество детей	Группа											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
По списку	25	25	23	26	30	30	32	30	29	26	32	29
Контактных	17	18	11	23	27	28	30	28	25	21	32	27
Из них перенесли скарлатину ранее			1		1	1	1		5		2	1
Восприимчивых	17	18	10	23	26	27	29	28	20	21	30	26

С 26 января всего за одну неделю в очаг было вовлечено еще три группы, в которых заболело скарлатиной девять детей. В шестой по счету группе возникшие одновременно два случая скарлатины зарегистрированы еще через 2 недели. Таким образом, 16 случаев скарлатины распределились в шести группах.

Динамика вспышки с учетом всех форм стрептококковой инфекции представлена в табл. 2.6.23.

Таблица 2.6.23

Динамика вспышки с учетом всех форм стрептококковой инфекции

Группа	Дата заболевания	Диагноз
6	10.12	Скарлатина
6	15.12	Отит
6	03.12	ОРЗ
6	08.12	ОРЗ
6	11.12	ОРЗ
6	11.12	ОРЗ

Группа	Дата заболевания	Диагноз
6	15.12	ОРЗ
6	15.12	ОРЗ
6	17.12	ОРЗ
6	19.12	ОРЗ
6	20.12	ОРЗ
6	21.12	ОРЗ
6	21.12	ОРЗ
6	28.12	Скарлатина
6	28.12	Ангина
6	28.12	Отит
6	02.01	Скарлатина
6	04.01	Ангина
6	11.01	Скарлатина
6	12.01	Отит
6	14.01	Скарлатина
6	14.01	Отит
6	20.01	Ангина
8	15.12	Обострение хронического тонзиллита
8	15.02	Отит
8	31.12	Скарлатина
5	18.01	Отит
5	25.12	ОРЗ
5	26.12	ОРЗ
5	27.12	Фарингит
5	28.12	Фарингит
5	01.02	Скарлатина
5	01.02	Ангина
12	22.01	Ангина
12	26.01	Скарлатина
12	29.01	Скарлатина
12	29.01	Ангина
12	29.01	Фарингит

Продолжение ↗

Окончание табл. 2.6.23

Группа	Дата заболевания	Диагноз
12	31.01	Скарлатина
12	02.02	Скарлатина
12	06.02	ОРЗ с выделением гемолитического стрептококка
1	21.01	ОРЗ с выделением гемолитического стрептококка
1	26.01	ОРЗ
1	30.01	ОРЗ
1	31.01	ОРЗ
1	04.02	Скарлатина
1	04.02	Скарлатина
1	05.02	Скарлатина
1	06.02	Отит
1	07.02	Скарлатина
11	07.02	Фарингит
11	17.02	Скарлатина
11	17.02	Скарлатина

1. Рассчитайте заболеваемость стрептококковой инфекцией в целом по детскому комбинату и заболеваемость по группам.

2. Рассчитайте структуру заболеваемости по нозологическим формам.

3. Изобразите графически динамику заболеваемости стрептококковой инфекцией.

4. Сформулируйте эпидемиологический диагноз.

Менингококковая инфекция

1. Особенности возбудителя, имеющие значение в эпидемиологии менингококковой инфекции:

- а) нестойкость во внешней среде;
- б) антигенная неоднородность;
- в) окраска по Граму.

2. При менингококковой инфекции наибольшую эпидемиологическую значимость имеют сероварианты:

- а) А;
- б) В;
- в) С;
- г) D;
- д) Е.

3. Передача менингококков возможна при:

- а) тесном и длительном общении с источником инфекции;
- б) мимолетном контакте;
- в) заражении во время родов;
- г) смене постельного белья.

4. Основными источниками при менингококковой инфекции являются:

- а) больные клинически выраженными формами;
- б) больные назофарингитом;
- в) транзиторные носители;
- г) резидентные носители.

5. Эпидемиологическая опасность больного менингококковой инфекцией определяется:

- а) формой инфекционного процесса;
- б) периодом заболевания;
- в) локализацией возбудителя;
- г) длительностью выделения возбудителя;
- д) серогрупповой характеристикой возбудителя;
- е) температурой окружающей среды.

6. Инфекционный процесс при менингококковой инфекции преимущественно проявляется в форме:

- а) стертой;
- б) бессимптомной;
- в) клинически выраженного заболевания;
- г) латентной.

7. Основные клинические формы менингококковой инфекции:

- а) менингит;
- б) конъюнктивит;

- в) назофарингит;
- г) энцефалит.

8. Медицинское и социальное значение менингококковой инфекции определяется:

- а) уровнем заболеваемости;
- б) высокой летальностью;
- в) распространением носительства;
- г) значительным числом осложнений;
- д) контагиозностью инфекции.

9. При менингококковой инфекции аэрозольный механизм передачи реализуется следующим путем:

- а) воздушно-капельным;
- б) контактно-бытовым;
- в) алиментарным;
- г) при помощи живых переносчиков.

10. Аэрозольный механизм передачи при менингококковой инфекции может быть реализован при следующих условиях:

- а) близкого (0,5 м) расстояния от источника инфекции;
- б) длительного общения с источником инфекции;
- в) кратковременного общения с источником инфекции;
- г) совместного использования предметов гигиены.

11. Иммунологическая структура населения к менингококковой инфекции формируется в основном за счет:

- а) заболеваемости;
- б) широкой циркуляции менингококков различных групп и других нейссерий;
- в) циркуляции в данной местности эпидемиологически значимых групп менингококков.

12. Иммунитет, создаваемый в результате носительства менингококков:

- а) препятствует генерализации процесса;
- б) предохраняет от колонизации менингококками одноименных серогрупп;

- в) предохраняет от повторной колонизации менингококками разных серогрупп.

13. Проявления эпидемического процесса при менингококковой инфекции в последние годы характеризуется:

- а) периодическими (через 10 и более лет) подъемами заболеваемости;
- б) осенне-зимними сезонными подъемами заболеваемости;
- в) зимне-весенними сезонными подъемами заболеваемости;
- г) наиболее высокой заболеваемостью среди младших возрастных групп населения;
- д) заболеваемостью во всех возрастных группах населения.

14. Группами повышенного риска заражения менингококковой инфекцией являются:

- а) дети дошкольного возраста неорганизованные;
- б) дети дошкольного возраста, находящиеся в закрытых детских коллективах (дом ребенка);
- в) взрослые;
- г) новобранцы.

15. Причинами длительного существования вспышек менингококковой инфекции в коллективах являются:

- а) низкая манифестность инфекции;
- б) неполная выявляемость источников инфекции среди вновь прибывших в коллектив;
- в) недостаточная выявляемость источников инфекции среди постоянного состава;
- г) тяжесть клинического течения инфекции.

16. Ранним прогностическим признаком эпидемического неблагополучия при менингококковой инфекции является:

- а) рост удельного веса токсических форм заболеваний;
- б) увеличение уровня носительства у детей;
- в) рост уровня заболеваемости у детей до 2 лет.

17. Причины, приводящие к возникновению эпидемических вспышек менингококковой инфекции:

- а) скученность;
- б) длительное общение членов коллектива;
- в) нарушения температурного режима и влажности;
- г) наличие в коллективах источника инфекции из вновь прибывших лиц;
- д) существование источника инфекции среди постоянного состава коллектива.

18. Начало эпидемического подъема заболеваемости менингококковой инфекцией характеризуется:

- а) ростом уровня заболеваемости по сравнению с предшествующим периодом;
- б) увеличением носительства менингококков, относящихся к разным серогруппам;
- в) ростом удельного веса менингококков, относящихся к одной серогруппе;
- г) повышением уровня заболеваемости среди детей 1-го года жизни;
- д) ростом уровня заболеваемости подростков и взрослых.

19. Начало межэпидемического периода заболеваемости менингококковой инфекцией характеризуется:

- а) изменением возрастной структуры заболевших с преобладанием детей младшего возраста;
- б) уменьшением этиологического значения менингококков, относящихся к серогруппе, обусловившей эпидемический подъем заболеваемости;
- в) этиологическим разнообразием менингококков;
- г) снижением числа заболеваний менингококковым назофарингитом.

20. Вакцинация при менингококковой инфекции:

- а) не проводится;
- б) осуществляется в плановом порядке;
- в) проводится по эпидемическим показаниям;
- г) осуществляется на основании эпидемиологического надзора.

21. В очагах менингококковой инфекции проводят:

- а) текущую дезинфекцию в полном объеме;
- б) проветривание помещения;
- в) влажную уборку помещений;
- г) уменьшение скученности людей в помещении.

22. При специфической профилактике менингококковой инфекции используют вакцины:

- а) против менингококковой инфекции серогруппы А;
- б) против менингококковой инфекции серогруппы В;
- в) против менингококковой инфекции серогруппы С;
- г) против менингококковой инфекции серогруппы Z.

23. Способы экстренной профилактики менингококковой инфекции:

- а) иммуноглобулинопрофилактика;
- б) антибиотикопрофилактика;
- в) бактериофагопрофилактика;
- г) вакцинопрофилактика.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а, б	13	а, в, г, д
2	а, б, в	14	б, г
3	а	15	а, в
4	г	16	в
5	а, б, в, г, д	17	а, б, д
6	б	18	а, в, д
7	а, в	19	а, б, в
8	а, б, г	20	в, г
9	а	21	б, в, г
10	а, б	22	а, в
11	б	23	а, б, г
12	а		

Ситуационные задачи

Задача 1. В школе-интернате 2 и 3 февраля были выявлены два случая гнойного менингита, диагностированного как ГФМИ. Диагноз был подтвержден выделением менингококка серогруппы А из спинномозговой жидкости.

Всего ГФМИ заболело семь человек. В период с 21 февраля по 3 марта было госпитализировано еще 26 человек с жалобами на головную боль, кашель, насморк. Им был поставлен диагноз «менингококковый назофарингит». Еще восемь случаев с легко протекающими назофарингитами было выявлено активно.

В интернате обучается 235 человек. Часть детей живет в нем постоянно. В здании холодно и сыро, в спальнях помещениях не соблюдаются нормы площади, кровати расположены близко друг к другу.

1. Определите территориальные границы эпидемического очага.
2. Наметьте первичные противоэпидемические мероприятия в эпидемическом очаге.

Задача 2. Участковый педиатр, вызванный на дом 2 апреля к больному Вите Д., 3 лет, диагностировал ГФМИ. Ребенок ДОУ не посещает. С мальчиком дома находилась бабушка-пенсионерка, 57 лет. Родители ребенка: мать — бухгалтер в частной фирме, отец — шофер таксомоторного парка. Семья проживает в благоустроенной квартире. Заболевший часто приглашал в гости и играл с мальчиком 3 лет, проживающим по соседству, который посещал младшую ясельную группу ДОУ.

1. Определите территориальные границы эпидемического очага.
2. Наметьте первичные противоэпидемические мероприятия в эпидемическом очаге ГФМИ, выполняемые специалистами различного профиля (участковым педиатром, врачом стационара).

Задача 3. Участковый врач при вызове на дом 3 мая поставил диагноз ГФМИ. Заболевший (Богданов Д., 18 лет) — студент 1-го курса биологического факультета педагогического университета, последний раз был на учебе 2 мая, в этот же день появи-

лись первые симптомы заболевания: недомогание, головная боль, повышение температуры до 38,8 °С. Три недели назад студенту этого же курса, но обучающемуся в другой группе, был поставлен диагноз ГФМИ. Богданов Д. проживает в благоустроенной трехкомнатной квартире с родителями (мать — медицинская сестра в стационаре, отец — военнослужащий) и сестрой 2 лет, посещающей младшую ясельную группу ДООУ.

1. Определите территориальные границы эпидемического очага.

2. Наметьте первичные противоэпидемические мероприятия в эпидемическом очаге генерализованной формы менингококковой инфекции, выполняемые специалистами различного профиля (участковым педиатром, врачом стационара, врачом здравпункта педагогического университета).

Задача 4. Менингококкемия диагностирована у юноши 18 лет, пострадавшего после катастрофического наводнения в городе Н. Заболевший проживает в общежитии колледжа, где, по словам фельдшера врачебно-сестринского формирования, у ряда учащихся в течение двух последующих месяцев наблюдались назофарингиты. До катастрофы в общежитии колледжа проживало 140 учащихся, в каждой комнате — по 10 человек. Были нарушения санитарного содержания общежития — сквозняки. Повышенная влажность воздуха, температура — 17–18 °С.

Определите характер и объем противоэпидемических мероприятий по месту жительства больного.

Туберкулез

1. Термин «туберкулез» был введен в начале XIX в:

- а) Альбертом Кальметтом;
- б) Камилем Гереном;
- в) Робертом Кохом;
- г) Рене Лаэннеком;
- д) Иоганном Шенлейном.

2. Самые высокие показатели заболеваемости туберкулезом, по данным ВОЗ, в 2009 г. отмечены на территории:

- а) Америки;
- б) Юго-Восточной Азии;

- в) Европы;
- г) Африки.

3. Самая высокая доля от глобального количества случаев туберкулеза, по данным ВОЗ, в 2009 г. приходилась на регион:

- а) Америки;
- б) Юго-Восточной Азии;
- в) Европы;
- г) Африки.

4. Среди 22 стран с высоким бременем туберкулеза Россия занимает:

- а) 3-е место;
- б) 7-е место;
- в) 12-е место;
- г) 20-е место.

5. Возбудитель туберкулеза был открыт в 1882 г:

- а) Гиппократом;
- б) Альбертом Кальметтом;
- в) Камилем Гереном;
- г) Робертом Кохом;
- д) Рене Лаэннеком;
- е) Иоганном Шенлейном.

6. В 90% случаев заболевание человека туберкулезом вызывается:

- а) *M. tuberculosis*;
- б) *M. bovis*;
- в) *M. africanum*;
- г) *M. microti*.

7. Источниками возбудителя инфекции при туберкулезе являются:

- а) вода;
- б) воздух;
- в) молоко и молочные продукты;
- г) человек, больной туберкулезом;
- д) животные, больные туберкулезом.

8. Факторы механизма передачи (заражения) при туберкулезе:

- а) вода;
- б) воздух;
- в) молоко и молочные продукты;
- г) человек, больной туберкулезом;
- д) животные, больные туберкулезом.

9. Пищевой продукт, с которым возбудитель туберкулеза чаще всего попадает в организм человека:

- а) мясо;
- б) рыба;
- в) молоко;
- г) яйцо.

10. Заражение человека может осуществляться следующими путями:

- а) воздушно-капельным;
- б) воздушно-пылевым;
- в) контактно-бытовым;
- г) пищевым;
- д) трансплацентарным.

11. В нашей стране диагноз «туберкулез» ставят на основании данных:

- а) флюорографических или рентгенологических исследований;
- б) клинических проявлений болезни;
- в) бактериологических исследований;
- г) только на основании бактериологических исследований с подтверждением МБТ+.

12. Случай туберкулеза по критериям ВОЗ — это:

- а) хроническое заболевание, сопровождающееся рецидивирующими кашлем с выделением мокроты и изменениями на рентгенограмме, специфичными для него;
- б) заболевание, сопровождающееся изменениями на рентгенограмме в области верхних отделов легких, а также в прикорневых лимфоузлах;

- в) заболевание, подтвержденное специфическими изменениями на рентгенограмме или морфологическими изменениями в виде гигантоклеточной гранулемы с казеозным некрозом;
- г) заболевание, подтвержденное обнаружением микобактерий туберкулеза, выделенных из очага поражения (с мокротой, мочой и т.д.) или полученных из тканей путем биопсии.

13. Ухудшению эпидемической обстановки способствует:

- а) увеличение числа контингентов риска заболеваемости туберкулезом (социальных, медицинских, профессиональных);
- б) появление значительного числа иммунодефицитных лиц, в том числе ВИЧ-инфицированных;
- в) недостаточная эффективность и ограничение возможности профилактической вакцинации (БЦЖ);
- г) снижение внимания и настороженности в отношении туберкулеза;
- д) резкое снижение материальной обеспеченности противотуберкулезных учреждений.

14. Первичное обследование для выявления туберкулеза должны проводить:

- а) противотуберкулезные учреждения;
- б) родильные дома;
- в) все диагностические и лечебно-профилактические учреждения общей лечебной сети;
- г) учреждения Роспотребнадзора;
- д) противотуберкулезные кабинеты и фельдшерско-акушерские пункты.

15. При подозрении на туберкулез необходимо обследование в:

- а) поликлинике по месту жительства;
- б) диагностическом центре;
- в) районной больнице;
- г) противотуберкулезном диспансере;
- д) учреждении Роспотребнадзора.

16. Эпидемиологический надзор определяют как:

- а) комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на снижение заболеваемости инфекционными болезнями;
- б) информационную систему, обеспечивающую непрерывный сбор, изучение, обобщение, интерпретацию и распространение данных, необходимых для принятия оптимальных управленческих решений по охране здоровья населения от инфекционных болезней;
- в) непрерывное динамическое слежение за эпидемическим процессом в целях рационализации профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- г) современную форму организации противоэпидемической деятельности.

17. Результаты эпидемиологического надзора могут использоваться для:

- а) принятия управленческих решений;
- б) планирования противоэпидемической деятельности;
- в) создания эпидемиологической базы данных;
- г) формулирования гипотез о факторах риска.

18. Основной функцией ЛПУ в противоэпидемической системе является:

- а) аналитическая;
- б) контрольная;
- в) исполнительская;
- г) организационная;
- д) методическая.

19. Управления и учреждения Роспотребнадзора:

- а) участвуют в подготовке совместно с фтизиатрической службой региональных программ по борьбе с туберкулезом;
- б) осуществляют государственный учет и отчетность о прививках и контингентах, привитых против туберкулеза;
- в) оказывают методическую и консультативную помощь организациям здравоохранения в планировании прививок

- и туберкулиновых проб, определении потребности вакцины БЦЖ и туберкулина;
- г) осуществляют действенный надзор за транспортированием, хранением и учетом вакцины БЦЖ и туберкулина.

20. Виды ответственности за нарушение законодательства Российской Федерации в области предупреждения распространения туберкулеза:

- а) дисциплинарная;
- б) гражданско-правовая;
- в) административная;
- г) уголовная ответственность в соответствии с законодательством.

21. Принципы национальной концепции противотуберкулезной помощи населению:

- а) профилактическая направленность;
- б) государственный характер;
- в) бесплатность медицинской помощи;
- г) все перечисленное.

22. Социальная профилактика туберкулеза включает:

- а) организацию и проведение широкого комплекса оздоровительных мероприятий;
- б) борьбу с бедностью;
- в) создание условий для укрепления здоровья и пропаганды здорового образа жизни;
- г) повышение материального благосостояния.

23. Медицинские профилактические мероприятия при туберкулезной инфекции:

- а) снижают риск инфицирования здоровых людей;
- б) ограничивают распространение туберкулезной инфекции;
- в) улучшают экологическую обстановку;
- г) предупреждают заболевание туберкулезом.

24. Ведущим мероприятием в борьбе с туберкулезом является:

- а) раннее активное выявление больных;
- б) лечение больных;
- в) вакцинопрофилактика;
- г) своевременная изоляция.

25. Специфическая профилактика туберкулеза включает:

- а) раннее активное выявление больных;
- б) своевременную изоляцию;
- в) химиопрофилактику;
- г) вакцинопрофилактику.

26. Вакцинация против туберкулеза:

- а) ограничивает гематогенное распространение бактерий из места первичной инфекции;
- б) предупреждает развитие клинических форм туберкулеза, связанных с гематогенным распространением бактерий;
- в) снижает риск немедленного заболевания или реактивации процесса;
- г) предупреждает заражение микобактериями туберкулеза.

27. Цель химиопрофилактики туберкулеза:

- а) предупредить развитие заболевания у лиц, подвергающихся наибольшей опасности заражения;
- б) уменьшить популяцию микобактерий, проникших в организм человека;
- в) предупредить инфицированность;
- г) снизить вероятность заболевания туберкулезом в 5–7 раз.

28. К работе в животноводстве и кормопроизводстве не допускаются:

- а) лица, не прошедшие обследование на туберкулез;
- б) больные туберкулезом и находящиеся в группе диспансерного учета;
- в) лица из групп риска по заболеванию туберкулезом;
- г) персонал по обслуживанию животных в случае установления у них заболевания туберкулезом.

29. Животноводческие продукты от больных туберкулезом животных:

- а) используются без ограничения;
- б) в пищу непригодны (молоко, мясо и кровь);
- в) мясо и кровь подвергаются технической утилизации;
- г) молоко от коров, реагирующих положительно на туберкулин, подлежит пастеризации или кипячению.

30. Эпидемическая опасность очага туберкулеза зависит от:

- а) массивности бацилловыделения больным;
- б) проживания в очаге детей и подростков;
- в) характера жилища;
- г) соблюдения в очаге противоэпидемического режима;
- д) количества источников инфекции.

31. Эпидемический очаг туберкулеза это:

- а) место пребывания источника микобактерий туберкулеза вместе с окружающими его людьми и обстановкой в тех пределах пространства и времени, в которых возможно возникновение новых заражений и заболеваний;
- б) люди и животные, выделяющие во внешнюю среду возбудителей человеческого вида (антропонозный туберкулез) или бычьего вида (зоонозный туберкулез);
- в) больные активным туберкулезом органов дыхания, у которых выделение возбудителя установлено любым из обязательных при обследовании методов (бактериоскопия, посев);
- г) больные активным туберкулезом органов дыхания без установленного (бактериоскопия, посев) указанными методами бактериовыделения;
- д) больные внелегочными локализациями процесса, которые выделяют возбудителя через свищевые ходы, с мочой, испражнениями, выделениями из полости матки и влагалища и менструальной кровью.

32. Целью противоэпидемических мероприятий в очагах туберкулеза является:

- а) предупреждение новых случаев инфицирования МБТ в окружении больного;

- б) предупреждение новых случаев заболеваний в окружении больного;
- в) привитие больному навыков, снижающих его опасность как источника инфекции для окружающих;
- г) уничтожение возбудителя туберкулеза в окружении больного.

33. В работе в очаге туберкулеза можно выделить:

- а) первичное обследование и проведение первичных мероприятий;
- б) динамическое наблюдение за очагом;
- в) подготовку очага к снятию с учета;
- г) оформление донесения руководителю управления Роспотребнадзора.

34. Критерием оценки качества противоэпидемических средств (мероприятий) является:

- а) соответствие требованиям государственных и отраслевых стандартов;
- б) марка и авторитет фирмы-производителя;
- в) низкая стоимость производства;
- г) требования потребителя.

35. Эффективность противоэпидемических (профилактических) мероприятий включает оценку эффективности:

- а) эпидемиологической эффективности;
- б) социальной эффективности;
- в) экономической эффективности;
- г) все перечисленное.

36. Оценка эффективности лечения больных туберкулезом должна учитывать:

- а) базовые условия, необходимые для организации лечения;
- б) организацию лечения;
- в) оценку результатов разных этапов лечения;
- г) адекватность системы показателей, отражающих разные этапы лечения.

37. Главные задачи тысячелетия борьбы с туберкулезом в мире:

- а) число новых случаев заболевания туберкулезом сократить к 2015 г.;
- б) распространенность и смертность от туберкулеза уменьшить наполовину к 2015 г. по сравнению с их уровнями в 1990 г.;
- в) по крайней мере 70% случаев с положительным мазком должны выявляться и лечиться в рамках программ DOTS (Directly Observed Treatment Short);
- г) по крайней мере 85% случаев с положительным мазком должны излечиваться.

38. Мероприятия по борьбе с туберкулезом в Российской Федерации:

- а) осуществляются на основе научно обоснованных методик;
- б) с использованием достижений только российского опыта работы;
- в) с использованием достижений российского и зарубежного опыта;
- г) имеют государственную поддержку на всех уровнях исполнительной власти.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	г, д	11	а, б, в	21	г	31	а
2	г	12	г	22	а, б, в, г	32	а, б, в
3	б	13	а, б, в, г, д	23	а, б, г	33	а, б, в
4	в	14	в	24	а	34	а
5	г	15	г	25	в, г	35	г
6	а	16	б, в, г	26	а, б, в	36	а, б, в
7	г, д	17	а, б, в, г	27	а, б, г	37	а, б, в, г
8	б, в	18	в	28	а, б, г	38	а, в, г
9	в	19	а, б, в, г	29	б, в, г		
10	а, б, в, г, д	20	а, б, в, г	30	а, б, в, г		

Ситуационные задачи

Задача 1. Проанализируйте данные, представленные на рис. 2.6.14.

1. Опишите характер распределения заболеваемости туберкулезом всего населения России и постоянного населения с 1992 по 2009 г. Выскажите гипотезы о причинах, определяющих данное распределение.

2. Опишите характер распределения смертности от туберкулеза населения РФ. Выскажите гипотезы о причинах, определяющих данное распределение.



Рис. 2.6.14. Заболеваемость и смертность населения России от туберкулеза с 1992 по 2009 г.

Задача 2. Проанализируйте данные, представленные на рис. 2.6.15.

1. Опишите характер распределения заболеваемости туберкулезом населения России с 1992 по 2009 г.

2. Выскажите гипотезы о причинах, определяющих данное распределение.

Задача 3. Проанализируйте представленные ситуации на предмет оценки качества раннего выявления туберкулеза.

I. Акушерка роддома, последний медосмотр проведен 7 месяцев назад.



Рис. 2.6.15. Заболеваемость туберкулезом населения РФ и уровни безработицы с 1992 по 2008 гг.

II. Семья из трех человек: муж — 41 год, временно не работает, 2 месяца назад выявлен инфильтративный туберкулез легких, МБК+ (методом бактериоскопии); жена — 39 лет, учитель младших классов общеобразовательной школы, проведено обследование спустя месяц после госпитализации больного; сын, 17 лет, учащийся техникума, от обследования отказался, так как проходил диспансеризацию 8 месяцев назад.

III. Мужчина 35 лет, переболел туберкулезом, год назад снят с диспансерного учета в ПТД в связи с выздоровлением, о чем сообщено в поликлинику по месту жительства, последнее обследование в ПТД.

IV. В женскую консультацию обратилась женщина 23 лет, беременность 6 недель (хочет сохранить беременность), студентка института, диспансеризация по месту учебы 4 месяца назад, проживает совместно с мужем и матерью: муж — 27 лет, инженер, последний медицинский осмотр прошел 1,5 года назад, мать — 49 лет, бухгалтер, медосмотр прошла год назад.

1. Назовите метод, рекомендованный для раннего выявления больных туберкулезом.

2. Назовите лиц, подлежащих профилактическим медицинским осмотрам, обоснуйте принятое решение.

3. Укажите цель проведения профилактического медицинского осмотра.

4. Определите своевременность проведения профилактического медицинского осмотра.

Задача 4. В 1-м классе школы № 5 города М. 26 учеников, против туберкулеза привито 25 человек, у одного ученика оформлен отказ от прививок. Проба Манту проводилась в школе ежегодно всем детям. В сентябре была проведена очередная проба Манту. По результатам, оцененным через 72 ч, установлено: у 17 детей проба отрицательная, у девяти детей положительная, при этом размер инфильтрата у шести детей 5–6 мм. У одного ребенка — инфильтрат 12 мм (увеличение инфильтрата по сравнению с прошлым годом на 7 мм). У второго ребенка инфильтрат 17 мм (такая же реакция отмечалась в прошлом году, после чего был направлен в ПТД для проведения углубленного обследования, справка о прохождении обследования в школу не предоставлена). У непривитого — впервые положительная проба — инфильтрат 7 мм («вираж туберкулиновой пробы»).

1. Назовите цели проведения реакции Манту.

2. Оцените ситуацию, перечислите лиц, направляемых на консультацию к фтизиатру.

3. Определите цель проведения консультации у фтизиатра.

4. Перечислите допущенные нарушения при проведении мероприятий.

Задача 5. Поступило экстренное извещение от 25.10.2010 г. о больном Г., госпитализированном 24.09.2010 г. в городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом с диагнозом: «первичный туберкулезный комплекс правого легкого».

Ребенок, 8 лет (09.10.2002); проживает в городе М., сведения о вакцинации против туберкулеза отсутствуют, с 29.10.2009 посещает ГОУ социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних. Перед поступлением в реабилитационный центр при проведении обследования в ДГКБ была поставлена проба Манту (20.10.2009) — папула 18 мм, был направлен на консультацию

в ПТД с диагнозом: «гиперергическая реакция», где был назначен курс профилактической химиопрофилактики. С 08.12.2009 по 03.02.2010 находился в санатории с диагнозом «тубинфицирование с высокой чувствительностью к туберкулину». Из санатория переведен в ЦНИИ туберкулеза на Язуе, где находился до 14.07.2010, затем до 24.09.2010 в противотуберкулезном санатории.

В домашнем очаге и очаге по месту организованного коллектива первичное обследование проведено на третий день после получения экстренного извещения главным специалистом — экспертом территориального отдела Управления Роспотребнадзора по городу М. совместно с фтизиопедиатром и врачом-педиатром.

В домашнем очаге установлен контакт с больной туберкулезом матерью, ВИЧ-инфицированной, носителем HBs-Ag, страдавшей хроническим алкоголизмом, умершей 13.10.2009. Ребенок в ПТД по контакту не наблюдался, был найден сотрудниками милиции 19.10.2009, направлен в ДГКБ.

Списочный состав детей реабилитационного центра 28 человек, все дети охвачены туберкулинодиагностикой: у 14 — отрицательная реакция, у девяти — сомнительная, у пяти — положительная (из них один диагноз — поствакцинальная аллергия, четверо — тубинфицированы).

1. Назовите группу очага, обоснуйте решение.
2. По результатам первичного эпидемиологического обследования очага оцените своевременность и полноту проведенных в нем первичных противоэпидемических мероприятий.
3. Какие мероприятия в рамках первичного эпидемиологического обследования очага не проводились?

Задача 6. В 2009 г. выявлен очаг семейного заболевания туберкулезом органов дыхания (заболело четверо человек).

Заболевшие проживают в однокомнатной малогабаритной квартире: комната 15 м² и кухня 3,5 м². Регистрацию по данному адресу имеет один человек — хозяин квартиры С., 1975 г.р., не работает, страдает хроническим алкоголизмом, ведет асоциальный образ жизни (бомжует), поликлинику по месту жительства не посещает. Квартиру сдает семье из Грузии, проживающих в городе М. с 1991 г., регистрацию не имеют. Семья состоит из

пяти человек: мать — 41 год, дети: О.Р. — 20 лет, О.М. — 18 лет, К.М. — 9 лет, Д.М. — 7 лет.

В противотуберкулезный диспансер 06.02.2009 с жалобами со стороны легких обратился старший сын О.Р. При обследовании установлен диссеминированный туберкулез легких в фазе инфильтрации и распада, МБТ+. Больной был госпитализирован в туберкулезную больницу, где находился с 10.02.2009 по 05.06.2009. Выписан с частичной положительной динамикой для продолжения лечения в амбулаторных условиях. Заключительная дезинфекция проведена 10.02.2009.

При обследовании контактных были выявлены другие случаи туберкулеза органов дыхания.

О.М. (сестра) — 09.02.2009 выявлен инфильтративный туберкулез верхних долей легких в фазе распада, МБТ+. Госпитализация в туберкулезную больницу с 26.02.2009.

О.Г. (мать) — 09.02.2009 выявлен инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого, МБТ-. От госпитализации в туберкулезный стационар категорически отказалась. В анализах мокроты всеми методами МБТ не определялись.

С. (хозяин квартиры) — 07.12.2009 выявлен очаговый туберкулез верхней доли левого легкого в фазе инфильтрации, МБТ+. Больной длительное время дома не появлялся, злоупотреблял алкоголем. Документы потеряны. Госпитализирован в туберкулезную больницу 28.12.2009. Заключительная дезинфекция проведена 14.01.2010.

Участковый фтизиатр неоднократно посещала очаг туберкулезной инфекции — 12.02.2009, 10.03.2009, 13.07.2009, 09.11.2009, 01.12.2009.

Санитарное состояние квартиры неудовлетворительное. Врачом-фтизиатром было дано предписание на проведение жильцами текущего ремонта квартиры. Предписание выполнено.

Две младшие девочки — (К.М., 9 лет, и Д.М., 7 лет) наблюдаются в детском отделении диспансера по IVA группе диспансерного учета. Обследованы и консультированы в туберкулезной больнице. Данных за туберкулезные изменения в легких не выявлено. Профилактический курс лечения был начат в амбулаторных условиях, а с 05.10.2009 по настоящее время они находятся в реабилитационном отделении МНПЦ БТ.

1. Установите возможный источник возбудителя туберкулеза.

2. Назовите группу очага, обоснуйте решение.

2. По результатам первичного эпидемиологического обследования очага оцените своевременность и полноту проведенных в нем первичных противоэпидемических мероприятий.

3. Укажите, какие мероприятия необходимо провести в дальнейшем:

- направленные на источники инфекции;
- направленные на механизм передачи;
- направленные на восприимчивых людей.

4. Составьте план динамического наблюдения за очагами и определите условия снятия их с эпидемиологического учета.

5. Обоснуйте необходимость санитарно-просветительной работы в данном очаге. Какие вопросы должны быть освещены?

Корь

1. Период заразительности человека при кори:

- а) только в течение периода видимых высыпаний;
- б) с последних дней инкубационного периода, в течение всего продромального периода до начала высыпаний;
- в) с последних дней инкубационного периода, в течение всего продромального периода и первые 4 дня высыпаний;
- г) от начала клинических проявлений до 5-го дня высыпаний.

2. При осмотре ребенку поставлен диагноз «корь» (сыпь на лице); ребенок является источником инфекции:

- а) в день осмотра;
- б) за 6 дней до осмотра;
- в) за 10 дней до осмотра.

3. Механизм передачи возбудителя коревой инфекции может быть реализован следующими путями:

- а) контактно-бытовым;
- б) воздушно-капельным;
- в) алиментарным;
- г) воздушно-пылевым.

4. РНК-геномный вирус кори имеет:

- а) 1 серовар;
- б) 3 серовара;
- в) 5 сероваров;
- г) 8 сероваров.

5. При кори:

- а) возможно только здоровое носительство;
- б) возможно реконвалесцентное носительство до 3 месяцев после перенесенного заболевания;
- в) носительство невозможно;
- г) возможно иммунное носительство.

6. Индекс контагиозности при кори:

- а) 20%;
- б) 35%;
- в) 55%;
- г) 75%;
- д) 100%.

7. Уровень заболеваемости населения корью в РФ на фоне проведения профилактических прививок на разных территориях определяется:

- а) плотностью населения;
- б) природно-климатическими условиями;
- в) удельным весом «организованных» детей;
- г) уровнем охвата детей прививками против кори.

8. В детском дошкольном учреждении, где зарегистрирован случай заболевания корью, как правило, проводят противоэпидемические мероприятия:

- а) изоляцию заболевшего ребенка;
- б) заключительную дезинфекцию помещения в полном объеме;
- в) влажную уборку помещения и его проветривание;
- г) введение иммуноглобулина контактным непривитым детям, имеющим временное противопоказание от прививок;

- д) введение ЖКВ детям, не болевшим корью и непривитым.

9. Ребенку трех лет, посещающему детский сад, установлен диагноз «корь» (сыпь на лице и шее); в группе все дети привиты ЖКВ; необходимо провести противоэпидемические мероприятия:

- а) ввести иммуноглобулин контактными детям;
- б) ввести ЖКВ контактным детям;
- в) установить медицинское наблюдение за группой в целях раннего выявления заболевших;
- г) медицинское наблюдение не проводить.

10. Дети, контактировавшие с больным корью, подлежат медицинскому наблюдению:

- а) привитые ЖКВ;
- б) привитые иммуноглобулином;
- в) переболевшие корью;
- г) непривитые и не болевшие корью.

11. Студенту С. 18 лет поставлен диагноз «корь», в контакте с ним находились 12 студентов, из которых трое переболели корью, шестеро привиты ЖКВ (имеют вакцинацию и ревакцинацию), один корью не болел и не привит (имеет аллергическое заболевание в стадии ремиссии), двое не болели корью и о прививках сведений нет; необходимо провести экстренную профилактику:

- а) привить ЖКВ всех контактировавших;
- б) ЖКВ не прививать никого;
- в) ЖКВ привить непривитого студента;
- г) ЖКВ привить студентов, не имеющих сведений о прививках.

12. В очаге кори экстренная профилактика:

- а) не проводится;
- б) проводится только ЖКВ;
- в) проводится только противокоревым иммуноглобулином;
- г) проводится ЖКВ или противокоревым иммуноглобулином.

13. Подростку 15 лет поставлен диагноз «корь». В контакте с ним находились три члена семьи: брат в возрасте одного года привит ЖКВ; сестра семи лет привита ЖКВ в возрасте двух лет; мать переболела корью; следует провести экстренную профилактику:

- а) вакцинировать ЖКВ всех контактировавших;
- б) ввести иммуноглобулин всем контактировавшим;
- в) не прививать никого;
- г) привить ЖКВ сестру.

14. Пассивная иммунизация против кори проводится:

- а) иммуноглобулином в первые 5 дней после контакта с больным;
- б) иммуноглобулином в течение 21 дня после контакта с больным;
- в) иммунной сывороткой в первые 3 дня после контакта с больным;
- г) иммунной сывороткой в первые 24 ч после контакта с больным.

15. Иммунопрофилактика ЖКВ контактным в очаге:

- а) не проводится;
- б) проводится в течение 72 ч с момента выявления больного;
- в) проводится в течение максимального инкубационного периода;
- г) при расширении границ очага кори (по месту работы, учебы, в пределах района, населенного пункта) сроки иммунизации могут продлеваться до 7 дней с момента выявления первого больного в очаге.

16. Иммунопрофилактика ЖКВ контактным в очаге показана:

- а) ранее не привитым старше 1 года;
- б) лицам с низким уровнем противокоревых антител;
- в) лицам с высоким риском развития осложнений;
- г) лицам с высоким риском заражения;
- д) детям в возрасте до 1 года.

17. Причинами повышенного уровня заболеваемости корью могут быть:

- а) несоблюдение «холодовой цепи» при транспортировке, хранении и использовании вакцин;
- б) дефекты диагностики;
- в) недостаточный уровень охвата прививками;
- г) низкая устойчивость возбудителя;
- д) однородность антигенной структуры возбудителя.

18. Прогностическим признаком эпидемического неблагополучия при коревой инфекции является изменение:

- а) иммунологической структуры населения;
- б) возрастной структуры населения;
- в) социально-профессиональной структуры населения;
- г) сезонности.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	в	10	а, б, г
2	а, б, в	11	в, г
3	б	12	г
4	а	13	г
5	в	14	а
6	д	15	б, г
7	г	16	а, б
8	а, в, г, д	17	а, б, в
9	в	18	а

Ситуационные задачи

Задача 1 (рис. 2.6.16).

1. Опишите динамику показателей заболеваемости корью и своевременности охвата прививками против кори в Российской Федерации в 1992–2011 гг.

2. Оцените качество и эффективность иммунопрофилактики кори в разные периоды.

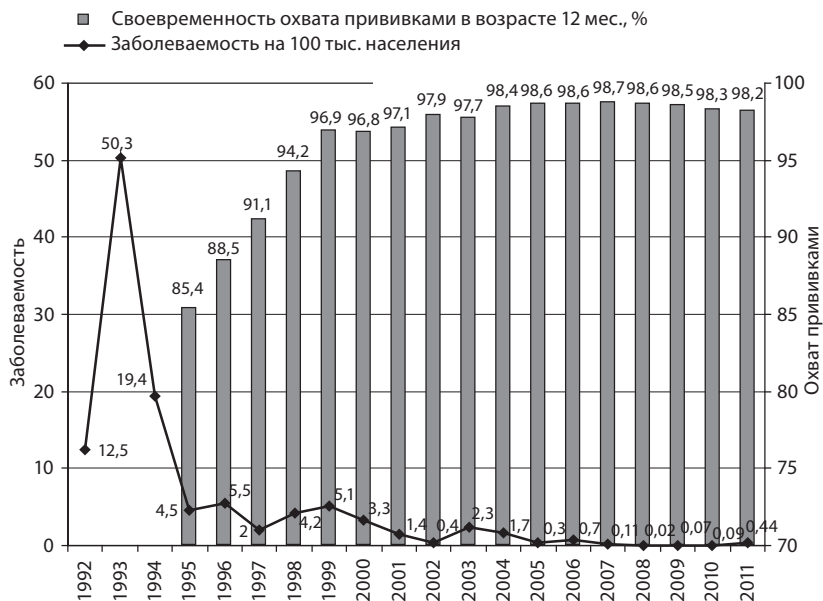


Рис. 2.6.16. Заболеваемость корью и своевременность охвата прививками против кори в Российской Федерации в 1992–2011 гг. (по данным Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2011 году»)

Задача 2. При проверке напряженности иммунитета против кори в школе № 15 (1000 чел.) с помощью РПГА выявлено 110 серонегативных лиц, имеющих титры антител к вирусу кори 1:10–1:20; 260 — 1:40; 630 человек — выше.

1. Возможно ли распространение кори в случае ее заноса в данный коллектив?

2. Дайте рекомендации по повышению коллективного иммунитета среди школьников.

Задача 3. В детском дизентерийном отделении корью заболел ребенок И., 2 года. Диагноз кори установлен по сыпи 10 февраля. В отделение ребенок поступил 2 февраля. Всего в отделении 30 детей, из них 17 переболели корью ранее, 10 человек не болели, но привиты против кори, а двое детей (в возрасте 8 месяцев — диагноз дизентерия Флекснера и 12 месяцев — дизентерия

Зонне) корью не болели и не привиты. Из 10 привитых против кори шестеро находятся с диагнозом «дизентерия Зонне», четверо — «дизентерия Флекснера». В отделении шесть палат, имеется бокс на две койки.

1. Определите сроки и место возможного заражения корью И., территориальные границы очага.

2. Наметьте комплекс противоэпидемических мероприятий в отделении.

Задача 4. В ясельной группе детского комбината один из детей отсутствовал с 10 октября. 14 октября врач яслей был извещен о том, что данному ребенку в этот день был поставлен диагноз «корь» на основании клинических симптомов и характерной сыпи. Заболевший ребенок живет со своей семьей в общежитии, где проживает еще 18 детей в возрасте от 6 месяцев до 10 лет. В общежитии и в яслях случаи кори за последний месяц не регистрировались. Мать с ребенком уезжала в сентябре в деревню и вернулась 1 октября. Ясельную группу, кроме заболевшего ребенка, посещают еще 12 человек в возрасте до года, из которых 10 корью не болели.

Установите возможные источники инфекции и назначьте противоэпидемические мероприятия в детском учреждении и в общежитии.

Задача 5. Ребенок К., 5 лет, заболел корью 20 октября, сыпь — 23 октября, последнее посещение детского сада — 15 октября.

Нужно ли проводить противоэпидемические мероприятия в группе детского сада, которую посещал ребенок? Обоснуйте ответ.

Задача 6. Ребенок младшей группы отсутствовал в детском саду с 10 по 15 марта. 16 марта он вернулся в группу. Родители объяснили отсутствие ребенка семейными обстоятельствами. В тот же день вечером мать обнаружила у ребенка сыпь. 17 марта врач диагностировал корь.

1. Мог ли заболевший ребенок заразиться в детском саду, заразить детей в группе, и если да, то в какой период болезни?

2. Необходимо ли проводить мероприятия, и если да, то какие?

Эпидемический паротит

1. Возбудитель эпидемического паротита характеризуется как:

- а) РНК-содержащий вирус, относящийся к роду *Paramyxovirus*;
- б) обладающий гемагглютинирующей, нейраминидазной и гемолитической активностью;
- в) не устойчивый к воздействию различных физических и химических агентов;
- г) не имеющий антигенных вариантов;
- д) тропный к железистым и нервным клеткам организма человека.

2. Антигенная структура вируса эпидемического паротита:

- а) стабильная;
- б) меняется при каждой репликации;
- в) меняется каждые 6 месяцев;
- г) меняется каждые 2–3 года;
- д) меняется через 10 лет.

3. Инфекционность вируса эпидемического паротита сохраняется во внешней среде в течение:

- а) 2–5 мин при 18 °С;
- б) 4–6 сут при 20 °С;
- в) 1 месяца при 4 °С;
- г) 3 месяцев при –2 °С.

4. Источниками возбудителя эпидемического паротита являются:

- а) больные выраженной клинической формой болезни;
- б) больные со стертыми формами болезни;
- в) больные хроническим паротитом;
- г) лица с инаппарантным течением инфекции.

5. Больной эпидемическим паротитом заразен:

- а) с середины инкубационного периода до 5-го дня болезни;
- б) в последние 3–8 сут инкубационного периода и до окончания продромального периода;

- в) с первого дня болезни до стихания воспалительного процесса в слюнных железах;
- г) в последние 3–8 сут инкубационного периода и до 9-го дня болезни.

6. Кроме основного, воздушно-капельного, пути передачи заражение эпидемическим паротитом возможно:

- а) через инфицированные предметы ухода за больными;
- б) через загрязненные слюной игрушки в детских коллективах;
- в) при внутриутробном инфицировании плода от больной матери;
- г) при поцелуе.

7. Диагностика эпидемического паротита в лечебной практике проводится большей частью на основании:

- а) эпидемиологического анамнеза;
- б) клинической картины болезни;
- в) клинических лабораторных исследований крови и мочи;
- г) вирусологических исследований;
- д) серологических исследований.

8. Серологические методы диагностики эпидемического паротита используют для:

- а) ретроспективного подтверждения диагноза болезни;
- б) выявления лиц, привитых ЖВП;
- в) выявления больных инаппарантными формами заболевания в эпидемических очагах;
- г) выявления в эпидемических очагах лиц, не имеющих протективных уровней антител.

9. Антигемагглютинины к вирусу эпидемического паротита в допрививочный период выявлялись у новорожденных в 94% случаев, в возрасте 3–4 лет — в 40%, 15–19 лет — в 88%, старше 20 лет — в 90% случаев. Оцените данные динамики иммунологической структуры населения:

- а) отражает только изменение состояния материнского иммунитета;

- б) отражает только формирование постинфекционного иммунитета у переболевших;
- в) характеризует изменение состояния материнского иммунитета и формирование постинфекционного иммунитета у переболевших;
- г) говорит о гетерогенности популяции человека по способности вырабатывать иммунитет в разных возрастных группах.

10. Иммунопрофилактика против эпидемического паротита обеспечивает:

- а) снижение заболеваемости детского населения;
- б) снижение доли осложненных форм болезни среди детей;
- в) уменьшение числа госпитализированных;
- г) отсутствие заболеваемости среди взрослых.

11. Основными мероприятиями с выраженной потенциальной эффективностью по профилактике эпидемического паротита являются:

- а) общие санитарно-гигиенические;
- б) изоляционные;
- в) режимно-ограничительные;
- г) вакцинация детей живой паротитной вакциной.

12. Для обеспечения эпидемического благополучия по эпидемическому паротиту необходимо:

- а) проведение плановой вакцинации и ревакцинации;
- б) достижение 95% охвата прививками детей в декретированном возрасте;
- в) охват вакцинацией взрослых в возрасте 18–35 лет — не менее 90%;
- г) внедрение неинъекционного способа введения вакцины.

13. Изоляция больного эпидемическим паротитом продолжается:

- а) 3 дня;
- б) 6 дней;
- в) 9 дней;

- г) 12 дней;
- д) 3 недели.

14. Медицинское наблюдение за контактными в очаге эпидемического паротита продолжается:

- а) 7 дней;
- б) 14 дней;
- в) 21 день;
- г) 28 дней;
- д) до выздоровления больного.

15. К максимально эффективным мерам профилактики в очагах эпидемического паротита относится:

- а) вакцинация восприимчивых лиц;
- б) изоляция больного;
- в) применение дезинфицирующих препаратов;
- г) проветривание;
- д) применение антибиотиков.

16. В очагах эпидемического паротита иммуноглобулин вводится:

- а) не позднее 5-го дня с момента контакта;
- б) не позднее 7-го дня с момента контакта;
- в) всем контактным лицам;
- г) детям, не достигшим прививочного возраста;
- д) детям, не получившим прививки в связи с медицинскими противопоказаниями или отказом от прививок.

17. В очагах эпидемического паротита иммунизация по эпидемическим показаниям проводится:

- а) не позднее 5-го дня с момента контакта;
- б) в течение 7 дней с момента выявления первого больного в очаге;
- в) всем контактным лицам;
- г) не болевшим эпидемическим паротитом ранее, непривитым или не имеющим сведений о прививках против эпидемического паротита;
- д) детям в возрасте до 6 лет.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а, б, в, г, д	7	а, б, в	13	в
2	а	8	а, в, г	14	в
3	б, в, г	9	в	15	а
4	а, б, г	10	а, б, в	16	а, г, д
5	г	11	г	17	б, в
6	б, в	12	а, б		

Ситуационные задачи

Задача 1 (рис. 2.6.17).



Рис. 2.6.17. Заболеваемость эпидемическим паротитом и своевременность охвата прививками против эпидемического паротита в Российской Федерации в 1992–2011 гг. (по данным Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2011 году»)

1. Опишите динамику показателей заболеваемости эпидемическим паротитом и своевременности охвата прививками против кори в Российской Федерации в 1992–2011 гг.

2. Оцените качество и эффективность иммунопрофилактики эпидемического паротита в разные периоды.

Задача 2. В младшей группе детского сада зарегистрирован случай эпидемического паротита. Девочка госпитализирована. Она живет с братом, чей возраст 1 год 7 месяцев, посещающим другой детский сад, и сестрой-школьницей 12 лет. Никто из них ранее паротитом не болел. Семья проживает в благоустроенном частном доме. Отец девочки работает врачом в приемном отделении детской больницы, мать — домохозяйка.

1. Определите границы эпидемического очага. Составьте план его обследования;

2. Назначьте необходимый комплекс противоэпидемических мероприятий.

Краснуха

1. Продолжительность инкубационного периода при краснухе чаще всего составляет:

- а) 2–3 дня;
- б) 5–7 дней;
- в) 9–15 дней;
- г) 16–20 дней;
- д) месяц и более.

2. Источником инфекции при краснухе является:

- а) больной манифестной формой;
- б) больной атипичной формой;
- в) ребенок с врожденной краснухой;
- г) вирусоноситель.

3. Больной краснухой заразен для окружающих:

- а) в последние дни инкубации;
- б) за 1–2 дня до появления сыпи;
- в) в течение 5–7 дней до и 5–7 дней после появления сыпи;
- г) на протяжении всей болезни.

4. После перенесенного заболевания формируется иммунитет:

- а) кратковременный;
- б) продолжительный;
- в) пожизненный;
- г) иммунитет не формируется.

5. Наиболее типичные (частые) осложнения краснухи у взрослых:

- а) артралгия;
- б) тромбоцитопеническая пурпура;
- в) энцефалит;
- г) неврит;
- д) орхит.

6. Синдром врожденной краснухи проявляется чаще всего поражением:

- а) сердца, органов слуха и зрения;
- б) гепатобилиарной системы;
- в) костно-мышечной системы;
- г) кожных покровов;
- д) мочеполовой системы.

7. Синдром врожденной краснухи возникает чаще всего при инфицировании в период беременности:

- а) первый триместр;
- б) второй триместр;
- в) третий триместр.

8. О синдроме врожденной краснухи свидетельствует наличие у новорожденного:

- а) врожденных дефектов;
- б) специфических IgG;
- в) специфических IgM.

9. Серологический контроль за состоянием иммунитета к вирусу краснухи осуществляется среди:

- а) всего населения;
- б) женщин разных возрастных групп;

- в) девочек 12–14 лет;
- г) беременных женщин в различных возрастных группах.

10. Противопоказаниями для введения вакцины против краснухи являются:

- а) экзема;
- б) врожденный порок сердца;
- в) эпилепсия;
- г) сильная реакция на предыдущую дозу;
- д) беременность.

11. Для защиты от заболевания краснухой применяется вакцина:

- а) аттенуированная;
- б) инактивированная;
- в) субъединичная.

12. Изоляция больных краснухой осуществляется:

- а) до 7-го дня с момента появления сыпи;
- б) до 10-го дня от начала заболевания;
- в) не проводится;
- г) до 5-го дня клинических проявлений.

13. Широкое распространение краснухи обуславливает путь передачи:

- а) воздушно-капельный;
- б) трансплацентарный;
- в) контактно-бытовой;
- г) воздушно-пылевой.

14. Медико-социальное значение краснухи обусловлено:

- а) чрезвычайно высоким уровнем заболеваемости;
- б) экономическим ущербом;
- в) высоким уровнем инвалидизации;
- г) тератогенным действием вируса на плод.

15. Медицинское наблюдение за контактными в очаге краснухи продолжается:

- а) 7 дней;

- б) 14 дней;
- в) 21 день;
- г) 28 дней;
- д) до выздоровления больного.

16. Для обеспечения популяционного иммунитета к краснухе, достаточного для предупреждения распространения инфекции среди населения, охват прививками населения на территории муниципального образования должен составлять:

- а) вакцинацией и ревакцинацией против краснухи всего населения — не менее 95%;
- б) вакцинацией и ревакцинацией против краснухи детей в декретированных возрастах — не менее 95%;
- в) вакцинацией против краснухи женщин в возрасте 18–25 лет — не менее 90%;
- г) вакцинацией против краснухи взрослых в возрасте 18–35 лет — не менее 90%.

17. Медицинское наблюдение за беременной женщиной по контакту в очаге краснушной инфекции не проводят:

- а) при наличии в анамнезе заболевания краснухой;
- б) при наличии в анамнезе вакцинации и ревакцинации против краснухи;
- в) при двукратном выявлении специфических IgG при отсутствии IgM к возбудителю краснушной инфекции в концентрациях (титрах) 25 МЕ/мл и выше;
- г) если антитела IgG и IgM к возбудителю краснушной инфекции не обнаружены при трехкратном обследовании;
- д) если при первом обследовании в крови у беременной обнаружены специфические IgM и IgG антитела к возбудителю краснушной инфекции.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	г	6	а	11	а	16	б, в
2	а, б, в	7	а	12	а	17	в, г
3	в	8	а, в	13	а		
4	в	9	в, г	14	г		
5	а	10	г, д	15	в		

Ситуационные задачи

Задача 1.

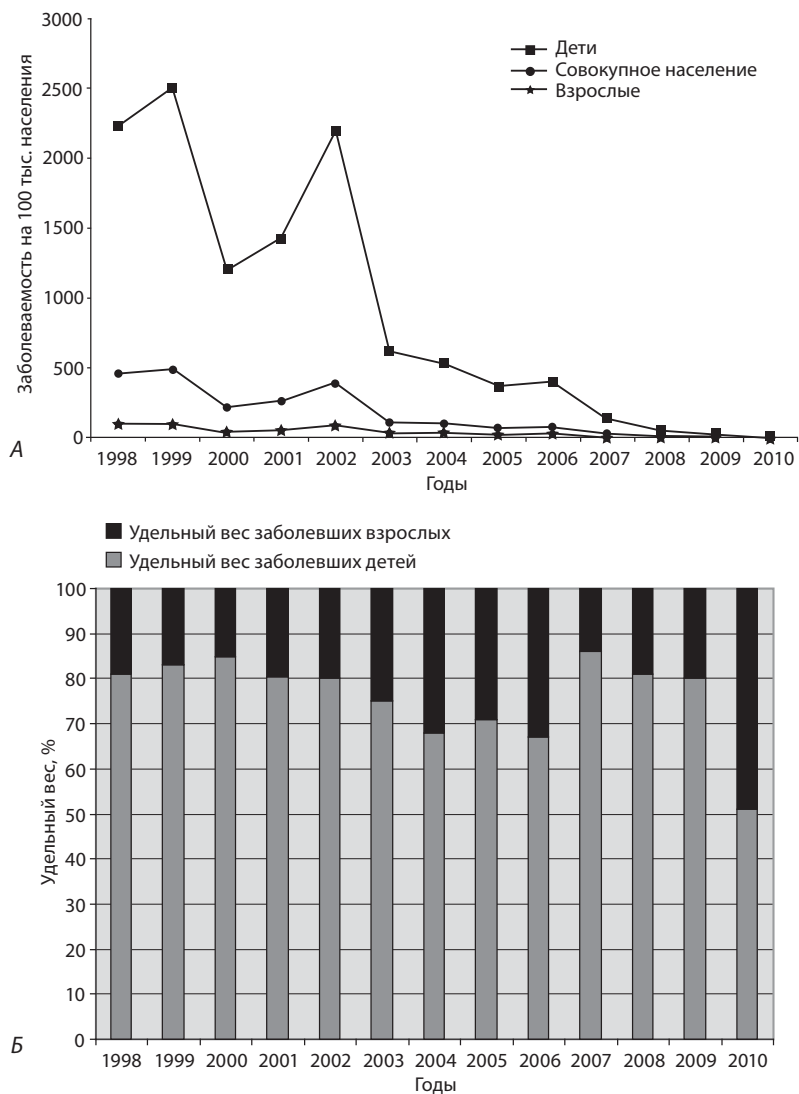


Рис. 2.6.18. Заболеваемость краснухой всего населения, детей и взрослых (А) и удельный вес случаев среди детей и взрослых (Б) в городе С. за период 1998–2010 гг.

1. Опишите распределение показателей заболеваемости краснухой в городе С. за указанный период времени (рис. 2.6.18).
2. Оцените долю заболевших детей и взрослых.
3. Выскажите гипотезы, объясняющие данное распределение заболеваемости.

Задача 2.

1. Опишите динамику показателей заболеваемости краснухой и своевременности охвата прививками против кори в Российской Федерации в 1996–2011 гг. (рис. 2.6.19).
2. Оцените качество и эффективность иммунопрофилактики краснухи в разные периоды.

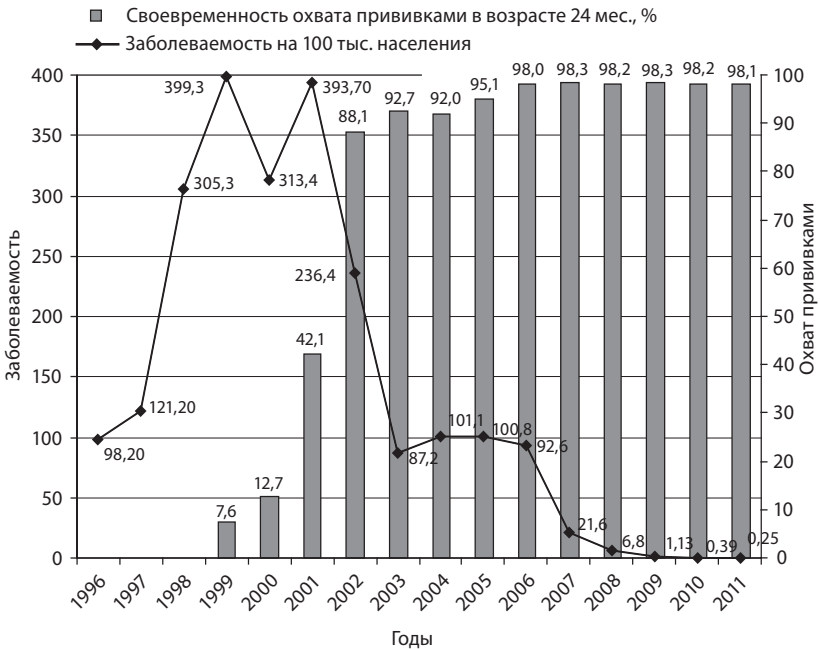


Рис. 2.6.19. Заболеваемость краснухой и своевременность охвата прививками против краснухи возрасте 24 месяцев в Российской Федерации в 1996–2011 гг. (по данным Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2011 году»)

Задача 3 (табл. 2.6.24, рис. 2.6.20–2.6.26).

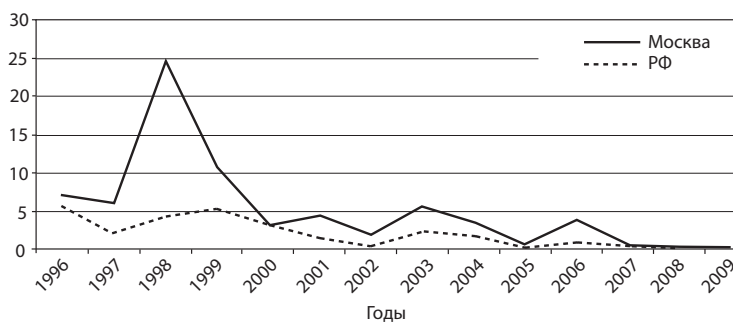


Рис. 2.6.20. Динамика заболеваемости корью в Российской Федерации и Москве в 1995–2009 гг. (в показателях на 100 000 населения)

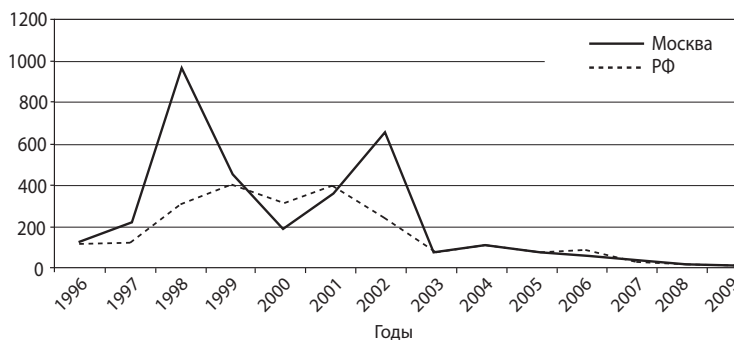


Рис. 2.6.21. Динамика заболеваемости краснухой в Российской Федерации и Москве в 1995–2009 гг. (в показателях на 100 000 населения)

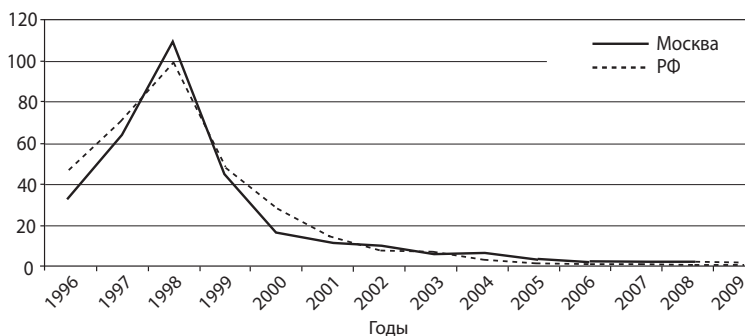


Рис. 2.6.22. Динамика заболеваемости эпидемическим паротитом в Российской Федерации и Москве в 1995–2009 гг. (в показателях на 100 000 населения)

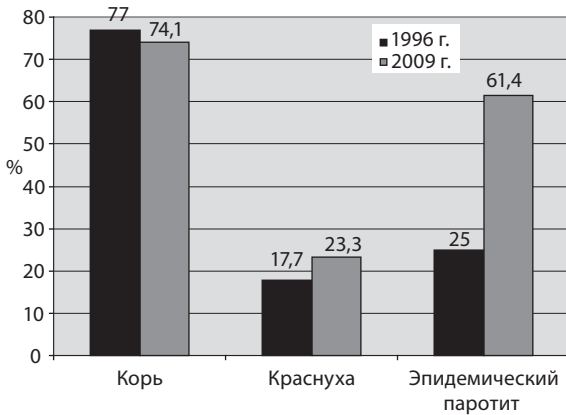


Рис. 2.6.23. Доля лиц старше 14 лет среди заболевших корью, краснухой, эпидемическим паротитом в 1996 и 2009 гг. в Москве

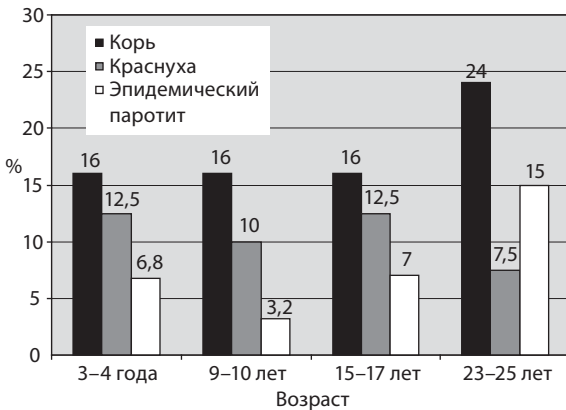


Рис. 2.6.24. Доля серонегативных лиц к кори, краснухе и эпидемическому паротиту среди населения Москвы в 2009 г.

1. На основании представленных материалов дайте сравнительную характеристику проявлений эпидемического паротита, кори и краснухи.

2. Выскажите гипотезу о причинах различий в проявлениях эпидемического процесса эпидемического паротита, кори и краснухи и профилактической эффективности специфической профилактики.

Таблица 2.6.24

Заболееаемость корью, эпидемическим паротитом и краснухой привитых и непривитых детей в Москве в 1999 и 2009 гг. (на 100 000 соответствующего контингента)

Год	Показатели заболеваемости								
	Корью			Эпидемическим паротитом			Краснухой		
	Привитые	Непривитые	Индекс эффективности	Привитые	Непривитые	Индекс эффективности	Привитые	Непривитые	Индекс эффективности
1996	13,6	69,1	5,1	173,4	930,8	5,4	—	—	—
2009	0	8,5	Не применимо	6,0	22,4	3,7	25,2	189,6	7,5

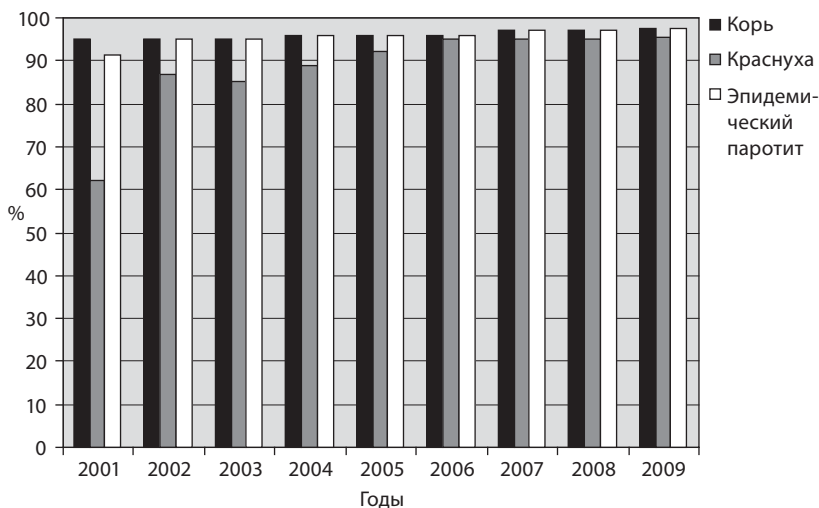


Рис. 2.6.25. Динамика охвата прививками против кори, эпидемического паротита и краснухи детей к 24 месяцам жизни в Москве

Задача 4. У ребенка 1,5 лет диагностирована краснуха на второй день заболевания. Состояние средней тяжести. Пятилетняя сестра больного посещает детский сад, против краснухи привита в возрасте 12 месяцев. Мать заболевшего ребенка здорова,

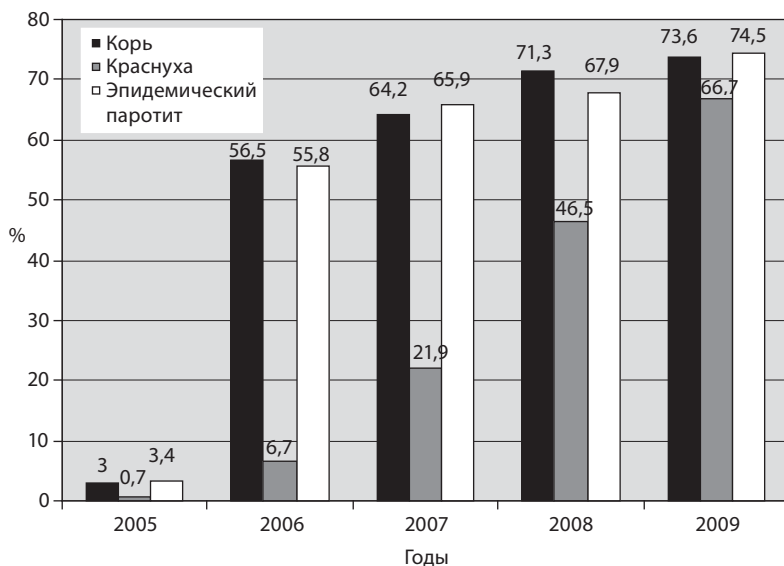


Рис. 2.6.26. Доля отказов в структуре причин непривитости детей в возрасте 1–15 лет против кори, краснухи и эпидемического паротита

краснухой не болела и не привита против нее. В настоящее время беременна. Срок беременности 8 месяцев.

Составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге.

Ветряная оспа и герпес опоясывающий

1. Возбудитель ветряной оспы относится к семейству:

- а) вирусов оспы (*Poxviridae*);
- б) вирусов герпеса (*Herpesviridae*);
- в) ротавирусов (*Rotaviridae*);
- г) аденовирусов (*Adenoviridae*);
- д) парамиксовирусов (*Paramyxoviridae*).

2. Возможные пути передачи ветряной оспы:

- а) воздушно-капельный;
- б) воздушно-пылевой;
- в) вертикальный;
- г) трансмиссивный.

3. Источником возбудителя ветряной оспы может быть больной:

- а) ветряной оспой;
- б) опоясывающим лишаем;
- в) стригущим лишаем;
- г) герпетической инфекцией.

4. Первичное размножение вирусов ветряной оспы происходит в:

- а) эпителии слизистых оболочек верхних дыхательных путей;
- б) крови;
- в) лимфатических узлах;
- г) содержимом пузырьков при высыхании на коже;
- д) содержимом пузырьков при высыхании на коже и слизистых.

5. Ветряная оспа и опоясывающий лишай вызываются одним и тем же возбудителем, входящим в подсемейство герпесвирусов:

- а) альфа (3 типа);
- б) бета (6, 7 типов);
- в) гамма (8 типов).

6. Ветряночно-зостерный вирус отличается:

- а) слабой устойчивостью в окружающей среде;
- б) высокой устойчивостью в окружающей среде;
- в) способностью персистировать в организме человека в течение длительного времени после первичной инфекции;
- г) отсутствием способности к персистенции в организме человека;
- д) способностью служить кофактором активации и прогрессирования ВИЧ-инфекции и СПИДа.

7. Минимальный инкубационный период ветряной оспы:

- а) 5 дней;
- б) 7 дней;
- в) 10 дней;
- г) 14 дней.

8. Максимальный инкубационный период ветряной оспы:

- а) 1 неделя;
- б) 2 недели;
- в) 3 недели;
- г) 4 недели.

9. У пациентов с иммунодефицитами продолжительность инкубационного периода при заболевании ветряной оспой может:

- а) укорачиваться;
- б) удлиняться.

10. У лиц, получивших с профилактическими целями специфический иммуноглобулин варицелла-зостер (Vz Ig), продолжительность инкубационного периода ветряной оспы:

- а) уменьшается;
- б) соответствует среднему;
- в) увеличивается.

11. Заразный период при ветряной оспе длится:

- а) с конца инкубации до 5-го дня с момента появления последних элементов сыпи;
- б) с конца инкубации до 5-го дня с момента появления сыпи;
- в) с конца инкубации до момента появления последних элементов сыпи;
- г) с конца инкубации до отпадения корок.

12. После перенесенного заболевания ветряной оспы:

- а) иммунитет не вырабатывается;
- б) возникает кратковременный иммунитет;
- в) возникает напряженный, но непродолжительный иммунитет;
- г) возникает стойкий пожизненный иммунитет;
- д) формируется кратковременный иммунитет слабой напряженности.

13. После клинического выздоровления от ветряной оспы:

- а) возбудитель всегда сразу элиминирует из организма;
- б) может быть персистенция вируса в ганглиях спинного мозга в течение многих лет;

- в) вирус элиминирует из организма через 10–15 дней;
- г) вирус персистирует пожизненно в лимфатических узлах;
- д) вирус находится в эпителии верхних дыхательных путей в течение месяца.

14. Эпидемический процесс ветряной оспы характеризуется:

- а) высокой заболеваемостью;
- б) выраженными сезонными подъемами заболеваемости;
- в) отсутствием сезонности;
- г) преимущественным заболеванием детей дошкольного возраста;
- д) преимущественным заболеванием детей, посещающих ДОУ.

15. Сезонные подъемы при заболеваемости ветряной оспой:

- а) не характерны;
- б) наблюдаются в зимне-осенний период;
- в) возникают осенью при формировании детских коллективов;
- г) характерны для зимнего периода;
- д) возникают весной.

16. Периодичность эпидемического процесса ветряной оспы в многолетней динамике составляет:

- а) 10–12 лет;
- б) 14–18 лет;
- в) 20–22 года;
- г) 24–28 лет;
- д) 30 лет.

17. Группой риска при ветряной оспе являются:

- а) дети до 1 года;
- б) дети 3–5 лет;
- в) дети школьного возраста;
- г) подростки;
- д) взрослые.

18. Основные противоэпидемические мероприятия при ветряной оспе в России — это:

- а) ограничительные меры;
- б) дезинфекция;
- в) введение Ig;
- г) вакцинация;
- д) влажная уборка и проветривание;
- е) ежедневный осмотр контактных.

19. Заключительная дезинфекция в очагах ветряной оспы:

- а) не проводится;
- б) проводится всегда;
- в) проводится в случае госпитализации больного по эпидемическим показаниям;
- г) проводится при наличии в очаге представителей декретированных групп.

20. Ребенок дошкольного возраста, имеющий семейный контакт с больным ветряной оспой и не болевший ветряной оспой:

- а) не допускается в дошкольное учреждение 21 день с начала контакта;
- б) не допускается в дошкольное учреждение с 11-го по 21-й день инкубационного периода;
- в) допускается в дошкольное учреждение;
- г) допускается в дошкольное учреждение при наличии в нем случаев ветряной оспы.

21. Ребенок дошкольного возраста, имеющий семейный контакт с больным ветряной оспой, переболевший ветряной оспой в прошлом:

- а) не допускается в дошкольное учреждение 21 день с начала контакта;
- б) не допускается в дошкольное учреждение с 11-го по 21-й день инкубационного периода;
- в) допускается в дошкольное учреждение;
- г) допускается в дошкольное учреждение при наличии в нем случаев ветряной оспы.

22. Ребенок дошкольного возраста, имевший однократный контакт с больным ветряной оспой и не болевший ветряной оспой:

- а) не допускается в дошкольное учреждение 21 день;
- б) не допускается в дошкольное учреждение с 11-го по 21-й день инкубационного периода;
- в) допускается в дошкольное учреждение;
- г) допускается в дошкольное учреждение при наличии в нем случаев ветряной оспы.

23. Вакцинация против ветряной оспы в Российской Федерации:

- а) не проводится;
- б) включена в национальный календарь профилактических прививок;
- в) включена в календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям;
- г) включена в некоторые региональные календари профилактических прививок.

24. Установите соответствие.

Герпетическая инфекция	Нозологические формы
1. ВПГ 1-го и 2-го типа	а) инфекционный мононуклеоз
2. Вирус <i>Varicella-zoster</i>	б) простой герпес
3. Цитомегаловирус	в) цитомегаловирусная инфекция
4. Вирус Эпштейна—Барра	г) ветряная оспа, опоясывающий лишай

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	б	13	б
2	а, в	14	а, б, г, д,
3	а, б	15	б
4	а	16	в

Тест	Ответ	Тест	Ответ
5	а	17	б
6	а, в, д	18	а, д, е
7	в	19	а
8	в	20	а, г
9	а	21	в
10	в	22	б
11	а	23	г
12	г	24	1 – б; 2 – г; 3 – в; 4 – а

Ситуационные задачи

Задача 1 (рис. 2.6.27).

1. Опишите распределение показателей заболеваемости ветряной оспой в городе С. РФ за указанный период времени.
2. Оцените долю заболевших детей и взрослых.
3. Выскажите гипотезы, объясняющие данное распределение заболеваемости.

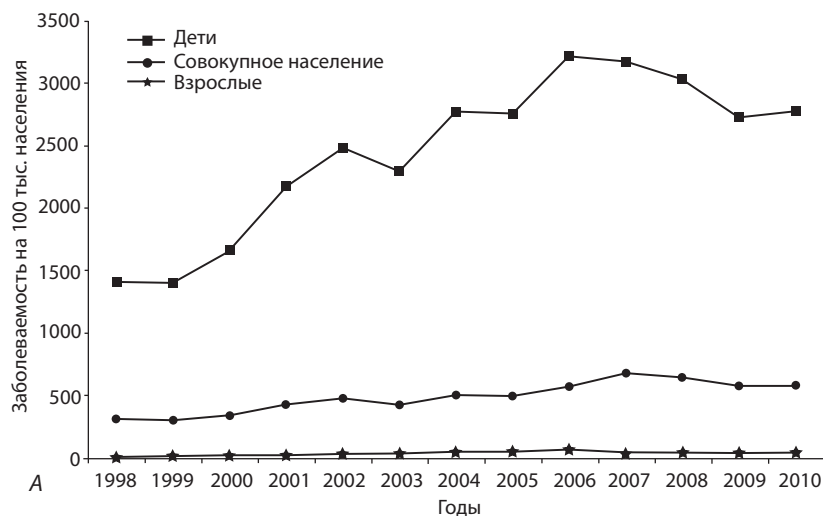


Рис. 2.6.27. Заболеваемость ветряной оспой всего населения, детей и взрослых (А) и удельный вес случаев среди детей и взрослых (Б) в городе С. РФ за период 1998–2010 гг.

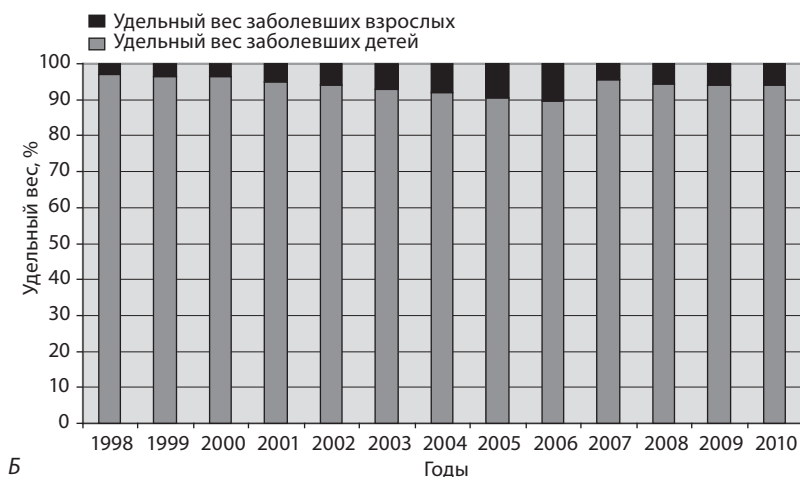


Рис. 2.6.27 (окончание)

Задача 2 (рис. 2.6.28–2.6.31).

Опишите проявления эпидемического процесса ветряной оспы.



Рис. 2.6.28. Заболеваемость ветряной оспой населения Перми за 1992–2010 гг. (на 100 тыс. населения)

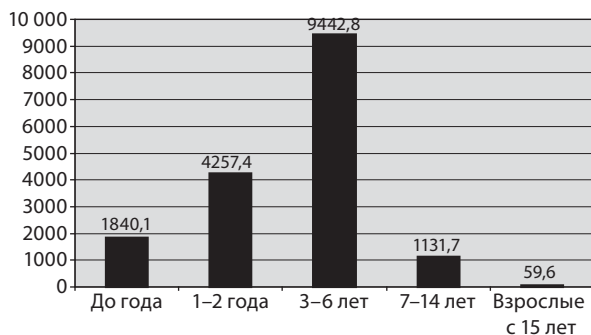


Рис. 2.6.29. Заболеваемость ветряной оспой среди различных возрастных групп населения Перми в 1992–2010 гг. (на 100 тыс. данного контингента)

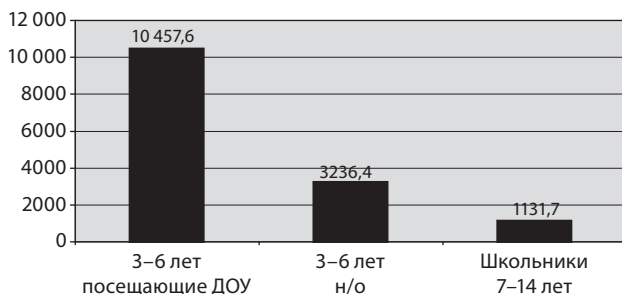


Рис. 2.6.30. Заболеваемость ветряной оспой среди организованных и неорганизованных детей Перми за 1992–2010 гг. (на 100 000 населения)

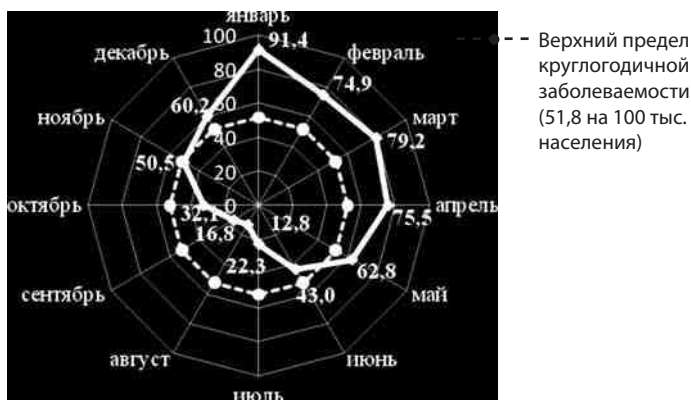


Рис. 2.6.31. Помесячная динамика заболеваемости ветряной оспой по среднелетним показателям (1992–2010 гг.) в Перми (на 100 тыс. населения)

Задача 3. Четырехлетнему мальчику поставлен диагноз «ветряная оспа». Отец ребенка работает на заводе, ветряной оспой переболел в детстве. Брат шести лет посещает детский сад и ветряной оспой не болел. Семья приехала из Казахстана 1 месяц назад. Сведения о прививках отсутствуют, родители не помнят о том, какие именно прививки проводились детям.

Назначьте необходимые противоэпидемические мероприятия.

Задача 4. 47-летнему больному поставили диагноз «опоясывающий лишай». Состав семьи больного:

- 1) жена, 42 года, ветряной оспой болела;
- 2) мать, 68 лет, ветряной оспой не болела;
- 3) сын, 7 лет, ветряной оспой не болел;
- 4) дочь, 16 лет, ветряной оспой болела.

Кто из перечисленных членов семьи может заболеть ветряной оспой? Обоснуйте выбор.

Инфекционный мононуклеоз

1. Источниками инфекции при инфекционном мононуклеозе являются:

- а) больные манифестной формой заболевания;
- б) больные стертой формой заболевания;
- в) вирусоносители, ранее перенесшие инфекцию;
- г) вирусоносители из числа серопозитивных здоровых людей;
- д) лица, инфицированные любым вирусом, относящимся к семейству вирусов герпеса.

2. Передача возбудителя инфекционного мононуклеоза реализуется путями:

- а) гемотрансфузионным;
- б) воздушно-капельным;
- в) воздушно-пылевым;
- г) половым;
- д) контактно-бытовым;
- е) интранатальным.

3. К настоящему времени об эпидемиологии инфекционного мононуклеоза известно:

- а) распределение заболеваемости — региональное;
- б) заболеваемость представлена в основном спорадическими случаями;
- в) заболеваемость регистрируется в виде крупных вспышек в ДДУ;
- г) группой повышенного риска заболевания являются дети до 7 лет;
- д) группой повышенного риска заболевания являются подростки;
- е) для внутригодовой динамики заболеваемости характерен выраженный сезонный подъем в осенний период.

4. Мероприятия в эпидемическом очаге инфекционного мононуклеоза:

- а) госпитализация больного по клиническим показаниям;
- б) текущая и заключительная дезинфекция в полном объеме;
- в) медицинское наблюдение за контактировавшими с больным в течение 20 дней после его изоляции;
- г) карантин не назначается.

Ответы

Тест	Ответ
1	а, б, в, г
2	а, б, г, д, е
3	б, д
4	а, в, г

Грипп

1. Наибольшую эпидемиологическую значимость имеют возбудители гриппа, относящиеся к:

- а) серотипу вируса гриппа А;
- б) серотипу вируса гриппа В;
- в) серотипу вируса гриппа С;
- г) гриппоподобным вирусам.

2. В последние годы наибольшую эпидемиологическую значимость приобретают штаммы вируса гриппа:

- а) А(Н1N1);
- б) А(Н3N2);
- в) А(Н5N1);
- г) В.

3. Основным источником возбудителя гриппа является:

- а) человек, больной гриппом;
- б) человек с персистенцией вируса гриппа;
- в) вирусоноситель;
- г) домашние животные и птицы.

4. Основной механизм передачи вирусов гриппа и ОРВИ:

- а) фекально-оральный;
- б) контактный;
- в) аэрозольный;
- г) искусственный.

5. Основной путь передачи вируса гриппа:

- а) пищевой;
- б) контактно-бытовой;
- в) воздушно-капельный;
- г) воздушно-пылевой;
- д) половой.

6. Для многолетней динамики заболеваемости гриппом характерно:

- а) отсутствие цикличности;
- б) периодические подъемы заболеваемости с интервалом 2–3 года;
- в) тенденция к росту заболеваемости;
- г) тенденция к снижению заболеваемости.

7. Для внутригодовой динамики заболеваемости гриппом характерно:

- а) осенне-зимняя сезонность;
- б) весенне-летняя сезонность;

- в) летне-осенняя сезонность;
- г) отсутствие сезонности.

8. Группами повышенного риска по заболеванию гриппом являются:

- а) дети, посещающие детские дошкольные учреждения;
- б) школьники и студенты;
- в) лица пожилого возраста;
- г) дети, не посещающие детские учреждения;
- д) все население.

9. По управляемости средствами иммунопрофилактики грипп относится к:

- а) управляемым инфекциям;
- б) частично управляемым инфекциям;
- в) неуправляемым инфекциям.

10. По национальному календарю прививок (приказ МЗиСР РФ № 51н от 31 января 2011 г.), вакцинации против гриппа подлежат:

- а) дети, посещающие дошкольные учреждения;
- б) школьники и студенты;
- в) взрослые старше 60 лет;
- г) медицинские работники;
- д) работники образовательных учреждений;
- е) работники сферы обслуживания.

11. Возбудитель парагриппа характеризуется:

- а) стойкой антигенной структурой известных типов РНК-содержащих вирусов;
- б) тропизмом к эпителию дыхательных путей;
- в) гемадсорбирующими свойствами;
- г) высокой термоустойчивостью;
- д) неустойчивостью во внешней среде.

12. Основными эпидемиологическими признаками парагриппа являются:

- а) sporadическая заболеваемость в межсезонный период;

- в) осенне-зимняя сезонность;
- г) преимущественная заболеваемость детей;
- д) высокая заболеваемость при заносе в закрытые коллективы взрослых.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а	5	в	9	б
2	а	6	б, г	10	а, б, в, г, д, е
3	а	7	а	11	а, б, в, д
4	в	8	а, б, в	12	а, б, в, г, д

Ситуационные задачи

Задача 1. В одном из округов крупного города была зарегистрирована вспышка гриппа А(Н1N1)2009 Калифорния. Вспышка происходила с 14 по 17 октября в общежитии одного из институтов города. За это время было зарегистрировано 45 случаев гриппа и ОРВИ, из них 25 случаев гриппа А(Н1N1)2009 Калифорния были подтверждены лабораторно, два случая гриппа были подтверждены клинически и 18 случаев ОРВИ среди студентов и сотрудников института. Большая часть заболевших была зарегистрирована 12 и 13 октября.

Основными симптомами заболевания у госпитализированных были лихорадка 38,8–39,50 °С, недомогание, слабость, ломота в теле, редкий сухой кашель, гиперемия зева. У 25 заболевших был лабораторно подтвержден вирус гриппа А(Н1N1)2009 Калифорния.

Общежитие коридорного типа, имеет 11 этажей: на 1-м этаже административные помещения; на 2-м, 3-м этажах «Центр профилактической медицины», на 4–11-м этажах находятся жилые комнаты. На жилых этажах располагаются общие туалеты, душевые комнаты, кухни, постирочные.

При проведении эпидемиологического расследования вспышки было выявлено, что заболели только студенты начальных курсов, проживающие на 8-м и 9-м этажах. Ни одного случая заболевания не было зарегистрировано среди студентов старших курсов и преподавателей. Также не было обнаружено информа-

ции о проведении иммунопрофилактики гриппа среди учащихся и преподавателей.

Используя инструктивно-методическую литературу, составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге.

Задача 2. В январе-феврале ожидается подъем заболеваемости гриппом, вызываемым вирусом типа А.

Составьте план мероприятий борьбы с гриппом в предэпидемический и эпидемический периоды.

Острые респираторные вирусные инфекции

1. Возбудители аденовирусной инфекции характеризуются:

- а) множеством известных сероваров ДНК-содержащих вирусов;
- б) тропностью отдельных сероваров к эпителию дыхательных путей;
- в) тропностью отдельных сероваров к эпителию тонкой кишки;
- г) тропностью отдельных сероваров к слизистым оболочкам глаз;
- д) неустойчивостью во внешней среде;
- е) относительной устойчивостью во внешней среде.

2. Основными эпидемиологическими признаками аденовирусной инфекции являются:

- а) спорадическая заболеваемость в межсезонный период;
- б) возникновение эпидемических вспышек гриппоподобных заболеваний с диарейным синдромом;
- в) возникновение эпидемических вспышек бассейновых и внутрибольничных конъюнктивитов;
- г) весенне-летняя сезонность;
- д) осенне-зимняя сезонность;
- е) высокая заболеваемость во вновь сформированных коллективах детей и взрослых.

3. Источником инфекции при респираторно-синцитиальной инфекции может быть:

- а) больной за 1–2 дня до начала клинических проявлений;

- б) больной в первые 3–6 дней заболевания;
- в) больной в период реконвалесценции;
- г) здоровый носитель;
- д) хронический носитель.

4. Основными эпидемиологическими признаками респираторно-синцитиальной инфекции являются:

- а) повсеместная распространенность;
- б) спорадическая заболеваемость в межсезонный период;
- в) возникновение эпидемических вспышек;
- г) зимне-весенняя сезонность;
- д) преимущественная заболеваемость детей до 1 года.

5. Возбудители риновирусной инфекции характеризуются:

- а) множеством известных серологических типов РНК-содержащих вирусов, патогенных для человека;
- б) тропностью к эпителиоцитам слизистой оболочки носа;
- в) тропностью к слизистым оболочкам глаз;
- г) неустойчивостью во внешней среде;
- д) множеством серотипов вирусов, патогенных для крупного рогатого скота и лошадей.

6. Основными эпидемиологическими признаками риновирусной инфекции являются:

- а) повсеместная распространенность;
- б) зимний подъем заболеваемости;
- в) осенний и весенний подъемы заболеваемости;
- г) высокая заболеваемость взрослых при низкой ее регистрации;
- д) наиболее высокие показатели заболеваемости детей до 5 лет;
- е) возможность заражений и заболеваний при контакте с крупным рогатым скотом и лошадьми.

7. Возбудители реовирусной инфекции характеризуются:

- а) различными перекрестно реагирующими сероварами трех серологических типов РНК-содержащих вирусов;

- б) тропностью вирусов к эпителию дыхательных путей;
- в) тропностью вирусов к эпителию тонкой кишки;
- г) тропностью вирусов к слизистым оболочкам глаз;
- д) относительной устойчивостью во внешней среде.

8. Основными эпидемиологическими признаками реовирусной инфекции являются:

- а) широкая распространенность;
- б) осенне-зимний подъем заболеваемости;
- в) преобладание заболеваемости детей раннего возраста;
- г) наличие высоких титров антител к реовирусам у лиц старше 20 лет;
- д) более высокие показатели заболеваемости среди городского населения.

9. Возбудители коронавирусной инфекции характеризуются:

- а) наличием четырех известных антигенных групп РНК-содержащих вирусов;
- б) тропностью вирусов к эпителию дыхательных путей;
- в) тропностью вирусов к эпителию желудка и тонкой кишки;
- г) неустойчивостью во внешней среде.

10. Основными эпидемиологическими признаками коронавирусной инфекции являются:

- а) повсеместная распространенность;
- б) спорадическая заболеваемость;
- в) возникновение эпидемических вспышек;
- г) подъем заболеваемости в зимние и весенние месяцы;
- д) преимущественная заболеваемость детей и подростков;
- е) преимущественная заболеваемость взрослых.

11. Различают следующие виды патогенных для человека коронавирусов:

- а) геморрагические;
- б) респираторные;
- в) кровяные;
- г) кишечные.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а, б, в, г, е	7	а, б, в, д
2	а, б, в, д, е	8	а, б, в, г, д
3	а, б, в, г	9	а, б, в, г
4	а, б, в, г, д	10	а, б, в, г, д
5	а, б, г, д	11	б, г
6	а, в, г, д		

БОЛЕЗНИ С КОНТАКТНЫМ МЕХАНИЗМОМ ПЕРЕДАЧИ

ВИЧ-инфекция

1. Актуальность ВИЧ-инфекции обусловлена:

- а) пандемическим распространением инфекции;
- б) высокой летальностью заболевших без высокоактивной антиретровирусной терапии;
- в) поражением лиц преклонного возраста;
- г) отсутствием средств лечения, способных привести к полному освобождению от вируса;
- д) накоплением носителей вируса среди людей.

2. Социально-биологические последствия распространения ВИЧ-инфекции:

- а) уменьшение численности населения;
- б) снижение рождаемости;
- в) изменение возрастной структуры населения;
- г) депопуляция;
- д) сокращение продолжительности жизни.

3. Наиболее сильно пострадавшие от ВИЧ-инфекции регионы земного шара:

- а) Центральная Америка;
- б) Северная Америка;
- в) Африка к югу от Сахары;
- г) Юго-Восточная Азия;
- д) Восточная Европа и Центральная Азия.

4. Стадии развития эпидемии ВИЧ-инфекции:

- а) нулевая;
- б) начальная;
- в) концентрированная;
- г) генерализованная;
- д) заключительная.

5. К признакам начальной стадии эпидемии ВИЧ-инфекции относят:

- а) распространенность ВИЧ не достигла значительного уровня ни в одной из групп населения;
- б) распространенность не более 5% в уязвимых группах;
- в) распространенность более 5% в одной из групп риска;
- г) распространенность более 1% среди беременных.

6. К признаками концентрированной эпидемии ВИЧ-инфекции относят:

- а) быстрое распространение среди уязвимых групп населения, без распространения среди населения в целом;
- б) распространенность не более 5% лиц в группах риска заражения;
- в) распространенность более 5% лиц в одной из групп риска;
- г) распространенность менее 1% беременных;
- д) распространенность более 1% беременных.

7. Эпидемия ВИЧ-инфекции в РФ:

- а) низкого уровня распространения;
- б) концентрированная;
- в) генерализованная;
- г) неклассифицируемая.

8. Эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией включает:

- а) учет случаев ВИЧ/СПИДа;
- б) сбор информации о болезнях со схожими путями передачи;
- в) мониторинг эпидемиологической ситуации на определенной территории;

- г) учет смертности от ВИЧ/СПИДа;
- д) сбор информации о распространенности факторов риска, связанных с инфицированием ВИЧ.

9. К группам высокого риска заражения ВИЧ относят:

- а) потребителей инъекционных наркотиков;
- б) доноров крови;
- в) мужчин, практикующих секс с мужчинами;
- г) работников коммерческого секса;
- д) медицинских работников.

10. Заражение от ВИЧ-инфицированного возможно при:

- а) сексуальных контактах;
- б) трансплантации биологического материала;
- в) грудном вскармливании ребенка;
- г) хозяйственно-бытовых, семейно-бытовых контактах.

11. Инфицированию ВИЧ способствуют:

- а) многочисленные гомо- и гетеросексуальные связи;
- б) секс с использованием презерватива;
- в) наличие заболеваний репродуктивной системы;
- г) половые контакты во время менструаций;
- д) инъекционное употребление наркотиков.

12. Передача ВИЧ от инфицированной женщины ребенку происходит:

- а) во время беременности;
- б) во время родов;
- в) при гигиеническом уходе за младенцем;
- г) при грудном вскармливании;
- д) при искусственном вскармливании.

13. Заражение от ВИЧ-инфицированного пациента наиболее вероятно в следующих ситуациях:

- а) выполнение медицинских парентеральных процедур;
- б) повреждение целостности кожных покровов медицинским инструментом;
- в) подготовка полости рта к протезированию;

- г) инвазивное диагностическое обследование;
- д) проведение физиотерапевтических процедур (электрофорез и др.).

14. Установите соответствие.

Риск инфицирования ВИЧ	Вид контакта
1. > 90%	а) однократный половой контакт
2. 25–30%	б) переливание крови
3. 0,1–1%	в) ранение иглой при выполнении медицинской процедуры
4. 0,1–0,5%	г) рождение ВИЧ-инфицированного ребенка

15. Выявление источников ВИЧ-инфекции проводят в целях:

- а) изоляции ВИЧ-инфицированных;
- б) ограничения профессиональной деятельности;
- в) привлечения к уголовной ответственности;
- г) лечения и консультирования по вопросам ВИЧ-инфекции;
- д) вовлечения в профилактические мероприятия.

16. Эпидемиологическое расследование при ВИЧ-инфекции проводят в целях:

- а) установления границ эпидемического очага;
- б) изоляции ВИЧ-инфицированных;
- в) выявления лиц, подвергшихся риску заражения;
- г) установления причин и условий заражения;
- д) обучения безопасному поведению.

17. При обследовании на ВИЧ-инфекцию необходимо:

- а) провести дотестовое консультирование пациента;
- б) получить согласие заведующего отделением на обследование;
- в) провести обследование без согласования с пациентом;
- г) получить информированное согласие пациента.

18. Консультирование по вопросам ВИЧ-инфекции:

- а) представление информации о процедуре тестирования на ВИЧ;
- б) предоставление информации о ВИЧ/СПИДе;
- в) поддержка в преодолении стресса;
- г) принятие осознанного решения о прохождении обследования на антитела к ВИЧ;
- д) мотивирование на изменение рискованного поведения.

19. Ограничению распространения ВИЧ-инфекции способствуют:

- а) пропаганда защищенного секса;
- б) борьба с распространением наркотиков;
- в) доступность медицинского освидетельствования, в том числе анонимного;
- г) полная изоляция ВИЧ-инфицированных лиц;
- д) профилактика вертикальной передачи.

20. Наиболее эффективными профилактическими мероприятиями признаны:

- а) выявление и санация ВИЧ-инфицированных;
- б) изоляция ВИЧ-инфицированных;
- в) обеззараживание факторов передачи;
- г) вакцинопрофилактика;
- д) обучение безопасному поведению.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а, б, г, д	11	а, в, г, д
2	а, б, в, г, д	12	а, б, г,
3	в	13	б
4	б, в, г	14	1 — б; 2 — г; 3 — а; 4 — в
5	а, б	15	г, д
6	а, в, г	16	а, в, г, д
7	б	17	а, г
8	а, б, в, г, д	18	а, б, в, г, д
9	а, в, г	19	а, б, в, д
10	а, б, в	20	а

Ситуационные задачи

Задача 1. Больному С. проведена операция по трансплантации почки. Донор почки — мужчина, получивший травмы, несовместимые с жизнью. Во время операции и в послеоперационном периоде больному С. перелита кровь от двух доноров. Кровь доноров в установленном порядке тестирована на маркеры вирусных гепатитов (HBsAg, анти-HCV) и ВИЧ (ВИЧ-1 и ВИЧ-2 антитела). Через 3 месяца после операции у больного С. обнаружены антитела к ВИЧ. Ранее он был обследован на ВИЧ-инфекцию с отрицательным результатом.

Объясните полученный результат. Ответ обоснуйте.

Задача 2. В кабинет анонимного тестирования и психосоциального консультирования по ВИЧ/СПИД обратился молодой человек, имевший 2 недели назад половой контакт с женщиной, которая, как оказалось позже, была потребителем инъекционных наркотиков. Результат проведенного анализа оказался отрицательным.

Можно ли утверждать, что молодой человек не инфицирован ВИЧ. Ответ обоснуйте.

Задача 3. Первичное обследование женщины на ВИЧ-инфекцию при постановке на учет в женской консультации дало отрицательный результат. Повторное обследование выявило наличие антител к ВИЧ. С отцом будущего ребенка женщина развелась вскоре после установления беременности и отрицала наличие новых половых партнеров после развода. Удалось установить, что ее бывший муж состоял на учете, как ВИЧ-инфицированный, и при женитьбе скрыл этот факт.

Объясните полученный результат. Ответ обоснуйте. Составьте программу консультирования беременной женщины.

Задача 4. Во время обследования молодой женщины, обратившейся в кабинет анонимного тестирования, получен положительный результат на антитела к ВИЧ. Женщина тяжело переживает известие о результате тестирования, подавлена и эмоционально угнетена. Боится потерять работу, друзей. Несколько месяцев назад в ночном клубе познакомилась с молодым человеком, который стал ее близким другом. Планировала создать семью.

Составьте программу консультирования с элементами эпидемиологического расследования.

Задача 5. Во время полостной операции больного с ВИЧ-инфекцией врач поранил руку хирургической иглой.

Определите порядок действий в сложившейся ситуации.

Задача 6. В родильный дом поступила беременная женщина на роды без результатов обследования на ВИЧ-инфекцию. На предплечье левой руки следы внутривенных инъекций.

Составьте план мероприятий по предупреждению вертикальной передачи ВИЧ-инфекции.

Задача 7. Больной М., возраст 1 год 4 месяца, родился от второй нормально протекавшей беременности (масса тела при рождении 3700 г). В возрасте 5 месяцев началась «пищевая аллергия», которая выражалась в развитии диарейного синдрома и крапивницы. В возрасте 10 месяцев заболел острым бронхитом, к которому через несколько дней присоединились симптомы лакунарной ангины. Ребенок был госпитализирован. В больнице находился с диагнозом «пневмония, лакунарная ангина», получал массовую антибиотикотерапию, а также различные растворы внутримышечно и внутривенно через подключичный катетер. После выписки у ребенка периодически наблюдался неустойчивый стул. Ребенок был вновь госпитализирован с симптомами выраженной диареи (стул 7–8 раз в сутки) и многократной рвотой. Проведено лечение. Однако состояние здоровья не улучшилось. Повысилась температура тела до 37,4 °С, появился сухой кашель. На слизистой оболочке полости рта появились налеты белого цвета (при обследовании выделены грибы рода *Candida*). Предположительно: ВИЧ-инфекция.

Для уточнения диагноза соберите эпидемиологический анамнез.

Парентеральные вирусные гепатиты

1. Возбудитель вирусного гепатита, геном которого представлен двухнитевой молекулой ДНК:

а) вирус гепатита А;

- б) вирус гепатита В;
- в) вирус гепатита С;
- г) вирус гепатита D.

2. К парентеральным вирусным гепатитам относят:

- а) вирусный гепатит А;
- б) вирусный гепатит В;
- в) вирусный гепатит С;
- г) вирусный гепатит D.

3. Больной вирусным гепатитом В может представлять эпидемическую опасность в:

- а) инкубационном периоде;
- б) преджелтушном периоде;
- в) желтушном периоде;
- г) периоде затяжной реконвалесценции.

4. Заразившийся вирусом гепатита В эпидемическую опасность:

- а) представляет в начале инкубационного периода;
- б) представляет в конце инкубационного периода;
- в) представляет в течение всего инкубационного периода;
- г) не представляет в инкубационном периоде.

5. Наибольшая концентрация вируса гепатита В определяется в:

- а) моче;
- б) слюне;
- в) сперме;
- г) крови.

6. Сохранение вируса гепатита В как биологического вида обеспечивается путями передачи:

- а) трансфузионным;
- б) половым;
- в) парентеральным;
- г) интранатальным;
- д) контактно-бытовым.

7. Факторами передачи вируса гепатита В в семейном очаге могут быть:

- а) ножницы из маникюрного набора, бритва;
- б) письменные принадлежности;
- в) посуда, столовые приборы;
- г) зубные щетки, мочалки.

8. Заражение вирусным гепатитом В возможно при:

- а) гемотрансфузиях;
- б) использовании предметов личной гигиены несколькими членами семьи;
- в) использовании медицинского инструментария многоразового применения;
- г) половых контактах;
- д) проведении косметических манипуляций, связанных с нарушением целостности кожных покровов.

9. Вертикальная передача вируса гепатита В наиболее вероятна:

- а) в эмбриональном периоде;
- б) в фетальном периоде;
- в) во время родов.

10. HBsAg впервые появляется в крови у больного острым вирусным гепатитом В:

- а) при появлении первых признаков заболевания;
- б) в разгар заболевания;
- в) в инкубационном периоде;
- г) в периоде реконвалесценции.

11. Дополните.

При одновременном инфицировании вирусами гепатита В и D возникает _____.

12. Носительство HBs-антигена называется хроническим, если антигенемия продолжается:

- а) до 3 месяцев;
- б) более 3 месяцев;

- в) до 6 месяцев;
- г) более 6 месяцев.

13. Вирусным гепатитом В не болеют лица, у которых определяется в высокой концентрации:

- а) анти-НВс;
- б) анти-НВе;
- в) анти-НСV;
- г) анти-НВs.

14. Маркерами перенесенного в прошлом вирусного гепатита могут быть:

- а) НВsAg;
- б) анти-НВс;
- в) анти-НВs;
- г) анти-НВе.

15. Социально-экономическое значение вирусного гепатита В обусловлено:

- а) формированием хронических форм заболевания;
- б) преобладанием бессимптомных и стертых форм инфекции;
- в) развитием первичного рака печени;
- г) развитием цирроза печени;
- д) высокой летальностью новорожденных.

16. Для территориального распределения заболеваемости ВГВ характерно:

- а) региональное распространение;
- б) ограниченное распространение;
- в) повсеместное распространение и равномерное распределение заболеваемости;
- г) повсеместное распространение и неравномерное распределение заболеваемости.

17. Характеристиками эпидемического процесса вирусного гепатита В являются:

- а) глобальное распространение с неравномерным территориальным распределением заболеваемости;

- б) неравномерная заболеваемость различных групп населения;
- в) равномерное распределение заболеваемости по возрастам;
- г) возникновение эпидемических очагов с множественными случаями.

18. Интенсивность эпидемического процесса при вирусном гепатите В определяется:

- а) заболеваемостью острым вирусным гепатитом В;
- б) распространенностью гепатоцеллюлярной карциномы;
- в) снижением трудоспособности вследствие перенесенной инфекции;
- г) распространенностью носительства HBsAg, а также иных маркеров вируса гепатита В среди населения.

19. В РФ увеличение заболеваемости парентеральными вирусными гепатитами в 1990-е годы было обусловлено:

- а) увеличением доли инвазивных диагностических процедур в ЛПУ;
- б) разрешением прямого переливания крови в стационарах;
- в) увеличением операций, связанных с трансплантацией органов и тканей;
- г) ростом наркомании с внутривенным введением наркотиков.

20. Гиперэндемичные территории по вирусному гепатиту В:

- а) Восточная и Южная Европа;
- б) Северная Америка и Австралия;
- в) Северная Африка;
- г) Южная Америка и тропическая Африка;
- д) Юго-Восточная Азия.

21. Среди медицинских работников к группам высокого риска заражения вирусным гепатитом В относят:

- а) операционных и процедурных медсестер;
- б) персонал физиотерапевтических кабинетов;
- в) лаборантов клинических и биохимических лабораторий;

- г) персонал центральных стерилизационных отделов (отделений).

22. Прерывание естественных путей передачи вирусного гепатита В обеспечивает:

- а) индивидуализация предметов личной гигиены;
- б) обеззараживание мочи, кала, рвотных масс больного;
- в) обследование доноров всех категорий;
- г) использование механических средств контрацепции.

23. Прерывание искусственных путей передачи парентеральных вирусных гепатитов обеспечивает:

- а) индивидуализация предметов личной гигиены и постельного белья;
- б) соблюдение режима стерилизации и дезинфекции изделий медицинского назначения;
- в) использование кровезаменителей (гемокорректоров, плазмозаменителей);
- г) дезинфекция помещения, в котором находится больной.

24. В целях предупреждения заражения вирусным гепатитом В от донорства отстраняют лиц:

- а) получивших переливание крови (более года);
- б) посетивших стоматолога (в течение последних 6 месяцев);
- в) с хроническим заболеванием печени неясной этиологии;
- г) переболевших в прошлом вирусным гепатитом независимо от давности заболевания.

25. Профилактические мероприятия при вирусном гепатите В:

- а) обследование отдельных категорий больных перед поступлением в стационар на наличие HBsAg;
- б) использование средств специфической профилактики;
- в) применение одноразовых медицинских инструментов;
- г) замена трансфузий препаратов крови кровезаменителями или другими инфузионно-трансфузионными средами.

26. Меры профилактики и борьбы с вирусным гепатитом В:

- а) активное выявление источников инфекции среди пациентов отделений гемодиализа;

- б) вакцинация детей 1-го года жизни, подростков, групп высокого риска заражения и заболевания;
- в) отстранение от донорства лиц с любыми отклонениями в состоянии здоровья;
- г) создание в лечебно-профилактических учреждениях централизованных стерилизационных отделов (отделений).

27. Специфическая профилактика вирусного гепатита В предполагает:

- а) использование одноразовых медицинских инструментов;
- б) замену трансфузий препаратов крови кровезаменителями;
- в) стерилизацию изделий медицинского назначения в лечебно-профилактических учреждениях;
- г) вакцинацию.

28. Для профилактики вирусного гепатита В лицензированы и разрешены к применению в Российской Федерации:

- а) генно-инженерная вакцина;
- б) плазменная вакцина;
- в) специфическая сыворотка;
- г) специфический иммуноглобулин;
- д) специфическая иммунная плазма.

29. Помимо детей первого года жизни, вакцинопрофилактике вирусного гепатита В подлежат ранее не привитые дети:

- а) находящиеся на гемодиализе;
- б) регулярно получающие переливания крови или ее препаратов;
- в) находящиеся на длительном стационарном лечении в психоневрологических и туберкулезных больницах;
- г) в семьях которых есть носитель HBsAg или больной хроническим гепатитом В.

30. Для предупреждения заболевания вирусным гепатитом В новорожденных, матери которых больны вирусным гепатитом В или являются антигеноносителями, необходимо:

- а) проводить противовирусную терапию беременным в течение всей беременности;

- б) применить для родоразрешения кесарево сечение;
- в) вакцинировать новорожденных;
- г) провести специфическую иммуноглобулинопрофилактику новорожденным.

31. Лица, проживающие в семьях больных хроническим гепатитом В или носителей HBsAg:

- а) находятся под динамическим медицинским наблюдением;
- б) находятся под медицинским наблюдением в течение 6 месяцев;
- в) обследуются на наличие HBsAg при регистрации очага;
- г) обязательно проходят углубленное клинико-лабораторное обследование;
- д) на полгода переводятся на другую работу, если они по роду своей профессиональной деятельности имеют контакт с кровью и ее компонентами;
- е) подлежат вакцинопрофилактике.

32. Для переливания используют:

- а) кровь, заготовленную для аутогемотрансфузии;
- б) кровь из одного контейнера для нескольких пациентов;
- в) кровь из одного контейнера для одного пациента;
- г) кровь для прямого переливания от донора, обследованного непосредственно перед переливанием на HBsAg и другие маркеры вирусного гепатита В.

33. Профилактика посттрансфузионных гепатитов включает:

- а) обследование доноров на наличие HBsAg 1 раз в год;
- б) врачебное, серологическое и биохимическое обследования доноров перед каждой сдачей крови;
- в) отстранение от донорства лиц, имевших контакт в семье больным вирусным гепатитом В, на 6 месяцев с момента его госпитализации;
- г) отстранение от донорства лиц, имевших контакт в семье с больным вирусным гепатитом В, на 35 дней с момента его госпитализации;

- д) отстранение от донорства лиц, переболевших вирусным гепатитом несколько лет назад.

34. Для выявления донора, послужившего источником инфекции посттрансфузионного гепатита, необходимо:

- а) установить дату трансфузии и изучить документы на кровь по истории болезни реципиента;
- б) получить данные из журнала переливания крови лечебного учреждения, где была проведена гемотрансфузия;
- в) провести углубленное клинико-лабораторное обследование донора, заподозренного в заражении реципиента;
- г) назначить дополнительное обследование всех доноров, сдававших кровь за последние полгода;
- д) назначить внеочередное обследование на HBsAg персонала отделения, в котором находился реципиент.

35. При расследовании случая посттрансфузионного гепатита необходимо:

- а) установить точную дату гемотрансфузии, реквизиты крови по амбулаторной карте в поликлинике;
- б) передать информацию о потенциальном источнике инфекции на станцию переливания крови;
- в) провести углубленное клинико-лабораторное обследование донора, заподозренного в заражении реципиента;
- г) бессрочно отстранить заподозренного в заражении донора от сдачи крови;
- д) установить круг реципиентов, которые получили кровь от донора, заподозренного в заражении.

36. Бессрочно отстраняется от сдачи крови донор:

- а) получивший переливание крови или ее компонентов;
- б) перенесший вирусный гепатит независимо от давности заболевания;
- в) при достоверном установлении заражения реципиента;
- г) при установлении посттрансфузионного гепатита у двух или более реципиентов;
- д) при выявлении клинических или лабораторных признаков патологии печени во время обследования.

37. Медицинские работники (хирурги, гинекологи, операционные и процедурные медсестры и т.д.) при выявлении у них HBs-антигемии:

- а) продолжают профессиональную деятельность без ограничений;
- б) от работы не отстраняются, если все манипуляции выполняют в резиновых перчатках;
- в) отстраняются от работы и переводятся на другую работу, не связанную с риском заражения пациентов;
- г) временно отстраняются от работы при нарушении целостности кожных покровов.

38. Медицинские работники, занимающиеся забором, заготовкой или переработкой донорской крови, при выявлении у них HBs-антигемии:

- а) продолжают профессиональную деятельность без ограничений;
- б) отстраняются от работы и переводятся на другую работу, не связанную с кровью;
- в) снабжаются предметами индивидуальной защиты и продолжают работать с соблюдением правил личной гигиены;
- г) временно отстраняются от работы при нарушении целостности кожных покровов.

39. Источники инфекции вирусного гепатита С:

- а) медицинские инструменты;
- б) больные люди;
- в) кровососущие насекомые;
- г) больные животные;
- д) кровь и другие биологические жидкости организма.

40. Вероятные пути передачи вируса гепатита С:

- а) трансфузионный;
- б) воздушно-пылевой;
- в) половой;
- г) интранатальный;
- д) парентеральный.

41. Наибольший риск инфицирования вирусом гепатита С связан с:

- а) переливанием крови;
- б) половыми контактами;
- в) вертикальной передачей;
- г) проведением парентеральных лечебных процедур;
- д) внутривенным введением наркотических и психотропных веществ.

42. Особенность вирусного гепатита С, определяющая его социально-экономическое значение:

- а) развитие фульминантных форм инфекции;
- б) преобладание торпидного, латентного течения;
- в) высокая вероятность хронизации процесса;
- г) высокая летальность в остром периоде заболевания.

43. Вероятность инфицирования ребенка вирусом гепатита С выше:

- а) высокая вирусная нагрузка у матери (> 1 млн копий в 1 мл);
- б) коинфекция с ВИЧ;
- в) связь с определенным генотипом вируса;
- г) повышенный уровень сывороточных трансаминаз у матери.

44. Наибольший риск заражения гепатитом С у:

- а) лиц, имеющих половые контакты с несколькими партнерами;
- б) лиц, имеющих половые контакты с инфицированным партнером;
- в) пациентов, находящихся на гемодиализе;
- г) младенцев, родившихся от инфицированных матерей.

45. Распространение вирусной дельта-инфекции коррелирует с распространением вирусного гепатита:

- а) А;
- б) В;
- в) С;
- д) Е.

46. Наибольший риск развития гепатита D у:

- а) переболевших вирусным гепатитом А;
- б) больных острым гепатитом В;
- в) лиц с персистирующей HBs-антигемией;
- г) больных хроническим гепатитом С.

47. В случае присоединения вируса гепатита D к одной из форм вирусного гепатита В возникает:

- а) суперинфекция;
- б) коинфекция;
- в) микст-инфекция;

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	б	13	г	25	а, б, в, г	37	б, г
2	б, в, г	14	а, б, в, г	26	а, б, г	38	б
3	а, б, в, г	15	а, в, г	27	г	39	б
4	б	16	г	28	а, г	40	а, в, г, д
5	г	17	а, б, г	29	а, б, г	41	д
6	б, г, д	18	а, г	30	в, г	42	в
7	а, г	19	г	31	а, в, е	43	а, б
8	а, б, в, г, д	20	г	32	а, в, г	44	в
9	в	21	а, в	33	б, в, д	45	б
10	в	22	а, г	34	а, б, в	46	в
11	б	23	б, в	35	б, в, д	47	а
12	г	24	в, г	36	б, в, г		

Ситуационные задачи

Задача 1. При обследовании на HBsAg беременной женщины получен положительный результат. Беременность 8 недель, без особенностей. Не замужем, но хочет сохранить ребенка. Женщина работает врачом-стоматологом, проживает в отдельной квартире с матерью и дочерью. Ребенок посещает детское дошкольное учреждение, привит в соответствии с национальным календарем профилактических прививок.

Составьте план противоэпидемических мероприятий.

Задача 2. Больной хроническим активным вирусным гепатитом В (ХАГВ), 37 лет, дизайнер. Состоит на диспансерном учете 2 года. Состояние удовлетворительное, хронический гепатит с низкой репликативной активностью. Продолжает работать по специальности.

Больной ХАГВ проживает в благоустроенной квартире с родственниками жены. Жена (врач-лаборант) работает в биохимической лаборатории городской клинической больницы. Теща — врач-терапевт, работает на 0,5 ставки в поликлинике ветеранов ВОВ. Тесть — художник, работает в творческом объединении «Радуга», имеет брата, с которым постоянно поддерживает связь, так как тот страдает болезнью крови и периодически получает гемоконцентраты, инфицирован HCV.

Оцените степень потенциальной опасности эпидемического очага и дайте рекомендации по проведению мер, ограничивающих эту опасность.

Задача 3. Больной К., 30 лет, москвич, хирург-уролог. В первый день желтухи госпитализирован в Первую КИБ, где поставлен диагноз «гепатит В, острое течение, средняя тяжесть». Через месяц К. выписан из больницы. Состояние после перенесенного острого гепатита В.

Женат. Имеет трехлетнюю дочь. Ребенок посещает ДДУ. Жена, студентка медицинского университета, подрабатывает дежурствами на станции скорой помощи. Несколько раз в экстренных ситуациях сдавала кровь. Вместе с семьей сына в трехкомнатной квартире проживает его мать, которая работает процедурной медицинской сестрой в городской больнице. Никто из медицинских работников, проживающих в очаге, против гепатита В не привит.

Составьте план противоэпидемических мероприятий.

Задача 4. Определите тактику постконтактной профилактики вирусного гепатита В и заполните табл. 2.6.25.

Задача 5. У беременной женщины (12 недель), состоящей на учете в женской консультации по месту жительства, во время лабораторного обследования получен положительный результат

на HCV (анти-HCV в крови методом ИФА). Вместе с мужем дважды обследовались в центре молекулярной диагностики на РНК вируса гепатита С. У мужчины оба результата положительные, у женщины — отрицательные.

Составьте программу консультирования беременной женщины.

Таблица 2.6.25

Иммунологический статус медицинского работника, имевшего контакт с кровью	Статус пациента, с кровью которого был контакт		
	Не установ- лен	HBsAg-от- рицательный	HBsAg-поло- жительный
Не привит			
Ранее привит по схеме 0–1–6 (концентрация антител менее 10 МЕ/мл)			
Ранее привит по схеме 0–1–6 (концентрация антител более 10 МЕ/мл)			

Задача 6. Беременная (35 недель). До беременности проходила обследования на гепатиты. Результаты отрицательные. Беременность тяжелая: три раза лежала в больнице (в общей сложности 3 месяца). Каждый раз при госпитализации женщину обследовали на все инфекции. Результаты были отрицательными. На 32-й неделе вновь сдавала анализы (по направлению женской консультации). Пришел сомнительный результат на гепатит С (суммарные анти-HCV +\– коэфф. позитив 3,4; core сомнительный 0,9; NS3 отр. 0,3; NS4 отр. 0,2; NS5 отр. 0,2; IgM отр. 0,1). Всю беременность соблюдала половой покой. Родственники здоровы. В связи с угрозой выкидыша на ранних сроках, угрозой преждевременных родов получала непрерывное лечение.

Оцените ситуацию, составьте программу консультирования беременной женщины.

Задача 7. После определения беременности женщина встала на учет в женскую консультацию по месту жительства, прошла обследование у специалистов, сдала все анализы. Во время обследования было установлено, что она является носителем

HBsAg. Обследование мужа показало, что он болен хронической дельта-инфекцией: наряду с показателями активной репликации HDV (анти-HDV IgM и дельта-антигеном) отсутствовали маркеры активной репликации HBV (HBeAg и анти-HBc IgM).

Составьте программу консультирования супружеской пары.

Задача 8. В июле 1998 г. зарегистрировано четыре случая гепатита С у пациентов, лечившихся в реанимационном отделении городской больницы. Больной К., 61 год, находился в реанимационном отделении с 04.05 по 08.05, переведен в неврологическое отделение 08.05. Больной Б., 62 года, лечился в реанимационном отделении с 30.04 по 08.05, переведен в терапевтическое отделение 08.05. Больной И., 73 года, находился в отделении реанимации с 07.05 по 14.05, переведен в неврологическое отделение 14.05. Больной П., 49 лет, лечился в реанимационном отделении с 08.05 по 09.05, переведен в неврологическое отделение 14.05. Все заболевшие проживали в различных районах города. Заболевания гепатитом С среди родных и близких отрицали. В других отделениях горбольницы случаев гепатита С среди пациентов не выявлено. У медперсонала реанимационного отделения маркеры гепатита В и С не найдено.

При расследовании указанных случаев гепатита С выявлены грубые нарушения дезинфекционно-стерилизационного режима в реанимационном отделении. Катетеризацию вен медперсонал проводил в многократно использованных «разовых» перчатках. При катетеризации мочевого пузыря использовали инвентарий, прошедший только дезинфекцию, стерильные марлевые салфетки и ватные шарики — с истекшим сроком хранения. Стерилизацию зондов проводили в Сайдексе без их полного погружения в раствор. Емкости, используемые для обработки медицинского инструментария, имели видимые загрязнения. В историях болезни не указывалась дата постановки и снятия периферического катетера. По результатам бактериологического самоконтроля за 6 месяцев 1998 г. из 179 взятых смывов на БГКП — 12 положительных, из 160 азопирамовых проб на скрытую кровь — два положительных.

1. Сформулируйте эпидемиологический диагноз.

2. Перечислите основные организационные, противоэпидемические и профилактические мероприятия в ЛПУ.

Задача 9. Изучите заболеваемость острым гепатитом В среди детей и взрослых в городе N и сопоставьте с охватом прививками против гепатита В (рис. 2.6.32, 2.6.33). Оцените структуру анти-HBs-антител в сыворотках крови привитых в разные сроки с момента последней вакцинации (табл. 2.6.26). Сделайте выводы. Выскажите суждения о необходимости ревакцинаций против гепатита В. Назовите основные меры профилактики заболевания.

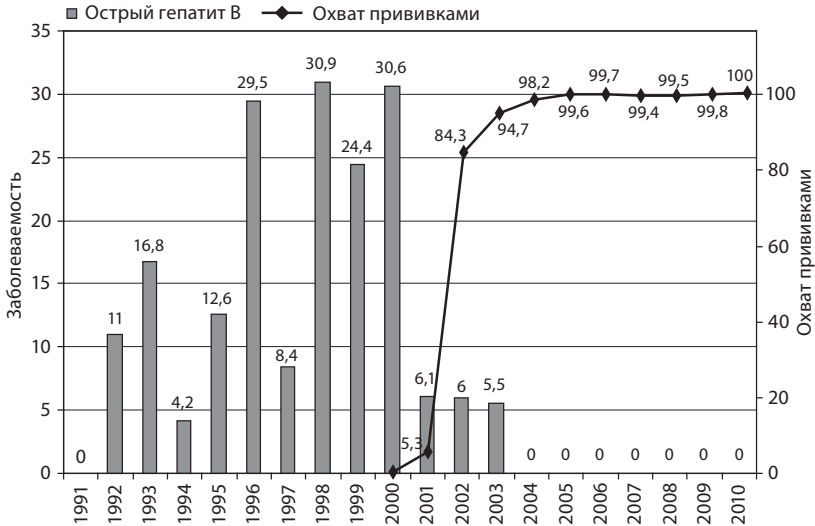


Рис. 2.6.32. Заболеваемость острым гепатитом В (в показателях на 100 тысяч) и охват прививками против гепатита В (%) детского населения до 14 лет города N в 1991–2010 гг.

Таблица 2.6.26

Структура анти-HBs-антител в сыворотках крови привитых против гепатита В жителей города N ($n = 500$) в зависимости от срока вакцинации, %

Срок с момента законченного курса вакцинации	Структура анти-HBs-антител, МЕ/л				
	< 10	10–100	101–500	501–1000	> 1000
Менее года	8,8	17,4	21,7	4,3	47,8
1–2 года	15,4	30,8	38,4	0	15,4
2–3 года	20,0	24,0	24,0	8,0	24,0
3–4 года	20,0	29,7	24,4	6,4	23,5
Итого	16,0	46,7	13,3	13,3	6,7

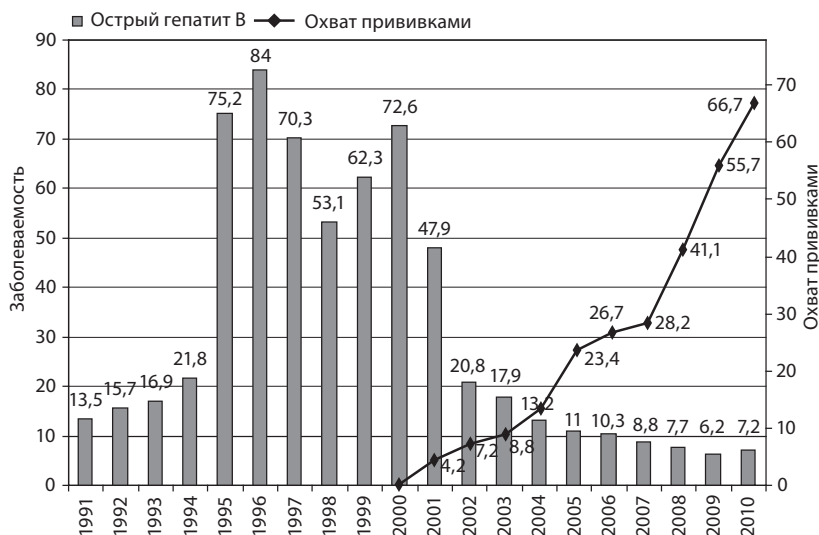


Рис. 2.6.33. Заболеваемость острым гепатитом В (в показателях на 100 тысяч) и охват прививками против гепатита В (%) взрослого населения города N в 1991–2010 гг.

Задача 9. Изучите многолетнюю динамику заболеваемости* острыми и хроническими формами гепатита С в городе N в 1995–2010 гг. (рис. 2.6.34), цикличность в многолетней динамике при

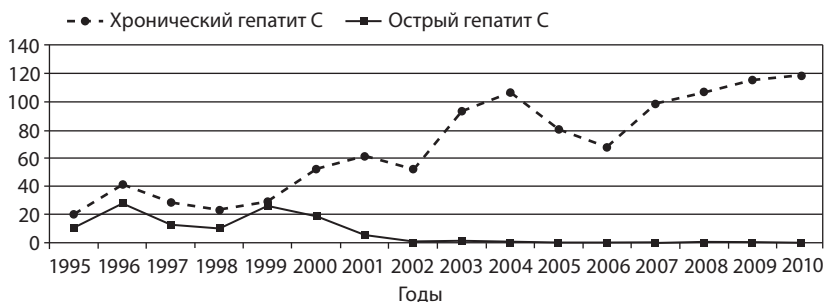


Рис. 2.6.34. Многолетняя динамика заболеваемости острыми, хроническими формами гепатита С в городе N, 1995–2010 гг., показатели на 100 тыс.

* Под многолетней динамикой заболеваемости острыми и хроническими формами гепатита С рассматривается динамика регистрации острых, хронических форм гепатита С.



Рис. 2.6.35. Цикличность в многолетней динамике заболеваемости гепатитом С и наркоманиями в городе N, 1996–2010 гг.

гепатите С и наркоманиях (рис. 2.6.35), а также структуру путей передачи возбудителей в расшифрованных очагах острых форм гепатита С (рис. 2.6.36). Сделайте выводы. Назовите основные направления профилактики гепатита С.

Столбняк

1. Возбудителями столбняка являются:

- а) вирусы;
- б) клостридии;
- в) листерии;
- г) токсоплазмы;
- д) легионеллы.

2. Для возбудителя столбняка характерны следующие особенности:

- а) способность вызывать токсикоинфекцию;
- б) высокие темпы размножения микробов и накопление токсинов в некротизированных тканях, в трупном материале;
- в) накопление и длительное сохранение спор бактерий в почве;
- г) обуславливает высокую летальность.

3. Основным резервуаром инфекции при столбняке является:

- а) животные;
- б) человек;
- в) почва;
- г) грызуны.

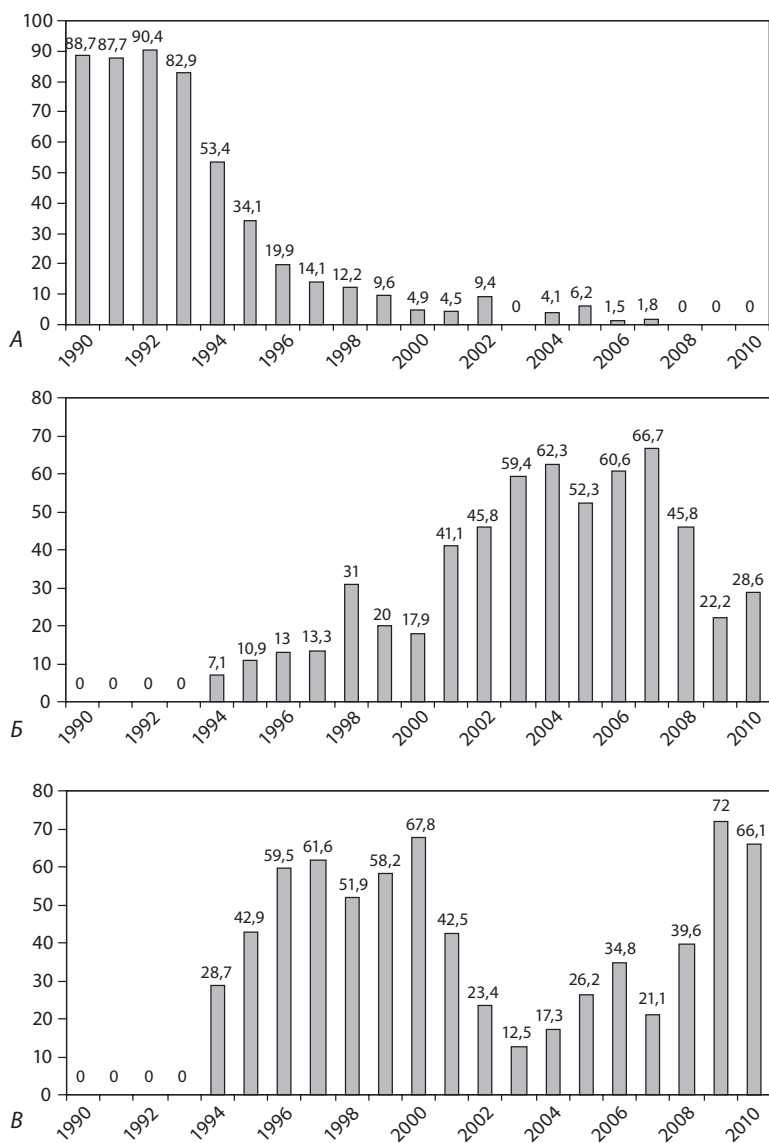


Рис. 2.6.36. Доля передачи возбудителей при инвазивных лечебно-диагностических манипуляциях (А), сексуальных контактах (Б) и внутривенном введении наркотиков (В) в расшифрованных очагах острых форм гепатита С в городе N, 1990–2010 гг., %

4. Столбняк относят к:

- а) зоонозам;
- б) сапронозам;
- в) антропонозам.

5. Группами повышенного риска заражения столбняком являются:

- а) военнослужащие;
- б) строители;
- в) сельские жители;
- г) медицинские работники;
- д) ветеринары.

6. Для столбняка характерны следующие особенности:

- а) относительно низкие уровни заболеваемости в мирное время;
- б) высокая летальность (40% и более);
- в) преимущественное поражение взрослых;
- г) летняя сезонность;
- д) отсутствие эффективных средств профилактики.

7. Для исключения повторного введения противостолбнячной сыворотки (ПСС) в случае новых травм всем лицам, прошедшим активно-пассивную профилактику столбняка, необходимо назначить:

- а) однократную ревакцинацию АС-анатоксином или АДС-М-анатоксином через 6 месяцев — 2 года;
- б) полный курс экстренной профилактики столбняка;
- в) противостолбнячный человеческий иммуноглобулин (ПСЧИ);
- г) трехкратную вакцинацию АС-анатоксином или АДС-М-анатоксином в течение года;

8. АС-анатоксин вводят:

- а) планоно в рамках национального календаря профилактических прививок;
- б) по эпидемиологическим показаниям;
- в) лицам, контактировавшим с больным в эпидемическом очаге столбняка;

- г) лицам, контактировавшим с больным в эпидемическом очаге дифтерии.

9. Введение ПСС показано следующим пациентам, у которых неизвестен прививочный анамнез:

- а) травма с нарушением целостности кожных покровов у беременной женщины (вторая половина беременности);
- б) ожог II степени у мужчины, в анамнезе — гипертоническая болезнь;
- в) ушиб голени у женщины;
- г) огнестрельное ранение у мужчины 30 лет, в анамнезе — сывороточная болезнь.

10. Выберите рациональный способ защиты от столбняка для мальчика 8 лет, укушенного неизвестной собакой, привитого в соответствии с календарем прививок без последней ревакцинации против столбняка:

- а) ввести ПСЧИ (ПСС) и АС-анатоксин;
- б) прививки не проводить, хирургическая обработка раны;
- в) ввести ПСЧИ (ПСС);
- г) ввести АС-анатоксин.

11. Выберите рациональный способ защиты от столбняка для мальчика 11 лет, получившего обширную рану ржавым предметом. Привит против столбняка по календарю в соответствии с возрастом:

- а) ввести ПСЧИ (ПСС) и АС-анатоксин;
- б) прививки не проводить, хирургическая обработка раны;
- в) ввести ПСЧИ (ПСС);
- г) ввести АС-анатоксин.

12. Выберите рациональный способ защиты от столбняка для мальчика 10 лет, получившего ожог предплечья 2-й степени. Привит против столбняка по календарю в соответствии с возрастом — последняя ревакцинация АДС-М-анатоксином 8 месяцев назад.

- а) ввести ПСЧИ (ПСС) и АС-анатоксин;

- б) прививки не проводить, хирургическая обработка раны;
- в) ввести ПСЧИ (ПСС);
- г) ввести АС-анатоксин.

13. Укажите, что необходимо ввести в качестве экстренной профилактики столбняка ребенку 3 месяцев, получившему ссадины, загрязненные землей, вследствие выпадения из коляски:

- а) ввести ПСЧИ (ПСС) и АС-анатоксин;
- б) прививки не проводить, хирургическая обработка раны;
- в) ввести ПСЧИ (ПСС);
- г) ввести АС-анатоксин.

14. Укажите, что необходимо ввести в качестве экстренной профилактики столбняка мужчине (строителю) 30 лет с загрязненной раной предплечья, полученной на стройке (6 лет назад двукратно привит АДМ-М):

- а) ввести ПСЧИ (ПСС) и АС-анатоксин;
- б) прививки не проводить, хирургическая обработка раны;
- в) ввести ПСЧИ (ПСС);
- г) ввести АС-анатоксин.

15. Перечислите, в каких случаях из приведенных ниже есть показания к проведению экстренной профилактики столбняка:

- а) сильный ушиб мягких тканей бедра;
- б) ожог 2-й степени;
- в) аборт во внебольничных условиях;
- г) рана на голени, нанесенная собакой;
- д) прободение язвы тонкого кишечника у больного брюшным тифом.

16. При решении вопроса о необходимости проведения специфической экстренной профилактики столбняка определяющим является:

- а) характер раны, травмы;
- б) прививочный анамнез пострадавшего;
- в) время, прошедшее после травмы;
- г) профессиональная принадлежность.

17. У гражданки М., 28 лет (беременность 32 недели), ожог руки 2-й степени. Последняя прививка против столбняка в 16 лет. Укажите тактику экстренной профилактики столбняка:

- а) прививки не проводить, хирургическая обработка раны;
- б) ввести АС-анатоксин;
- в) ввести ПСС;
- г) ввести АС-анатоксин + ПСС.

18. Женщина, 27 лет, заболела столбняком 5 сентября. 27 августа через 2 ч после автомобильной катастрофы в стационаре ей была проведена операция и введено 0,5 мл АС-анатоксина. Последняя прививка против столбняка в 16 лет. Причина заболевания столбняком:

- а) несвоевременное введение АС-анатоксина;
- б) доза анатоксина недостаточна;
- в) в результате тяжести травмы;
- г) не введена сыворотка.

19. Рабочий деревообрабатывающего предприятия в возрасте 35 лет заболел столбняком 15 сентября. Против столбняка не прививался. По поводу глубокой раны правой кисти, полученной на производстве 13 августа, ему через сутки было введено 3000 МЕ ППС. Месяц назад переболел пневмонией. Причина заболевания столбняком:

- а) позднее введение сыворотки;
- б) недостаточная доза сыворотки;
- в) не введен АС-анатоксин;
- г) организм ослаблен предшествующим заболеванием.

20. В родильный дом поступила женщина 24 лет с новорожденным после срочных родов на даче. Против столбняка не прививалась. Укажите тактику экстренной профилактики столбняка:

- а) женщине ввести ПСЧИ (ПСС);
- б) женщине ввести ПСЧИ (ПСС) и АС-анатоксин;
- в) прививки не проводить;
- г) женщине ввести ПСЧИ (ПСС) и АС-анатоксин, новорожденному ввести ПСЧИ (ПСС);

- д) женщине ввести АС-анатоксин, новорожденному ввести АКДС-вакцину;
- е) женщине ввести ПСЧИ (ПСС) и АС-анатоксин, новорожденному ввести АКДС-вакцину;
- ж) женщине ввести АС-анатоксин, новорожденному ввести ПСЧИ (ПСС).

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	б	6	а, б, в, г	11	б	16	б
2	а, б, в	7	а	12	б	17	б
3	в	8	б	13	в	18	г
4	б	9	б	14	а	19	в
5	а, б, в	10	г	15	б, в, г	20	г

Ситуационные задачи

Задача 1. В следующих случаях укажите возможные причины заболевания столбняком.

1. Больной В., 50 лет, строитель, заболел 10 июля. В анамнезе рваная рана стопы 2 июля, по поводу которой ему был введен АС-анатоксин в дозе 0,5 мл. Ранее В. против столбняка не прививался.

2. Больной С., 42 лет, военнослужащий, заболел 25 сентября. В анамнезе огнестрельная рана плеча (2 сентября), в связи с этим ему было введено 3000 МЕ ПСС. Прививался против столбняка 15 лет назад.

3. Больной Ш., 45 лет, токарь, заболел 7 декабря. В анамнезе рана лица 23 ноября, в связи с чем в МЧС завода получил 0,5 АС-анатоксина. 3 года назад Ш. также проводили активно-пассивную профилактику столбняка по поводу травмы.

Задача 2. В следующих случаях укажите, как должна быть проведена экстренная профилактика столбняка.

1. Колотая рана стопы у ребенка 3 лет, причиненная ржавым гвоздем. Ребенок вакцинирован в 3,5 и 6 месяцев и ревакцинирован в 2 года 7 месяцев АКДС-вакциной.

2. Ожог голени 2-й степени у подростка 12 лет. Привит в соответствии с календарем прививок, последняя ревакцинация 8 месяцев назад.

3. Рваная рана кисти у ребенка 1 года 2 месяца, полученная на даче при падении на ржавый металлический предмет. Ребенок трижды вакцинирован АКДС-вакциной. Последняя прививка 2 месяца назад.

4. Глубокая рана стопы, причиненная осколком стекла при купании в пруду, у ребенка 5 лет. Мальчик вакцинирован в 7, 8 и 10 месяцев и ревакцинирован в 3 года АКДС-вакциной.

5. В родильный дом поступила женщина 28 лет с новорожденным после срочных родов на даче. Прививочный анамнез неизвестен.

6. Открытый перелом голени у женщины 57 лет. Против столбняка не прививалась.

7. Глубокая рана стопы, причиненная садовым инвентарем на даче, у женщины 68 лет. Прививочный анамнез неизвестен.

Инфекции, возбудители которых передаются половым путем

1. К инфекциям, передаваемым половым путем (ИППП), относятся:

- а) сифилис;
- б) гонорея;
- в) мочеполовой трихомониаз;
- г) генитальный герпес;
- д) вирусный гепатит В.

2. К классическим венерическим болезням относятся:

- а) сифилис;
- б) гонорея;
- в) мочеполовой трихомониаз;
- г) генитальный герпес;
- д) вирусный гепатит В.

3. К общим чертам ИППП относятся:

- а) полиэтиологичность;
- б) повсеместность распространения;

- в) преимущественное поражение лиц молодого возраста;
- г) наличие сезонности;
- д) резко выраженное влияние на заболеваемость социально-экономических факторов.

4. К общим чертам ИППП относятся:

- а) эпидемиологический синергизм ВИЧ-инфицирования и других ИППП;
- б) резко выраженное влияние на заболеваемость социально-экономических факторов;
- в) слабость и непродолжительность иммунитета;
- г) отсутствие других путей передачи, кроме полового;
- д) отсутствие неблагоприятных последствий после заболеваний.

5. К последствиям ИППП относятся:

- а) нарушение репродуктивной функции;
- б) хронические воспалительные заболевания органов малого таза;
- в) развитие бесплодия;
- г) рождение детей с тяжелой врожденной патологией;
- д) онкологические заболевания.

6. К последствиям ИППП относятся:

- а) снижение деторождаемости;
- б) рождение детей с тяжелой врожденной патологией;
- в) инвалидизация молодой части населения;
- г) ухудшение демографической ситуации;
- д) снижение трудовых ресурсов в стране.

7. Совершенствование системы профилактики ИППП предполагает:

- а) создание федеральной программы контроля ИППП, обеспечивающей выполнение всех необходимых мероприятий;
- б) запрещение использования средств массовой информации для профилактики ИППП;
- в) создание и выполнение программы полового воспитания детей и подростков;

- г) регламентация проституции для установления медицинского контроля в группе риска (работники коммерческого секса);
- д) обеспечение доступности лечения для всех людей, больных ИППП.

8. Совершенствование системы профилактики ИППП предполагает:

- а) проведение системы первичной профилактики для выявления ИППП;
- б) использование в полной мере средств массовой информации для санитарной пропаганды по изменению сексуального поведения, особенно среди подростков;
- в) запрещение информации о распространении средств контрацепции;
- г) расширение спектра платных услуг по диагностике и лечению ИППП.

9. Совершенствование системы профилактики ИППП предполагает:

- а) обеспечение доступности бесплатных методов диагностики и лечения для всех людей, больных ИППП;
- б) легализация проституции;
- в) отработка механизма выявления и мониторинга групп риска по ИППП;
- г) массовая вакцинация людей из групп риска;
- д) изоляция людей из групп риска.

10. «Одноуровневое» образование — это:

- а) форма санпросветработы, при которой проводится передача знаний обученными лицами в своей возрастной группе или группе риска;
- б) санпросветработа среди медицинских работников;
- в) санпросветработа среди педагогических кадров;
- г) эффективная форма профилактики ИППП среди групп повышенного риска.

11. К группам, имеющим наибольший риск заражения ИППП, относят:

- а) потребителей инъекционных наркотиков;
- б) доноров крови;
- в) мужчин, практикующих секс с мужчинами;
- г) работников коммерческого секса;
- д) медицинских работников.

12. При подозрении на ИППП необходимо обследование в:

- а) поликлинике по месту жительства;
- б) лечебно-диагностических центрах;
- в) дерматовенерологическом диспансере;
- г) районной больнице;
- д) учреждениях Роспотребнадзора.

13. В РФ при выявлении ИППП учету и регистрации подлежат:

- а) только граждане России;
- б) только иностранные граждане;
- в) только лица без гражданства;
- г) только мигранты;
- д) граждане России, иностранные граждане и лица без гражданства.

14. Первичное обследование для выявления ИППП должны проводить:

- а) родильные дома;
- б) дерматовенерологические учреждения;
- в) учреждения Роспотребнадзора;
- г) все диагностические и лечебно-профилактические учреждения;
- д) дерматовенерологические кабинеты и фельдшерско-акушерские пункты.

15. В РФ при выявлении ИППП учету и регистрации подлежат:

- а) только больные сифилисом;
- б) только больные гонорей и трихомониазом;
- в) только больные с острыми проявлениями ИППП;
- г) только больные с хроническим течением ИППП;

- д) больные любой ИППП независимо от течения заболевания.

16. Основой лечебно-диагностической работы дерматовенерологического учреждения является:

- а) методологический кабинет;
- б) управление кадрами;
- в) амбулаторно-стационарные отделения;
- г) отдел страховой медицины;
- д) финансовое обеспечение работы учреждения.

17. Специализированная медицинская помощь подросткам с ИППП оказывается:

- а) в детских поликлиниках и больницах;
- б) в лечебно-диагностических отделениях кожно-венерологических диспансеров;
- в) в учреждениях Роспотребнадзора;
- г) во всех диагностических и лечебно-профилактических учреждениях;
- д) в подростковых центрах и кабинетах дерматовенерологических учреждений.

18. Извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом ИППП заполняет:

- а) медсестра поликлиники;
- б) врач-дерматовенеролог;
- в) врач любой специальности;
- г) медсестра кожно-венерологического учреждения;
- д) специалист территориального управления Роспотребнадзора.

19. Извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом ИППП оформляется:

- а) только в учреждениях общей лечебной сети;
- б) только в стационарах;
- в) в медицинских учреждениях независимо от ведомственной принадлежности;
- г) только в поликлиниках;
- д) в учреждениях Роспотребнадзора.

20. При выявлении больного ИППП врач:

- а) сообщает о больном по телефону в кожно-венерологический диспансер;
- б) сообщает о больном по телефону в учреждения Роспотребнадзора;
- в) назначает больному антибактериальную терапию;
- г) оформляет извещение и отправляет его в учреждения Роспотребнадзора;
- д) назначает контактными лицам превентивную терапию.

21. Дубликат извещения о больном с впервые в жизни установленным диагнозом ИППП направляется:

- а) в дерматовенерологический диспансер по месту фактического проживания больного;
- б) в дерматовенерологический диспансер по месту регистрации пациента;
- в) по месту работы больного;
- г) в поликлинику по месту фактического проживания больного;
- д) в поликлинику по месту регистрации.

22. Оформление извещения о больном с впервые в жизни установленным диагнозом ИППП осуществляется:

- а) в течение недели после лабораторного подтверждения диагноза;
- б) в течение 3 дней;
- в) в 10-дневный срок;
- г) после повторного лабораторного подтверждения;
- д) в течение 2 недель.

23. В отношении людей, имеющих с больным ИППП тесный бытовой контакт, основным мероприятием является:

- а) постановка на учет в кожно-венерологическом диспансере;
- б) профилактическое лечение;
- в) лабораторный контроль в динамике;
- г) изоляция от контакта со здоровыми лицами;
- д) общеукрепляющая терапия.

24. В отношении лиц, имевших половые контакты с больным ИППП после установления у него диагноза, основным мероприятием является:

- а) лабораторный контроль в динамике;
- б) изоляция от контакта со здоровыми лицами;
- в) превентивное лечение;
- г) постановка на учет в кожно-венерологическом диспансере;
- д) клиническое наблюдение.

25. Основным критерием снятия больного с учета по ИППП, за исключением сифилиса, является:

- а) клиническое излечение пациента;
- б) отсутствие объективных признаков заболевания;
- в) однократные отрицательные лабораторные исследования на возбудитель;
- г) получение больным полного курса лечения;
- д) повторное отрицательное тестирование на возбудитель после провокации.

26. Группы, подлежащие плановой диспансеризации, должны проходить обследование на ИППП не реже чем:

- а) два раза в год;
- б) один раз в год;
- в) ежеквартально;
- г) один раз в три года;
- д) один раз в 9 месяцев.

27. К работе в детских учреждениях и на предприятиях общественного питания больные ИППП допускаются:

- а) через месяц после окончания лечения;
- б) после установления излеченности;
- в) через год после курса терапии;
- г) после выписки из стационара и регресса клинических проявлений;
- д) после снятия с учета в кожно-венерологическом диспансере.

28. Основной целью федеральной программы «Инфекции, передаваемые половым путем» является:

- а) снижение заболеваемости ИППП среди групп повышенного риска;
- б) снижение заболеваемости ИППП среди молодежи;
- в) снижение заболеваемости врожденным сифилисом;
- г) снижение заболеваемости ИППП среди населения в целом;
- д) усиление профилактических мер по борьбе с ИППП.

29. К группам повышенного риска по ИППП относятся:

- а) врачи, имеющие по роду деятельности контакт с больными ИППП;
- б) медицинские сестры, оказывающие медицинскую помощь пациентам с ИППП;
- в) проститутки, наркоманы и лица БОМЖ;
- г) воспитатели детских садов;
- д) работники общественного питания.

30. Основную стратегию борьбы с ИППП определяют:

- а) головной дерматовенерологический диспансер;
- б) профильные научно-исследовательские институты;
- в) Министерство здравоохранения РФ;
- г) главный дерматовенеролог РФ;
- д) учреждения здравоохранения, оказывающие первичную медико-санитарную помощь населению.

31. Основной медицинской проблемой дальнейшего распространения ИППП является:

- а) либерализация системы эпидемиологического контроля и диспансерного наблюдения за больными ИППП;
- б) отсутствие единой концепции развития дерматовенерологической службы населению РФ;
- в) отсутствие настороженности врачей общей практики в отношении ИППП, что приводит к поздней диагностике и распространению инфекций;
- г) рост частоты сочетания ВИЧ-инфекции и ИППП;
- д) недостаточность реального финансирования здравоохранения, приведшая к сокращению бюджета для диагностики и лечения больных ИППП.

32. Основной организационной задачей федеральной программы «Инфекции, передаваемые половым путем» является:

- а) организовать подготовку высококвалифицированных и добросовестных медицинских работников;
- б) обеспечить исполнение требований по отчетно-статистической документации;
- в) повысить материально-техническую базу лабораторной службы и дерматовенерологических учреждений;
- г) анализировать результаты лечения всех больных ИППП для совершенствования лечебной тактики ведения пациентов;
- д) повысить меры профилактики ИППП в группах риска.

33. Основным компонентом современной стратегии борьбы с ИППП, направленным на профилактику, является:

- а) выявление больных ИППП среди лиц, обратившихся в медицинские учреждения, контрольные обследования лиц, входящих в группу риска по ИППП;
- б) комплексное лечение пациентов с ИППП базирующееся на утвержденных стандартах и протоколах ведения больных;
- в) применение законодательно закрепленной стандартной системы регистрации и отчетности по ИППП;
- г) совершенствование социальной, санитарной и специфической и неспецифической профилактики ИППП;
- д) постоянная поддержка программы борьбы с ИППП правительством, центральными и региональными органами законодательной и исполнительной власти.

34. В систему эпидемиологического надзора за ИППП в России входят следующие задачи:

- а) регистрация больных с указанием возраста и пола (составление синдромных или этиологических отчетов в зависимости от имеющихся диагностических тестов);
- б) оценка и мониторинг распространенности ИППП в целях установления и отслеживания инфекций, передаваемых половым путем (клинически выраженных и бессимптомных) среди заданных групп населения;

- в) оценка этиологий ИППП;
- г) мониторинг резистентности к противомикробным препаратам;
- д) оценка качества медицинской помощи.

35. К структурам, которые должны взаимодействовать в рамках системы учета и регистрации ИППП, относятся:

- а) кожно-венерологический диспансер (КВД);
- б) женские консультации;
- в) родильные дома;
- г) школы;
- д) поликлиники.

36. Истинной оценке ситуации по контингенту больных ИППП мешают факторы:

- а) широкий доступ и возможность безрецептурного приобретения большого арсенала антибиотиков и других лекарственных средств;
- б) самолечение;
- в) обращение части населения к специалистам негосударственных медицинских организаций, где до настоящего времени не проводится учет случаев выявления больных и не отлажена система государственного статистического наблюдения;
- г) использование низкоквалифицированных методов и средств диагностики;
- д) отсутствие высококвалифицированных кадров.

37. Для развития и усовершенствования системы эпидемиологического надзора за ИППП в РФ в настоящее время необходимо:

- а) обновление системы надзора за ИППП в направлении унификации современных протоколов диагностики, лечения и учета случаев инфекции;
- б) замена устаревших методов диагностики ИППП на высококвалифицированные методы;
- в) актуализация нормативных документов, регулирующих организационные аспекты системы учета и регистрации ИППП;

- г) организация и проведение курсов повышения и усовершенствования врачей-специалистов различного профиля по диагностике, лечению и профилактике ИППП;
- д) затруднение получения информации для оценки реальной ситуации для врачей по заболеваемости ИППП в РФ.

38. При выявлении и лабораторном подтверждении случаев ИППП медицинским персоналом, выявившим случай заболевания, должно производиться заполнение формы:

- а) № 035/у-кв;
- б) № 065/у-кв;
- в) № 089/у-кв;
- г) № 018/у-кв;
- д) № 098/у-кв.

39. В форме № 089/у-кв должны быть указаны:

- а) сведения об образовании пациента;
- б) анкетные данные пациента;
- в) сведения о путях передачи;
- г) способах выявления, которые необходимы для эпидемиологического анализа;
- д) сведения о количестве детей у пациента.

40. Основную стратегию борьбы с ИППП определяют:

- а) головной дерматовенерологический диспансер;
- б) профильные научно-исследовательские институты;
- в) Министерство здравоохранения РФ;
- г) главный дерматовенеролог РФ;
- д) учреждения здравоохранения, оказывающие первичную медико-санитарную помощь населению.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а, б, в, г, д	11	а, в, г	21	а	31	б
2	а, б	12	в	22	б	32	б
3	а, б, в, д	13	д	23	б	33	д
4	а, б, в	14	г	24	в	34	а, б, в, г, д
5	а, б, в, г, д	15	д	25	д	35	а, б, в, д

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
6	а, б, в, г, д	16	в	26	б	36	а, б, в, г
7	а, в, г, д	17	д	27	г	37	а, б, в, г
8	а, б	18	в	28	г	38	в
9	а, б, в	19	в	29	в	39	б, в, г
10	а, г	20	г	30	в	40	в

Сифилис

1. Возбудителем сифилиса является:
 - а) грамотрицательный диплококк (*Neisseria gonorrhoeae*);
 - б) бледная трепонема (*Treponema pallidum*);
 - в) микоплазма (*Mycoplasma hominis*);
 - г) трихомонада (*Trichomonas vaginalis*).
2. Источником инфекции при сифилисе являются:
 - а) медицинские инструменты и предметы обихода;
 - б) человек и животные;
 - в) человек;
 - г) инфицированная донорская кровь.
3. К путям передачи сифилиса относятся:
 - а) половой;
 - б) контактно-бытовой;
 - в) вертикальный;
 - г) пищевой;
 - д) искусственный.
4. Передача инфекции при сифилисе возможна через:
 - а) кровь;
 - б) сперму;
 - в) пот;
 - г) молоко кормящей женщины, больной сифилисом;
 - д) слюну.
5. Искусственный путь передачи сифилиса реализуется:
 - а) при переливании крови больного сифилисом донора;
 - б) при проведении лечебных процедур и манипуляций медицинским персоналом у пациентов, больных сифилисом;

- в) путем трансплацентарной передачи возбудителя сифилиса от инфицированной матери;
- г) при тесном бытовом контакте — через предметы обихода.

6. К признакам эпидемии сифилиса относятся:

- а) резкий рост заболеваемости сифилисом;
- б) преобладание в структуре свежих форм сифилиса;
- в) рост числа детей с врожденным и приобретенным бытовым сифилисом;
- г) преобладание территорий с показателями заболеваемости, значительно превышающими среднестатистические по стране;
- д) изменение соотношения мужчин и женщин в группах повышенного риска в сторону женщин.

7. Рост врожденного сифилиса у детей в России в 1990-е (1991–1999 гг.) был связан с:

- а) высоким уровнем заболеваемости сифилисом среди беременных женщин;
- б) отсутствием наблюдения в женских консультациях большого числа беременных женщин, больных сифилисом;
- в) высоким распространением наркомании в стране;
- г) ростом заболеваемости сифилисом у детей до 17 лет.

8. Для эпидемиологии сифилиса в России в последние годы (2001–2010 гг.) характерно:

- а) неравномерное распределение заболеваемости по регионам и административным округам;
- б) относительно высокий средний уровень заболеваемости (40–60 случаев на 100 000 населения);
- в) относительно низкий средний уровень заболеваемости (1–5 случаев на 100 000 населения);
- г) тенденция к снижению заболеваемости;
- д) отсутствие регионов с уровнем заболеваемости сифилисом, превышающим средний уровень по России в целом.

9. Для эпидемиологии сифилиса в России в последние годы (2001–2010 гг.) характерно:

- а) рост заболеваемости сифилисом у детей до 17 лет;
- б) заболеваемость сифилисом женщин выше, чем мужчин;
- в) наличие летне-осенней сезонности;
- г) самая высокая заболеваемость сифилисом отмечается в возрастной группе 20–29 лет;
- д) самая высокая заболеваемость сифилисом отмечается в возрастной группе 15–20 лет.

10. В систему эпидемиологического надзора за сифилисом входят следующие мероприятия:

- а) ранняя диагностика, регистрация и учет всех форм сифилиса;
- б) специфическая профилактика в группах риска;
- в) проведение периодических профилактических медицинских осмотров среди декретированных контингентов;
- г) серологический контроль за донорами, а также за препаратами крови и ее компонентами;
- д) обследование всех беременных женщин.

14. Диспансерное наблюдение за больным сифилисом после лечения устанавливается на срок:

- а) пожизненно;
- б) 6 месяцев;
- в) 2 года;
- г) 1 год;
- д) в зависимости от формы заболевания.

15. Сероконтроль при диспансерном наблюдении за больным сифилисом после лечения проводится:

- а) один раз в месяц;
- б) один раз в 6 месяцев;
- в) один раз в 3 месяца;
- г) один раз в год;
- д) один раз в 2 месяца.

16. Больной с первичным сифилисом может быть снят с учета:

- а) после окончания полного курса антибиотикотерапии;
- б) после получения первых серонегативных реакций Вассермана;

- в) после получения трех отрицательных результатов реакции Вассермана в динамике;
- г) после исчезновения клинических признаков заболевания;
- д) после получения двух отрицательных результатов реакции Вассермана в динамике.

17. Больной вторичным сифилисом может быть снят с учета:

- а) после окончания полного курса антибиотикотерапии;
- б) после получения первых серонегативных реакций Вассермана;
- в) после получения трех отрицательных результатов реакции Вассермана в динамике;
- г) после исчезновения клинических признаков заболевания;
- д) после получения двух отрицательных результатов реакции Вассермана в динамике.

18. Больной с третичным сифилисом и нейросифилисом может быть снят с учета:

- а) после окончания полного курса антибиотикотерапии;
- б) после получения первых серонегативных реакций Вассермана;
- в) после получения трех отрицательных результатов реакции Вассермана в динамике;
- г) после исчезновения клинических признаков заболевания;
- д) после получения двух отрицательных результатов реакции Вассермана в динамике.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	б	6	а, б, в, г	11	д
2	в	7	б	12	б
3	а, б, в, д	8	а, б, г	13	б
4	а, б, г, д	9	а, в, г	14	в
5	а, б	10	а, в, г, д	15	д

Ситуационные задачи

Задача 1. Проанализируйте данные, представленные на рис. 2.6.37. Опишите характер распределения заболеваемости сифилисом всего населения РФ с 1992 по 2011 г. Выскажите гипотезы о причинах, определяющих данное распределение.

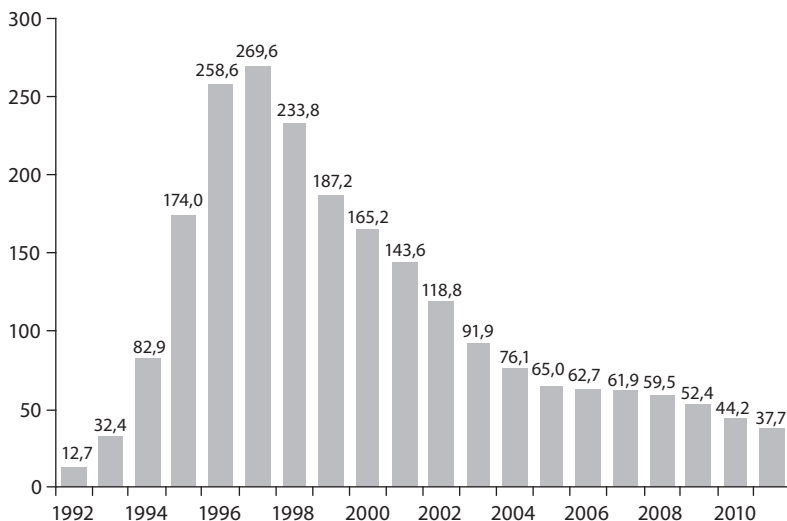


Рис. 2.6.37. Заболеваемость сифилисом в РФ в 1992–2011 гг.
(на 100 тыс. населения)

Задача 2. Проанализируйте данные, представленные на рис. 2.6.38. Опишите характер распределения заболеваемости сифилисом всего населения и детей до 17 лет в РФ с 1999 по 2008 г. Выскажите гипотезы о причинах, определяющих данное распределение.

Задача 3. Женщина А., 24 года, продавец супермаркета. При очередном медицинском осмотре обнаружен твердый шанкр овальной формы на гениталиях. После тщательного лабораторного обследования установлен диагноз: первичный сифилис. При заполнении формы № 089/у-кв установлено: проживает в коммунальной квартире, где живут еще четыре семьи, в том числе пятеро детей; не замужем, имеет множественные, беспорядочные половые контакты.

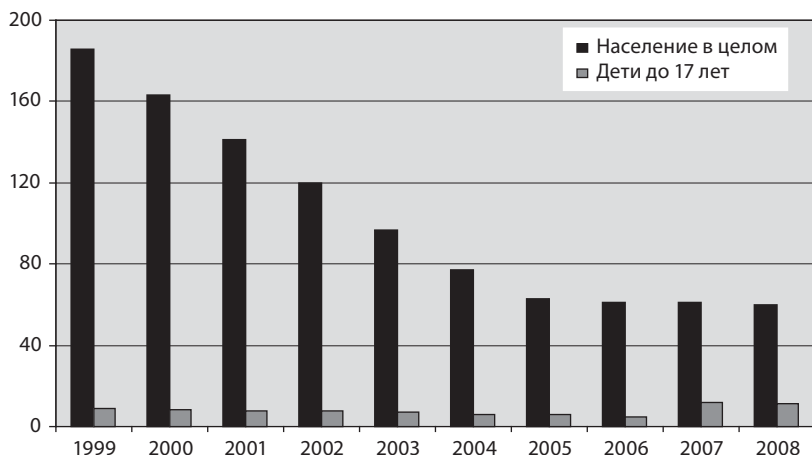


Рис. 2.6.38. Динамика заболеваемости сифилисом в Российской Федерации в 1999–2008 гг. среди всего населения в целом и среди детей до 17 лет (показатель на 100 тыс. соответствующего населения)

Оцените ситуацию. Проведите мероприятия в эпидемическом очаге.

Задача 4. Оцените ситуацию. Проведите мероприятия в эпидемическом очаге.

Мужчина Т., 36 лет, инженер, обратился в КВД по месту жительства с жалобами на язвенное образование округлой формы на пенисе. Ранее на этом месте было заметное уплотнение. При эпидемиологическом анамнезе установлено, что месяц назад гр-н Т. отдыхал в Крыму, где имел неоднократные половые незащищенные контакты с одной женщиной. Гр-н Т. женат, имеет сына пяти лет, проживает в отдельной квартире. Жена здорова, жалоб нет. У гр-на Т. установлен диагноз: «первичный сифилис».

Гонорея

1. Возбудителем гонореи является:

- а) грамотрицательный диплококк (*Neisseria gonorrhoeae*);
- б) бледная трепонема (*Treponema pallidum*);
- в) микоплазма (*Mycoplasma hominis*);
- г) трихомонада (*Trichomonas vaginalis*).

2. Источником инфекции при гонорее являются:

- а) медицинские инструменты и предметы обихода;
- б) человек и животные;
- в) человек;
- г) инфицированная донорская кровь.

3. Механизм передачи гонореи:

- а) фекально-оральный;
- б) контактный;
- в) парентеральный;
- г) аэрозольный.

4. К путям передачи гонореи относятся:

- а) половой;
- б) контактно-бытовой (через инфицированные предметы интимного туалета);
- в) вертикальный;
- г) пищевой.

5. Обследованию на гонорею подлежат:

- а) лица, вступавшие в половой контакт с больным гонореей;
- б) мужчины с гнойными или слизисто-гнойными выделениями из уретры, симптомами дизурии, признаками воспаления придатка яичка и предстательной железы;
- в) лица, проходящие обследование на другие ИППП;
- г) новорожденные с гнойным конъюнктивитом.

6. К факторам риска развития гонореи относятся:

- а) проституция;
- б) сопутствующие ИППП;
- в) частая смена половых партнеров;
- г) гомосексуализм;
- д) беспорядочные сексуальные контакты без использования индивидуальных средств защиты и контрацепции.

7. Для эпидемиологии гонореи в России в последние годы (2001–2010 гг.) характерно:

- а) отсутствие достоверной информации об уровне заболеваемости в связи с массовым самолечением и другими факторами (лечение у частнопрактикующих врачей, не имеющих лицензии и т.д.);
- б) наличие летне-осенней сезонности;
- в) отмечается омоложение групп риска — растет заболеваемость среди детей до 17 лет;
- г) острой гонореей страдают чаще мужчины;
- д) бессимптомное течение инфекции отмечается у 10% мужчин и 50% женщин.

8. В систему эпидемиологического надзора за гонореей входят следующие мероприятия:

- а) обязательная регистрация и учет всех случаев заболевания;
- б) динамическое наблюдение за уровнем заболеваемости во всех возрастных группах населения в целях выявления групп риска;
- в) выявление и обследование всех половых партнеров, имевших контакт с больным гонореей;
- г) выявление бленнореи у новорожденных;
- д) специфическая профилактика в группах риска.

9. В систему эпидемиологического надзора за гонореей входят следующие мероприятия:

- а) обязательное обследование всех беременных женщин;
- б) превентивное лечение контактных;
- в) диспансерное наблюдение за переболевшими в целях раннего выявления хронизации;
- г) сообщение информации о заболевании по месту работы пациента;
- д) профилактические осмотры декретированных групп населения.

10. Профилактические мероприятия, направленные на предупреждение гонореи и других ИППП — это:

- а) интеграция программ по дерматовенерологии и анти-СПИД программы;

- б) использование средств массовой информации для воспитания сексуального поведения среди подростков и молодежи;
- в) информирование населения об опасности гонореи и ее осложнений;
- г) информирование населения об основных методах диагностики и профилактики ИППП;
- д) разработка и внедрение воспитательных программ по безопасному сексу — использование барьерных средств контрацепции, моногамные половые связи и т.д.

Ответы

Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест
1	а	5	а, б, в, г	9	а, в, д
2	в	6	а, б, в, г, д	10	а, б, в, г, д
3	б	7	а, б, в, г, д		
4	а, б, в	8	а, б, в, г		

Ситуационные задачи

Задача 1. Проанализируйте данные, представленные на рис. 2.6.39. Опишите характер распределения заболеваемости гонореей всего населения РФ с 1993 по 2011 г. Выскажите гипотезы о причинах, определяющих данное распределение.

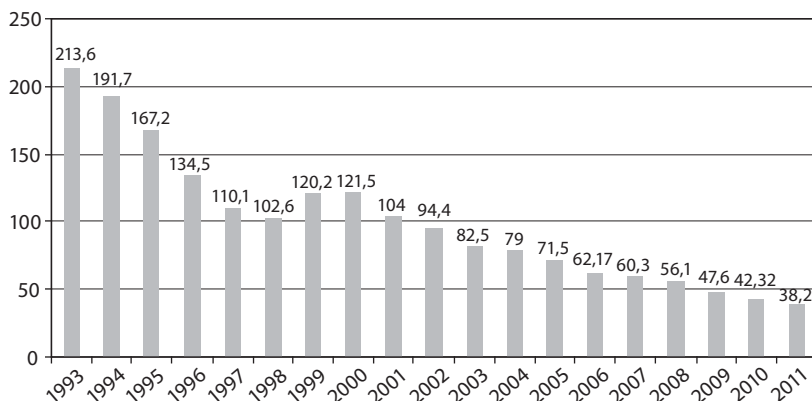


Рис. 2.6.39. Динамика заболеваемости гонореей в Российской Федерации в 1993–2011 гг. (показатель на 100 тыс. населения)

Задача 2. Мужчина В., 40 лет, водитель-дальнобойщик, обратился в КВД по месту жительства с жалобами на резь, зуд и боль при мочеиспускании, выделения бледно желтого цвета из уретры. При осмотре отмечается значительная гиперемия и отечность губок наружного отверстия уретры. После проведения лабораторного обследования диагноз: «острая гонорея». Гр-н В. женат, детей нет, проживает в отдельной благоустроенной квартире. Жена здорова, источник инфицирования не выявлен.

Оцените ситуацию. Проведите мероприятия в эпидемическом очаге.

Раздел 7

Зоонозы

САЛЬМОНЕЛЛЕЗ

1. Источниками инфекции при сальмонеллезах являются:
 - а) здоровый бактерионоситель;
 - б) острый бактерионоситель;
 - в) хронический бактерионоситель;
 - г) транзиторный бактерионоситель.

2. Источниками инфекции при сальмонеллезах являются:
 - а) больной человек;
 - б) человек-бактерионоситель;
 - в) больное животное;
 - г) животное-бактерионоситель.

3. Подтвержденным случаем сальмонеллеза считается следующий:
 - а) заболевание проявляется лихорадкой более 38 °С, диареей, рвотой, болями в животе;
 - б) имеется связь заболевания с употреблением эпидемически значимых при сальмонеллезе продуктов;
 - в) выделение из клинического материала определенного серовара *Salmonella spp.*;
 - г) характерная клиника заболевания и соответствующий эпидемический анамнез.

4. Сальмонеллы способны сохраняться во внешней среде:

- а) несколько минут;
- б) в течение нескольких часов;
- в) 1–2 дня;
- г) несколько недель и месяцев.

5. Постинфекционный иммунитет при сальмонеллезах является:

- а) типоспецифическим;
- б) группоспецифическим;
- в) кратковременным;
- г) длительным.

6. В качестве возбудителей сальмонеллезозов могут выступать следующие серовары сальмонелл:

- а) *S. haifa*;
- б) *S. enteritidis*;
- в) *S. typhi*;
- г) *S. typhimurium*.

7. Сальмонеллы сохраняют жизнеспособность длительное время в:

- а) пищевых продуктах;
- б) почве;
- в) помете и фекалиях птиц и животных;
- г) замороженных или высушенных кормах.

8. Возможные пути передачи инфекции при сальмонеллезе:

- а) пищевой;
- б) водный;
- в) контактно-бытовой;
- г) воздушно-пылевой;
- д) трансмиссивный.

9. При сальмонеллезе, вызванном *S. enteritidis*, преобладает путь передачи:

- а) водный;
- б) контактно-бытовой;
- в) пищевой.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	б, в, г	4	г	7	а, б, в, г
2	а, б, в, г	5	а, в	8	а, б, в, г
3	в	6	а, б, г	9	в

Ситуационные задачи

Задача 1. Ребенок шести лет заболел остро в детском саду. Появилась температура до 38,2 °С, была однократная рвота и жидкий стул (до восьми раз) со слизью, зеленью, без примесей крови. На второй день болезни осмотрен участковым педиатром: температура нормальная, ребенок активен, стул был пять раз, необильный, со слизью и зеленью. Предварительный диагноз «Острый гастроэнтерит. Сальмонеллез».

Какие противоэпидемические мероприятия следует провести в детском саду?

Задача 2. Представлены данные ретроспективного эпидемиологического анализа заболеваемости сальмонеллезами в М-й области за 43-летний период (1962–2004 гг.), проведенного Управлением Роспотребнадзора (рис. 2.7.1–2.7.3, табл. 2.7.1).

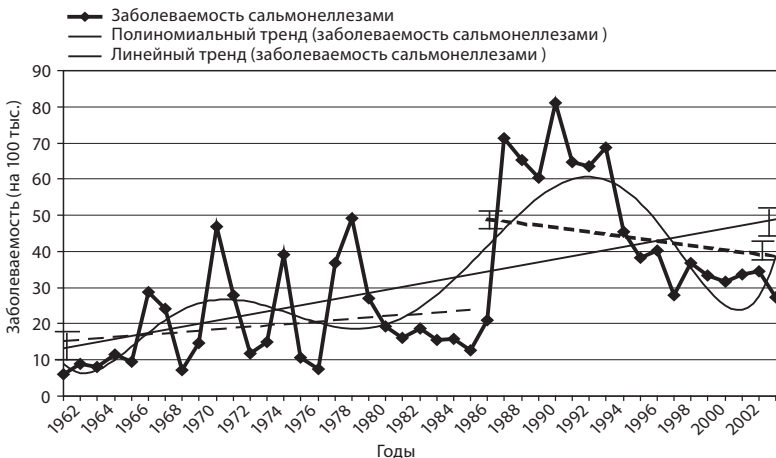


Рис. 2.7.1. Многолетняя динамика заболеваемости сальмонеллезами в М-й области за период с 1962 по 2004 г.

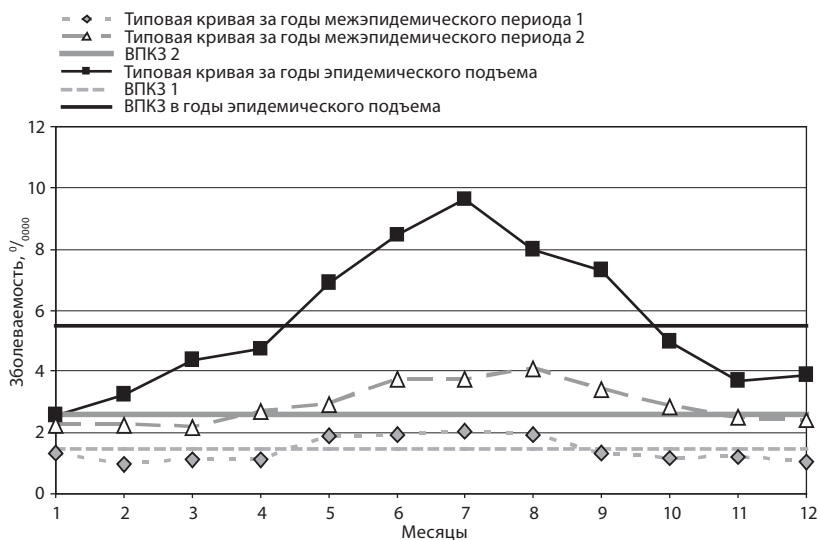


Рис. 2.7.2. Годовая динамика заболеваемости сальмонеллезами в различные периоды по среднееголетним данным

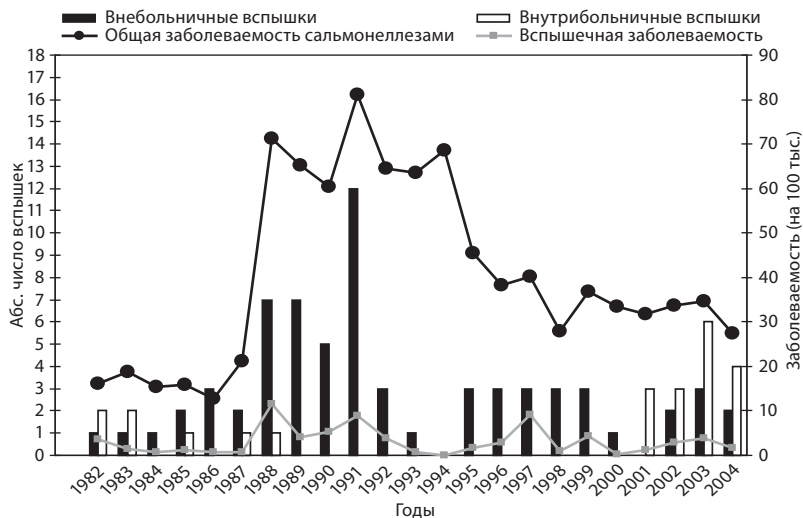


Рис. 2.7.3. Общая и вспышечная заболеваемость сальмонеллезами и абсолютное число внебольничных и внутривольничных вспышек в последний период (1982–2004 гг.)

Таблица 2.7.1

Этиологическая структура сальмонеллезов в М-й области по среднемноголетним данным за последний период (1982–2004 гг.)

Возбудитель	Доля, %	Возбудитель	Доля, %
<i>S. enteritidis</i>	67,52	<i>S. virchow</i>	0,97
<i>S. typhimurium</i>	15,74	<i>S. newport</i>	0,74
<i>S. haifa</i>	2,97	<i>S. derby</i>	0,71
<i>S. infantis</i>	2,77	<i>S. heidelberg</i>	0,40
<i>S. kottbus</i>	1,75	Другие	4,02
<i>S. isangi</i>	2,41		

1. Оцените эпидемиологическую ситуацию в М-й области в 2004 г. (время проведения исследования).

2. Оцените проявления эпидемического процесса.

3. Какие еще данные необходимы для объективной оценки эпидситуации?

4. О каком типе эпидемического процесса на территории М-й области они свидетельствуют?

Задача 3. В детском двухэтажном боксированном корпусе на этаже выхаживания новорожденных (2-й этаж) в октябре возникла вспышка сальмонеллеза в количестве 12 случаев (табл. 2.7.2–2.7.6). У всех детей выделена *Salmonella typhimurium*, полирезистентная к антибиотикам.

Таблица 2.7.2

Распределение заболевших по датам возникновения заболеваний в октябре

Дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Всего
Число больных	1	3	3	1	2	1	—	1	—	—	—	—	12

Таблица 2.7.3

Распределение больных по возрасту (в днях жизни)

Возраст	5–6	7–8	9–10	11–12	Всего
Число больных	3	6	2	1	12

Таблица 2.7.4

Распределение больных сальмонеллезом по тяжести течения заболевания

Форма клинического течения	Легкая	Средней тяжести	Тяжелая
Число больных	2	6	4

Таблица 2.7.5

Распределение больных по боксам 2-го этажа

Боксы	№ 21	№ 22	№ 23	№ 24	№ 25	№ 26	№ 29
Число больных	1	2	2	1	2	2	2

Таблица 2.7.6

Распределение больных по характеру вскармливания

Характер вскармливания	Число больных
Грудное	3
Искусственное с докормом сцеженным грудным молоком	4
Искусственное	5

При бактериологическом обследовании 16 новорожденных без признаков ОКИ, медицинского персонала, матерей, ухаживающих за детьми, смывов с объектов окружающей среды, воздуха получен отрицательный результат (сальмонеллы не обнаружены).

1. Предположительно определите путь и факторы передачи возбудителя инфекции.

2. Определите противоэпидемические мероприятия.

БРУЦЕЛЛЕЗ

1. Для бруцелл характерно все перечисленное, кроме:

- а) наиболее патогенны для человека бруцеллы вида *B. melitensis*;
- б) бруцеллы обладают высокой инвазивностью и могут проникать через неповрежденные слизистые оболочки;
- в) бруцеллы имеют одного основного хозяина;
- г) возможна миграция возбудителя от биологически адаптированного хозяина к другому животному.

2. Источником возбудителя инфекции при бруцеллезе являются:

- а) овцы, козы;
- б) крупный рогатый скот;
- в) свиньи;
- г) все перечисленное;
- д) никто из перечисленных.

3. Механизм передачи инфекции при бруцеллезе:

- а) фекально-оральный;
- б) контактный;
- в) аспирационный;
- г) все перечисленное;
- д) никакой из перечисленных.

4. Укажите путь передачи, не характерный для бруцеллеза:

- а) контактный;
- б) воздушно-пылевой;
- в) алиментарный;
- г) трансмиссивный.

5. Возбудителем бруцеллеза козье-овечьего типа является:

- а) *B. suis*;
- б) *B. canis*;
- в) *B. abortus*;
- г) *B. melitensis*.

6. Возбудителем бруцеллеза бычьего типа является:

- а) *B. suis*;
- б) *B. canis*;
- в) *B. abortus*;
- г) *B. melitensis*.

7. Сезонный подъем заболеваемости бруцеллезом связан:

- а) с началом сезона охоты;
- б) с массовым падежом скота;
- в) с началом сезона уборки овощей;

- г) с окотом (отелом, опоросом) сельскохозяйственных животных.

8. Укажите, на какой период устанавливается медицинское наблюдение за лицами, находившимися в контакте с больными бруцеллезом животными:

- а) на 7 дней;
- б) на 6 дней;
- в) на 21 день;
- г) на 15 дней.

9. Группы риска заражения бруцеллезом:

- а) работники коммунального хозяйства;
- б) работники общественного питания;
- в) зоотехники и ветеринарные работники;
- г) охотники, лесники, инженеры лесного хозяйства.

10. Госпитализация больных бруцеллезом осуществляется:

- а) по эпидемическим показаниям;
- б) по клиническим показаниям;
- в) исходя из эпидемиологической ситуации в районе;
- г) госпитализация не требуется.

11. Бруцеллез козье-овечьего типа характеризуется:

- а) тяжелыми формами заболеваний;
- б) длительным реконвалесцентным бактерионосительством;
- в) весенне-летней сезонностью;
- г) преобладанием бессимптомных форм заболевания;
- д) осеннее-зимней сезонностью.

12. Определите, при каких условиях можно использовать в пищу молоко, полученное от больных бруцеллезом животных:

- а) можно использовать без ограничения;
- б) можно использовать после кипячения;
- в) можно использовать для приготовления топленого масла-сырца;
- г) нельзя использовать;
- д) можно использовать для приготовления сыров.

13. Больные бруцеллезом животные подлежат:

- а) немедленной изоляции;
- б) двукратному серологическому обследованию с интервалом 30 дней;
- в) убою;
- г) иммунизации противобруцеллезными вакцинами;
- д) постоянному содержанию в специальных условиях.

14. Показаниями к вакцинации людей против бруцеллеза являются:

- а) поездка в неблагополучные по бруцеллезу районы;
- б) работа, связанная с профессиональным риском заражения бруцеллезом;
- в) распространение бруцеллеза среди овец и коз, а также миграция *B. melitensis* на крупный рогатый скот или другой вид животных;
- г) неблагополучная эпидемиологическая ситуация по бруцеллезу.

15. Установите соответствие.

Вид бруцелл	Основной резервуар возбудителя инфекции
1. <i>B. melitensis</i>	а) крупный рогатый скот
2. <i>B. abortus</i>	б) козы, овцы
3. <i>B. suis</i>	в) свиньи

16. Установите соответствие.

Вид бруцелл	Дополнительный резервуар возбудителя инфекции
1. <i>B. melitensis</i>	а) дополнительный хозяин — крупный рогатый скот, лошади, верблюды, мулы
2. <i>B. abortus</i>	б) дополнительный хозяин — зайцы, олени, мышевидные грызуны
3. <i>B. suis</i>	в) дополнительный хозяин — лошади, верблюды, мулы

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	в	5	г	9	в	13	а, в
2	г	6	в	10	б	14	б, в
3	г	7	г	11	а, в	15	1 — б; 2 — а; 3 — в
4	г	8	в	12	б, в	16	1 — а; 2 — в; 3 — б

Ситуационные задачи

Задача 1. В ходе эпизоотолого-эпидемиологического надзора за бруцеллезом по результатам ретроспективной оценки эпидситуации за год Управлением Роспотребнадзора выявлен рост заболеваемости бруцеллезом в одном из районов К-й области, расположенной на Северном Кавказе. В этом районе развито овцеводство, имеется ферма, овцы содержатся и в личном хозяйстве. Первыми заболели два чабана и брынзовар овцефермы (бруцеллез козье-овечьего типа). Однако противоэпидемических мероприятий по месту работы проведено не было. Всего за год возникло 20 случаев инфекции, 12 человек были работниками данной овцеводческой фермы. Восемь заболевших человек проживали в районном населенном пункте, причины их заболеваний выявлены не были. По данным эпидемиологического обследования очагов, проведенного повторно при расследовании причин эпидемиологического неблагополучия по бруцеллезу в районе, все люди, проживающие в районном центре, употребляли брынзу, купленную на рынке в фирменном магазине овцеводческой фермы района, заболеваемость носила групповой характер с семейной очаговостью.

По данным ветеринарной службы, случаи бруцеллеза регистрировались в данном районе 4 года назад среди животных, находившихся в личном хозяйстве. На овцеводческой ферме случаев бруцеллеза зарегистрировано не было. Однако в предшествующий год среди каракульских овец отмечались аборт, но плоды специальному исследованию не подвергались. Эти овцы были закуплены 2 года назад в Узбекистане, животных при вывозе проверили на бруцеллез, но положительной реакции выявлено не было. По прибытии на Северный Кавказ дополнительных исследований не проводилось. На ферме имеется цех по произ-

водству брынзы из овечьего молока, брынзу реализовывали через фирменный магазин в районном центре.

1. Укажите на ошибки, допущенные сотрудниками ветеринарной службы, медицинской службы и учреждений Роспотребнадзора.

2. Определите необходимые противоэпидемические мероприятия.

Задача 2. К участковому врачу с жалобами на боли в суставах, слабость, потливость, потерю аппетита, подъем температуры обратился гражданин Т., проживающий в сельской местности. Учитывая эпидемическое неблагополучие по бруцеллезу, врач направил больного на лабораторное обследование. Реакции Райта, Хеддельсона и проба Бюрне оказались положительными. В индивидуальном хозяйстве гражданина Т. есть корова и пять овец. Все члены семьи, кроме трехлетнего ребенка, принимали участие в уходе за животными, пили сырое молоко.

1. Укажите возможные источники возбудителя и пути передачи. Обоснуйте.

2. Наметьте основные противоэпидемические мероприятия.

ИЕРСИНИОЗ И ПСЕВДОТУБЕРКУЛЕЗ (YERSINIOSIS ET PSEUDOTUBERCULOSIS)

1. Лабораторная диагностика иерсиниоза и псевдотуберкулеза включает все перечисленные методы, кроме:

- а) бактериологических;
- б) серологических;
- в) иммунологических;
- г) молекулярно-генетических;
- д) биологических.

2. Источником возбудителя инфекции при псевдотуберкулезе может быть:

- а) человек;
- б) почва;
- в) свиньи;
- г) молочные продукты.

3. Наибольшую эпидемиологическую опасность представляют очаги иерсиниозов:

- а) природные;
- б) антропургические;
- в) оба в равной степени.

4. Кишечный иерсиниоз, в отличие от псевдотуберкулеза, характеризуется:

- а) sporadической заболеваемостью;
- б) выраженным профессиональным характером инфицирования;
- в) осенне-зимней сезонностью;
- г) преобладанием бессимптомных форм заболевания;
- д) всем перечисленным.

5. Мероприятия по предупреждению контаминации иерсиниями пищевых продуктов включают:

- а) соблюдение санитарных правил содержания овощехранилищ, плодоовощных баз, тепличных хозяйств;
- б) проведение бактериологического контроля обсемененности пищевых продуктов, оборудования, тары и т.д.;
- в) дератизационные мероприятия;
- г) соблюдение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических правил ухода за животными;
- д) все перечисленное.

6. Продукты, контаминированные иерсиниями:

- а) можно использовать в пищу без ограничения;
- б) можно использовать для приготовления первых и вторых блюд после достаточной термической обработки;
- в) можно использовать для приготовления холодных закусок;
- г) нельзя использовать в пищу.

7. Свойство иерсиний, имеющее большую эпидемиологическую значимость:

- а) способны длительно находиться в окружающей среде;
- б) устойчивы к замораживанию, оттаиванию, способны размножаться на пищевых продуктах в холодильниках;

- в) устойчивы к действию солнечных лучей, кипячению;
- г) при высыхании сохраняют вирулентность.

8. Пути заражения человека иерсиниозом:

- а) алиментарный;
- б) водный;
- в) контактно-бытовой;
- г) трансмиссивный;
- д) все перечисленное.

9. Расположите в убывающем по значимости порядке факторы передачи возбудителя при псевдотуберкулезе:

- а) молочные продукты;
- б) сухофрукты, кондитерские изделия;
- в) овощи и корнеплоды.

10. Установите соответствие.

Возбудитель	Резервуар возбудителя
1. <i>Y. enterocolitica</i>	а) почва, вода
2. <i>Y. pseudotuberculosis</i>	б) мелкий и крупный рогатый скот
	в) свиньи
	г) грызуны

11. Установите соответствие.

Заболевание	Характеристика
1. Кишечный иерсиниоз	а) ведущие факторы передачи — молочные продукты, мясо и мясные продукты
2. Псевдотуберкулез	б) ведущие факторы передачи — сырые овощи, корнеплоды
	в) больной человек эпидемиологической опасности не представляет
	г) больной человек изредка может становиться источником возбудителя инфекции для других людей

Дополните

12. Псевдотуберкулез и иерсиниоз — острые инфекционные заболевания, относящиеся в соответствии с эколого-эпидемиологической классификацией к _____.

13. Возбудитель псевдотуберкулеза относится к _____ паразитам, способным обитать и размножаться как в организме животных и человека, так и в объектах окружающей среды (вода, почва, растительные субстраты).

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	д	8	а, б, в
2	б	9	в, а, б
3	б	10	1 — в, г; 2 — а, б
4	д	11	1 — а, г; 2 — б, в
5	д	12	зоонозным инфекциям
6	б	13	факультативным
7	а, б		

Ситуационные задачи

Задача 1. 18 октября к участковому врачу городской поликлиники на амбулаторный прием пришел пациент 42 лет с жалобами на озноб, катаральные явления, миалгии, артралгии, рвоту и понос. Болен третий день. При осмотре выявлена розеолезная сыпь внизу живота и у суставов, температура 38,5 °С. Был поставлен диагноз «псевдотуберкулез», случай учтен и зарегистрирован в установленном порядке.

При проведении обследования эпидочага эпидемиологом ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» установлено, что заболевший живет с женой и дочерью 15 лет. У жены также имеются признаки заболевания, но заболевание у нее протекает в легкой форме, она не обращалась к врачу. Дочь чувствует себя хорошо и жалоб не предъявляет.

При сборе эпиданамнеза выявлено, что за 10 дней до заболевания муж с женой ездили в деревню в К-ский район, где из хра-

нящейся в сарае капусты и моркови делали заготовки на зиму, а также употребляли овощи в свежем виде.

При проведении обследования дома в деревне эпидемиологом территориального филиала ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии», куда была передана информация о возможном заражении псевдотуберкулезом, было установлено, что сарай частично затоплен грунтовыми водами, овощи гниют, имеются следы жизнедеятельности грызунов.

1. Какие исследования необходимо провести для подтверждения диагноза?

2. Какие противоэпидемические мероприятия нужно проводить в очагах?

Задача 2. В детском учреждении 22 февраля одновременно были зарегистрированы три случая скарлатиноподобного заболевания.

Эпидемиолог, прибывший в детское учреждение, установил, что 23.02 было еще шесть случаев заболеваний, а 24.02 — семь.

С появлением новых аналогичных случаев заболевания как в пораженных, так и в других группах эпидемиолог приступил к изучению медицинской документации детского учреждения и поликлиники, при этом обратил внимание на характер клинических проявлений у заболевших. У большинства заболевание сопровождалось лихорадкой, симптомами общей интоксикации, мелкоточечной сыпью в области кистей рук, голеностопных и коленных суставов. Часть заболевших жаловалась на боли в животе, при глотании, в суставах, кожный зуд.

При изучении картотеки детского учреждения было установлено, что в течение 2 месяцев, предшествующих вспышке, в детском учреждении регистрировались следующие инфекционные заболевания: скарлатина (один случай — 20.01), ветряная оспа (один случай — 05.02). Сведения, полученные из домовой картотеки, свидетельствовали о том, что как в доме, так и в квартире заболевших это были первые случаи.

Клиническая картина у большинства больных позволила заподозрить псевдотуберкулезную природу вспышки. Для уточнения диагноза был организован консультативный осмотр врачом-инфекционистом с забором материала для бактериологического

и серологического исследования (фекалии, кровь). Вспышка продолжала развиваться, максимальное число больных (31) было зарегистрировано 26.02. Данные о динамике вспышки и распределении заболевших детей по группам представлены в табл. 2.7.7.

Осмотр инфекциониста подтвердил предположение о заболевании детей псевдотуберкулезом. Первые бактериологические лабораторные данные о выделении возбудителя псевдотуберкулеза были получены 26.02 и 27.02. Культура была выделена от 60 больных.

Таблица 2.7.7

Распределение больных по дате заболевания и по группам

Группа	Дата заболевания (месяц, число)														всего
	февраль							март							
	22	23	24	25	26	27	28	1	2	3	4	5	6		
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5	—	—	1	—	3	2	3	1	—	2	—	—	—	12	
6	—	—	1	—	8	2	—	1	1	—	—	—	—	13	
7	—	—	—	1	3	2	2	2	1	—	—	1	—	12	
8	2	3	—	1	5	—	1	1	1	—	—	—	—	14	
9	—	—	—	2	4	2	1	—	3	—	—	2	—	14	
10	—	—	1	2	6	2	1	3	1	—	—	—	—	16	
Подготови- тельная 1	—	2	3	2	—	2	1	2	2	1	—	—	—	15	
Подготови- тельная 2	1	1	1	—	2	5	1	—	2	—	—	1	1	15	
Персонал	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Итого	3	6	7	8	31	17	9	11	11	3	—	4	1	111	

Распределение заболевших псевдотуберкулезом по клиническим формам представлено в табл. 2.7.8.

Легкие формы — катаральные, стертые и абдоминальные — наблюдались примерно у пятой части заболевших (21,7%). Основная часть больных перенесла заболевание в основном в среднетяжелой форме.

Таблица 2.7.8

**Распределение больных псевдотуберкулезом
по клиническим формам**

Клинические формы	Количество заболевших детей	
	абс.	%
1. Скарлатиноподобная	54	49
2. Смешанная	26	24
3. Абдоминальная	12	10
4. Катаральная	8	7,2
5. Стертая	5	4,5
6. Артралгическая	4	3,6
7. Желтушная	2	1,7
Итого	111	100

Информация, полученная в ходе развития и расследования вспышки, давала основания для целенаправленного поиска ее причины.

Изучение санитарно-гигиенического состояния детского учреждения, которое было проведено специалистами по коммунальной гигиене и гигиене питания, показало, что детское учреждение размещено в типовом здании. Общее число детей в группах составляет 224 человек, персонал учреждения насчитывает 24 человека. Группы имеют изолированный вход. Каждая группа имеет игровую площадку. Музыкальные занятия с группой проводятся согласно расписанию. Водоснабжение централизованное, холодной и горячей водой обеспечены в достаточном количестве. Аварий водопроводной и канализационной сети не зарегистрировано. Обслуживающим персоналом детское учреждение укомплектовано полностью. Персонал обучен, регулярно и полно обследуется.

Оборудование пищеблока исправно, кухонного инвентаря достаточно. Овощи хранятся в кладовой, хранение их не упорядочено. Капуста неудовлетворительного качества, много гнилых листьев. Условий для мытья сырых овощей нет (моются в раковине для мытья рук у входа в варочный цех). Бракераж сырых овощей не проводился. Медицинский работник не присутствовал при закладке продуктов и приготовлении пищи.

Грызунов и следов их обитания в детском учреждении не обнаружено.

При изучении меню за период с 4 по 17 февраля (с учетом продолжительности минимального и максимального инкубационного периода) выяснилось, что различие в питании групп было за счет салата из свежей капусты, который дети пораженных групп употребляли 14, 16 и 17 февраля; детям 1–4-й групп этот продукт не давали.

Для уточнения даты возможного употребления инфицированного салата была изучена заболеваемость псевдотуберкулезом вновь поступивших детей и детей, которые могли отсутствовать в период вероятного заражения. Выяснилось, что из восьми детей, которые были 14.02, но отсутствовали 16.02 и 17.02, заболело шесть. Выявлены заболевшие и из числа детей, которые вновь пришли в группу 14 и 16 февраля, среди пришедших 17 февраля заболевших не было. Таким образом, можно считать, что заражение детей произошло 14 и 16 февраля. При опросе выяснилось, что никто из персонала указанный салат не ел.

1. Рассчитайте общий показатель заболеваемости (инцидентности), охарактеризуйте интенсивность вспышки псевдотуберкулеза и сделайте предположение о причинах вспышки на основании оценки интенсивности.

2. Пользуясь данными, представленными в задаче, постройте кривую движения эпидемии (по дням). Оцените динамику и сделайте предположение о причинах вспышки.

3. Опишите структуру вспышки с расчетом показателей инцидентности среди детей (по группам). Оцените структуру по тяжести клинических проявлений и частоте бактериологического подтверждения диагноза. С учетом полученных данных сделайте выводы о возможных причинах вспышки.

4. Какие приемы формальной логики были использованы для формулировки гипотез о причинах вспышки?

5. Сформулируйте эпидемиологический диагноз.

6. Сформулируйте мероприятия по ликвидации вспышки псевдотуберкулеза.

КАМПИЛОБАКТЕРИОЗ

1. Источником возбудителя инфекции при кампилобактериозе может быть:

- а) человек;
- б) дикие и синантропные грызуны;
- в) домашние животные;
- г) сельскохозяйственные животные и птицы;
- д) все перечисленное.

2. Госпитализация больных кампилобактериозом осуществляется:

- а) по клиническим и эпидемиологическим показаниям;
- б) исходя из эпидемиологической ситуации в районе;
- в) госпитализация не показана;
- г) исходя из эпизоотологической ситуации в районе.

3. Мероприятия в отношении лиц, общавшихся с больными кампилобактериозом:

- а) подлежат разобщению с медицинским наблюдением в течение 6 дней и проведением бактериологического обследования;
- б) устанавливается медицинское наблюдение в течение 21 дня с проведением бактериологического обследования;
- в) устанавливается медицинское наблюдение на срок 7 дней с проведением однократного бактериологического обследования лиц, относящихся к декретированным группам.

4. Сроки наблюдения за контактными с больными кампилобактериозом:

- а) 12 дней;
- б) 7 дней;
- в) 6 дней;
- г) 25 дней.

5. Ветеринарно-санитарные мероприятия в хозяйствах, неблагополучных по кампилобактериозу крупного рогатого скота, включают:

- а) вакцинацию животных в зоне неблагополучных ферм;
- б) изоляцию и лечение больных и подозрительных на заболевание животных;

- в) проводится только искусственное осеменение коров и телок;
- г) бактериологическое обследование всех абортивных плодов;
- д) все перечисленное.

6. В состав семейства *Campylobacteriaceae* входят следующие роды бактерий:

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| а) <i>Campylobacter</i> ; | г) <i>Enterobacter</i> ; |
| б) <i>Citrobacter</i> ; | д) <i>Helicobacter</i> . |
| в) <i>Arcobacter</i> ; | |

7. Наибольшую эпидемиологическую опасность в качестве источника кампилобактерий для человека представляют:

- | | |
|--------------------------|-------------|
| а) куры; | г) свиньи; |
| б) голуби; | д) кролики; |
| в) крупный рогатый скот; | е) овцы. |

8. Передача возбудителя кампилобактериоза среди животных происходит при помощи:

- а) полового пути передачи;
- б) алиментарного пути передачи;
- в) трансмиссивного пути передачи;
- г) пылевого пути передачи.

9. Возбудителями кампилобактериозов являются:

- | | |
|---------------------|--------------------|
| а) кампилобактерии; | г) цитробактерии; |
| б) аркобактерии; | д) хеликобактерии. |
| в) коринебактерии; | |

10. Факторами риска заражения кампилобактериозом людей являются:

- а) употребление в пищу недостаточно термически обработанного мяса;
- б) содержание в квартире домашних животных;
- в) работы по заготовке кормов для животных на территории природных очагов;
- г) уход за больными животными и птицей;
- д) работа на предприятиях пищевой промышленности.

11. Для кампилобактериоза не характерны пути передачи:

- а) водный;
- б) пищевой;
- в) контактно-бытовой;
- г) трансмиссивный;
- д) воздушно-капельный.

12. После перенесенного кампилобактериоза диспансерное наблюдение устанавливается за следующими лицами:

- а) работниками пищевых и приравненных к ним предприятий;
- б) детьми в возрасте до 2 лет;
- в) детьми, посещающими организованные коллективы;
- г) беременными женщинами;
- д) работниками сельскохозяйственных предприятий.

13. Установите соответствие.

Резервуары кампилобактерий	Виды хозяев
1. Основной резервуар	а) сельскохозяйственные животные
2. Дополнительный резервуар	б) больные люди
	в) сельскохозяйственные птицы
	г) грызуны
	д) городские птицы

14. Установите соответствие.

Группа мероприятий по профилактике кампилобактериоза	Мероприятия
1. Санитарно-ветеринарные	а) обследование больных с симптомами дисфункции кишечника
2. Профилактика на предприятиях пищевой промышленности	б) выполнение гигиенических требований при производстве продуктов питания
3. Профилактика госпитальных инфекций	в) соблюдение правил содержания животных

15. Дополните определение.

Кампилобактериозы — группа зоонозных инфекций, вызываемых бактериями семейства *Campylobacteriaceae*, основным местом локализации которых в организме человека является _____.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	д	6	а, в, д	11	г, д
2	а	7	а, в, г, е	12	а, б, в
3	в	8	а, б	13	1 — а, в; 2 — б, г, д
4	б	9	а, б, д	14	1 — в; 2 — б; 3 — а
5	д	10	а, г	15	желудочно-кишечный тракт

Ситуационные задачи

Задача 1.

1. Опишите динамику показателей острыми кишечными инфекциями, вызванными энтеропатогенными кишечными палочками в Российской Федерации в 2003–2011 гг. (рис. 2.7.4).

2. Выскажите гипотезы, объясняющие данное распределение заболеваемости.

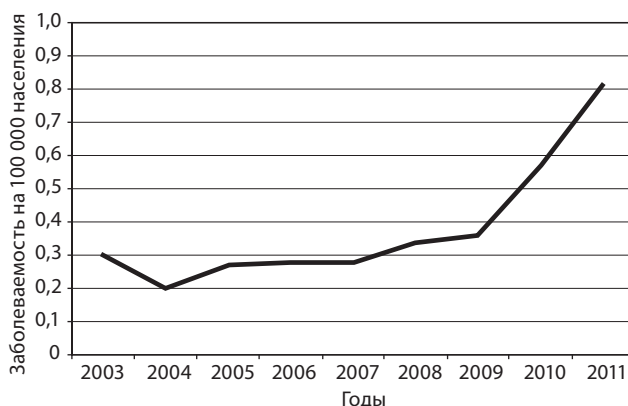


Рис. 2.7.4. Заболеваемость острыми кишечными инфекциями, вызванными кампилобактериями, в Российской Федерации в 2003–2011 гг.

Задача 2 (табл. 2.7.9).

1. Оцените место кампилобактериозов в структуре заболеваемости другими острыми кишечными инфекциями, вызванными установленными бактериальными, вирусными возбудителями, а также пищевыми токсикоинфекциями установленной этиологии в Российской Федерации в 2011 г.

2. Опишите возрастную структуру заболеваемости кампилобактериозами.

3. Выскажите гипотезы, объясняющие данное распределение заболеваемости.

ЛЕПТОСПИРОЗЫ

1. Для лептоспирозов характерно все нижеперечисленное, кроме:

- а) относятся к числу наиболее распространенных в РФ природно-очаговых инфекций;
- б) регистрируются групповые случаи заболеваний и эпидемические вспышки;
- в) относятся к трансмиссивным зоонозам с повсеместным распространением;
- г) отмечается тенденция к урбанизации лептоспирозов.

2. Основными хозяевами (резервуарами) лептоспир в природе являются все перечисленные дикие млекопитающие, кроме:

- а) серых полевок;
- б) крыс;
- в) ежей;
- г) землероек;
- д) зайцев.

3. Основной механизм передачи возбудителей лептоспироза среди животных:

- а) фекально-оральный;
- б) моче-оральный;
- в) контактный;
- г) трансмиссивный.

4. Для возбудителя лептоспироза характерно все, кроме:

- а) в организм человека и животного лептоспиры проникают через незначительные повреждения кожи и неповрежденные слизистые оболочки (слизистые рта, носа, ЖКТ и т.д.);
- б) каждый серовар циркулирует в популяции определенного вида животных;
- в) устойчивы к действию солнечного света, высоких температур, высушиванию;
- г) устойчивы к действию низких температур.

5. После перенесенного лептоспироза формируется иммунитет:

- а) прочный серовароспецифический;
- б) прочный видоспецифический;
- в) краткосрочный серовароспецифический;
- г) краткосрочный видоспецифический.

6. Источниками возбудителей лептоспироза являются все, кроме:

- а) диких животных;
- б) домашних животных;
- в) грызунов;
- г) человека.

7. Пути заражения человека лептоспирозом:

- а) контактный;
- б) алиментарный;
- в) водный;
- г) все перечисленное;
- д) никакой из перечисленных.

8. Источники возбудителей инфекции при лептоспирозе:

- а) человек;
- б) почва;
- в) вода;
- г) грызуны.

9. Молоко животных, больных лептоспирозом:

- а) нельзя использовать в пищу;
- б) можно использовать в пищу без ограничения;
- в) можно использовать для приготовления сыра;
- г) можно использовать в пищу после кипячения.

10. Наблюдение за очагом лептоспироза устанавливается:

- а) на 21 день;
- б) на 15 дней;
- в) на 7 дней;
- г) на 18 дней.

11. Специфической иммунизации лептоспирозной вакциной подлежат:

- а) все население в плановом порядке;
- б) лица высокого риска заражения (сельскохозяйственные рабочие, животноводы, работники боен и др.);
- в) население по эпидпоказаниям;
- г) вакцинация не проводится ввиду отсутствия таковой.

12. Лептоспироз это:

- а) трансмиссивный зооноз;
- б) нетрансмиссивный зооноз;
- в) природно-очаговая инфекция;
- г) инфекция с убиквитарным распространением;
- д) инфекция с зональным распространением.

13. Хозяева и источники инфекции лептоспироза в антропоургических очагах:

- а) свиньи;
- б) крупный рогатый скот;
- в) сельскохозяйственные птицы;
- г) нутрии;
- д) домовые мыши.

14. Пути заражения людей лептоспирозом:

- а) аспирационный;
- б) контактный;

- в) питьевой;
- г) пищевой;
- д) трансмиссивный.

15. Способы заражения людей лептоспирозом:

- а) питье контаминированной лептоспирами воды;
- б) вдыхание аэрозоля, содержащего лептоспиры;
- в) прямой контакт с больными лептоспирозом животными;
- г) укусы насекомых — переносчиков лептоспир;
- д) употребление контаминированных лептоспирами пищевых продуктов.

16. Установите соответствие.

Серовары лептоспир	Основные резервуары инфекции
1. <i>Copenhageni</i>	а) собаки
2. <i>Hardjo</i>	б) серые крысы
3. <i>Canicola</i>	в) свиньи, крупный рогатый скот
4. <i>Tarassovi</i>	г) серые полевки, крупный рогатый скот
5. <i>Grippotyphosa</i>	д) крупный рогатый скот

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	в	7	г	13	а, б, г
2	д	8	г	14	б, в, г
3	б	9	а	15	а, в, д
4	в	10	б	16	1 — б; 2 — д; 3 — а; 4 — в; 5 — г
5	а	11	б, в		
6	г	12	а, в		

Ситуационные задачи

Задача 1. В течение июня с 02.06 по 26.06 в фельдшерско-акушерский пункт поселка Н. обратилось 15 человек, из них семеро детей в возрасте 9–14 лет, с жалобами на высокую температуру, головную боль, озноб, потерю аппетита, боли в икроножных

мышцах, у двоих была рвота, увеличение печени. Все больные были госпитализированы. При проведении серологического обследования методом РНГА у больных выявлены антитела в титрах 1:100–1:200 и 1:400–1:800 с увеличением в парных сыворотках до 1:3200 к лептоспирам серогруппы *Ротона*.

Специалистами Роспотребнадзора, эпидемиологами ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» и специалистами ветеринарной службы было проведено совместное эпидемиолого-эпизоотологическое обследование очага групповой заболеваемости лептоспирозом. Установлено, что среди заболевших взрослых пять человек работает на поселковой свиноферме, один сторож и два человека — бухгалтера в правлении поселка, заболевшие дети — школьники, трое постоянно проживают в поселке, два подростка приехали в гости к родственникам.

По сведениям Роспотребнадзора, на данной территории природных очагов лептоспироза ранее не выявлялось.

Поселок Н. расположен в лесостепной зоне на берегу реки, на его территории имеется свиноферма.

По данным ветеринарной службы, случаев лептоспироза свиней зарегистрировано не было. Однако при проведении расследования ветеринарной службой установлено, что в апреле и мае на свиноферме наблюдались массовые заболевания молодняка, сопровождающиеся в ряде случаев гибелью животных. По мнению ветеринаров свинофермы, это были пневмонии и гастроэнтериты.

При обследовании фермы установлено, что свиньи находятся в непригодных ветхих зданиях, расположенных в 70 м от реки, и имеют свободный доступ к ней. На свиноферме нет навозохранилища, все нечистоты попадают в почву, а при дождях смываются в реку. Ферма заселена мышами.

При обследовании свиней у 90 из них выявлены антитела к *L. ротона*. Сбор эпидемиологического анамнеза у заболевших позволил установить, что из 10 заболевших человек, не работающих на ферме, двое взрослых косили траву на берегу реки, а один взрослый и подросток регулярно купались в реке.

1. Определите тип очага и характер групповых заболеваний лептоспирозом.

2. Организуйте противоэпидемические мероприятия.

ЧУМА

1. Нозоареалы чумы можно считать:

- а) зональными;
- б) региональными;
- в) глобальным.

2. Укажите неверное утверждение:

- а) возбудитель чумы хорошо сохраняется в экскретах больных и объектах внешней среды;
- б) возбудитель чумы высокоустойчив к воздействию солнечных лучей и дезинфектантам;
- в) возбудитель чумы высокочувствителен к дезинфектантам;
- г) возбудитель чумы высокочувствителен к солнечным лучам, атмосферному кислороду, повышенной температуре, реакции среды.

3. Укажите неверное утверждение.

Заражение человека чумой от животного возможно:

- а) при укусе блохи;
- б) при укусе вши;
- в) при разделке тушек и повреждении кожи;
- г) воздушно-капельным путем;
- д) воздушно-пылевым путем.

4. Сроки наблюдения за контактными с больными чумой:

- а) 5 дней;
- б) 6 дней;
- в) 7 дней;
- г) 12 дней;
- д) 14 дней.

5. Наибольшую эпидемиологическую опасность представляет больной следующей клинической формой чумы:

- а) легочной;
- б) бубонной;
- в) септической;
- г) кожно-бубонной.

6. Специфическими переносчиками чумы являются:

- а) клещи;
- б) блохи;
- в) комары;
- г) вши;
- д) клопы.

7. Наибольшую эпидемиологическую опасность представляет:

- а) контактная передача возбудителя чумы;
- б) трансмиссивная передача возбудителя чумы;
- в) воздушно-капельная передача возбудителя чумы;
- г) алиментарная передача возбудителя чумы.

8. В случае возникновения эпидемического очага чумы общее руководство мероприятиями по его локализации и ликвидации осуществляют:

- а) органы и учреждения Роспотребнадзора;
- б) учреждения противочумной службы;
- в) санитарно-противоэпидемическая комиссия (СПК);
- г) все перечисленные.

9. Все утверждения верны, кроме:

- а) заражение чумой от зимнеящих грызунов и зайцеобразных происходит в теплое время года;
- б) заражение от не спящих зимой грызунов и зайцеобразных имеет два сезонных пика;
- в) мужчины болеют чумой чаще, чем женщины;
- д) в антропургических очагах роль резервуара инфекции выполняют собаки.

10. Все утверждения верны, кроме:

- а) больные бубонной формой чумы высококонтагиозны, так как в материале из вскрывшихся бубонов содержится огромное количество возбудителей;
- б) больные бубонной формой чумы малоконтагиозны и практически незаразны, так как выделения их не содержат возбудителей, а в материале из вскрывшихся бубонов их мало или нет совсем;

- в) легочная чума может в короткие сроки получать широкое распространение;
- г) эпидемиология бубонной и легочной форм чумы в наиболее важных чертах имеет существенные различия.

11. Чума — это инфекция:

- а) особо опасная (карантинная);
- б) природно-очаговая;
- в) трансмиссивная;
- г) нетрансмиссивная;
- д) сапронозная;
- е) зоонозная;
- ж) антропозоонозная.

12. Природные очаги чумы обнаружены в:

- а) Европе;
- б) Австралии;
- в) Африке;
- г) Азии;
- д) Америке.

13. Источником инфекции при чуме могут быть:

- а) дикие грызуны;
- б) синантропные грызуны;
- в) человек;
- г) верблюды;
- д) сельскохозяйственные птицы.

14. Основные носители чумы в природе на территории РФ:

- а) ондатры;
- б) сурки;
- в) хомяки;
- г) суслики;
- д) песчанки;
- е) верблюды.

15. Пути заражения человека чумой:

- а) контактный;

- б) трансмиссивный;
- в) воздушно-капельный;
- г) пищевой;
- д) водный.

16. Основные способы заражения людей чумой от грызунов:

- а) контактный;
- б) воздушно-капельный;
- в) воздушно-пылевой;
- г) трансмиссивный;
- д) алиментарный.

17. В РФ выделяют следующие типы природных очагов чумы:

- а) сусликовый;
- б) полевочий;
- в) песчаночий;
- г) крысиный;
- д) все перечисленные.

18. Возбудитель чумы передается среди животных путями:

- а) водным;
- б) контактным;
- в) трансмиссивным;
- г) воздушно-капельным.

19. Основным резервуаром и источником инфекции *Y. pestis* в условиях города (городской местности) являются:

- а) египетская крыса;
- б) полевка;
- в) черная крыса;
- г) серая крыса;
- д) суслики и пищухи.

20. Наиболее вероятный механизм заражения бубонной формой чумы:

- а) алиментарный;
- б) трансмиссивный;

- в) аспирационный;
- г) контактный.

21. Шкурки пушных зверей, являющихся потенциальными носителями возбудителя чумы (суслики, сурки, шиншиллы и др.), завезенные на территорию страны без ветеринарного сертификата, подлежат:

- а) конфискации и утилизации в установленном порядке;
- б) реализации после лабораторного исследования на чуму в противочумном учреждении и обеззараживания;
- в) реализации после обеззараживания;
- г) реализации без ограничений.

22. Анализ потенциальной опасности возникновения случаев заболевания чумой человека в природном очаге строится на основе оценки:

- а) эпизоотической активности;
- б) времени риска;
- в) миграционной активности населения;
- г) факторов риска;
- д) контингентов риска.

23. Ситуации, при которых больной чумой человек может стать источником инфекции:

- а) контакт с больным легочной формой чумы;
- б) непосредственный контакт с гнойным содержимым чумного бубона;
- в) заражение блох на больном с чумной септициемией;
- г) контаминация различных предметов обстановки экскрементами больного чумой;
- д) непосредственный контакт с больным кожной формой чумы.

24. Методы лабораторной диагностики чумы:

- а) серологический;
- б) бактериоскопический;
- в) бактериологический;
- г) биологический.

25. Установите соответствие.

Вид очага	Основные резервуары и источники чумы
1. Дикий 2. Антропургический	а) серая крыса б) сурки в) суслики г) черная крыса д) александрийская (египетская) крыса е) песчанки ж) полевки

26. Установите соответствие.

Вид резервуара и источника возбудителя чумы	Животные	
1. Основной 2. Дополнительный	а) крысы б) кошки в) собаки г) сурки д) песчанки е) полевки	ж) пищухи з) верблюды и) зайцы к) лисы л) тарбаганы

27. Дополните предложение.

Возбудителем чумы является грамотрицательная неподвижная факультативно-анаэробная бактерия _____ семейства *Enterobacteriaceae*.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а	10	а	19	а, в, г
2	б	11	а, б, в, е	20	б, г
3	б	12	а, в, г, д	21	а, б
4	б	13	а, б, в, г	22	а, б, г, д
5	а	14	б, г, д,	23	а, б, в
6	б	15	а, б, в, г	24	а, б, в, г
7	в	16	а, г	25	1 — б, в, е, ж; 2 — г, д

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
8	в	17	а, б, в	26	1 — а, г, д, е, ж, з, л; 2 — б, в, и, к.
9	д	18	в, г	27	<i>Yersinia pestis</i>

Ситуационные задачи

Задача 1. Перечислите возможные пути заноса чумы на территорию Российской Федерации. Оцените потенциальную эпидемиологическую опасность каждого из них

Задача 2. Перечислите возможные пути заноса чумы в регион вашего проживания из природных очагов на территории Российской Федерации. Составьте план противоэпидемических мероприятий при выявлении больного легочной (бубонной формой) в поезде и на воздушном транспорте.

Задача 3. В морской порт города М. Российской Федерации прибыл сухогруз из Вьетнама. До прибытия в порт капитан судна сообщил об отсутствии больных на борту и случаев заболеваний или смертей по пути следования, наличии всей необходимой санитарной документации.

В информационном бюллетене Вьетнам был указан, как страна, неблагополучная в данное время по чуме (эпизоотия среди грызунов, случаи заболевания людей, включая случаи легочной чумы).

Специалист санитарно-карантинного отдела (Управление Роспотребнадзора, отдел надзора на транспорте и санитарной охраны), поднялся на борт судна для проведения санитарно-карантинного контроля.

В ходе санитарно-карантинного досмотра судна специалистом проведен медицинский осмотр команды (опрос, медицинский осмотр). Лиц с признаками острого инфекционного заболевания на борту судна выявлено не было.

При проверке наличия и правильности заполнения санитарных документов выявлено, что свидетельство о дератизации было выдано 8 месяцев назад.

В результате санитарного осмотра судна и грузов выявлены следы жизнедеятельности грызунов и даже два трупа грызунов с выраженным трупным окоченением.

Оцените возникшую ситуацию.

1. Определите дальнейшие действия специалиста санитарно-карантинного отдела.

2. Какие мероприятия по санитарной охране территории РФ от завоза и распространения инфекционных болезней должны быть проведены?

Задача 3. В поселке М., находящемся в зоне природного очага чумы, врач при осмотре больного на дому заподозрил заболевание чумой. Больной проживает в доме сельского типа с отцом и матерью. Во время посещения врача присутствовала мать больного.

1. Составьте план первичных мероприятий, которые должен провести участковый врач.

2. Перечислите направления противоэпидемических мероприятий, которые должны быть проведены в природном очаге чумы.

Задача 4. В городе Ц. на северо-западе Китая с населением около 10 тысяч человек, пограничном с территорией Российской Федерации, 30.07.2009 г. зарегистрирована вспышка чумы. Общая площадь территорий города Ц. составляет 3,5 тысячи квадратных километров.

При проведении эпидемиологического расследования установлено, что собака одного из пастухов заразилась чумой от сурка — основного резервуара возбудителя в этом регионе. Первый человек заразился при укусе блох больной собаки. В последующем чума среди людей распространилась воздушно-капельным путем. В общей сложности заболели чумой 12 человек, трое больных (32-летний пастух и его сосед — оба тибетцы) скончались. 03.08 местные власти объявили карантин. Изолированы девять местных жителей, которые были в контакте с заболевшими. Спустя 7 дней в связи с отсутствием новых случаев заболеваний чумой карантин был снят.

1. Перечислите примерные противоэпидемические мероприятия, проведенные китайскими специалистами по локализации и ликвидации очага.

2. Перечислите рекомендации соответствующих служб Роспотребнадзора по предупреждению заноса чумы на территорию Российской Федерации.

Задача 5. Руководству территориального управления в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека на транспорте города М. 2 сентября в 10 часов по московскому времени поступило телеграфное сообщение, что в скором поезде № 14, следующем из эндемичной по чуме территории, выявлен больной с подозрением на легочную чуму. Больной находится в бессознательном состоянии, из вагона не выходил. В город М. поезд прибывает в 14 часов.

1. Составьте план первичных мероприятий, которые следует провести медицинскому работнику в вагоне поезда.

2. Составьте план противоэпидемических мероприятий, которые следует провести по прибытии поезда в город М.

Задача 6. 16 августа в поселке Н., находящемся в зоне природного очага чумы, в поликлинику к участковому врачу обратился больной Т., 40 лет, с жалобами на резко выраженную болезненность в правой подмышечной области, общее недомогание, слабость, головную боль. Болен с 14 августа.

При объективном обследовании врач отметил: температура 37,4 °С, склеры инъецированы, язык покрыт беловатым налетом, пульс 98 ударов в минуту. В правой подмышечной области плотный бубон, резко болезненный при пальпации, кожа над бубоном багрово-красная.

При сборе эпиданамнеза выяснилось, что с 1 по 13 августа больной занимался отловом сурков. Во время снятия шкурок 9 августа ранил правую руку.

Врач поставил диагноз «чума, бубонная форма».

Больной проживает в частном доме. Кроме больного в семье трое взрослых и два сына (15 и 17 лет).

1. Перечислите первичные противоэпидемические мероприятия, которые должны провести врач и администрация поликлиники.

2. Укажите мероприятия, которые должны провести эпидемиологическая, эвакуационная и дезинфекционная бригады.

Задача 7. Необходимо провести вакцинацию групп повышенного риска заражения, приживающихся на территории природного очага чумы — Тувинского горного очага.

1. Определите контингенты, относящиеся к группам риска инфицирования возбудителем чумы.

2. Укажите, какие вакцины могут быть использованы, способ их применения, дозировку, сроки ревакцинации.

ТУЛЯРЕМИЯ

1. Туляремия — это заболевание:

- а) зоонозное;
- б) природно-очаговое;
- в) облигатно-трансмиссивное;
- г) факультативно-трансмиссивное;
- д) карантинное;
- е) нетрансмиссивное.

2. Основные хозяева возбудителя туляремии:

- а) черные крысы;
- б) водяные крысы;
- в) обыкновенные полевки;
- г) зайцы;
- д) сурки;
- е) ондатры.

3. В природных очагах возбудитель туляремии среди животных распространяется:

- а) с помощью переносчиков;
- б) при каннибализме;
- в) пищевым путем;
- г) водным путем;
- д) воздушно-пылевым путем.

4. Природные очаги туляремии встречаются в зонах:

- а) пустынь;
- б) лесов;
- в) тундры;
- г) степей;
- д) горных ландшафтов.

5. Переносчики возбудителя туляремии:

- а) комары;
- б) клещи;
- в) блохи;
- г) мухи-жигалки;
- д) слепни.

6. Нозоареал туляремии охватывает:

- а) Европу;
- б) Азию;
- в) Африку;
- г) Северную Америку;
- д) Австралию.

7. Группы повышенного риска при туляремии:

- а) охотники;
- б) строительные рабочие;
- в) рыболовы;
- г) косцы;
- д) лица, занятые на полевых работах;
- е) владельцы домашних животных.

8. Эпидемиологический надзор за туляремией в природных очагах включает:

- а) слежение за видовым составом и численностью грызунов;
- б) слежение за видовым составом и численностью членистоногих;
- в) бактериологическое исследование грызунов и членистоногих;
- г) постоянное проведение профилактических прививок;
- д) контроль за состоянием иммунной прослойки к туляремии среди населения.

9. Важнейшая мера индивидуальной защиты от туляремии в природных очагах:

- а) применение репеллентов;
- б) применение защитных противокомариных сеток и костюмов;

- в) вакцинопрофилактика;
г) соблюдение мер личной профилактики при приеме воды и пищи.

10. Важнейшая мера профилактики туляремии:

- а) дератизация;
б) иммунопрофилактика;
в) снижение численности членистоногих-переносчиков;
г) санитарно-ветеринарные мероприятия;
д) раннее выявление и изоляция больных.

11. Вакцинопрофилактика туляремии осуществляется:

- а) убитой вакциной;
б) живой вакциной;
в) анатоксином;
г) химической вакциной.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а, б, г	5	а, б, в, г, д	9	в
2	б, в, г, е	6	а, б, г	10	б
3	а, б, в, г	7	а, б, г, д	11	б
4	а, б, в, г, д	8	а, б, в, д		

Ситуационные задачи

Задача 1 (составлена по материалам И.С. Мещериковой, 2010).

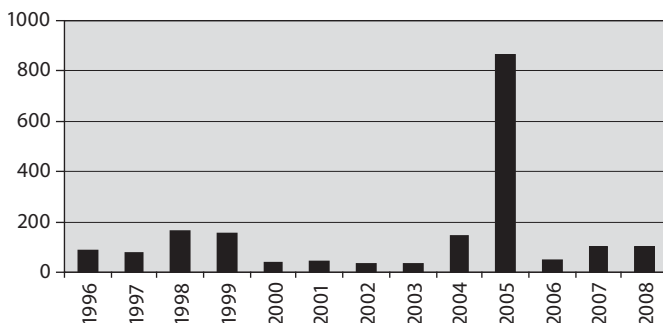


Рис. 2.7.5. Число заболевших туляремией в РФ за 1996–2008 гг. (число случаев)

Таблица 2.7.10

Количество заболевших туляремии в РФ по федеральным округам (в процентах от общего числа больных)

Федеральный округ	Количество заболевших
1. Центральный	60
2. Северо-Западный	5
3. Южный	5
4. Приволжский	15
5. Уральский	4
6. Сибирский	10
7. Дальневосточный	1

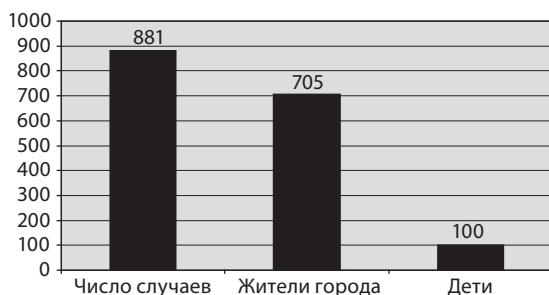


Рис. 2.7.6. Структура заболевших туляремии в РФ в 2005 г. (число случаев)

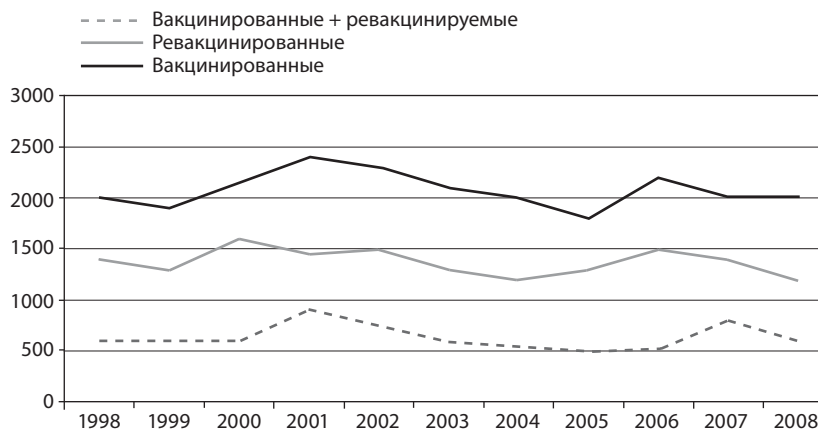


Рис. 2.7.7. Вакцинация и ревакцинация против туляремии в РФ (1998–2008 гг.) (абсолютные показатели)

1. Изучите и оцените многолетнюю динамику числа случаев туляремии в РФ в 1996–2008 гг. (рис. 2.7.5).

2. Определите территории риска по федеральным округам РФ (табл. 2.7.10).

3. Изучите и оцените структуру заболевших туляремией в РФ в 2005 г. (рис. 2.7.6). Рассчитайте долю заболевших среди жителей города и села, детей и взрослых. Определите группы риска по контингентам.

4. Оцените многолетнюю динамику охватов вакцинопрофилактикой против туляремии населения РФ в 1998–2008 гг. (рис. 2.7.7).

Задача 2. С начала августа по ноябрь 2006 г. во В., Н., И. и Р. областях, эндемичных по туляремии, зарегистрирована вспышка этой инфекции. Заболевшие начали поступать в больницы 4 августа. По данным на 25 августа, за медицинской помощью с симптомами туляремии обратилось 96 человек, в том числе 15 детей. Из числа обратившихся: жители города Д. — 66 человек, жители города Н.Н. — 30 человек. У 40 больных диагноз подтвержден лабораторно. У 94 больных клинические проявления были в виде язвенно-бубонной, кожно-бубонной формы. Ангинозная туляремия зафиксирована у двух человек. В стационары города Р. в августе госпитализировано 56 человек, заболевших туляремией. У всех больных отмечается среднетяжелое течение заболевания. Единичные случаи болезни отмечались и раньше, однако такое массовое заболевание туляремией наблюдается впервые.

В инфекционных стационарах городов Н.Н. и Д. находится 63 человека, из них 15 детей. Поставлен диагноз туляремии клинико-эпидемиологически — 59 жителям, клинико-эпидемиологически и серологически — 40. Инфицирование 82 заболевших произошло в населенных пунктах В. области, трех — в области Р., двух — в области И., 12 — в области Н.

1. Сформулируйте гипотезу о преимущественном механизме заражения и причинах резкого повышения заболеваемости туляремией на данных территориях.

2. Составьте план противоэпидемических мероприятий.

Задача 3. В области С. в 2007 г. первые случаи туляремии были отмечены в начале июля. Заболевшие обращались в ле-

чебно-профилактические учреждения города Е. и больницу С. Больные жаловались на боли в животе, тошноту, рвоту, задержку стула. Отдельные больные отмечали умеренные боли в горле, затрудненное глотание. Объективно наблюдалось увеличение мезентериальных лимфоузлов, печени, селезенки, увеличение миндалин, выраженный отек дужек и язычка, но диагноз «туляремия» им поставлен не был. Окончательный диагноз был верифицирован только 26 августа. Диагноз «туляремия» был поставлен 43 больным, которые были госпитализированы.

Эпизоотологические и бактериологические исследования выявили резкое увеличение численности грызунов и выделение от них возбудителя туляремии.

1. Сформулируйте гипотезу о преимущественном механизме заражения людей.

2. Составьте комплексный план противоэпидемических и противоэпизоотических мероприятий.

Задача 4. В августе 2008 г. специалисты центра Госсанэпиднадзора выявили у пациентки краевой больницы города А. туляремию. Больная проживала в деревне В. Партизанского района, из которой ее доставили в город К. после укуса ондатры, которую в дом принесла собака. У больной сразу же опухла нога, женщину госпитализировали. В течение полутора месяцев врачи центральной районной больницы не могли поставить пациентке диагноз. Все это время у женщины держалась высокая температура, после чего пациентку направили на консультацию в краевой центр, где врачи поставили диагноз «туляремия».

1. Составьте план санитарно-противоэпидемических мероприятий по месту жительства больной.

2. Определите перечень санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в центральной районной больнице и в краевом консультационном центре.

Задача 5. В области Н., которая длительное время была благополучной по туляремии, с 4 по 8 августа, по данным территориального областного управления Роспотребнадзора, были выявлены 39 человек больных этой инфекцией, в том числе девять детей. Все пострадавшие заболели после укусов слепней и имеют сходную клиническую картину.

Эпидемиолого-эпизоотологические исследования показали, что в области Н., эндемичной по туляремии, резко увеличилась численность грызунов и кровососущих переносчиков, особенно слепней.

Определите группы риска и составьте план противоэпидемических мероприятий.

Задача 6. В 2007 г. с конца июля в городе В. и области зарегистрировано 115 случаев туляремии, в том числе у 12 детей. У большинства заболевших наблюдалась среднетяжелая форма заболевания, а в двух случаях — тяжелая форма. Во всех случаях диагноз подтвержден лабораторно. Подавляющее большинство зарегистрированных случаев — у жителей города В., все заболевшие не были привиты от туляремии. Все случаи связаны с укусами кровососущих насекомых — комаров, слепней. По сравнению с прошлым годом количество комаров увеличилось в 56 раз, а клещей — в 1,5 раза. До этого в области не регистрировались подобные случаи более двух лет. Последняя вспышка туляремии была более 15 лет назад.

Все случаи связаны с выездом на дачные участки в области, где функционирует активный природный очаг туляремии. Население города В. и области составляет 490 тыс. человек, территория области — 10 176 тыс. м². В последние два года финансирование мероприятий по защите населения от опасных для человека кровососущих насекомых и клещей было недостаточным.

Составьте план противоэпидемических мероприятий в области и городе.

Задача 7 (составлена по материалам Б.Л. Черкасского и др., 1997). С 26.03.1995 по 12.04.1995 в одном из окраинных микрорайонов — поселке Юбилейный г. Вязьмы Смоленской области возникла вспышка туляремии, в которую был вовлечен 91 человек.

Микрорайон (поселок Юбилейный) расположен в 7 км от центра Вязьмы. В нем проживают 5056 человек, в том числе 807 детей до 14 лет. Основными градообразующими факторами в поселке являются завод железобетонных шпал (ЖБШ) и щебеноч-

ный завод (ЩЗ), подведомственные МПС, а также строительная организация СМП-2087. Взрослое население поселка в основном занято на работе в этих предприятиях. В микрорайоне также имеются средняя школа на 900 учащихся, профтехучилище, детский сад на 240 мест, хлебозавод, молочный комбинат, восемь столовых, девять продовольственных магазинов. По территории поселка протекает река Мошечка.

Для обеспечения микрорайона питьевой водой имеются три артезианские скважины, принадлежащие заводу ЖБШ (из которых постоянно функционирует одна), и одна скважина ЩЗ. Действующая скважина завода ЖБШ (№ 2), созданная в 1966 г., имеет дебит 160 м³/ч, глубина залегания водоносного горизонта 55 м. Вода из скважины подается в резервуар объемом 400 м³, откуда самотеком под естественным напором поступает в разводящую сеть, снабжающую жилые дома по улице Юбилейной (около 3900 водопользователей), завод ЖБШ, СМП-2087, школу, детский сад. В зоне строгого режима резервуара чистой воды находятся сараи, построенные без разрешения местной администрации, в которых содержатся животные (свиньи, овцы, кролики), погреба, в которых хранятся овощи. Зона не ограждена. В зоне имеется котлован глубиной до 2 м, заполненный грунтовыми водами, который образовался на месте незавершенного строительства водопроводного колодца. Устье скважины не загерметизировано. Крышка резервуара открыта, и он используется населением в качестве колодца, поскольку водопроводные колонки в сети водопровода отсутствуют.

Первый случай заболевания в ходе данной вспышки возник 26.03.1995. С 27 по 29 марта увеличился поток больных в амбулаторию ЩЗ и к участковому терапевту городской поликлиники, ведущему прием в здравпункте завода ЖБШ. Больные обращались на 2–3-й день от начала заболевания с жалобами на внезапное повышение температуры тела до 39–40 °С, недомогание, озноб, головную и мышечные боли, особенно в икроножных мышцах, боли в горле. При последующих осмотрах в поликлинике ЦРБ или на дому на 6–7-й день заболевания у больных выявлена лакунарная ангина с образованием некротических налетов серовато-беловатого цвета и подчелюстной лимфаденит.

Больным в большинстве случаев были поставлены диагнозы «острое респираторное заболевание», «грипп», а также «ангина», «дифтерия» и даже «длительная лихорадка». Несмотря на проводившуюся антибактериальную терапию ангины, лимфаденит, интоксикационные явления и субфебрилитет сохранялись в течение 2–3 недель.

Начиная с 07.04 больных стали направлять на госпитализацию в инфекционное отделение ЦРБ Вязьмы, к 10.04 было госпитализировано 14 человек с указанными выше диагнозами, а всего в период с 07.04 по 05.05 был госпитализирован 31 больной. В стационаре 17 апреля у больных была заподозрена ангинозно-бубонная форма туляремии, материал на исследование был направлен в лабораторию особо опасных инфекций Смоленского областного центра Госсанэпиднадзора, где диагноз был подтвержден лабораторно. Таким образом, правильный диагноз был поставлен лишь через 26 дней после возникновения первого заболевания.

19.04.1995 г. были организованы квартирные обходы и изучены данные об обращаемости за медицинской помощью в период вспышки, что позволило выявить 60 человек, у которых диагноз туляремии был подтвержден серологически. Таким образом, всего в ходе данной вспышки заболел туляремией 91 человек. У 28 больных заболевание было средней тяжести, у 60 — легкой формы, у трех — имело место рецидивирующее течение.

Динамика возникновения заболевания, изученная с помощью ретроспективного исследования, представлена на рис. 2.7.8.

В основном заболевали взрослые и подростки (74 заболевших, или 81%, были в возрасте старше 14 лет).

Анализ распределения заболевших по роду занятий показал, что среди заболевших 43 человека были рабочими завода ЖБШ, СМП-2087, железной дороги и других предприятий. Вместе с тем заболели 21 школьник, трое учащихся профтехучилища, 16 служащих, двое детей из детского сада, один ребенок, не посещавший детское учреждение, и пятеро неработающих.

Своеобразным оказалось распределение заболевших по месту жительства: 78 больных проживали в 17 домах по улице Юбилейной, восемь — в двух домах по улице Молодежной, остальные пятеро — в других микрорайонах Вязьмы, однако работали в поселке Юбилейный.

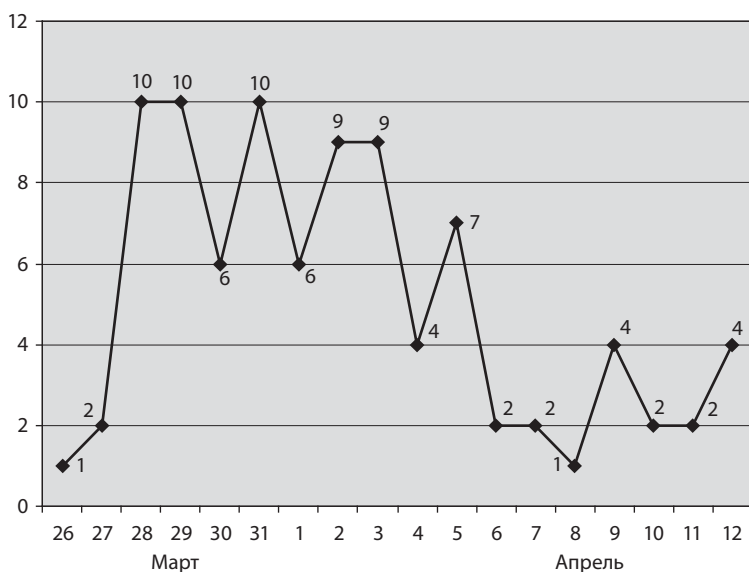


Рис. 2.7.8. Динамика заболеваний туляремией в Вязьме в марте–апреле 1995 г. По оси абсцисс — дни месяца, по оси ординат — число случаев

Наибольшее число случаев туляремии (32) было выявлено в домах 1, 2, 2а и 3, расположенных вблизи резервуара, а также 13 и 17 (21 случай) и СМП-2087 (11 случаев), прилегающих к месту аварии (рис. 2.7.9).

Все заболевшие объединены общим источником водоснабжения, из которого они употребляли для питья некипяченую воду. Этим источником оказался резервуар, в который поступала вода из артезианской скважины № 2. Было установлено, что 18.03.1995 г. на водопроводе, идущем от этой скважины, произошла авария (предыдущая имела место здесь в октябре 1994 г.). Подача воды населению была прекращена во второй половине дня 20.03 и возобновлена 22.03. Дезинфекция и профилактическая промывка водопровода были проведены силами аварийной службы завода ЖБШ лишь спустя месяц после аварии, без производственно-лабораторного контроля.

В пробе воды, полученной 21.04.1995 из резервуара водопровода завода ЖБШ, была выделена культура возбудителя туляремии.

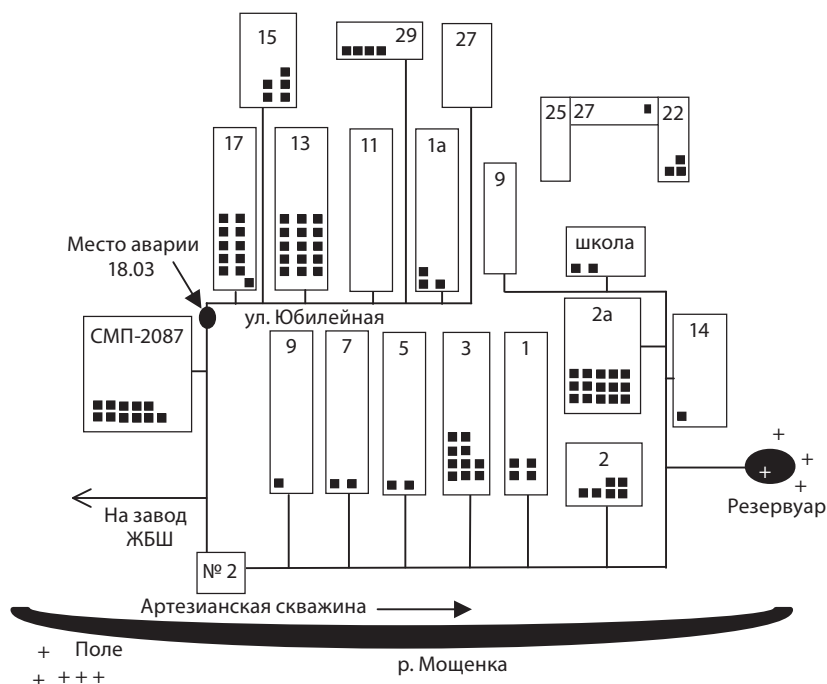


Рис. 2.7.9. Принципиальная схема водоснабжения поселка Юбилейный и территориальное распределение заболевших. Черный квадрат — случай заболевания, маленький плюс — место выделения антигена культуры. Цифры в прямоугольниках — номера домов

По склонам резервуара выявлено большое число нор грызунов. Можно полагать, что в поселке Юбилейный и на прилегающей территории имела место весенняя эпизоотия туляремии среди грызунов, о чем свидетельствовали находки туляреминого антигена в трупке грызуна и двух погадках хищных птиц, собранных вокруг резервуара. Кроме того, туляреминый антиген был обнаружен в пяти пробах полевого материала, собранного на прилегающей к поселку территории.

1. Составьте донесение о вспышке с постановкой эпиддиагноза и его обоснованием.

2. Перечислите мероприятия по локализации и ликвидации вспышки.

Задача 8 (составлена по материалам Б.Л. Черкасского, Г.М. Маненкова и др., 1997). 25.04.1995 в поликлинику микро-района Ховрино Северного административного округа Москвы обратилась больная К., заболевшая накануне, с жалобами на повышение температуры тела, слабость, быструю утомляемость, боли в икроножных мышцах и горле. Здесь ей был поставлен диагноз «парагрипп». В тот же день в эту поликлинику со сходными жалобами обратились еще трое больных, почувствовавших недомогание в этот же день. Двоим из них также был поставлен диагноз «парагрипп» и одному — «аденовирусное заболевание». 11 больных обратились за медицинской помощью с 26.04 по 31.04, еще пятеро — с 03.05 по 05.05. Среди поставленных им первоначальных диагнозов были «грипп», «острое респираторное заболевание», «лакунарная ангина», «шейный лимфаденит».

Десять заболевших были госпитализированы в инфекционные больницы, где у них впервые была заподозрена туляремия. Окончательный диагноз — «ангинозно-бубонная форма туляремии». Лечение остальных 10 человек проводилось амбулаторно.

За 5 дней заболели еще 17 человек и два человека заболели 01.04–03.04. Таким образом, всего в течение данной вспышки заболело 20 человек.

Было установлено, что среди больных было лишь двое детей в возрасте до 10 лет, остальные взрослые от 20 лет до 71 года. Двое заболевших были школьниками, трое — служащими, остальные нигде не работали.

В то же время анализ места проживания больных показал, что 11 из них жили на одной и той же улице (Петрозаводской), остальные девять — на пяти соседних.

Опрос заболевших позволил выявить, что все они в один и тот же день приобрели продававшееся на улице Петрозаводской из автобочки молоко, завезенное для продажи из Шаховского района Московской области.

В зимне-весенний период 1994–1995 гг. на всей территории Московской области в природном очаге лугово-полевого типа произошла интенсивная эпизоотия туляремии среди мелких мышевидных грызунов. Массовую гибель полевков, обусловившую существенное сокращение численности их популяции, можно было наблюдать даже визуально. В Шаховском районе в этот

период из трупа полевки была выделена культура возбудителя туляремии, а серологические исследования трупов грызунов и свежевыделенных погадок хищных птиц в 46,6% случаев дали положительные результаты.

Механизм контаминации возбудителем туляремии молока, завезенного в автобочке с одной из частных молочных ферм в Шаховском районе для продажи в Москве, окончательно установить не удалось. Можно полагать, что в бочку мог попасть погибший от туляремии грызун либо автобочка могла быть контаминирована возбудителем при ополаскивании ее водой из открытого водоема (на снабжающем ферму водой водопроводе в эти дни произошла авария и он был отключен). Пастеризации молоко подвергнуто не было. Торговля молоком проводилась на розлив и осуществлялась с грубыми нарушениями правил: продавец не прошел медицинский осмотр, не имел спецодежды, отсутствовали ветеринарные документы на молоко, не было разрешения на торговлю ни от областной, ни от городской администрации и т.п.

Все заболевшие за 5–7 дней до заболевания употребляли молоко в сыром виде.

1. Составьте донесение о вспышке с постановкой эпиддиагноза и его обоснованием.

2. Перечислите санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия по локализации и ликвидации вспышки туляремии в г. Москва.

СИБИРСКАЯ ЯЗВА

1. В соответствии с эколого-эпидемиологической классификацией сибирская язва относится к следующей группе инфекций:

- а) зооноз;
- б) сапроноз;
- в) антропоноз;
- г) сапрозооноз.

2. Пути заражения человека сибирской язвой:

- а) водный;
- б) пищевой;

- в) контактный;
- г) воздушно-пылевой;
- д) все перечисленное.

3. Патогенность *B. anthracis* определяется:

- а) способностью проникать через неповрежденную кожу и слизистые;
- б) наличием капсулы и синтезом экзотоксина;
- в) эндотоксином;
- г) способностью проникать через гематоэнцефалический барьер.

4. Для выявления сибиреязвенного антигена в животном сырье используют реакцию:

- а) преципитации по Манчини;
- б) термопреципитации Асколи;
- в) агглютинации Райта или Хеддельсона;
- г) с антраксином.

5. У больного с карбункулезной формой сибирской язвы нужно взять на исследование:

- а) испражнения;
- б) мокроту;
- в) отделяемое везикул, пустул;
- г) кровь;
- д) все перечисленное.

6. Назовите характерные особенности эпидемического процесса при сибирской язве:

- а) территориальная неравномерность (преимущественная локализация в сельской местности);
- б) групповая заболеваемость;
- в) летне-осенняя сезонность;
- г) профессиональный характер заражения;
- д) все перечисленное.

7. Иммунитет после перенесенного заболевания сибирской язвой:

- а) не формируется;
- б) непрочный сероспецифический;
- в) прочный видоспецифический;
- г) формирование иммунитета и степень его напряженности напрямую зависят от тяжести заболевания;
- д) ничего из перечисленного.

8. Место нахождения источника или фактора передачи сибирской язвы в тех пределах, в которых возможна реализация механизма передачи возбудителя восприимчивым животным или людям называется:

- а) эпидемический очаг;
- б) почвенный очаг;
- в) стационарно неблагополучный пункт;
- г) эпизоотический очаг.

9. Опасность заражения сибирской язвой для человека представляют:

- а) шерсть, шкура больного животного;
- б) мясо больного животного;
- в) навоз от больного животного;
- г) инвентарь для ухода за больными животными;
- д) все перечисленное.

10. Основные источники инфекции при сибирской язве:

- а) дикие плотоядные (шакалы, волки, песцы и др.);
- б) человек;
- в) сельскохозяйственные копытные (крупный и малый рогатый скот, лошади, верблюды);
- г) свиньи;
- д) домашние птицы.

11. Абиотическая фаза жизнедеятельности *B. anthracis*:

- а) непродолжительна, определяется длительностью болезни;
- б) продолжается десятилетиями;
- в) представлена спорами;
- г) представлена вегетативными формами;
- д) обеспечивает непрерывность эпизоотического процесса.

12. Больные сибирской язвой животные представляют опасность как источник возбудителя инфекции:

- а) в инкубационном периоде заболевания;
- б) в продромальном периоде;
- в) в течение всего периода болезни;
- г) в предагональном и агональном состоянии;
- д) после гибели.

13. Факторами передачи возбудителя сибирской язвы могут быть:

- а) сырье животного происхождения;
- б) мясо и субпродукты;
- в) молоко;
- г) контаминированный аэрозоль.

14. Пути передачи возбудителя сибирской язвы среди животных:

- а) пищевой;
- б) питьевой;
- в) контактный;
- г) трансмиссивный;
- д) половой.

15. Трансмиссивный путь передачи возбудителя сибирской язвы среди животных реализуется через укусы:

- а) комаров;
- б) клещей;
- в) слепней;
- г) мух-жигалок;
- д) москитов.

16. Почвенные очаги сибирской язвы:

- а) не опасны для человека;
- б) сохраняют потенциальную эпизоотическую и эпидемическую опасность;
- в) сохраняют эпизоотическую опасность;
- г) сохраняют потенциальную эпидемическую опасность;
- д) сохраняют высокую эпидемическую и эпизоотическую опасность.

17. Возможность заражения животных и людей на территориях почвенных очагов сибирской язвы создается в следующих случаях:

- а) при проведении строительных работ, связанных с выемкой и перемещением слоев почвы;
- б) во время землетрясений;
- в) при ливневых и паводковых наводнениях;
- г) при садово-огородных работах (полив, прополка, сбор урожая и пр.);
- д) при проведении гидромелиоративных работ.

18. Закончите определение.

Населенный пункт, ферма, пастбище, на территории которых обнаружен эпизоотический очаг сибирской язвы, вне зависимости от срока давности его возникновения, называется _____ .

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	г	7	г	13	а, б, г
2	д	8	г	14	а, б, г
3	б	9	д	15	в, г
4	б	10	в, г	16	б
5	в	11	б, в, д	17	а, в, д
6	д	12	в, г, д	18	стационарно неблагополучный пункт

Ситуационные задачи

Задача 1 (составлена по материалам В.И. Ладного, Г.В. Ющенко, 2009). В табл. 2.7.11 и на рис. 2.7.10 представлена многолетняя динамика заболеваемости людей сибирской язвой на территории РФ в 1995–2006 гг. в целом и по двум периодам: 1995–2000 и 2001–2006 гг.

В 1995–2006 гг. заболевания людей сибирской язвой были зарегистрированы на территории 33 субъектов Российской Федерации. Наиболее неблагополучными по числу заболевших являлись Республика Дагестан — 45 (17,9%) случаев, Ставропольский край — 21 (8,4%) случай, Республика Кабардино-Балкария,

Республика Бурятия — по 14 (по 5,6%) случаев, Краснодарский край и Республика Северная Осетия—Алания — по 13 (по 5,2%) случаев, Республика Калмыкия — 12 (4,8%) случаев, Оренбургская область — 10 (4%) случаев.

Таблица 2.7.11

Заболеваемость людей сибирской язвой в 1995–2006 гг.

Год	Число случаев	Заболеваемость на 100 000 населения
1995	33	0,022
1996	42	0,028
1997	27	0,018
1998	37	0,025
1999	39	0,027
2000	19	0,013
1995–2000	197	0,022
2001	7	0,005
2002	6	0,004
2003	7	0,005
2004	16	0,011
2005	12	0,008
2006	6	0,004
2001–2006	54	0,006
Всего за 1995–2006 гг.	251	0,014

Наиболее благополучными являлись Самарская, Ростовская, Нижегородская, Московская области, Республика Адыгея (сибирская язва у людей регистрировалась лишь единожды за весь период).

Среднемноголетняя помесечная динамика заболеваемости людей сибирской язвой представлена на рис. 2.7.11.

Как в 1995–2000 гг., так и в 2001–2006 гг. очевидно преимущественное заболевание сибирской язвой сельского населения с незначительным уменьшением доли последнего во втором временном периоде (89,3% в первом периоде и 81,5% во втором).

За период 2001–2006 гг. значительно сократилась доля заболевших сибирской язвой детей до 14 лет. За 6 лет был заре-

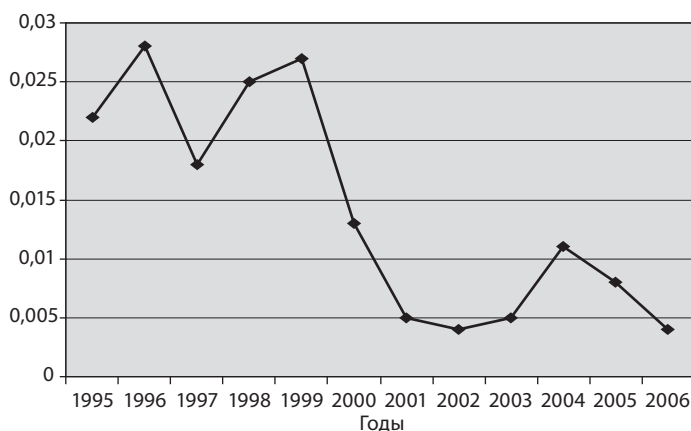


Рис. 2.7.10. Заболеваемость сибирской язвой людей в 1995–2006 гг. (на 100 тыс. населения)

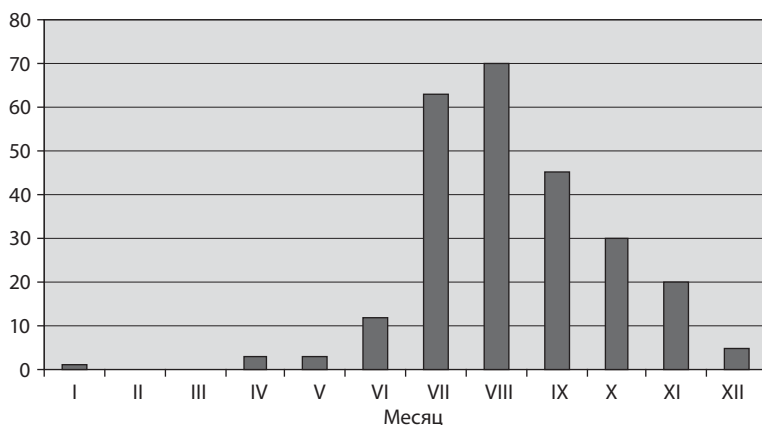


Рис. 2.7.11. Помесячная динамика заболеваемости людей сибирской язвой в Российской Федерации в 1995–2006 гг.

гистрирован только один такой случай, что соответствует доли 1,8%. За предыдущие 6 лет было зарегистрировано пять случаев болезни у детей до 14 лет (2,5% в этом периоде).

Болеют сибирской язвой в основном лица активного, трудоспособного возраста 20–59 лет, которые составили за 12 лет 90,8% (228 случаев). В 2001–2006 гг. произошло небольшое сни-

жение доли таковых за счет увеличения числа заболевших более пожилого возраста. За этот период по сравнению с предыдущим доля заболевших сибирской язвой лиц старше 60 лет увеличилась с 5,1 до 13%.

Анализ данных о профессиональном составе заболевших сибирской язвой людей на территории Российской Федерации показал, что чаще всего заражение носило случайно-бытовой характер. Заражение людей в 2001–2006 гг. происходило в основном в процессе проведения вынужденного неконтролируемого убоя без уведомления ветеринарных специалистов, при разделке туш и захоронении трупов животных, павших от сибирской язвы (74,1%), при кулинарной обработке инфицированного мяса (13%), при уходе за больными животными (5,5%), при торговле мясом на рынке (1,8%), не установлена причина заражения в 5,5% случаев — у троих больных сибирской язвой.

В табл. 2.7.12 и на рис. 2.7.12 представлена многолетняя динамика заболеваемости животных сибирской язвой на территории РФ в 1995–2006 гг. в целом и по двум периодам: 1995–2000 гг. и 2001–2006 гг.

Таблица 2.7.12

Заболеваемость животных сибирской язвой в 1995–2006 гг.

Год	Число случаев	Год	Число случаев
1995	89	2001	20
1996	221	2002	57
1997	75	2003	18
1998	39	2004	9
1999	145	2005	18
2000	65	2006	20
1995–2000	634	2001–2006	142
Всего за 1995–2006 гг. — 776			

На рис. 2.7.13 отражена среднесуточная динамика выявления эпизоотических очагов сибирской язвы на территории РФ в 1995–2006 гг.

Стойкий уровень неблагополучия по сибирской язве сохраняют Северо-Кавказский, Поволжский, Центрально-Чернозем-

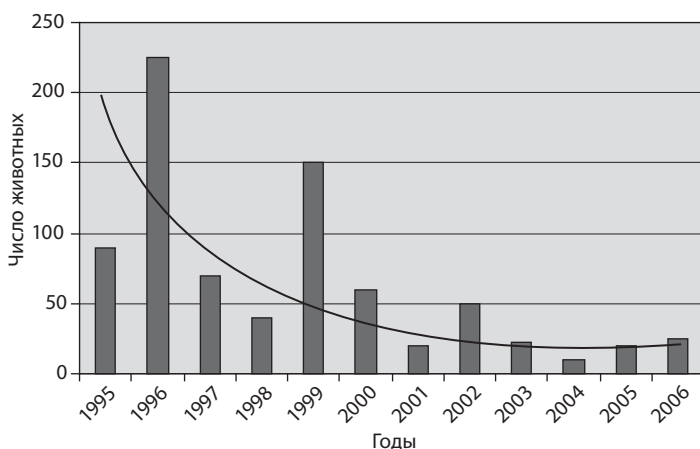


Рис. 2.7.12. Динамика заболеваемости животных сибирской язвой в 1995–2006 гг.

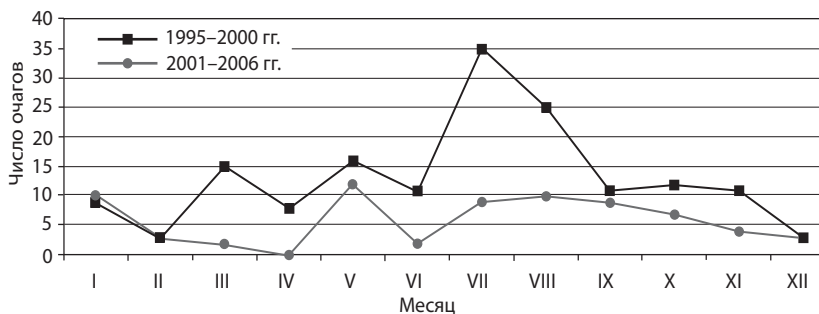


Рис. 2.7.13. Помесячная динамика выявления эпизоотических очагов сибирской язвы на территории РФ в 1995–2006 гг.

ный экономические районы, на территории которых за 12 лет возникли 162 вспышки сибирской язвы животных из 227 зарегистрированных, что составляет 74,3% от общего числа эпизоотий. За изучаемые 12 лет наблюдения сибирская язва у животных регистрировалась абсолютно во всех субъектах Волго-Вятского, Северо-Кавказского, Центрально-Черноземного экономических районов, в значительном количестве субъектов Поволжского, Уральского, Восточно-Сибирского районов (86, 86, 63% соответственно), при полном благополучии территорий Северного, Северо-Западного и почти полном благополучии Дальневосточ-

ного района. Идет процесс «оздоровления» ряда территорий по сибирской язве. Так, Рязанская, Самарская, Кировская, Курганская, Новосибирская, Челябинская, Нижегородская, Пермская области, республики Удмуртия, Бурятия, Адыгея, Хакасия, на территории которых проявилась 1–2 раза активность очагов сибирской язвы в 1995–2000 гг., оставались благополучными по сибирской язве в последующие 6 лет.

1. Изучите и оцените динамику заболеваемости сибирской язвы среди людей в два временных периода (1995–2000 и 2001–2006 гг.) (табл. 2.7.11, рис. 2.7.10).

2. Назовите территории риска по заболеваемости людей сибирской язвой.

3. Оцените помесечную динамику заболеваемости сибирской язвы людей в РФ в 1995–2006 гг. (рис. 2.7.11).

4. Назовите группы риска по месту жительства (город, село), возрасту.

5. Определите условия заражения людей сибирской язвой.

7. Изучите и оцените динамику заболеваемости сибирской язвы среди животных в два временных периода (1995–2000 и 2001–2006 гг.) (табл. 2.7.12, рис. 2.7.12).

8. Сопоставьте помесечную динамику выявления эпизоотических очагов сибирской язвы на территории РФ в 1995–2006 гг. (рис. 2.7.13);

9. Назовите неблагополучные по эпизоотологической обстановке территории РФ.

10. Сделайте выводы.

Задача 2. С 28–29 июля 2010 г. среди жителей Саргатского, Тюкалинского и Называевского районов Омской области зарегистрировано шесть случаев заболевания сибирской язвы, в том числе один — с летальным исходом. Болезнь протекала в тяжелой и среднетяжелой клинических формах. В материалах от больных людей и павших животных обнаружен возбудитель сибирской язвы.

По данным эпидемиологического расследования, групповая заболеваемость связана с содержанием и убоем лошадей в одном из личных хозяйств д. Бурановка Тюкалинского района. Мясо лошадей направлялось на один из мясоперерабатывающих ком-

бинатов Омска для переработки на полуфабрикаты, а также реализовывалось в частном порядке.

Перечислите мероприятия по ликвидации групповой заболеваемости сибирской язвой.

Задача 3. В городе N, в микрорайоне, прилегающем к военному предприятию, возникло 53 случая сибирской язвы. Все случаи заболевания протекали в легочной форме. У представителей ФСБ возникло подозрение о вероятном биологическом террористическом акте.

1. Каковы действия эпидемиологов?

2. Какие характерные особенности присущи очагам инфекционных заболеваний в зоне применения террористами бактериологического оружия?

ИКСОДОВЫЙ КЛЕЩЕВОЙ БОРРЕЛИОЗ

1. Патогенными для человека являются следующие геновиды боррелий:

- а) *B. burgdorferi sensu stricto* (*B. burgdorferi* s.s.);
- б) *B. garinii*;
- в) *B. latyshevi*;
- г) *B. afzelii*.

2. Основными переносчиками *B. burgdorferi* — возбудителя иксодового клещевого боррелиоза являются следующие клещи:

- а) *O. tartakovskyi*;
- б) *I. ricinus*;
- в) *O. papillipes (ornithodoros)*;
- г) *I. persulcatus*;
- д) *I. dammini*.

3. В РФ иксодовые клещи распространены:

- а) повсеместно одновременно *I. ricinus*, *I. persulcatus* и *I. dammini*;
- б) повсеместно одновременно *I. ricinus* и *I. persulcatus*;
- в) в западной части страны одновременно *I. ricinus* и *I. persulcatus*, а в восточной — *I. ricinus*;

- г) в западных регионах при обитании двух видов клещей преобладает *I. ricinus*, в центральных районах и на отдельных территориях европейской территории — *I. persulcatus*.
- 4. Продолжительность активности клещей зависит от:
 - а) погодных условий;
 - б) региональных природно-географических условий;
 - в) вида переносчика;
 - г) от степени активности животных-прокормителей в разные периоды года.
- 5. Дополнительными переносчиками возбудителя иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ) могут быть клещи из рода:
 - а) *Ambliomma*;
 - б) *Dermacentor*;
 - в) *Haemaphysalis*;
 - г) *Rhipicephalus*.
- 6. Установлено, что передача возбудителей болезни Лайма среди клещей осуществляется путями:
 - а) трансфазовым;
 - б) трансовариальным;
 - в) половым.
- 7. Кроме трансмиссивного (основного) механизма заражения людей Лайм-боррелиозом возможна передача боррелий:
 - а) втиранием фекалий клеща при расчесах кожных покровов;
 - б) механическим переносом содержимого кишечника раздавленного клеща в микротравмы кожи или на конъюнктиву глаз;
 - в) алиментарным путем при потреблении сырого молока (преимущественно козьего);
 - г) трансплацентарно плоду при боррелиозной инфекции беременных женщин.
- 8. Прокормителями клещей в природных очагах Лайм-боррелиоза являются:

- а) более 70 видов диких крупных позвоночных животных;
- б) около 130 видов мелких млекопитающих;
- в) более 100 видов птиц;
- г) все домашние животные.

9. Инфицированность клещей в эндемичном очаге одновременно двумя или тремя разными боррелиями составляет:

- а) от 1 до 5%;
- б) от 1 до 10%;
- в) от 7 до 50%;
- г) от 10 до 100%.

10. В местах обитания двух видов клещей (например в Северо-Западном регионе):

- а) более 80% заражений приходится на апрель–июль, формируя весенне-летний подъем заболеваемости за счет нападения только клещей *I. persulcatus*;
- б) более 80% заражений приходится на апрель–июль, формируя весенне-летний подъем заболеваемости за счет нападения как *I. persulcatus*, так и *I. ricinus*;
- в) менее 20% заражений приходится на август–сентябрь, формируя осенний подъем заболеваемости за счет нападения только клещей *I. ricinus*;
- г) менее 20% заражений приходится на август–сентябрь, формируя осенний подъем заболеваемости за счет нападения клещей как *I. persulcatus*, так и *I. ricinus*.

11. Для природных очагов ИКБ на территории РФ характерно:

- а) распространение очагов на территории городов и высокая инфицированность клещей в них;
- б) распространение их в таежно-лесной зоне от Прибалтики до Приморья;
- в) сопряженность практически всех известных очагов ИКБ и клещевого (весенне-летнего) энцефалита;
- г) как правило, более высокий удельный вес заражения клещей боррелиями по сравнению с зараженностью вирусом клещевого энцефалита;

- д) зараженность клеща *I. persulcatus* возбудителем ИКБ, как правило, выше, чем *I. ricinus*.

12. Для проявлений эпидемического процесса ИКБ в годовой динамике заболеваемости характерно:

- а) только весенне-летний сезонный подъем заболеваемости на всей территории страны;
- б) только осенний сезонный подъем заболеваемости на всей территории страны;
- в) наличие на всей территории страны и весенне-летнего и осеннего сезонных подъемов;
- г) наличие и одной и двух волн подъема (весенне-летнего и осеннего) даже в пределах одной административной территории в разные годы.

13. Месяц максимального подъема заболеваемости может меняться с Запада на Восток и приходится:

- а) европейская территория страны — май;
- б) Предуралье, Урал, Западная Сибирь — май–июнь;
- в) Дальний Восток — май–июль;
- г) Северо-Западный регион — август–сентябрь.

14. Общие для иксодовых клещевых боррелиозов и клещевого энцефалита проявления эпидемического процесса обуславливают:

- а) идентичность паразитарных систем (переносчики, резервуарные хозяева);
- б) схожесть возбудителей заболеваний;
- в) тождественность причин, форм и интенсивности контактов населения с природными очагами;
- г) одинаковая доля зараженных клещей возбудителями ИКБ и КЭ.

15. Общие направления неспецифической профилактики ИКБ и клещевого энцефалита:

- а) организация и проведение борьбы с клещами-переносчиками в природных очагах;
- б) индивидуальная защита от клещей;

- в) экстренная антибиотикопрофилактика;
г) санитарно-просветительная работа.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а, б, г	6	а, б, в	11	а, б, в, г, д
2	б, г, д	7	а, б, в, г	12	г
3	в, г	8	а, б, в	13	а, б, в
4	а, б, в	9	в	14	а, в
5	а, б, в, г	10	б, в	15	а, б, г

Ситуационные задачи

Задача 1.

1. Опишите характер распределения заболеваемости боррелиозом населения России за представленные годы (рис. 2.7.14).

2. Выскажите гипотезы о факторах риска, обеспечивающих данный характер заболеваемости.

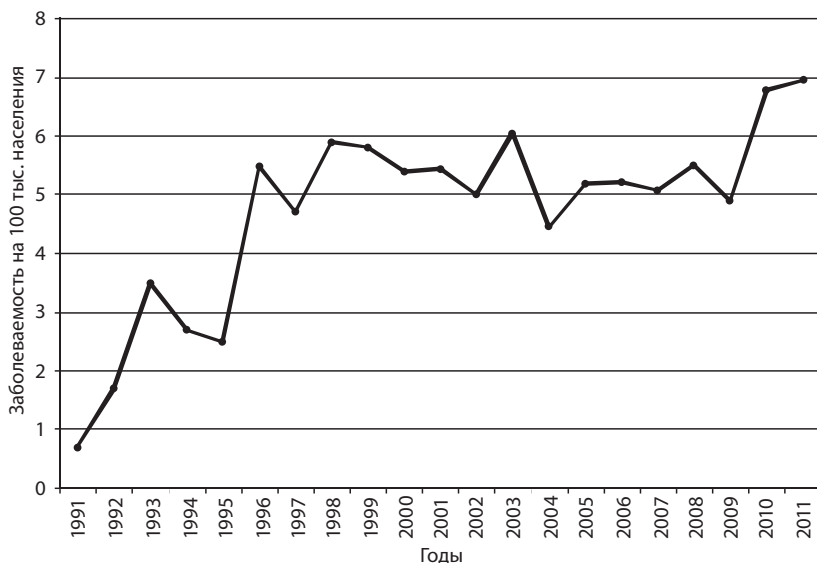


Рис. 2.7.14. Многолетняя динамика заболеваемости иксодовым клещевым боррелиозом населения Российской Федерации с 1991 по 2011 г.

Задача 2.

1. Сравните уровни заболеваемости ИКБ городского и сельского населения РФ между собой (рис. 2.7.15).
2. Сравните уровни заболеваемости ИКБ в 2003 и 2011 гг. среди горожан и сельчан РФ.
3. Выскажите гипотезы о факторах риска, обеспечивающих данный характер распределения заболеваемости.

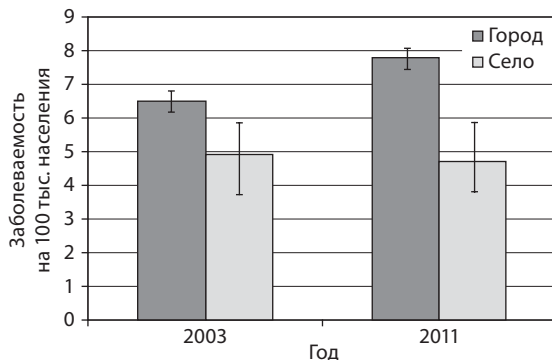


Рис. 2.7.15. Заболеваемость иксодовым клещевым боррелиозом городского и сельского населения России в 2003 и 2011 гг.

Задача 3. В одной из поликлиник города Н. было зарегистрировано восемь случаев ИКБ. При сборе эпиданамнеза было установлено, что три человека в течение месяца перед заболеванием проживали на даче, два человека за три недели до заболевания выезжали за город, ночевали в палатках на берегу лесного озера, три человека территорию города не покидали.

1. Выскажите гипотезы о возможных местах заражения ИКБ.
2. Организуйте мероприятия по профилактике ИКБ.

КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ

1. Клещевой энцефалит — это инфекция:
 - а) зоонозная;
 - б) природно-очаговая;
 - в) факультативно-трансмиссивная;
 - г) облигатно-трансмиссивная.

2. Синонимы «клещевого энцефалита»:

- а) «таежный энцефалит»;
- б) «русский энцефалит»;
- в) «дальневосточный энцефалит»;
- г) «клещевой энцефаломиелит»;
- д) «клещевой вирусный энцефалит».

3. Вирус клещевого энцефалита относится к семейству:

- а) *Togaviridae*;
- б) *Flaviridae*;
- в) *Bunyaviridae*;
- г) *Filoviridae*.

4. Вирус клещевого энцефалита неоднороден по:

- а) генотипу;
- б) антигенной структуре;
- в) органотропности;
- г) чувствительности к ультрафиолетовому облучению.

5. Генотипы вируса клещевого энцефалита:

- а) дальневосточный;
- б) западный (центрально-европейский);
- в) греко-турецкий;
- г) восточно-сибирский;
- д) урало-сибирский.

6. Вирус длительное время сохраняется:

- а) при низких температурах (оптимальный режим -60°C и ниже);
- б) в высушенном состоянии;
- в) в пищевых продуктах (молоко и масло);
- г) в растворе соляной кислоты высокой концентрации.

7. Инактивация вируса клещевого энцефалита происходит:

- а) при кипячении через 2–3 минуты;
- б) в горячем молоке при 60°C через 20 минут;
- в) при воздействии дезинфекционных средств через 10–30 минут;

- г) при ультрафиолетовом излучении в течение нескольких минут.

8. Основные переносчики клещевого энцефалита, имеющие эпидемиологическое значение на территории России:

- а) *Ixodes persulcatus*;
- б) *Ixodes pavlovskyi*;
- в) *Ixodes ricinus*;
- г) *Ixodes dammini*.

9. Источниками инфекции при клещевом энцефалите могут быть:

- а) больной человек;
- б) птицы;
- в) дикие животные;
- г) домашние животные.

10. Человек может заразиться клещевым энцефалитом следующими путями:

- а) трансмиссивным;
- б) контактным;
- в) воздушно-капельным;
- г) пищевым.

11. Заражение клещевым энцефалитом наступает в результате:

- а) укуса клеща, зараженного от больного животного;
- б) укуса клеща, зараженного от больного человека;
- в) контакта с больным животным;
- г) употребления молока больного животного.

12. Активность природных очагов клещевого энцефалита определяет:

- а) уровень заболеваемости;
- б) частота посещения природных очагов;
- в) численность переносчиков;
- г) зараженность переносчиков.

13. Природные очаги клещевого энцефалита встречаются:

- а) в Австралии;
- б) на Дальнем Востоке;
- в) в Центральной Европе;
- г) в Южной Америке.

14. Наиболее важными показателями оценки эпизоотического состояния природных очагов КЭ считают:

- а) численность клещей;
- б) соотношение клещей, содержащих разное количество вируса;
- в) зараженность клещей вирусом;
- г) количество вируса в клещах.

15. Клещевому энцефалиту на всех территориях свойственна сезонность:

- а) летняя;
- б) летне-осенняя;
- в) весенне-летняя;
- г) весенняя.

16. Территории высокого риска заражения клещевым энцефалитом в России:

- а) Сибирский регион;
- б) Уральский регион;
- в) Дальневосточный регион;
- г) Европейский регион.

17. Высокий уровень заболеваемости клещевым энцефалитом в России связан с:

- а) ростом активности природных очагов;
- б) использования для проведения барьерных наземных обработок малоэффективных препаратов;
- в) резким сокращением объема противоклещевых обработок;
- г) развитием селитебных зон внутри ареала природного очага;
- д) сокращением охвата вакцинацией населения эндемичных районов.

18. Среди заболевших клещевым энцефалитом в последнее десятилетие преобладают:

- а) сельские жители;
- б) городские жители;
- в) профессиональные работники леса;
- г) дети до 14 лет;
- д) взрослые.

19. Дети от 1 до 2 лет чаще всего заражаются клещевым энцефалитом:

- а) через укус клеща;
- б) при механическом переносе возбудителя на конъюнктиву глаз;
- в) при потреблении сырого козьего молока;
- г) от больной клещевым энцефалитом матери.

20. Антропургические очаги формируются за счет:

- а) трансформации природных очагов при обживании лесной местности;
- б) отсутствия акарицидных обработок в природных очагах;
- в) увеличения поголовья коз;
- г) уменьшения доли сельских жителей, проживающих в природных очагах.

21. Эпидемиологические особенности клещевого энцефалита на современном этапе:

- а) высокий рост заболеваемости, особенно в Сибири и на Урале;
- б) расширение эндемичных территорий;
- в) преобладание в структуре заболевших городского населения;
- г) доминирование одного из трех основных геновидов возбудителя в различных частях нозоареала;
- д) широкое распространение сочетанных клещевых инфекций различной этиологии.

22. Мероприятия по неспецифической профилактике КЭ включают:

- а) обработку домашнего скота пестицидами;
- б) использование специальной одежды и репеллентов;
- в) дератизацию;
- г) использование человеческого иммуноглобулина по эпидемическим показаниям.

23. Экстренную специфическую профилактику привитым проводят:

- а) всегда;
- б) при выявлении инфицирования присосавшегося клеща;
- в) при многократных укусах;
- г) при одновременном присасывании нескольких клещей.

24. Для экстренной профилактики клещевого энцефалита используют:

- а) вакцину;
- б) человеческий иммуноглобулин;
- в) гетерологичный иммуноглобулин;
- г) сыворотку.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а, б, в	9	в, г	17	а, б, в, г, д
2	а, б, в, г, д	10	а, б, в, г	18	б, д
3	б	11	а, г	19	в
4	а, б, в	12	а, б, в, г	20	а, б, в
5	а, б, в, г, д	13	б, в	21	а, б, в, г, д
6	а, б, в	14	а, в	22	а, б, в
7	а, б, в, г	15	в	23	б
8	а, в	16	а, б, в	24	б

Ситуационные задачи

Задача 1 (рис. 2.7.16).

1. Опишите характер распределения заболеваемости вирусным клещевым энцефалитом за представленный период.

2. Выскажите гипотезы о факторах риска, обеспечивающих данный характер распределения уровней заболеваемости.

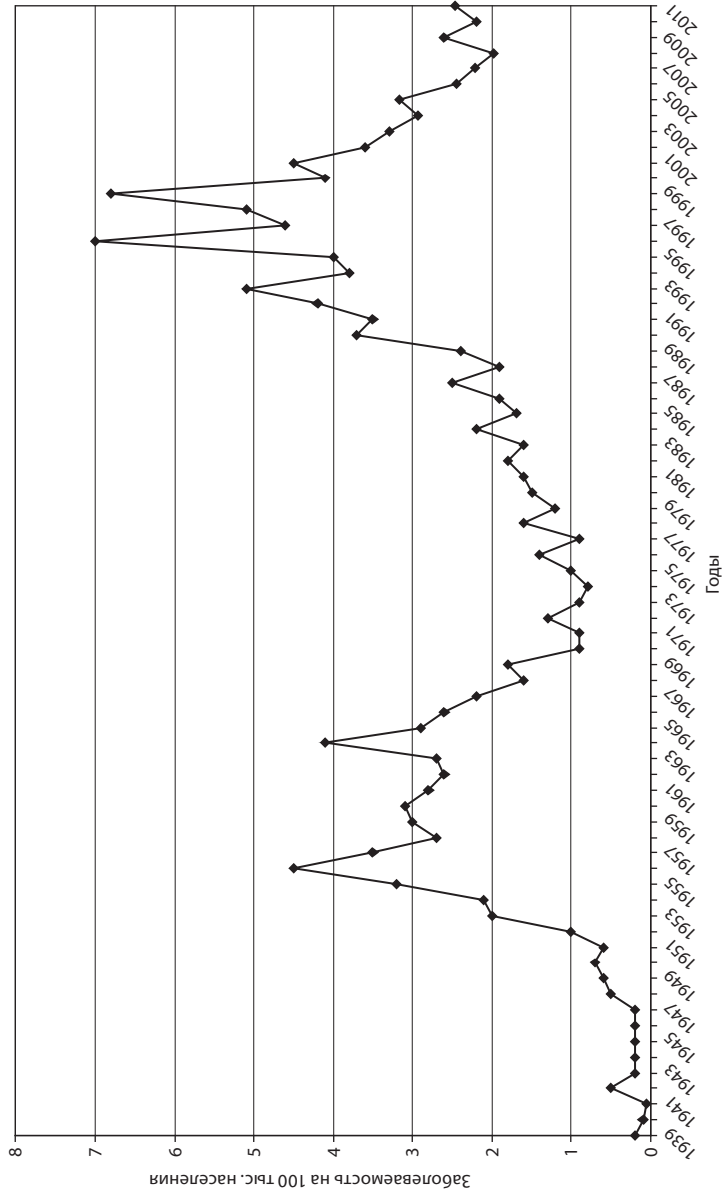


Рис. 2.7.16. Многолетняя динамика заболеваемости вирусным клещевым энцефалитом населения Российской Федерации с 1939 по 2011 г.

Задача 2. Заболеваемость КЭ на территории Австрии распределена неравномерно. Наиболее активные природные очаги КЭ находятся в восточной и южной части Австрии, где в допрививочный период выявлялось 50–60% случаев болезни. Переносчиком клещевого энцефалита на территории страны является *I. ricinus*. Численность населения Австрии в 1970-е годы — 6,8 млн человек, увеличилась к 2000 г. до 8,2 млн.

Борьба с клещевым энцефалитом проводится с помощью иммунопрофилактики. В тактике вакцинации выделены два периода. Первый с 1971 по 1981 г., когда вакцинации подвергались профессиональные группы риска. Например, в 1974–1975 гг. привито 30 тыс. человек, в основном люди, работающие в лесу, фермеры и лица других профессий, для которых клещевой энцефалит является профессиональным заболеванием. К 1981 г. охват прививками населения Австрии составил 6%. С этого времени (второй период) началась кампания массовой вакцинации против клещевого энцефалита. К 2001 г. охват населения прививками достиг 86%. При этом в провинциях с наибольшей заболеваемостью — Каринтии и Штирии — привито 95 и 89% населения, подлежащего вакцинации, соответственно. Результаты вакцинации представлены на рис. 2.7.17, 2.7.18.

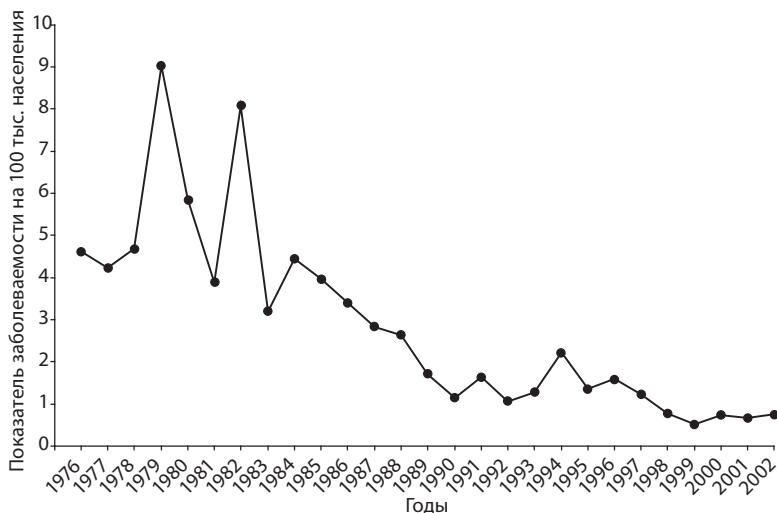


Рис. 2.7.17. Заболеваемость клещевым энцефалитом в Австрии в 1976–2002 гг.

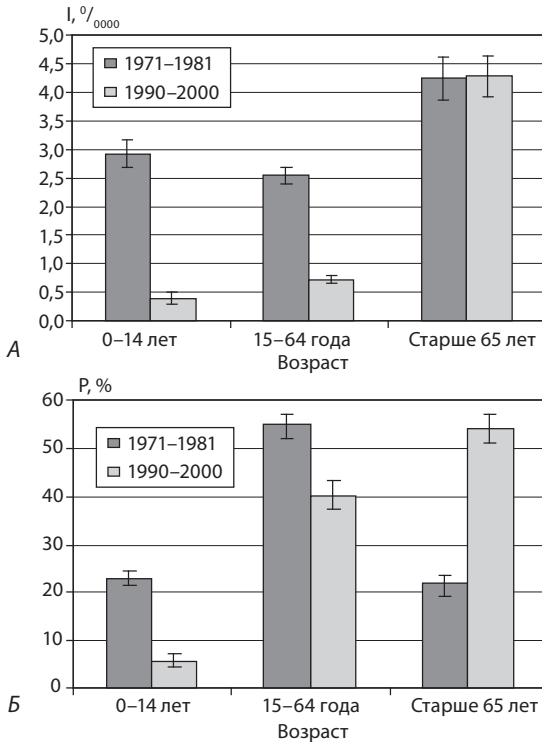


Рис. 2.7.18. Заболеваемость и структура заболевших КЭ в группах населения в Австрии в 1971–1981 и 1990–2000 гг. (А — заболеваемость $I, \text{°}/_{0000}$; Б — возрастная структура заболевших, %)

1. Опишите особенности распределения интенсивных и экстенсивных показателей заболеваемости клещевым энцефалитом по группам населения Австрии.

2. Укажите возможные причины обнаруженных проявлений заболеваемости клещевым энцефалитом как по риску заболеть, так и по доле больных лиц, относящихся к представленным группам населения.

3. Назовите факторы, определяющие эффективность иммунопрофилактики, методы ее оценки.

4. Оцените и сравните эпидемиологическую эффективность иммунопрофилактики населения Австрии в 1971–1981 и 1990–2000 гг., т.е. в периоды с разной тактикой иммунопрофилактики.

Задача 3. Леспромхоз района Д. расположен на энзоотичной по клещевому энцефалиту территории с высоким риском заражения. Лесозаготовители и члены их семей (350 человек, из них дети до 4 лет — 95) проживают постоянно в поселке У. в частных домах. Среди сезонных рабочих (110 человек) отмечается ежегодная смена состава до 40%. Прививки проводят в конце мая — начале июня. Охват прививками против клещевого энцефалита постоянных жителей составляет 69%, среди сезонных рабочих — 31%. Экстренная специфическая профилактика клещевого энцефалита не проводится.

1. Раскройте понятие «высокий риск заражения».

2. Оцените качество проводимых мероприятий.

3. Какие дополнительные сведения необходимо иметь для более полной оценки ситуации и качества проводимых мероприятий?

БЕШЕНСТВО

1. Препараты, применяемые в настоящее время для экстренной профилактики бешенства:

- а) вакцина антирабическая культуральная инактивированная сухая (Рабивак-Внуково-32);
- б) вакцина сухая культуральная инактивированная концентрированная очищенная антирабическая (КОКАВ);
- в) антирабическая мозговая вакцина;
- г) иммуноглобулин антирабический из сыворотки крови лошади.

2. Антирабическая вакцина не вводится при:

- а) беременности;
- б) гипертонической болезни II степени;
- в) заболевании гидрофобией;
- г) обращении пострадавшего на 15-й день после укуса.

3. Для проведения прививок против бешенства госпитализации подлежат лица:

- а) проживающие в сельской местности;
- б) обратившиеся на 3-й день после укуса известной собакой;

- в) получившие множественные укусы опасной локализации;
- г) имеющие отягощенный неврологический анамнез.

4. Комбинированный курс прививок против бешенства показан при:

- а) любых ранениях, нанесенных дикими плотоядными животными;
- б) любых укусах или царапинах лица, кистей рук, головы, шеи домашними животными, погибшими в течение 10-дневного наблюдения;
- в) любых укусах или царапинах лица, кистей рук, шеи, головы домашними животными, здоровыми в момент контакта;
- г) поверхностных одиночных укусах или царапинах кистей рук, глубоких единичных повреждениях плеча, предплечья, туловища, нижних конечностей, нанесенных домашними животными, здоровыми в момент контакта.

5. Источником инфекции при бешенстве может являться:

- а) собака с признаками бешенства;
- б) собака за 6 дней до заболевания бешенством;
- в) собака за 13 дней до заболевания бешенством;
- г) человек, привитый антирабической вакциной, при возникновении у него осложнений.

6. Плановым прививкам против бешенства подлежат:

- а) все население территорий, энзоотичных по бешенству;
- б) охотники;
- в) работники лабораторий по производству антирабической вакцины;
- г) члены семей охотников.

7. При проведении прививок против бешенства у пострадавшего появились жалобы на недомогание, головную боль, тошноту. Ваши действия:

- а) прививки продолжать по назначенному курсу;
- б) прививки по назначенному курсу отменить;

- в) провести консилиум для решения вопроса о возможности продолжения прививок;
- г) прививки продолжить, но уменьшить их количество.

8. При назначении курса прививок против бешенства грузчику молокозавода врач должен:

- а) предупредить о возможных осложнениях;
- б) предписать работу, не связанную с тяжелой физической нагрузкой;
- в) предупредить о последствиях употребления алкоголя;
- г) выдать больничный лист.

9. Не следует назначать прививки против бешенства:

- а) при укусах через неповрежденную плотную одежду;
- б) при укусах, ослюнении, царапинах, нанесенных животным за 11 и более дней до его заболевания;
- в) при ослюнении неповрежденной кожи домашним животным в благополучной по бешенству местности;
- г) если в течение 10 дней после нанесения царапин известным животным оно остается здоровым.

10. Во время исследования мозга больной бешенством собаки у патологоанатома разорвалась перчатка. Видимых повреждений кожных покровов нет. Врач получил прививку против бешенства в плановом порядке шесть месяцев назад. Следует:

- а) прививки не проводить;
- б) решить вопрос о назначении прививок после серологического исследования;
- в) провести прививки по сокращенной схеме;
- г) ввести антирабический иммуноглобулин.

11. Установите соответствие.

Ситуация	Тактика врача
1) ребенок, 12 лет, покусан собакой соседа в голень, укус спровоцирован	а) прививки не проводить б) прививки не проводить, наблюдать за животным 10 дней

Ситуация	Тактика врача
2) ребенок, 10 лет, с царапинами и ранами на правой голени, нанесенными петухом 3) женщина, 30 лет, с повреждениями кистей обеих рук, нанесенными неизвестной собакой 4) подросток, 15 лет, покусанный лисой в шею и голову, обратился через 3 дня в травмпункт	в) привить пострадавшего антирабической вакциной в соответствии с инструкцией г) привить пострадавшего антирабической вакциной и антирабическим гамма-глобулином

12. При назначении курса антирабических прививок с лечебно-профилактической целью врач должен учесть:

- а) характер контакта с животным;
- б) данные о животном, нанесшем повреждения;
- в) профессиональную принадлежность;
- г) эпидемическую и эпизоотическую ситуацию по бешенству на данной территории.

13. При осмотре больного дизентерией при поступлении в стационар обнаружена рана голени. Из анамнеза стало известно, что 3 дня назад пациент был покусан неизвестной собакой и к врачу не обращался. Следует:

- а) прививки не проводить, учитывая болезнь;
- б) провести прививки антирабической вакциной;
- в) провести комбинированный курс прививок;
- г) прививки назначить после окончания курса лечения дизентерией.

14. Прививки против бешенства лицам, получившим через 6 месяцев повторные тяжелые или средней тяжести укусы:

- а) не проводят;
- б) проводят полный курс в соответствии с инструкцией, не учитывая предшествующие прививки;
- в) проводят сокращенный (в два раза) курс прививок с введением антирабического иммуноглобулина;
- г) проводят сокращенный (в два раза) курс прививок без введения антирабического иммуноглобулина.

15. Бешенство относят к зоонозам:

- а) облигатно-трансмиссивным;
- б) факультативно-трансмиссивным;
- в) нетрансмиссивным;
- г) природно-очаговым.

16. Заражение человека бешенством происходит следующими путями:

- а) трансмиссивным;
- б) контактным;
- в) пищевым;
- г) воздушно-капельным.

17. Бешенство встречается в:

- а) Европе;
- б) Азии;
- в) Австралии (Океании);
- г) Америке;
- д) Антарктиде;
- е) Африке.

18. Источниками инфекции при бешенстве могут являться:

- а) собаки;
- б) летучие мыши;
- в) волки;
- г) лисы;
- д) клещи.

19. Установите соответствие.

Вид эпизоотии	Источники инфекции
1) эпизоотия городского типа	а) енотовидная собака
2) эпизоотия природного типа	б) лисица
	в) шакал
	г) собака
	д) волк
	е) кошка

20. Источником инфекции при бешенстве может быть собака:

- а) с признаками бешенства;
- б) за 7 дней до заболевания;
- в) за 14 дней до заболевания;
- г) в течение всего инкубационного периода.

21. Наиболее высокая заболеваемость гидрофобией регистрируется в:

- а) Европе;
- б) Азии;
- в) Африке;
- г) Америке.

22. Комплекс мероприятий по борьбе с бешенством включает:

- а) отлов бродячих домашних животных;
- б) массовую профилактическую вакцинацию домашних животных;
- в) массовое уничтожение диких животных, формирующих природные очаги бешенства;
- г) санитарно-просветительную работу;
- д) регулирование численности диких животных.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а, б, г	12	а, б, в, г
2	в	13	в
3	а, в, г	14	г
4	а, б	15	в, г
5	а, б	16	б
6	б, в	17	а, б, г, е
7	в	18	а, б, в, г
8	а, б, в	19	1 — г, е; 2 — а, б, в, д
9	а, б, в, г	20	а, б
10	а	21	б
11	1 — б; 2 — а; 3 — г; 4 — г	22	а, б, г

Ситуационные задачи

Задача 1



Рис. 2.7.19. Обращаемость населения города Н. за антирабической помощью в связи с укусами животными с 1992 по 2010 г. (на 100 тыс. населения). Примечание: среднегодовой темп прироста составил 6,5% ($y_{\text{теор. 1992 г.}} < y_{\text{теор. 2010 г.}}$; $p < 0,05$)

Таблица 2.7.13

Обращаемость населения города Н. за антирабической помощью в связи с укусами животными с 1992 по 2010 г. (на 100 тыс. населения)

Год	Обращаемость по поводу укусов животными (всего)		В том числе обращаемость по поводу укусов дикими животными	
	абс.	на 100 тыс. населения	абс.	на 100 тыс. населения
1992	605	55,07	0	0
1993	931	85,18	4	0,37
1994	1619	149,1	1	0,09
1995	4833	445	10	0,92
1996	4619	445,1	66	6,36

Год	Обращаемость по поводу укусов животными (всего)		В том числе обращаемость по поводу укусов дикими животными	
	абс.	на 100 тыс. населения	абс.	на 100 тыс. населения
1997	4009	386,3	21	2,02
1998	4182	404,1	37	3,58
1999	4490	435,3	58	5,62
2000	4436	432	70	6,82
2001	4691	460,2	50	4,90
2002	3753	370,3	24	2,37
2003	4070	403,4	34	3,37
2004	3958	392,3	45	4,46
2005	3924	390,9	40	3,98
2006	3647	365,2	31	3,10
2007	3934	393,6	31	3,10
2008	4302	398,4	46	4,26
2009	4297	424,7	36	3,56
2010	3991	382,4	13	1,25
$n = 19$	$y_{cp} = 3699$	$y_{cp} = 358,9$	$y_{cp} = 33$	$y_{cp} = 3,2$

1. По данным рис. 2.7.19 и табл. 2.7.13 оцените многолетнюю динамику обращаемости населения города Н. за антирабической помощью в связи с укусами животными за 1992–2010 гг.

2. Рассчитайте долю обращений населения по поводу укусов дикими и домашними животными.

3. Оцените роль диких и домашних животных в формировании показателей обращаемости населения за антирабической помощью.

4. Выскажите гипотезы о причинах роста обращаемости населения города Н. за антирабической помощью.

Задача 2. Врач-эпидемиолог ФБУЗ «ЦГиЭ» в ходе эпидемиологического расследования случая бешенства у мужчины 40 лет в районном городе Н. проверил организацию работы травматологического пункта ЦРБ по постэкспозиционной профилактике бешенства среди населения. Территория, где находится город Н., неблагоприятна по бешенству.

Согласно эпидемиологическим данным, заболевший, житель города Н., 21.08 был покусан на улице города Н. в область кисти правой руки неизвестной собакой. Нападение собаки не было спровоцировано. После укусов собака убежала. За антирабической помощью пострадавший обратился в этот же день, через 1 ч после нападения собаки. Согласно записи в «Карте обратившегося за антирабической помощью», врач травматологического пункта сразу же обработал раны 40% этиловым спиртом и провел вакцинирование вакциной КОКАВ 21.08, 23.08, 27.08 и 04.09 по 1,0 мл. Экстренное извещение о пострадавшем передано в ФБУЗ «ЦГиЭ» 23.08. 15.09 заболевший был госпитализирован в стационар с характерными клиническими проявлениями: гиперсаливация, гидрофобия, возбуждение, судороги. Смерть наступила на 8-й день от даты заболевания, диагноз был подтвержден в ИФА.

На момент обследования травматологического пункта в холодильнике имелся запас антирабической вакцины, антирабического иммуноглобулина в наличие не было. По словам врача-травматолога антирабический иммуноглобулин поступает крайне нерегулярно. Термометр в холодильнике на верхней полке показывал температуру 11 °С. Температурный лист по учету условий хранения вакцин ведется нерегулярно.

1. Укажите недостатки в работе травматологического пункта по постэкспозиционной профилактике бешенства у людей.

2. Дайте рекомендации по улучшению качества работы травматологического пункта по постэкспозиционной профилактике бешенства у людей.

Задача 3. В следующих случаях определите показания к экстренной профилактике бешенства. При необходимости их проведения укажите продолжительность курса, вид прививочного препарата.

1. В травматологический пункт города В. по поводу рваной раны голени обратилась гражданка Н., 40 лет. Укус был нанесен неизвестной собакой при выезде за город 5 дней назад.

2. В сельском районе, благополучном по бешенству, к хирургу по поводу глубокой раны правой кисти обратился гражданин В., 45 лет. Рана нанесена собакой соседа день тому назад,

однако в настоящий момент собака исчезла. Через 5 дней было установлено, что собака погибла. У пострадавшего гипертония II степени.

3. Рабочий продовольственного склада М., 35 лет, был укушен серой крысой в большой палец левой руки. Заболеваний бешенством среди животных в данном регионе за последние 6 лет не наблюдалось.

4. В медицинский кабинет оздоровительного детского лагеря обратился Петя И., 10 лет, по поводу раны головы, нанесенной вороной.

5. В хирургический кабинет поликлиники обратилась гражданка А., 65 лет, по поводу укуса левой кисти неизвестной собакой. Гражданка А. прививалась против бешенства 5 месяцев назад при аналогичной ситуации.

6. В сельскую больницу обратилась гражданка К., 70 лет, по поводу ранения головы лисицей. Ранение было нанесено через вязанный платок женщины.

7. Мужчина П., 50 лет, с диагнозом «гидрофобия» поступил в инфекционную больницу города Н. Месяц назад был укушен лисой в правую кисть. По поводу данной травмы к врачам не обращался.

8. Беременная женщина, 21 год, беременность 20 недель, обратилась к хирургу по поводу раны левой кисти, нанесенной неизвестной собакой 1 день назад.

9. Школьник, 8 лет, обратился в травмопункт города Т. по поводу множественных укусов в лицо и шею, нанесенных лисой при его прогулке в лесу. В настоящее время в районе регистрируются случаи бешенства среди животных. При выяснении анамнеза: 2 недели назад был привит против туберкулеза.

10. Школьница, 16 лет, обратилась в поликлинику по поводу поверхностной раны голени, нанесенной собакой. Собака здорова, привита против бешенства. Заболеваний бешенством среди животных в данном регионе за последние 5 лет не наблюдалось.

ЛИХОРАДКА ЗАПАДНОГО НИЛА

1. Лихорадка Западного Нила (ЛЗН) относится к группе инфекционных (паразитарных) болезней:

- а) прионовые болезни;
- б) вирусные инфекции;
- в) риккетсиозы;
- г) гельминтозы;
- д) протозоозы.

2. В соответствии с резервуаром возбудителя инфекции ЛЗН является:

- а) антропонозом;
- б) зоонозом;
- в) водным сапронозом;
- г) сапрозоонозом;
- д) почвенным сапронозом.

3. Семейство вирусов, к которому относится вирус Западного Нила — возбудитель ЛЗН:

- а) *Arenaviridae*;
- б) *Filoviridae*;
- в) *Togaviridae*;
- г) *Flaviviridae*;
- д) *Bunyaviridae*.

4. Основной природный резервуар ЛЗН:

- а) птицы водно-околоводного комплекса;
- б) синантропные птицы;
- в) сельскохозяйственные птицы;
- г) человек.

5. Основным механизмом заражения человека ЛЗН является:

- а) контактный;
- б) вертикальный;
- в) искусственный;
- г) трансмиссивный;
- д) аэрозольный.

6. Среди переносчиков ЛЗН основное значение имеют:

- а) комары рода *Culex*;
- б) клещи рода *Dermacentor*;

- в) клещи рода *Haemaphysalis*;
- г) клещи рода *Ornithodoros*;
- д) комары рода *Aedes*;
- е) комары рода *Anopheles*.

7. При проведении противоэпидемических мероприятий при ЛЗН руководствуются максимальным инкубационным периодом:

- а) 5 дней;
- б) 21 день;
- в) 14 дней;
- г) 8 дней;
- д) 6 дней.

8. Наиболее тяжелой является клиническая форма ЛЗН:

- а) нейроинфекционная;
- б) гриппоподобная;
- в) экзантематозная;
- г) верного ответа нет.

9. Основными методами лабораторной диагностики, обязательными для подтверждения диагноза ЛЗН, являются:

- а) бактериологические;
- б) вирусологические;
- в) молекулярно-генетические;
- г) серологические (ИФА, РТГА, РСК, РН, МФА).

10. Для передачи экстренного извещения о выявлении больного (трупа) или подозрительного на заболевание ЛЗН устанавливается срок:

- а) 2 ч;
- б) 6 ч;
- в) 12 ч;
- г) 24 ч;
- д) 3 дня.

11. Эпидемический процесс ЛЗН на территории России проявляется следующим образом:

- а) случаи заболевания человека не регистрируются;

- б) регистрируются только завозные случаи заболеваний людей;
- в) спорадическая заболеваемость;
- г) спорадическая заболеваемость и вспышки.

12. Для эпидемического процесса ЛЗН на территории РФ характерна сезонность:

- а) зимняя;
- б) весенняя;
- в) летне-осенняя;
- г) осенне-зимняя.

13. Основным фактором, определяющим сезонность заболеваемости ЛЗН, является:

- а) возникновение лучших условий для сохранения и накопления возбудителя во внешней среде;
- б) период наибольшей активности клещей;
- в) период активности комаров;
- г) снижение неспецифической резистентности организма;
- д) сезонная миграция населения;
- е) организация детских коллективов.

14. Группой высокого риска заболеваемости тяжелой формой ЛЗН являются:

- а) дети первого года жизни;
- б) дети 3–6 лет;
- в) дети 7–14 лет;
- г) подростки 15–18 лет;
- д) взрослые 19–50 лет;
- е) лица старше 50 лет.

15. Укажите, на какой территории РФ сформировался природный очаг ЛЗН:

- а) на Дальнем Востоке;
- б) в Сибири;
- в) на Урале;
- г) в северо-западной европейской части;
- д) в Южном федеральном округе;
- е) на Среднем Поволжье.

16. Источниками инфекции при ЛЗН для человека являются:

- а) дикие, синантропные и сельскохозяйственные птицы;
- б) мышевидные грызуны;
- в) дикие обезьяны различных видов;
- г) сельскохозяйственные млекопитающие;
- д) кровососущие членистоногие.

17. Переносчиками ЛЗН являются:

- а) блохи *Xenopsylla*;
- б) комары рода *Anopheles*;
- в) иксодовые клещи;
- г) комары рода *Culex*;
- д) комары рода *Aedes*;
- е) аргасовые клещи.

18. Среди комаров различных видов укажите основных переносчиков ЛЗН на территории РФ:

- а) *Culex univittatus*;
- б) *Culex pipiens*;
- в) *Culex modestus*;
- г) *Aedes aegypti*.

19. Резервуаром возбудителя ЛЗН являются:

- а) клещи;
- б) человек;
- в) домашние животные (кошки, собаки);
- г) грызуны;
- д) дикие птицы;
- е) комары.

20. Назовите механизмы передачи ЛЗН от человека человеку (описанные единичные случаи):

- а) аспирационный;
- б) контактный;
- в) вертикальный;
- г) трансмиссивный;
- д) алиментарный (фекально-оральный);
- е) искусственный.

21. Определите, какие группы мероприятий проводятся для профилактики ЛЗН:

- а) мероприятия по санитарной охране территории;
- б) дезинфекция;
- в) дезинсекция;
- г) санитарно-гигиенические;
- д) снижение плотности синантропных птиц;
- е) вакцинопрофилактика.

22. Лихорадка Западного Нила в соответствии с Международными медико-санитарными правилами и нормативными документами Российской Федерации:

- а) может привести к возникновению чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- б) не может привести к возникновению чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- в) требует проведения мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации;
- г) не требует проведения мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации;
- д) является особо опасной;
- е) не является особо опасной.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	б	9	г	17	б, в, г, д, е
2	б	10	а	18	б, в
3	г	11	г	19	а, в, г, д, е
4	а	12	в	20	в, е
5	г	13	в	21	а, в, д
6	а	14	е	22	а, в, д
7	г	15	д		
8	а	16	а, б, г		

Ситуационные задачи

Задача 1. По данным Управления Роспотребнадзора по В-ской области, за период с июля по октябрь текущего года зарегистрировано 410 случаев ЛЗН. Летальность составила 1,24%. Заболеваемость была 12,7 на 100 тыс. населения. 87,2% заболевших были городскими жителями, но инфицированы были вне города (дачные участки, места отдыха на природе). Тяжелые клинические формы отмечались у лиц старше 50 лет. На эту же возрастную группу и приходилось 53,1% заболевших. При генотипировании изолятов РНК вирусов из аутопсийного материала умерших выявлен генотип 2 вируса.

По данным ретроспективного анализа известно, что единичные и групповые случаи ЛЗН на территории области регистрируются с 1999 г., были две крупные вспышки в 1999 и 2007 гг.

В-ская область находится на юге РФ. На территории области имеется пойма крупной реки, множество озер, рек и водохранилищ. В природных биоценозах обитает 229 видов птиц. В результате зооэнтомологического мониторинга в текущем году было выявлено 12 положительных результатов на антигены вируса ЛЗН — восемь в комарах рода *Aedes*, два — *Culex*, два — *Anopheles*. В июле–августе в области была аномальная жара (среднелетняя температура — 28,1 °С, в предшествующие годы показатель был 24,4–25,4 °С). Отмечалась высокая численность комаров, особенно рода *Aedes*, — в 10 раз выше среднемноголетних показателей.

1. Оцените эпидемическую ситуацию в В-ской области и определите факторы, способствовавшие ее возникновению.

2. Можно ли говорить об эндемичности территории по ЛЗН и почему?

3. Какой тип циркуляции вируса ЛЗН превалирует на данной территории?

4. Определите содержание эпизоотолого-эпидемиологического надзора за ЛЗН и комплекс противоэпидемических и профилактических мероприятий в области.

КУ-ЛИХОРАДКА

1. Ку-лихорадка относится группе инфекционных (паразитарных) болезней:

- а) прионовые болезни;
- б) вирусные инфекции;
- в) риккетсиозы;
- г) гельминтозы;
- д) протозоозы.

2. В соответствии с резервуаром возбудителя инфекции Ку-лихорадка является:

- а) антропонозом;
- б) зоонозом;
- в) водным сапронозом;
- г) сапрозоонозом.

3. Ку-лихорадка — это:

- а) факультативно-трансмиссивный зооноз;
- б) нетрансмиссивный зооноз;
- в) кишечный антропоноз;
- г) облигатно-трансмиссивный зооноз.

4. Возбудителем Ку-лихорадки является:

- а) *Rickettsia prowazekii*;
- б) *Coxiella burnetii*;
- в) *Yersinia pestis*;
- г) *Rickettsia tsutsugamushi*.

5. Источник возбудителя Ку-лихорадки:

- а) мелкий рогатый скот;
- б) крупный рогатый скот;
- в) дикие и синантропные грызуны;
- г) дикие птицы;
- д) все вышеперечисленные.

6. Основное эпидемиологическое значение при Ку-лихорадке в настоящее время принадлежит:

- а) природным очагам;
- б) антропоургическим (хозяйственным) очагам;
- в) городским очагам;
- г) завозным случаям инфекции у человека;
- д) завозным случаям инфекции животных.

7. Иммунопрофилактика Ку-лихорадки проводится:

- а) в рамках календаря профилактических прививок всему населению;
- б) экстренно контактными в эпидемических очагах;
- в) в рамках календаря прививок по эпидемическим показаниям профессиональным группам;
- г) всему населению, проживающему на энзоотичных территориях;
- д) верного ответа нет.

8. Для иммунопрофилактики Ку-лихорадки применяется:

- а) живая аттенуированная вакцина;
- б) живая дивергентная вакцина;
- в) инактивированная субъединичная вакцина;
- г) анатоксин;
- д) специфический иммуноглобулин.

9. Основной при борьбе с Ку-лихорадкой является группа мероприятий:

- а) дезинфекция;
- б) дезинсекция;
- в) дератизация;
- г) вакцинопрофилактика;
- д) санитарно-ветеринарные мероприятия.

10. Ку-лихорадка формирует типы ландшафтных зональных природных очагов:

- а) пустынный;
- б) степной;
- в) пойменно-болотный;
- г) предгорно-ручьевого;
- д) лесной;
- е) низкогорный.

11. Переносчиками Ку-лихорадки являются:

- а) блохи;
- б) комары рода *Anopheles*;
- в) иксодовые клещи;
- г) комары рода *Culex*;

- д) гамазовые клещи;
- е) аргазовые клещи.

12. Резервуаром Ку-лихорадки являются:

- а) клещи;
- б) домашние животные (кошки, собаки);
- в) грызуны;
- г) человек;
- д) комары;
- е) сельскохозяйственные животные.

13. Механизмы заражения человека Ку-лихорадкой:

- а) аспирационный;
- б) контактный;
- в) вертикальный;
- г) трансмиссивный;
- д) алиментарный (фекально-оральный);
- е) искусственный.

14. Для профилактики Ку-лихорадки проводятся:

- а) мероприятия по санитарной охране территории;
- б) дезинфекция;
- в) дезинсекция;
- г) дератизация;
- д) санитарно-ветеринарные мероприятия;
- е) иммуноглобулинопрофилактика.

15. Вакцинации против Ку-лихорадки по эпидемическим показаниям подлежат:

- а) лица, работающие с живыми культурами возбудителя Ку-лихорадки;
- б) население, проживающее на энзоотичной территории;
- в) лица, выезжающие на эндемичные по Ку-лихорадке территории;
- г) лица, выполняющие работы по заготовке, хранению, обработке сырья и продуктов животноводства, полученных из хозяйств, где регистрируются заболевания Ку-лихорадкой скота;

- д) лица, выполняющие работы по заготовке, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции на энзоотичных территориях по Ку-лихорадке.

16. Ку-лихорадка формирует:

- а) только природные очаги;
- б) только антропургические (хозяйственные) очаги;
- в) природные очаги;
- г) только городские очаги;
- д) антропургические очаги.

17. Контактный механизм заражения человека Ку-лихорадкой от животного реализуется:

- а) при употреблении молока от больных животных;
- б) при употреблении контаминированной воды;
- в) при уходе за больными животными;
- г) при приеме котлов (отелов), абортот у животных;
- д) при присасывании клещей;
- е) при укусе комарами.

18. Алиментарный (фекально-оральный) механизм заражения человека Ку-лихорадкой от животного реализуется:

- а) при употреблении молока от больных животных;
- б) при употреблении контаминированной воды;
- в) при уходе за больными животными;
- г) при приеме окотов (отелов), абортот у животных;
- д) при присасывании клещей;
- е) при укусе комарами.

19. Аспирационный механизм заражения человека Ку-лихорадкой от животного реализуется:

- а) при употреблении молока от больных животных;
- б) при употреблении контаминированной воды;
- в) при вдыхании контаминированной пыли, содержащей высушенные выделения больных животных;
- г) при обработке шерсти от больных животных;
- д) при присасывании клещей;
- е) при работе с контаминированной соломой, сеном, хлопком.

20. Установите соответствие.

Характер заболеваемости людей Ку-лихорадкой	Эпидемические типы заболеваемости Ку-лихорадкой
1. Непрофессиональная 2. Профессиональная	а) промысловый б) производственный в) случайный г) лабораторный д) потребительский е) сельскохозяйственный

21. Установите соответствие.

Механизмы заражения людей Ку- лихорадкой	Пути передачи инфекции
1. Трансмиссивный 2. Аспирационный 3. Алиментарный 4. Контактный	а) пищевой б) воздушно-пылевой в) водный г) непрямой контактный д) трансмиссивный через клещей

22. Установите соответствие.

Классификационный признак	Тип природного очага Ку-лихорадки
1. По ландшафтному зональному признаку 2. По продолжительности существования 3. По характеру возникновения	а) древний б) степной в) возникший вследствие деятельности человека г) лесной д) молодой рецентный е) аутохтонный (эволюционно сформировавшийся)

23. Дополните предложение.

Очаги, в которых возбудитель Ку-лихорадки циркулирует между специфическими переносчиками (клещами) и их теплокровными прокормителями (дикие млекопитающие и птицы, вовлечение грызунов), и таким образом поддерживается эпизоотический процесс, называются _____.

24. Дополните предложение.

Очаги, в которых возбудитель Ку-лихорадки циркулирует между сельскохозяйственными (домашними) млекопитающими и птицами, передаваясь преимущественно нетрансмиссивными путями, а человек инфицируется при уходе за животными, контакте с продуктами животноводства, употреблении продуктов животноводства, называются _____.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	в	7	в	13	а, б, г, д, е	19	в, е
2	б	8	а	14	б, в, г, д	20	1 — в, д; 2 — а, б, г, е
3	а	9	д	15	а, г, д	21	1 — д; 2 — б; 3 — а, в; 4 — г
4	б	10	а, б, д, е	16	в, д	22	1 — б, г; 2 — а, д; 3 — в, е
5	д	11	в, д, е	17	в, д, г	23	природными
6	б	12	а, б, в, е	18	а, б	24	антропургическими (хозяйственными)

Ситуационные задачи

Задача 1. В Управление Роспотребнадзора по А-ской области поступила информация от ветеринарной службы области, что сельскохозяйственная ферма в поселке Л. признана неблагополучным по Ку-лихорадке хозяйством. Основанием послужили зарегистрированные случаи инфекции у коров, ретроспективные данные об участвовавших абортах у коров, результаты иммунологического обследования поголовья. Случаев заболеваний людей в поселке Л. и среди работающих на ферме нет. Природные очаги Ку-лихорадки в районе расположения поселка Л. ранее не выявлялись.

Поголовье сельскохозяйственной фермы включает крупный (коровы) и мелкий (козы) рогатый скот. Продукция фермы — это молоко, молочные продукты (сыры), мясо, козья шерсть и шкура. Молоко, сыры и мясо поступают в розничную и оптовую продажу, а также на пищевые предприятия. Козья шерсть и шкуры

коров и коз поставляются на предприятие, расположенное в А-й области.

1. Определите тип очага Ку-лихорадки.

2. Что необходимо предпринять для оценки эпидемической ситуации и исключения заболеваний людей?

3. Есть ли необходимость вакцинопрофилактики работников фермы? В случае необходимости определите порядок ее проведения.

4. Каким образом должна обрабатываться продукция сельскохозяйственной фермы?

ХЛАМИДИОЗЫ

1. Трахома — является заболеванием:

- а) эндемичным хроническим;
- б) убиквитарным хроническим;
- в) эндемичным острым;
- г) убиквитарных острым.

2. *Chlamydia trachomatis* является паразитом:

- а) грызунов;
- б) человека;
- в) свиней;
- г) птиц;
- д) кошек.

3. Механизм передачи трахомы:

- а) аспирационный;
- б) контактный;
- в) вертикальный;
- г) фекально-оральный.

4. Основные формы жизненного цикла хламидий:

- а) вегетативная форма;
- б) элементарное тельце;
- в) ретикулярное тельце;
- г) L-форма.

5. Основные хозяева *Chlamydia psittaci*:

- а) сельскохозяйственные птицы;
- б) комнатные птицы;
- в) городские птицы;
- г) грызуны;
- д) человек.

6. Пневмохламидиоз это:

- а) антропоноз;
- б) зооноз;
- в) с аспирационным механизмом передачи;
- г) с контактным механизмом передачи;
- д) заболевание, вызываемое *Chlamydia psittaci*;
- е) заболевание, вызываемое *Chlamydia pneumonia*.

7. Факторы риска трахомы:

- а) неудовлетворительные социально-экономические условия;
- б) низкий уровень санитарной культуры;
- в) эндемичные территории;
- г) беспорядочные половые связи.

8. Диагностика хламидиозов осуществляется на основании:

- а) клинических данных;
- б) эпидемиологических данных;
- в) бактериологических исследований;
- г) данных серологических исследований и ПЦР.

9. Бессимптомные формы урогенитального хламидиоза у женщин составляют:

- а) 10%;
- б) 20%;
- в) 50%;
- г) 70%.

10. Урогенитальный хламидиоз является одной из основных причин развития:

- а) вторичного бесплодия у женщин;
- б) подострых пневмоний у новорожденных;
- в) затяжных конъюнктивитов у новорожденных в возрасте до 30 дней;
- г) бессимптомных инфекций ротоглотки, генитального тракта и прямой кишки у новорожденных.

11. Источниками возбудителя орнитоза для человека чаще всего являются:

- а) кошки и собаки;
- б) домашние птицы (утки, гуси);
- в) голуби, декоративные и певчие птицы;
- г) хищные птицы.

12. Основной механизм заражения орнитозом людей:

- а) трансмиссивный;
- б) аэрозольный;
- в) фекально-оральный;
- г) контактный.

13. Местом заражения непрофессиональных заболеваний орнитозом являются:

- а) квартира;
- б) лес;
- в) голубятни;
- г) места выпаса и массового откорма домашних птиц.

14. Инфицирование новорожденного хламидиями может происходить:

- а) антенатально;
- б) интранатально;
- в) в раннем неонатальном периоде.

15. Ведущие пути передачи урогенитального хламидиоза:

- а) контактно-бытовой;
- б) половой;
- в) трансмиссивный;
- г) интранатальный.

16. В перинатальной патологии ведущим является вид хламидий:

- а) *C. psittaci*;
- б) *C. pneumoniae*;
- в) *C. trachomatis*.

17. Установите соответствие.

Серовары <i>Chlamydia trachomatis</i>	Вызываемые заболевания
1. Серовары А, В, Ва, С	а) венерическая лимфогранулема
2. Серовары D, E, F, G, H, I, J, K	б) у новорожденных — перинатальная хламидийная инфекция, у взрослых — урогенитальный хламидиоз
3. Серовары L1, L2, L3	в) трахома

18. Дополните предложение.

Антропонозная инфекционная болезнь, вызываемая *Chlamydia trachomatis*, с преимущественно контактным механизмом передачи возбудителя, характеризующаяся острыми и хроническими урогенитальными и экстрагенитальными поражениями, называется _____.

19. Дополните предложение.

Острая зоонозная хламидийная природно-очаговая инфекционная болезнь, характеризующаяся лихорадкой, интоксикацией, поражением легких, центральной нервной системы, гепато- и спленомегалией и другими системными поражениями, называется _____.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а	6	а, в, д	11	б, в	16	в
2	б	7	а, б, в	12	б	17	1 — в; 2 — б; 3 — а
3	б	8	а, б, г	13	а, в	18	урогенитальный хламидиоз
4	б, в	9	г	14	а, б	19	орнитоз (пситтакоз)
5	а, б, в	10	а, б, в, г	15	б, г		

Ситуационные задачи

Задача 1. В терапевтическое отделение города N поступил мужчина 42 лет с жалобами на лихорадку, озноб, общую слабость, потерю голоса и малопродуктивный кашель.

При сборе анамнеза установлено, что пациент заболел 5 дней назад. Он находился в отпуске за городом. Однажды, после похода за грибами, обнаружил на ноге клеща, которого самостоятельно извлек. Кроме того, мужчина купался в местном водоеме, питался продуктами с огорода. Также вместе с друзьями посещал несколько дней подряд голубятню. Через 2,5 недели после начала отпуска начал отмечать повышенную температуру и усталость. У одного из друзей отмечались сходные симптомы.

При обращении за медицинской помощью на рентгенограмме установлена интерстициальная пневмония.

1. Какое заболевание может быть заподозрено исходя из клинических и эпидемиологических данных?

2. Как может быть подтвержден диагноз?

ВИРУСНЫЕ ГЕМОРРАГИЧЕСКИЕ ЛИХОРАДКИ

1. Семейства вирусов, являющихся возбудителями вирусных геморрагических лихорадок:

- а) *Arenaviridae*;
- б) *Filoviridae*;
- в) *Togaviridae*;
- г) *Flaviviridae*;
- д) *Bunyaviridae*;
- е) все ответы верные.

2. Семейство возбудителя геморрагической лихорадки Эбола:

- а) *Arenaviridae*;
- б) *Filoviridae*;
- в) *Togaviridae*;
- г) *Flaviviridae*;
- д) *Bunyaviridae*.

3. Семейство возбудителя геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС):

- а) *Arenaviridae*;
- б) *Filoviridae*;

- в) *Togaviridae*;
- г) *Flaviviridae*;
- д) *Bunyaviridae*.

4. Семейство возбудителя лихорадки денге:

- а) *Arenaviridae*;
- б) *Filoviridae*;
- в) *Togaviridae*;
- г) *Flaviviridae*;
- д) *Bunyaviridae*.

5. Семейство возбудителя лихорадки Ласса:

- а) *Arenaviridae*;
- б) *Filoviridae*;
- в) *Togaviridae*;
- г) *Flaviviridae*;
- д) *Bunyaviridae*.

6. Семейство возбудителя лихорадки чикунгунья:

- а) *Arenaviridae*;
- б) *Filoviridae*;
- в) *Togaviridae*;
- г) *Flaviviridae*;
- д) *Bunyaviridae*.

7. Семейство возбудителя крымской геморрагической лихорадки:

- а) *Arenaviridae*;
- б) *Filoviridae*;
- в) *Togaviridae*;
- г) *Flaviviridae*;
- д) *Bunyaviridae*.

8. У вируса Эбола выявлены серотипы:

- а) Эбола-Заир;
- б) Эбола-Судан;
- в) Эбола-Кот д'Ивуар;
- г) Эбола-Рестон;
- д) Эбола-Бундибуджио;
- е) все ответы верные.

9. Не способен вызывать заболевание у человека серотип вируса Эбола:

- а) Эбола-Заир;
- б) Эбола-Судан;
- в) Эбола-Кот д'Ивуар;
- г) Эбола-Бундибуджио;
- д) Эбола-Рестон.

10. Наиболее вирулентным является серотип вируса Эбола:

- а) Эбола-Заир;
- б) Эбола-Судан;
- в) Эбола-Кот д'Ивуар;
- г) Эбола-Бундибуджио.

11. Максимальный инкубационный период при желтой лихорадке:

- а) 6 дней;
- б) 21 день;
- в) 2 дня;
- г) 14 дней.

12. Максимальный инкубационный период при лихорадке Эбола:

- а) 6 дней;
- б) 21 день;
- в) 2 дня;
- г) 14 дней.

13. Максимальный инкубационный период при лихорадке Марбург:

- а) 6 дней;
- б) 21 день;
- в) 2 дня;
- г) 14 дней.

14. Максимальный инкубационный период при крымской геморрагической лихорадке:

- а) 6 дней;
- б) 21 день;

- в) 2 дня;
- г) 14 дней.

15. Природная очаговость характерна для геморрагических лихорадок:

- а) ГЛПС;
- б) крымская геморрагическая лихорадка;
- в) омская геморрагическая лихорадка;
- г) все ответы верные.

16. Источник инфекции при желтой лихорадке:

- а) крупный рогатый скот;
- б) различные виды обезьян;
- в) клещи;
- г) комары.

17. Человек, больной желтой лихорадкой, является источником инфекции:

- а) в период вирусемии при наличии переносчиков;
- б) в период вирусемии независимо от наличия переносчиков;
- в) при наличии переносчиков независимо от стадии заболевания;
- г) все ответы верные.

18. Источник инфекции при ГЛПС:

- а) крупный рогатый скот;
- б) больной человек;
- в) мышевидные грызуны;
- г) различные виды обезьян.

19. Природным резервуаром вируса Эбола являются:

- а) фруктоядные и насекомоядные летучие мыши;
- б) крысы;
- в) человек;
- г) различные виды обезьян.

20. Омская геморрагическая лихорадка — это:

- а) антропоноз;
- б) строгий зооноз;

- в) антропозооноз;
- г) сапроноз.

21. Крымская геморрагическая лихорадка — это:

- а) антропоноз;
- б) строгий зооноз;
- в) антропозооноз;
- г) сапроноз.

22. Переносчиками омской геморрагической лихорадки являются:

- а) блохи;
- б) комары рода *Anopheles*;
- в) клещи рода *Dermacentor*;
- г) комары рода *Culex*.

23. Основной механизм передачи при лихорадке денге:

- а) аэрогенный;
- б) трансмиссивный;
- в) фекально-оральный;
- г) контактный.

24. Специфическая профилактика при желтой лихорадке проводится:

- а) субъединичной вакциной;
- б) живой аттенуированной вакциной;
- в) рекомбинантной вакциной;
- г) анатоксином.

25. Основной для профилактики ГЛПС является группа мероприятий:

- а) дезинфекция;
- б) дезинсекция;
- в) дератизация;
- г) вакцинация.

26. Для экстренной иммунопрофилактики при подозрении на заражение лихорадкой Эбола применяется:

- а) рекомбинантная вакцина;
- б) специфичный гетерологичный иммуноглобулин;
- в) живая вакцина;
- г) специфичная сыворотка.

27. Для экстренной химиопрофилактики при подозрении на заболевание лихорадкой Ласса применяется:

- а) противовирусный препарат виразол (рибамидил);
- б) противовирусный препарат интерферон;
- в) живая вакцина;
- г) специфический иммуноглобулин.

28. Основной группой мероприятий при борьбе с лихорадкой денге является:

- а) дезинфекция;
- б) дезинсекция;
- в) дератизация;
- г) вакцинопрофилактика.

29. Основной группой мероприятий при борьбе с лихорадкой Ласса является:

- а) дезинфекция;
- б) дезинсекция;
- в) дератизация;
- г) вакцинопрофилактика.

30. Основной группой мероприятий при борьбе с желтой лихорадкой является:

- а) дезинфекция;
- б) дезинсекция;
- в) дератизация;
- г) вакцинопрофилактика.

31. К строгим зоонозам относятся геморрагические лихорадки:

- а) ГЛПС;
- б) лихорадка Ласса;
- в) омская геморрагическая лихорадка;

- г) бразильская геморрагическая лихорадка;
- д) лихорадка денге.

32. В группу контагиозных геморрагических лихорадок входят геморрагические лихорадки:

- а) лихорадка Марбург;
- б) крымская геморрагическая лихорадка;
- в) лихорадка Эбола;
- г) ГЛПС;
- д) кьясанурская лесная болезнь.

33. К антропозоонозам относятся геморрагические лихорадки:

- а) лихорадка денге;
- б) ГЛПС;
- в) лихорадка Марбург;
- г) лихорадка Ласса;
- д) крымская геморрагическая лихорадка.

34. У человека вызывают заболевание серотипы вируса Эбола:

- а) серотип Эбола-Заир;
- б) серотип Эбола-Судан;
- в) серотип Эбола-Кот д'Ивуар;
- г) серотип Эбола-Рестон;
- д) серотип Эбола-Бундибуджио.

35. Источниками инфекции при лихорадке Эбола являются:

- а) шимпанзе;
- б) гориллы;
- в) обезьяны циномолгус;
- г) крупный рогатый скот;
- д) человек;
- е) летучие мыши.

36. Резервуар вируса лихорадки денге:

- а) больной человек;
- б) обезьяны;
- в) летучие мыши;

- г) крупный рогатый скот;
- в) мелкий рогатый скот.

37. Резервуаром и источниками возбудителя лихорадки Ласса являются:

- а) летучие мыши;
- б) синантропные грызуны рода *Mastomys*;
- в) больной человек;
- г) различные виды обезьян.

38. Резервуаром и источниками возбудителя лихорадки Марбург являются:

- а) зеленые мартышки;
- б) летучие мыши;
- в) больной человек;
- г) синантропные грызуны.

39. Резервуаром и источниками возбудителя крымской геморрагической лихорадки являются:

- а) различные виды обезьян;
- б) домашние млекопитающие;
- в) больной человек;
- г) дикие млекопитающие.

40. На основании эпидемиологической классификации по механизмам передачи вирусные геморрагические лихорадки подразделяются на:

- а) трансмиссивные;
- б) нетрансмиссивные;
- в) неконтагиозные;
- г) контагиозные.

41. Передача возбудителя осуществляется различными нетрансмиссивными механизмами при геморрагических лихорадках:

- а) ГЛПС;
- б) лихорадка Эбола;
- в) желтая лихорадка;
- г) лихорадка Марбург;

- д) лихорадка денге;
- е) аргентинская геморрагическая лихорадка.

42. Основными переносчиками трансмиссивных геморрагических лихорадок являются:

- а) комары;
- б) клещи;
- в) блохи;
- г) вши.

43. Передача возбудителя осуществляется через клещей при геморрагических лихорадках:

- а) омская геморрагическая лихорадка;
- б) крымская геморрагическая лихорадка;
- в) венесуэльская геморрагическая лихорадка;
- г) ГЛПС;
- д) кьясанурская лесная болезнь.

44. Передача возбудителя осуществляется через комаров при геморрагических лихорадках:

- а) желтая лихорадка;
- б) ГЛПС;
- в) лихорадка денге;
- г) лихорадка долины Рифт;
- д) лихорадка чикунгунья;
- е) лихорадка Ласса.

45. Механизмы передачи лихорадки Эбола от человека к человеку:

- а) контактный;
- б) трансмиссивный;
- г) фекально-оральный;
- д) искусственный.

46. Механизмы заражения человека ГЛПС:

- а) контактный;
- б) вертикальный;
- в) трансмиссивный;

- г) алиментарный;
- д) аспирационный.

47. Наряду с природными очагами могут возникать антропургические очаги при геморрагических лихорадках:

- а) желтая лихорадка;
- б) лихорадка денге;
- в) омская геморрагическая лихорадка;
- г) кьясанурская лесная болезнь;
- д) ГЛПС.

48. При ГЛПС формируются типы очагов:

- а) городской;
- б) природный;
- в) смешанный;
- г) антропургический;
- д) сельскохозяйственный.

49. Существуют эпидемиологические формы желтой лихорадки:

- а) зоонозная;
- б) антропозоонозная;
- в) антропонозная;
- г) сапронозная.

50. По классификации ВОЗ выделяют типы цикла передачи вируса желтой лихорадки:

- а) сylvaticкий;
- б) промежуточный;
- в) городской;
- г) антропозоонозный;
- д) антропонозный.

51. На территории России в настоящее время регистрируются геморрагические лихорадки:

- а) лихорадка Марбург;
- б) ГЛПС;
- в) крымская геморрагическая лихорадка;

- г) омская геморрагическая лихорадка;
- д) лихорадка Рифт-Валле.

52. Для территории Африки эндемичны геморрагические лихорадки:

- а) лихорадка Марбург;
- б) лихорадка Эбола;
- в) кьясанурская лесная болезнь;
- г) лихорадка Ласса;
- д) ГЛПС.

53. Международные медико-санитарные правила распространяются на геморрагические лихорадки:

- а) лихорадка денге;
- б) крымская геморрагическая лихорадка;
- в) лихорадка долины Рифт (лихорадка Рифт-Валле);
- г) ГЛПС;
- д) омская геморрагическая лихорадка;
- е) желтая лихорадка.

54. Особо опасными являются геморрагические лихорадки:

- а) ГЛПС;
- б) крымская геморрагическая лихорадка;
- в) желтая лихорадка;
- г) лихорадка Эбола;
- д) лихорадка Ласса;
- е) лихорадка Марбург.

55. К инфекциям, имеющим международное значение и могущим привести к возникновению чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, из перечисленных геморрагических лихорадок относятся:

- а) ГЛПС;
- б) лихорадка Ласса;
- в) желтая лихорадка;
- г) лихорадка Марбург;
- д) лихорадка Эбола;
- е) кьясанурская лесная болезнь.

56. Являются экзотическими для территории России геморрагические лихорадки:

- а) лихорадка долины Рифт (лихорадка Рифт-Валле);
- б) лихорадка Марбург;
- в) лихорадка Эбола;
- г) лихорадка Ласса;
- д) ГЛПС.

57. В России вакцинации против желтой лихорадки подлежат:

- а) медицинский персонал инфекционных больниц;
- б) лица, работающие с живыми культурами возбудителя желтой лихорадки;
- в) население, проживающее на эндемичных территориях;
- г) лица, выезжающие за рубеж в энзоотичные по желтой лихорадке районы.

58. Установите соответствие.

Геморрагические лихорадки	Заболевание
1. Трансмиссивные геморрагические лихорадки	а) лихорадка Ласса
2. Нетрансмиссивные геморрагические лихорадки	б) желтая лихорадка
	в) аргентинская геморрагическая лихорадка
	г) боливийская геморрагическая лихорадка
	д) лихорадка денге

59. Установите соответствие.

Геморрагические лихорадки	Заболевание
1. Трансмиссивные геморрагические лихорадки	а) венесуэльская геморрагическая лихорадка
2. Нетрансмиссивные геморрагические лихорадки	б) бразильская геморрагическая лихорадка
	в) лихорадка долины Рифт
	г) лихорадка чикунгунья
	д) крымская геморрагическая лихорадка

60. Установите соответствие.

Геморрагические лихорадки	Заболевание
1. Трансмиссивные геморрагические лихорадки	а) омская геморрагическая лихорадка
2. Нетрансмиссивные геморрагические лихорадки	б) геморрагическая лихорадка Эбола
	в) геморрагическая лихорадка Марбург
	г) кысанурская лесная болезнь
	д) ГЛПС

61. Установите соответствие.

Трансмиссивные геморрагические лихорадки	Заболевание
1. Комариные геморрагические лихорадки	а) желтая лихорадка
2. Клещевые геморрагические лихорадки	б) крымская геморрагическая лихорадка
	в) омская геморрагическая лихорадка
	г) лихорадка долины Рифт
	д) лихорадка чикунгунья
	е) кысанурская лесная болезнь

62. Установите соответствие.

Заболевание	Возбудитель
1. Лихорадка Ласса	а) <i>Hantavirus Hantaan</i>
2. ГЛПС	б) <i>Crimean-Congo hemorrhagic fever virus</i>
3. Крымская геморрагическая лихорадка	в) <i>Hantavirus Puumala</i>
	г) <i>Lassa virus</i>
	д) <i>Hantavirus Seul</i>

63. Установите соответствие.

Заболевание	Возбудитель
1. Аргентинская ГЛ	а) <i>virus Guanarito</i>
2. Боливийская ГЛ	б) <i>virus Junin</i>
3. Венесуэльская ГЛ (разновидность аргентинской ГЛ)	в) <i>virus Machupo</i>

64. Установите соответствие.

Заболевание	Возбудитель
1. Желтая лихорадка	а) <i>Yellow fever virus</i>
2. Омская геморрагическая лихорадка	б) <i>virus Sabia</i>
3. Бразильская ГЛ (разновидность аргентинской ГЛ)	в) <i>Omsk hemorrhagic fever virus</i>

65. Установите соответствие.

Семейство возбудителя геморрагических лихорадок	Заболевание
1. <i>Flaviviridae</i>	а) желтая лихорадка
2. <i>Arenaviridae</i>	б) омская геморрагическая лихорадка
	в) лихорадка денге
	г) лихорадка Ласса

66. Установите соответствие.

Семейство возбудителя геморрагических лихорадок	Заболевание
1. <i>Bunyaviridae</i>	а) крымская геморрагическая лихорадка
2. <i>Filoviridae</i>	б) ГЛПС
	в) лихорадка Марбург
	г) лихорадка Эбола

67. Установите соответствие.

Тип цикла передачи вируса желтой лихорадки	Цепочка циркуляции вируса желтой лихорадки
1. Сильватический	а) дикая обезьяна — комар — дикая обезьяна
2. Промежуточный	б) обезьяна — комар — человек
3. Городской	в) человек — комар — человек

68. Дополните предложение.

Геморрагические лихорадки, при которых инфекция может передаваться непосредственно от больного человека, без переносчика, называются _____.

69. Дополните предложение.

Возбудители трансмиссивных геморрагических лихорадок, при которых вирус передается от грызунов, относятся к экологической группе _____.

70. Дополните предложение.

Возбудители трансмиссивных геморрагических лихорадок, при которых вирус передается кровососущими членистоногими, относятся к экологической группе _____.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	е	19	а	37	б, в	55	б, в, г, д
2	б	20	б	38	а, б, в	56	а, б, в, г
3	д	21	в	39	б, в, г	57	б, г
4	г	22	в	40	а, б	58	1 – б, д; 2 – а, в, г
5	а	23	б	41	а, б, г, е	59	1 – в, г, д; 2 – а, б
6	в	24	б	42	а, б	60	1 – а, г; 2 – б, в, д
7	д	25	в	43	а, б, д	61	1 – а, г, д; 2 – б, в, е
8	е	26	б	44	а, в, г, д	62	1 – г; 2 – а, в, д; 3 – б
9	д	27	а	45	а, д	63	1 – б; 2 – в; 3 – а
10	а	28	б	46	а, г, д	64	1 – а; 2 – в; 3 – б
11	а	29	в	47	а, б, д	65	1 – а, б, в; 2 – г
12	б	30	г	48	б, в, г	66	1 – а, б; 2 – в, г
13	б	31	а, в	49	а, в	67	1 – а; 2 – б; 3 – в
14	г	32	а, б, в	50	а, б, в	68	контагиозными
15	г	33	а, в, г, д	51	б, в	69	робовирусов
16	б	34	а, б, в, д	52	а, б, г	70	арбовирусов
17	а	35	а, б, в, д, е	53	а, б, в, е		
18	в	36	а, б, в	54	б, в, г, д, е		

Ситуационные задачи

Задача 1. В ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в К-й области 26–27 июля поступила информация о 24 случаях заболевания ГЛПС среди взрослых (2 человека) и детей (22 ребенка) оздоровительного лагеря «Салют», расположенного недалеко от

поселка Ф. в одном из районов области. Данный район является активным природным очагом ГЛПС.

Все случаи возникли в течение 3 дней. В ходе эпидемиологического расследования, проведенного совместно специалистами Управления Роспотребнадзора и ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии», установлено, что все заболевшие дети и взрослые выезжали на экскурсию в город А. 14 дней назад. Всем детям был дан сухой паек (яблоко, апельсин, две пачки печенья, 200 мл сока в коробке).

При обследовании территории пищеблока выявлено, что на складе пищевых продуктов видны следы жизнедеятельности грызунов: на коробках с соком имеются погрызы, а также мышьи выделения. Фрукты хранятся на полу в незакрытой таре.

1. Определите тип вспышки ГЛПС.
2. Какие противоэпидемические мероприятия необходимо провести в возникшем эпидемическом очаге?
3. Какие дополнительные исследования необходимо провести для расшифровки данной вспышки?

Задача 2. В ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии на железнодорожном транспорте» в городе Р. поступило сообщение от бригадира поезда о том, что в поезде с конечным пунктом назначения город Р. имеется больной с подозрением на заболевание особо опасной инфекцией (желтой лихорадкой). Предварительный диагноз был поставлен врачом-инфекционистом, который также является пассажиром данного поезда.

По полученным данным больной был 4 дня назад в районе Экваториальной Африки в экспедиции. У больного высокая температура 40 °С, сильные головные боли, миалгия и артралгия. Объективно у больного гиперемия лица, шеи и грудной клетки, одутловатость лица, глаза «налиты кровью», губы и язык ярко-красного цвета. Больной испытывает жажду, наблюдается носовое кровотечение и многократная рвота, выражены явления общей интоксикации. Перед экспедицией больной не был вакцинирован.

1. Оцените возникшую эпидемическую ситуацию.
2. Определите комплекс мероприятий, которые необходимо провести.

Задача 3. 02.08 бригадой скорой помощи в приемный покой инфекционной больницы доставлен больной Д., 38 лет. Заболел остро, температура 40 °С, сильный озноб. Отмечаются явления общей интоксикации: разбитость, слабость, мышечные и суставные боли. Объективно: гиперемия слизистой оболочки глотки, кончик и края языка красные, на твердом и мягком нёбе, языке имеются поверхностные эрозии, на коже туловища, верхних конечностей, лице, шее — макулопапулезная сыпь. Тонус мышц повышен, отмечается их болезненность при пальпации. Со стороны желудочно-кишечного тракта: рвота, боли в животе схваткообразного характера, стул жидкий, водянистый с примесью крови, отмечаются признаки желудочно-кишечного кровотечения (мелена).

В результате сбора первичного эпиданамнеза установлено, что больной 4 дня назад вернулся из поездки в Уганду. Там он посещал пещеры в заповеднике Марамagambo, где имелось много летучих мышей.

По данным Федерального управления Роспотребнадзора, в Голландии в июле 2008 г. зарегистрирован один летальный случай от лихорадки Марбург. По официальным данным, умершая женщина также была в Уганде и посещала этот заповедник. Лабораторные исследования образцов тканей, взятых у умершей, подтвердили наличие возбудителя лихорадки Марбург.

1. Оцените возникшую эпидемическую ситуацию.
2. Какое заболевание можно заподозрить у больного?
3. Определите тактику дальнейших действий врача.
4. Проведите комплекс противоэпидемических мероприятий.

Задача 4. На изучаемой территории отмечено преимущественное вовлечение в эпидемический процесс ГЛПС мужчин в возрасте 30–40 лет в летне-осенний период года. При этом установлено:

а) непрофессиональные заражения составили 85%, что произошло во время:

- работы на дачном участке — 40%;
- заготовки сена, дров — 18%;
- пребывания в лесу — 20 % и др.;

б) профессиональные заражения составили 15%, что имело место во время:

- работы в лесу — 28%;
- нефтедобычи — 15%;
- сельхозработ — 13% и др.

1. Определите возможный источник возбудителя ГЛПС на территории и пути передачи вируса человеку.

2. Предложите основные направления профилактики ГЛПС на территории.

Задача 5. На изучаемой территории организован эпидемиологический надзор за ГЛПС, основу которого составила информационная подсистема, включающая:

1. *Мониторинг заболеваемости.* Лабораторная диагностика ГЛПС базируется на результатах исследования сыворотки больных с подозрением на инфекцию с помощью РНИФ. Средне-многолетний показатель заболеваемости населения в последние годы составляет 5,7.

2. *Серологический мониторинг.* Осуществляется с использованием РНИФ. Проводится исследование донорских сывороток на наличие антител к вирусу ГЛПС. Анализ этих исследований свидетельствует о наличии антител к ГЛПС в 0,7–5,6% донорских сывороток.

3. *Эпизоотологический мониторинг.* Включает учет численности мелких млекопитающих в контрольных точках территории и определение в них антигена вируса ГЛПС с помощью ИФА. По результатам исследований, процент положительных находок у мелких млекопитающих антигена вируса ГЛПС колеблется от 1,6 до 26,8.

4. *Мониторинг природных и социальных условий.* Оценка объемов дератизационных мероприятий на разных административных территориях.

Оцените полноту информационной подсистемы эпидемиологического надзора за ГЛПС и сформулируйте предложения по ее оптимизации.

Раздел 8

Сапронозы

ЛЕГИОНЕЛЛЕЗ

1. Легионеллы являются:

- а) микоплазмами;
- б) бактериями;
- в) вирусами;
- г) спорообразующими микроорганизмами;
- д) грибами.

2. Легионеллезы являются болезнями:

- а) убиквитарно распространенными;
- б) карантинными;
- в) с ограниченным нозоареалом.

3. Резервуар легионелл:

- а) человек;
- б) наземные животные;
- в) одноклеточные аквабионты;
- г) одноклеточные маринобионты;
- д) вода.

4. Возбудители легионеллезов:

- а) паразиты животных, способные вызывать болезни человека;
- б) паразиты человека, способные обитать на наземных и теплокровных животных;

- в) свободноживущие микроорганизмы, способные вызывать болезни человека;
- г) свободноживущие микроорганизмы, способные вызывать болезни человека и животных.

5. Резервуар возбудителей легионелл в госпитальной среде:

- а) больные;
- б) медицинский персонал;
- в) аппараты искусственного дыхания, другая медицинская аппаратура;
- г) кондиционеры, душевые установки.

6. Заражение человека легионеллами осуществляется:

- а) через воду;
- б) при употреблении в пищу недостаточно термически обработанных гидробионтов;
- в) воздушно-капельным путем;
- г) трансмиссивно.

7. Сезонность внегоспитального (нетехногенного) легионеллеза:

- а) весенне-летняя;
- б) летне-осенняя;
- в) осенне-зимняя;
- г) зимне-весенняя.

8. Госпитальный (техногенный) легионеллез регистрируется преимущественно в:

- а) весенне-летний период;
- б) летне-осенний период;
- в) осенне-летний период;
- г) зимне-весенний период;
- д) в течение всего года.

9. Основные профилактические мероприятия при легионеллезах:

- а) вакцинопрофилактика;
- б) экстренная профилактика;

- в) разобщение контактировавших с больным;
- г) периодическая очистка систем кондиционирования воздуха;
- д) обеззараживание воды в душевых установках.

10. Мероприятия в эпидемиологическом очаге легионеллеза:

- а) разобщение контактных;
- б) выявление лиц, находившихся в условиях, сходных с таковыми при заражении;
- в) обязательная госпитализация больных;
- г) обязательная диспансеризация переболевших.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	б	6	в
2	а	7	б
3	в, г, д	8	д
4	в	9	г, д
5	в, г	10	б

Ситуационные задачи

Задача 1 (по материалам Н.Д. Темежниковой, И.С. Тартаковского, 2007). Больной Х., 70 лет, вместе с женой находился в круизе на корабле с 27 декабря 2002 г. по 5 января 2003 г. В течение этого времени они не покидали судно даже во время стоянок. Мужчина пользовался джакузи по меньшей мере семь раз на протяжении круиза. С 1 января 2003 г. его стали беспокоить сухой кашель и небольшое повышение температуры, а с 6 января присоединились слабость и отсутствие аппетита. 13 января пациент поступил в экстренном порядке в стационар с тяжелой дыхательной недостаточностью. В мокроте пациента обнаружены *L. pneumophila*, серогруппа I, а в моче — антиген легионелл. В течение короткого промежутка времени у пациента развились сепсис и полиорганная недостаточность. Только на 22-й день болезни пациент был переведен из отделения интенсивной терапии в общее.

Перечислите противоэпидемические мероприятия, которые необходимо провести на судне и в стационаре.

Задача 2. В городе А. с сентября по декабрь среди постояльцев одной из гостиниц были зафиксированы три случая легионеллеза. Один из заболевших, мужчина, госпитализированный с острой пневмонией в сентябре, впоследствии скончался.

Эпидемиологическое расследование было начато после третьего случая легионеллеза. По мнению специалистов, причиной распространения инфекции могла стать установка в отеле новой системы фильтрации водопроводной воды, способной удалять из воды соединения хлора, что могло создать благоприятные условия для размножения *Legionella pneumophila*.

Составьте план противоэпидемических мероприятий, которые необходимо провести для предотвращения инфицирования людей в гостинице.

Задача 3. В городе Вл. в августе 2007 г. за последние две недели в больницы поступили 20 мужчин и 12 женщин с симптомами атипичной формы пневмонии, характерными для инфицирования микроорганизмами из рода легионелл. Инфекция у всех заболевших протекала в легкой и средней тяжести форме. Проведенное эпидемиологами расследование показало, что все они проживали в одном и том же районе, а причиной распространения инфекции были сбои в работе системы кондиционирования и очистки воздуха в одном из жилых комплексов города.

Этиологическим агентом инфекций являлась *Legionella pneumophila*, которая была изолирована также из кондиционеров частной клиники, расположенной в том же районе.

Составьте план противоэпидемических мероприятий на городском и районном уровнях.

Задача 4. В одном из восточных государств в начале июля 2005 г. зарегистрирована вспышка болезни легионеров. В городе Х. выявлено несколько десятков пораженных этой инфекцией человек, семь из них скончались в течение двух последних месяцев. Люди заболели после посещения одной из бань на горячих

источниках. Бактериологически возбудитель выявлен у 32 пациентов, а серологически — у 260 посетителей.

Составьте план мероприятий по профилактике заболеваний легионеллезом, связанных с посещением бань, а также мероприятий, которые должны быть проведены для предупреждения внебольничных легионеллезных инфекций, связанных с использованием воды для бытовых нужд.

Задача 5. В конце декабря 2009 г. в детское отделение одной из клиник города М. стали поступать новорожденные в тяжелом состоянии. Всего поступило 11 младенцев, которым был поставлен диагноз «легионеллез». Эпидемиологическое расследование показало, что все малыши были рождены с 17 по 27 декабря в родильном отделении частной клиники. По данным администрации родильного отделения, с 17 по 27 декабря в клинике появились на свет 18 новорожденных, которые были выписаны домой здоровыми.

Детское отделение рассчитано на 36 мест. Однако в последнюю неделю палаты были переполнены. Из-за зимних холодов и праздников увеличилось число заболевших детей (отиты, пневмония, гастроэнтерит, вирусные инфекции).

В течение последних четырех недель клиникой было приобретено и введено в строй новое оборудование (кондиционеры, увлажнители воздуха и нагреватели воды). Последняя проверка санитарно-гигиенического состояния клиники была проведена в сентябре 2008 г.

Составьте комплексный план противоэпидемических и профилактических мероприятий по месту проживания новорожденных и в стационаре.

СИНЕГНОЙНАЯ ИНФЕКЦИЯ

1. Согласно эколого-эпидемиологической классификации болезней, синегнойная инфекция:

- а) антропоноз;
- б) зооноз;
- в) зооантропоноз;
- г) сапроноз;

- д) антропозооноз;
- е) единое мнение об экологии возбудителя синегнойной инфекции отсутствует.

2. Инфицирование возбудителем синегнойной инфекции может происходить:

- а) через дыхательные пути;
- б) при потреблении инфицированной пищи;
- в) при питье инфицированной воды;
- г) трансмиссивно;
- д) через поврежденные наружные покровы;
- е) через неповрежденную конъюнктиву.

3. Источником возбудителя синегнойной инфекции в госпитальной среде могут быть:

- а) кондиционеры;
- б) раковины;
- в) любые влажные объекты госпитальной среды;
- г) некоторые медикаменты;
- д) пищевые продукты;
- е) ни один из перечисленных объектов;
- ж) больные;
- з) медицинские работники.

4. В госпитальной среде передача *P. aeruginosa* может происходить:

- а) при контакте больного синегнойной инфекцией с другим больным;
- б) при контакте больного с инфицированными объектами среды;
- в) трансмиссивно;
- г) ятрогенно;
- д) ни одним из перечисленных механизмов.

5. Возбудитель синегнойной инфекции является:

- а) грамположительным микроорганизмом;
- б) грамотрицательной бактерией;
- в) микоплазмой;

- г) этиологическим агентом инвазионных болезней;
- д) условно патогенным микроорганизмом;
- е) безусловным патогеном;
- ж) спорообразующим.

6. Мероприятия при внегоспитальной синегнойной инфекции включают:

- а) госпитализацию больного по клиническим показаниям;
- б) обследование контактных на носительство;
- в) разобщение контактных;
- г) экстренную профилактику контактных;
- д) дезинфекцию в очаге;
- е) наблюдение за лицами с аналогичным риском заражения.

7. Профилактические мероприятия при госпитальной синегнойной инфекции включают:

- а) специфическую профилактику контактных;
- б) экстренную профилактику контактных;
- в) микробиологическое обследование стационара;
- г) регулярную дезинфекцию помещений.

8. Основными задачами эпиднадзора при синегнойной инфекции являются:

- а) снижение эндогенной заболеваемости госпитализированных;
- б) предупреждение эпидемических вспышек в стационаре;
- в) выявление носительства *Pseudomonas aeruginosa* у госпитализированных;
- г) предупреждение внегоспитальных вспышек;
- д) предупреждение становления госпитальных штаммов;
- ж) выявление носительства у пациентов онкологических стационаров;
- з) выявление носительства в ожоговых центрах;
- е) выявление носительства у пациентов любого стационара.

9. Госпитальная синегнойная инфекция проявляется:

- а) спорадической заболеваемостью эндогенного генеза;

- б) вспышечной заболеваемостью;
- в) эпидемическими вспышками, обусловленными госпитальными штаммами;
- г) резким подъемом заболеваемости в случае инфицирования из «неодушевленного» источника возбудителя;

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	е	6	а, е
2	а, б, в, д, е	7	в, г
3	а, б, в, г, д, ж, з	8	а, б, д
4	а, б, г	9	а, б, в, г
5	б, д		

Ситуационные задачи

Задача 1. В течение полугода среди находившихся в ОРИТ новорожденных были выявлены 37 случаев синегнойной инфекции. Из проводившихся в нем медицинских процедур наиболее распространенной была искусственная вентиляция легких с последующим отсасыванием секрета из эндотрахеальной трубки и зева с помощью низковакуумного электроотсасывателя Basic О36. *P. aeruginosa* выделена из слизи и зева новорожденных, мокроты, эндотрахеальной трубки, а также различных объектов госпитальной среды. Большинство выделенных штаммов *P. aeruginosa* были одного рестриктотипа, устойчивы к цефалоспорином, рабочим растворам дезинфицирующих средств, а также формировали биопленку.

Согласно нормативным документам, в детских реанимационных отделениях количество электроотсосов должно соответствовать количеству аппаратов ИВЛ, однако в данном ОРИТ на восемь аппаратов ИВЛ приходилось три электроотсасывателя, причем в течение дня один электроотсасыватель использовали для отсасывания слизи из зева и эндотрахеальной трубки у нескольких детей. Аспирационные трубки электроотсасывателя использовали многократно, причем не стерилизовали, а лишь подвергали дезинфекции высокого уровня — в нарушение инструкции по использованию прибора. Катетеры для отсасывания

слизи использовали однократные. Микробиологические исследования показали, что в момент соединения аспирационной трубки с катетером через руки персонала происходила его контаминация синегнойной палочкой.

1. Выдвинете гипотезу о механизме инфицирования детей в стационаре.

2. Составьте перечень противоэпидемических и организационных мероприятий в ОРИТ. Укажите исполнителей мероприятий и порядок их выполнения.

3. Перечислите маркеры госпитального штамма *P. aeruginosa*.

Задача 2. У 40 детей в возрасте от 2 до 15 лет, купавшихся в одном бассейне, диагностирована синегнойная инфекция подошвенной поверхности стопы. Синдром горящей стопы характеризовался эритематозной сыпью с узловатыми элементами на подошвенной части стопы, отеком, чувством жжения и интенсивным болевым синдромом. Эти клинические проявления развивались в среднем через 40 ч после купания в бассейне. Региональная лимфоаденопатия не наблюдалась, через несколько дней на стопах появилось шелушение.

У нескольких детей из пустулы на стопе выделена *P. aeruginosa*. Из воды бассейна в высокой концентрации была выделена *P. aeruginosa*. Молекулярное типирование показало, что пульс-электротип культур, выделенных от больных и из воды, полностью совпадал.

37 пациентов получали симптоматическую терапию (анальгетики, местные холодные компрессы, возвышенное положение конечностей), трое детей — цефалексин. Все симптомы разрешились в течение 14 дней, хотя у трех пациентов наблюдался рецидив спустя 24 ч после посещения того же бассейна.

1. Выдвинете гипотезу о наиболее вероятном заносе *P. aeruginosa* в бассейн и возможном механизме выживания возбудителя в этом техногенном очаге.

2. Перечислите меры по предотвращению инфицирования детей в бассейне и основных исполнителей мероприятий.

Раздел 9

Паразитарные болезни

ПРОТОЗООЗЫ

Малярия

1. Источниками инфекции при малярии могут быть:

- а) больные животные;
- б) человек и животные;
- в) больной человек и паразитоноситель;
- г) объекты внешней среды;
- д) объекты внешней среды и больные животные.

2. Возбудителями малярии являются:

- а) трипаномы;
- б) плазмодии;
- в) лейшмании;
- г) бактерии;
- д) спирохеты.

3. Виды малярии:

- а) тропическая;
- б) трехдневная;
- в) овале-малярия;
- г) четырехдневная.

4. Заражение людей малярией осуществляется:

- а) при контакте с больным малярией человеком;
- б) при укусе комара;
- в) при переливании инфицированной крови;
- г) от матери к плоду.

5. В организме человека малярийный паразит проходит следующие циклы развития:

- а) спорогония;
- б) экзоэритроцитарная шизогония;
- в) эритроцитарная шизогония;
- г) гаметоцитогония.

6. Гипнозоиты образуются в печени человека при:

- а) тропической малярии;
- б) овале-малярии;
- в) трехдневной малярии;
- г) четырехдневной малярии.

7. Источником инфекции при малярии может быть человек, в крови которого имеются:

- а) зрелые гаметоциты;
- б) гипнозоиты;
- в) тахиспорозоиты;
- г) шизонты.

8. В неэндемичных по малярии районах РФ к основным группам риска заболевания относят следующие контингенты:

- а) беженцы, вынужденные переселенцы — жители эндемичных по малярии стран;
- б) граждане России, возвратившиеся из эндемичных по малярии стран (паломники, туристы, коммерсанты и т.д.);
- в) лица, демобилизованные из пограничных с Афганистаном районов юга СНГ;
- г) экипажи судов и самолетов, совершающие рейсы в тропические страны;
- д) служащие российских загранучреждений в тропических странах;
- е) сельские жители.

9. После укуса комара спорозоиты находятся в крови человека:

- а) не более 30 мин;
- б) не более суток;
- в) весь инкубационный период.

10. Начало сезона эффективной заражаемости (в условиях умеренного и субтропического климата) совпадает с моментом устойчивого перехода среднесуточных температур выше:

- а) 0 °С;
- б) 4 °С;
- в) 16 °С;
- г) 25 °С.

11. Основные пути борьбы с малярией:

- а) уничтожение комаров-переносчиков;
- б) выявление и лечение больных и паразитоносителей;
- в) вакцинация;
- г) гидромелиорация и сокращение мест выплода переносчиков;
- д) обследование всех вернувшихся или прибывших из эндемичных по малярии стран на наличие возбудителей малярии в крови;
- е) информирование населения о путях передачи малярии и способах индивидуальной защиты.

12. Комплекс противокомариных мероприятий в активных очагах малярии со стабильной местной передачей включает в себя:

- а) учет численности переносчиков;
- б) определение сезона эффективной заражаемости комаров и сезона передачи малярии;
- в) наблюдение за местами выплода комаров и динамикой их площадей;
- г) предупреждение образования анофелогенных водоемов и сокращение площади существующих;
- д) обработку водоемов (биологические и химические методы);

- е) обработку помещений инсектицидами;
- ж) предупреждение укусов комаров (пологи, репелленты и др.).

13. К противоэпидемическим мероприятиям в очагах малярии (при завозе источника инфекции) относят:

- а) выявление больных малярией и паразитоносителей (активный, пассивный метод);
- б) эпидемиологическое обследование очага;
- в) истребительную дезинсекцию;
- г) сезонную и межсезонную химиопрофилактику населения;
- д) химиопрофилактику по микроочаговому принципу.

14. Установите соответствие.

Формы малярии	Возбудитель инфекции
1) тропическая	а) <i>Pl. ovale</i>
2) трехдневная	б) <i>Pl. falciparum</i>
3) овале-малярия	в) <i>Pl. vivax</i>
4) четырехдневная	г) <i>Pl. malariae</i>

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	в	8	а, б, в, г, д
2	б	9	а
3	а, б, в, г	10	в
4	б, в, г	11	а, б, г, е
5	б, в, г	12	а, б, в, г, д, е, ж
6	б, в	13	а, б, в, д
7	а, в	14	1 — б; 2 — в; 3 — а; 4 — г

Ситуационные задачи

Задача 1. В 1950-х годах в России была массово распространена малярия. В этот период при проектировании Чебоксарской ГЭС на Волге предполагалось создание большого водохранилища, верховья которого должны были достигать г. Горького (Нижнего Новгорода). Однако при экспертизе проекта специалистами Института медицинской паразитологии и тропической

медицины им. Е.И. Марциновского (ИМПитМ) были высказаны обоснованные возражения, связанные с возможным резким обострением эпидемической ситуации по малярии в Поволжье в результате сооружения Чебоксарской ГЭС. Эти возражения были приняты правительством страны, и строительство ГЭС не было осуществлено.

Каким образом сооружение ГЭС могло усугубить эпидемическую ситуацию по малярии?

Задача 2. В июле 1999 г. в гарнизонный госпиталь были госпитализированы двое военнослужащих. У больного Ф., 19 лет, отмечена высокая температура, озноб, слабость, головная боль, боли в суставах, в животе, жидкий стул до шести раз в сутки. Состояние больного тяжелое, выраженная гипотония (артериальное давление 90/50 мм рт. ст.), температура 39,1 °С. Диагноз при поступлении — «острый энтероколит». Была проведена интенсивная терапия, после стабилизации состояния больной переведен для дальнейшего лечения в инфекционный центр. Однако через 4 ч после поступления в инфекционный центр у больного внезапно появился сильнейший озноб, возникли нарушения сознания, клонико-тонические судороги, определялись менингеальные симптомы (ригидность затылочных мышц, симптом Кернига и др.). Больной Ф. был отправлен в блок интенсивной терапии (с предварительным диагнозом «менингит»), где проведены основные диагностические исследования. В ходе обследования диагноз «менингит» исключен. Биохимический анализ крови показал превышение содержания общего и непрямого билирубина. Была заподозрена малярия. При исследовании крови обнаружен плазмодий тропической малярии.

У военнослужащего М., 19 лет, заболевание протекало в более легкой форме. При исследовании крови на малярийный плазмодий у него был также обнаружен *Pl. falciparum*.

Эпидемиологическое расследование позволило установить, что оба военнослужащих никогда не выезжали в тропические страны, последний год проходили воинскую службу в М-й области, расположенной в средней полосе страны. В последние месяцы они выполняли хозяйственные работы в непосредственной близости от международного аэропорта.

1. Оцените ситуацию и выскажите гипотезы о возможных причинах возникновения и распространения малярии.

2. Используя официальные инструктивно-методические документы, составьте план противоэпидемических мероприятий.

3. Обоснуйте необходимость планируемых управленческих решений, укажите порядок их осуществления.

Протозоозы с фекально-оральным механизмом передачи

1. Источниками инвазии при амебиазе являются:

- а) больной человек;
- б) паразитоноситель;
- в) домашние животные;
- г) дикие животные.

2. Эпидемиологическую опасность при амебиазе представляют:

- а) больные в остром периоде болезни;
- б) больные хронической формой в межрецидивный период;
- в) реконвалесценты;
- г) здоровые носители.

3. Заражение человека амебиазом происходит следующими путями:

- а) пищевым;
- б) водным;
- в) трансмиссивным;
- г) контактным.

4. Заболеваемость амебной дизентерией, как правило, проявляется:

- а) эпидемической вспышкой;
- б) эпидемией;
- в) пандемией;
- г) спорадической заболеваемостью.

5. Уровень пораженности населения *E. histolytica* разных регионов РФ определяется:

- а) географическим расположением территории;
- б) характером питания и водоснабжения;

- в) условиями быта;
- г) полнотой и своевременностью проведения мероприятий по выявлению больных амелиазом;
- д) культурным уровнем населения.

6. Заражение амелиазом в основном происходит:

- а) в весенне-летний период;
- б) в летне-осеннее время;
- в) в осенние месяцы;
- г) в течение всего года.

7. Мероприятия в эпидемическом очаге амелиаза включают:

- а) госпитализацию больного;
- б) обеззараживание питьевой воды, продуктов питания, испражнений, белья больного;
- в) лабораторное обследование общавшихся с больным;
- г) химиопрофилактику всех лиц, проживающих в очаге;
- д) диспансерное наблюдение за переболевшими.

8. Профилактические мероприятия при амелиазах:

- а) обезвреживание и удаление фекалий;
- б) предотвращение загрязнения пищи и воды;
- в) защита водоемов от фекального загрязнения;
- г) выявление и лечение больных и носителей;
- д) иммунопрофилактика.

9. Цисты дизентерийной амелы:

- а) не обнаруживаются у хронических больных и паразитоносителей;
- б) обнаруживаются у хронических больных и паразитоносителей;
- в) очень подвижны;
- г) обнаруживаются у пациентов с острой формой амелиаза.

10. Установите соответствие.

Источники инвазии при амелиазах	Формы амелы
1. Больной человек в остром периоде	а) тканевая
2. Паразитоноситель	б) просветная
	в) цистная

11. Источниками инвазии при лямблиозе являются:

- а) свиньи, выделяющие цисты лямблій;
- б) кошки, выделяющие цисты лямблій;
- в) собаки, выделяющие цисты лямблій;
- г) люди, выделяющие цисты лямблій.

12. Факторы передачи лямблій, имеющие эпидемиологическое значение:

- а) механические переносчики;
- б) кровососущие переносчики;
- в) предметы обихода, обсемененные возбудителями лямблиоза;
- г) вода, загрязненная цистами лямблій;
- д) пищевые продукты, загрязненные возбудителями лямблиоза.

13. Основными мероприятиями по снижению пораженности лямблиозом детей, посещающих детские дошкольные учреждения, являются:

- а) применение медикаментозных средств для санации носителей;
- б) недопущение переуплотненности групп;
- в) систематическое проведение профилактической дезинфекции;
- г) обучение детей правилам личной гигиены.

14. Источники ооцист криптоспоридий:

- а) собаки;
- б) кошки;
- в) человек;
- г) крупный рогатый скот;
- д) грызуны.

15. Факторы передачи криптоспоридиоза:

- а) вода;
- б) пищевые продукты;
- в) грязные руки;
- г) почва.

16. Группы риска заболевания криптоспориديозом:

- а) дети в возрасте от 1 года до 5 лет;
- б) животноводы;
- в) пациенты с иммунодефицитами;
- г) работники пищевой промышленности;
- д) престарелые люди.

17. Основные направления профилактики лямблиоза и криптоспориديоза с учетом возможности развития водных вспышек и вспышек в детских учреждениях:

- а) предупреждение заражения человека, сельскохозяйственных животных, собак, диких плотоядных;
- б) обеспечение населения доброкачественной питьевой водой;
- в) предупреждение употребления в пищу рыбной продукции, зараженной живыми личинками гельминтов, опасных для здоровья человека;
- г) соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режимов в детских учреждениях;
- д) обследование больных на кишечные протозоозы при возникновении вспышек острых кишечных заболеваний;
- е) своевременное оказание медицинской помощи заболевшим.

18. В питьевой воде чаще всего обнаруживаются следующие возбудители паразитозов:

- а) яйца аскарид;
- б) яйца остриц;
- в) цисты лямблий;
- г) ооцисты криптоспоридий.

19. Наиболее эффективные методы обеззараживания питьевой воды от цист кишечных патогенных простейших:

- а) хлорирование;
- б) озонирование;
- в) ультрафиолетовое облучение;
- г) мощное импульсное оптическое излучение.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а, б	6	б	11	г	16	а, б, в, д
2	б, в, г	7	а, б, в, д	12	а, в, г, д	17	б, г, д, е
3	а, б, г	8	а, б, в, г	13	б, в, г	18	в, г
4	г	9	б, г	14	в, г, д	19	в, г
5	б, в, г, д	10	1 — а, б, в; 2 — б, в	15	а, б, в		

Ситуационные задачи

Задача 1. В городе Лох Ломонд (Шотландия) существовал водопровод, который охватывал только часть домов. В качестве водоподготовки на водопроводных сооружениях использовалось только хлорирование. В этот период в городе отмечалась высокая заболеваемость криптоспоридиозом. Заболеваемость острыми кишечными инфекциями бактериальной природы была невысокой.

После внедрения в систему водоподготовки процесса фильтрации заболеваемость криптоспоридиозом в городе снизилась.

Уровень заболеваемости криптоспоридиозом среди лиц, использующих водопроводную воду и воду из других источников, различался почти в три раза и был ниже среди пользователей водопровода.

В период вспышки ящура в этом районе заболеваемость криптоспоридиозом среди населения достоверно снизилась. В остальных районах Шотландии такое снижение не отмечалось.

1. Объясните различия в уровне заболеваемости криптоспоридиозом и бактериальными острыми кишечными инфекциями.

2. Объясните причины снижения заболеваемости криптоспоридиозом после введения фильтрации и во время вспышки ящура. Могли ли те же факторы повлиять на уровень заболеваемости лямблиозом?

Задача 2. В последние годы увеличилось число вспышек лямблиоза и криптоспоридиоза, связанных с водой в плавательных бассейнах. В 2003–2004 гг. в США эти патогены были

ответственны за 61,2% (*Cryptosporidium* spp. — 55,6%; *Lamblia* spp. — 5,6%) вспышек острых кишечных инфекций, связанных с водой в плавательных бассейнах или аквапарках.

Как подтвердить наличие этих патогенов в воде плавательных бассейнов?

ГЕЛЬМИНТОЗЫ

Гельминтозы, передающиеся через мясо и мясные продукты

1. Фактор заражения тениаринхозом:
 - а) вода и водная растительность;
 - б) почва;
 - в) мясо и мясные продукты крупного рогатого скота;
 - г) свинина и продукты ее приготовления;
 - д) охотничьи трофеи: кабанятина, медвежати́на, мясо барсука и т.п.;
 - е) рыба, земноводные и пресмыкающиеся;
 - ж) грязные руки, детские игрушки.
2. Фактор заражения тениозом:
 - а) вода и водная растительность;
 - б) почва;
 - в) мясо и мясные продукты крупного рогатого скота;
 - г) свинина и продукты ее приготовления;
 - д) охотничьи трофеи: кабанятина, медвежати́на, мясо барсука и т.п.;
 - е) рыба, земноводные и пресмыкающиеся;
 - ж) грязные руки, детские игрушки.
3. Фактор заражения трихинеллезом:
 - а) вода и водная растительность;
 - б) почва;
 - в) мясо и мясные продукты крупного рогатого скота;
 - г) свинина и продукты ее приготовления;
 - д) охотничьи трофеи: кабанятина, медвежати́на, мясо барсука и т.п.;

- е) рыба, земноводные и пресмыкающиеся;
- ж) грязные руки, детские игрушки.

4. Инвазионная стадия бычьего цепня:

- а) яйцо;
- б) свободноживущая личинка;
- в) личинка, инкапсулированная в мясе;
- г) личинка, инкапсулированная в рыбе;
- д) личинка, прикрепленная к водной растительности.

5. Инвазионная стадия свиного цепня:

- а) яйцо;
- б) свободноживущая личинка;
- в) личинка, инкапсулированная в мясе;
- г) личинка, инкапсулированная в рыбе;
- д) личинка, прикрепленная к водной растительности.

6. Инвазионная стадия трихинеллы:

- а) яйцо;
- б) свободноживущая личинка;
- в) личинка, инкапсулированная в мясе;
- г) личинка, инкапсулированная в рыбе;
- д) личинка, прикрепленная к водной растительности.

7. Основные направления профилактики тениидозов и трихинеллеза:

- а) обеспечение качества и безопасности мяса и мясной продукции в процессе ее производства и реализации;
- б) обеспечение качества и безопасности рыбной продукции в процессе ее производства и реализации;
- в) организация и повышение качества технологического (производственного) контроля мясной продукции в соответствии с нормативно-техническими документами, согласованными с органами и учреждениями Роспотребнадзора;
- г) организация и повышение качества технологического (производственного), в том числе лабораторного, контроля рыбной продукции в соответствии с нормативно-

техническими документами, согласованными с органами и учреждениями Роспотребнадзора;

- д) предупреждение употребления в пищу мяса и мясной продукции, содержащей возбудителей паразитарных болезней: финны (цистицерки) и личинки трихинелл;
- е) предупреждение употребления в пищу рыбной продукции, зараженной живыми личинками гельминтов, опасных для здоровья человека.

8. Основные способы обеззараживания условно годного мяса:

- а) замораживание и выдерживание при низкой температуре условно годных туш в соответствии с установленными требованиями;
- б) прогревание (длительная варка) условно годного мяса;
- в) регламентированный посол, обеспечивающий обеззараживание мяса;
- г) холодное копчение;
- д) вяление;
- е) пастеризация.

9. Мясо, содержащее личинки трихинелл, следует:

- а) утилизировать;
- б) обезвредить и направить на промышленную переработку;
- в) обезвредить и направить на предприятия общественного питания;
- г) обезвредить и допустить к свободной реализации.

10. Обезвреженное финнозное мясо можно направлять:

- а) в свободную продажу;
- б) на промышленную переработку;
- в) в общественное питание;
- г) для питания организованных коллективов.

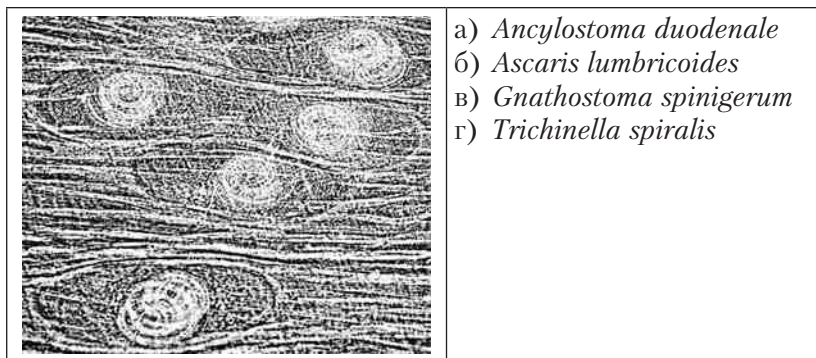
11. У больного при очищении кишечника был обнаружен фрагмент гельминта с члениками, содержащими 8–12 боковых ветвей, отходящих от центрального ствола матки. Вид паразита:

- а) *Diphyllobothrium latum*;
- б) *Dipylidium caninum*;

в) *Taenia (Taeniarhynchus) saginatus*;

г) *Taenia solium*.

12. На фотографии представлен препарат из ткани скелетных мышц. Вид паразита?



Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	в	5	в	9	а
2	г	6	в	10	б
3	г, д	7	а, в, д	11	г
4	в	8	а, б, в	12	г

Ситуационные задачи

Задача 1. Больной З., 37 лет, обратился с жалобами на вздутие, урчание живота, временами кашицеобразный или жидкий стул, повышенный аппетит. За неделю до обращения в отделение отмечает отхождение с фекалиями плоского образования длиной до 30 см и шириной до 7–8 мм, похожего на «лапшу». Живет в Москве. Любитель плохо прожаренных бифштексов (с кровью). Часто посещает суши-бары. Рыбак, выезжал на Волгу (Астрахань), употреблял рыбу холодного копчения и вяленую, а также щучью икру. Сало и шашлыки из свинины употребляет крайне редко. Животных не содержит. Контакта с землей нет.

Какие данные анамнеза свидетельствуют в пользу наличия у данного больного цестодоза?

Задача 2. Больной Д., 13 лет, обратился с жалобами на боли в икроножных мышцах, общее недомогание, слабость, утомляемость, высыпания на животе, сухой редкий кашель, кашицеобразный стул, повышение температуры до 39,2 °С. Заболел остро, когда на коже бедер и плеч появилась розовая пятнистая сыпь, а на лице отеки, наиболее выраженные в периорбитальной области. К концу суток появилась субфебрильная температура. На 6-й день болезни появились боли в икроножных мышцах и в мышцах бедер.

Серологические реакции на иерсиниоз, бруцеллез, туляремию, сальмонеллез, псевдотуберкулез, токсоплазмоз, токсокароз, вирус Эпштейна—Барр, цитомегаловирус — отрицательные. Посев фекалий на дизентерийную группу и сальмонеллез роста не дал. В кале яйца гельминтов не обнаружены. Рентген грудной клетки патологии не выявил.

Живет в Орловской области. Никуда за пределы области не выезжал. Есть огород, кошки, собаки. Отец охотник. С целью повышения иммунных свойств организма ребенка кормили сырым мясом барсука, убитого на охоте. Мясо ела мама, у которой неопределенные боли в ногах.

У больного заподозрен трихинеллез.

Какие клинические данные и данные эпидемиологического анамнеза свидетельствуют об этом заболевании?

Задача 3. В поселке Н. Смоленской области в январе было зарегистрировано 29 сходных по клинике заболеваний. При поступлении в районную больницу у большинства больных отмечались отеки лица, боли в мышцах, высокая температура, эозинофилия крови. В течение первых дней диагноз заболевания оставался неясным.

Поселок расположен в 7 км от районного центра, в зоне лесов. Население (всего 200 человек) занимается земледелием и животноводством. Многие жители имеют индивидуальный скот, в том числе и свиней. Водоснабжение — колодезное. Столовой в поселке нет, население питается только дома.

Медицинское обслуживание осуществляется фельдшером участка и врачами центральной районной больницы.

Подобных заболеваний в районе раньше не было, вспышка возникла на фоне полного эпидемического благополучия. При-

бывшие на место специалисты учреждения Роспотребнадзора установили следующее. Заболевания были зарегистрированы в разных концах поселка в разных семьях в короткий период времени с 10 по 25 января. Среди заболевших было три подростка, остальные — взрослые люди.

Первый случай был зарегистрирован 10 января. 12.01 — еще два случая, 14.01 — пять, 15.01 — шесть, 16.01 — восемь, 18.01 — три, 20.01 — два, 23.01 — один, 25.01 — один. Интенсивность эпидемического процесса быстро нарастала, достигла максимума к 16.01, когда было зарегистрировано наибольшее количество больных — восемь, после чего уровень заболеваемости стал быстро падать.

Эпидемиологическое обследование позволило выявить, что все заболевшие 31 декабря были в гостях в доме, где хозяева незадолго до этого закололи свинью, мясо которой ветеринарно-санитарной экспертизе не подвергалось. Все заболевшие ели жареную свинину и свежеприготовленный малосольный шпиг. Трое из числа гостей свинину не ели и остались здоровы. Установление этого факта в сочетании с клинической картиной заболеваний позволило диагностировать вспышку трихинеллеза. Диагноз вспышки трихинеллеза был подтвержден обнаружением личинок трихинелл в мясе и мышечных прожилках сала забитой свиньи.

У большей части заболевших (52,5%) была диагностирована легкая форма трихинеллеза, у 37,5% — среднетяжелая, у 10,3% заболевание протекало в тяжелой форме.

Тяжесть болезни определялась интенсивностью инвазии, которая зависела от количества съеденного мяса или шпига. Тяжелые формы трихинеллеза наблюдались у хозяйки дома, ее мужа и сына-подростка, употреблявших недостаточно прожаренную свинину 30 и 31 декабря. Среднетяжелые формы имели место у гостей, употреблявших жареную свинину и шпиг, легкие формы диагностированы у тех, кто ел только шпиг, содержащий меньшее число личинок трихинелл по сравнению с мясом.

Продолжительность инкубационного периода находилась в прямой зависимости от тяжести болезни: при тяжелых формах был самый короткий инкубационный период, равный 10–12 дням, при среднетяжелых — 14–16 дней, при легких формах — от 18 до 25 дней. Поскольку диагноз трихинеллеза был установлен,

можно утверждать, что все заболевания возникли в сроки, определяемые различиями продолжительности максимального срока инкубации. У большинства заболевших была средняя продолжительность инкубационного периода.

Сформулируйте мероприятия по ликвидации вспышки трихинеллеза.

Гельминтозы, передаваемые через рыбу, ракообразных, моллюсков, земноводных, пресмыкающихся и продукты их переработки

1. Фактор заражения дифиллоботриозом:
 - а) вода и водная растительность;
 - б) почва;
 - в) мясо и мясные продукты крупного рогатого скота;
 - г) свинина и продукты ее приготовления;
 - д) охотничьи трофеи: кабанятина, медвежати́на, мясо барсука и т.п.;
 - е) рыба;
 - ж) земноводные и пресмыкающиеся;
 - з) грязные руки, детские игрушки.
2. Фактор заражения описторхозом:
 - а) вода и водная растительность;
 - б) почва;
 - в) мясо и мясные продукты крупного рогатого скота;
 - г) свинина и продукты ее приготовления;
 - д) охотничьи трофеи: кабанятина, медвежати́на, мясо барсука и т.п.;
 - е) рыба;
 - ж) земноводные и пресмыкающиеся;
 - з) грязные руки, детские игрушки.
3. Инвазионная стадия широкого лентеца:
 - а) яйцо;
 - б) свободноживущая личинка;
 - в) личинка, инкапсулированная в мясе;
 - г) личинка, инкапсулированная в рыбе;
 - д) личинка, прикрепленная к водной растительности.

4. Инвазионная стадия описторха:

- а) яйцо;
- б) свободноживущая личинка;
- в) личинка, инкапсулированная в мясе;
- г) личинка, инкапсулированная в рыбе;
- д) личинка, прикрепленная к водной растительности.

5. Инвазионная стадия анизакиды:

- а) яйцо;
- б) свободноживущая личинка;
- в) личинка, инкапсулированная в мясе;
- г) личинка, инкапсулированная в рыбе;
- д) личинка, прикрепленная к водной растительности.

6. Основные направления профилактики анизакидозов, дифиллоботриозов, описторхоза и дальневосточных трематодозов:

- а) обеспечение качества и безопасности мяса и мясной продукции в процессе ее производства и реализации;
- б) обеспечение качества и безопасности рыбной продукции в процессе ее производства и реализации;
- в) организация и повышение качества технологического (производственного) контроля мясной продукции в соответствии с нормативно-техническими документами, согласованными с органами и учреждениями Роспотребнадзора;
- г) организация и повышение качества технологического (производственного), в том числе лабораторного, контроля рыбной продукции в соответствии с нормативно-техническими документами, согласованными с органами и учреждениями Роспотребнадзора;
- д) предупреждение употребления в пищу мяса и мясной продукции, содержащей возбудителей паразитарных болезней: финны (цистицерки) и личинки трихинелл;
- е) предупреждение употребления в пищу рыбной продукции, зараженной живыми личинками гельминтов, опасных для здоровья человека.

7. Основные способы обеззараживания рыбы, содержащей инвазионные личинки гельминтов, опасных для человека:

- а) глубокая заморозка и продолжительная экспозиция;
- б) регламентированные режимы посола;
- в) холодное копчение;
- г) термическая обработка (варка и жарка).

8. Укажите, личинки каких гельминтов можно обнаружить при санитарно-паразитологическом исследовании рыбы и продуктов ее переработки:

- а) анизакид;
- б) дифиллоботриумов;
- в) описторхов;
- г) токсокар;
- д) трихинелл.

9. Заражение анизакидами происходит:

- а) при купании в пресных водоемах;
- б) при употреблении в пищу некоторых видов пресноводных рыб;
- в) при употреблении в пищу некоторых видов морских рыб;
- г) при употреблении в пищу крабов.

10. Определите, какие меры необходимо предпринимать для предупреждения заражения дифиллоботриумами на предприятиях общественного питания:

- а) проводить паразитологическую экспертизу рыбы;
- б) запретить изготовление блюд из сырой рыбы;
- в) готовить блюда только из предварительно обеззараженной рыбы;
- г) одновременно с реализацией условно эпидемически опасных рыбных блюд выдавать посетителям противогельминтные препараты;
- д) использовать только такие кулинарные рецепты, которые гарантируют обеззараживание плероцеркоидов.

11. У аспиранта из Таиланда из желчных протоков был удален паразит размером 24 мм × 3 мм. Наиболее вероятный вид трематоды:

- а) *Clonorchis sinensis*;
- б) *Dicrocoelium dendriticum*;

- в) *Fasciola hepatica*;
г) *Opisthorchis spp.*

12. В кале обнаружены мелкие (26–30 × 10–15 мкм) яйца бледно-желтого цвета, овальные, с гладкой, тонкой, хорошо очерченной оболочкой, напоминающие льняное семя. При увеличении видна крышечка, отделяющаяся от остальной части яйца ровной тонкой линией. На противоположном полюсе выступает небольшой бугорок. Укажите, яйца какого гельминта обнаружены:

- а) описторха;
б) аскариды;
в) широкого лентеца;
г) карликового цепня.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	е	7	а, б, г
2	е	8	а, б, в
3	г	9	в
4	г	10	в, е
5	г	11	а, г
6	б, г, е	12	а

Ситуационные задачи

Задача 1. 29 августа два человека обратились в госпиталь в центральной Италии с жалобами на лихорадку, боли в животе и общую разбитость. Недомогание началось 10 дней назад. Клинический анализ крови выявил выраженный лейкоцитоз, эозинофилию и повышенный уровень аланинтрансферазы.

Из анамнеза: оба заболевших присутствовали 4 августа на званом обеде, где употребляли в пищу окуня, замаринованного в винном соусе сырым. Рыба была выловлена в местном озере.

Какое заболевание паразитарной природы можно подозревать у этих больных?

Задача 2. После заполнения Куйбышевского (Самарского) водохранилища на Волге заболеваемость населения прилегающих поселков дифиллоботриозом увеличилась в 29 раз.

Объясните, какая связь между строительством водохранилища и ростом заболеваемости дифиллоботриозом.

Гельминтозы, распространение которых связано с собаками, пушными зверями, шкурами животных и меховыми изделиями

1. Основные направления профилактики эхинококкоза и альвеококкоза:

- а) обеспечение качества и безопасности мяса и мясной продукции в процессе ее производства и реализации;
- б) обеспечение качества и безопасности рыбной продукции в процессе ее производства и реализации;
- в) предупреждение заражения человека, сельскохозяйственных животных, собак, диких плотоядных;
- г) регулирование численности собак;
- д) взаимная информация медицинских и ветеринарных организаций;
- е) регулярное лабораторное обследование групп людей (оленьеводов, звероводов, охотников и членов их семей) в целях раннего выявления заболеваний;
- ж) предупреждение употребления в пищу мяса и мясной продукции, содержащей возбудителей паразитарных болезней: финны (цистицерки) и личинки трихинелл;
- з) предупреждение употребления в пищу рыбной продукции, зараженной живыми личинками гельминтов, опасных для здоровья человека.

2. Источником заражения человека эхинококкозом в населенном пункте являются:

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

3. При эхинококкозах человек является:

- а) окончательным хозяином;
- б) промежуточным хозяином;

- в) дополнительным хозяином;
- г) дефинитивным хозяином.

4. Основными дефинитивными хозяевами альвеококка служат:

- а) дикие плотоядные: лиса, песец, волк, шакал;
- б) домашние собаки;
- в) грызуны подсемейства *Microtinae*;
- г) человек.

5. Инвазионной стадией для промежуточного хозяина эхинококка является:

- а) личиночная стадия гельминта, паразитирующая в организме теплокровного;
- б) яйцо с онкосферой;
- в) свободноживущая личинка;
- г) половозрелый гельминт.

6. К факторам, способствующим заболеваемости населения и сельскохозяйственных животных эхинококкозом, относятся:

- а) нарушение режима дегельминтизации приотарных собак;
- б) скармливанием отходов убоя собакам;
- в) обилие безнадзорных собак в скотоводческих районах и постоянная их миграция между близко расположенными фермами и населенными пунктами;
- г) наличие неблагоустроенных свалок вблизи населенных пунктов, куда выбрасывают отходы при забое скота.

7. Эхинококкоз чаще распространен среди:

- а) продавцов мясных продуктов;
- б) пастухов;
- в) строителей жилых зданий;
- г) ветеринаров;
- д) охотников;
- е) сборщиков лесных ягод и грибов;
- ж) специалистов по выделке шкур и пошиву меховых изделий.

8. Альвеококкоз чаще распространен среди:
- а) продавцов мясных продуктов;
 - б) пастухов;
 - в) строителей жилых зданий;
 - г) ветеринаров;
 - д) охотников;
 - е) сборщиков лесных ягод и грибов;
 - ж) специалистов по выделке шкур и пошиву меховых изделий.

9. Для лабораторной диагностики эхинококкоза используется метод:

- а) копроскопия;
- б) перианальный соскоб;
- в) серологический;
- г) микроскопия крови.

10. Установите соответствие между кругом хозяев и различными типами очагов цистного эхинококка.

Тип очага	Окончательные хозяева	Промежуточные хозяева
1. Синантропный или антропоургический 2. Природный 3. Смешанный	А. Приотарные собаки Б. Домашние собаки В. Дикie плотоядные	І. Домашние травоядные ІІ. Дикie травоядные ІІІ. Дикie и домашние травоядные

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	в, г, д, е	6	а, б, в, г
2	б	7	б
3	б	8	д, е, ж
4	а	9	в
5	б	10	1 – А, Б, І; 2 – В, ІІ; 3 – А, В, І, ІІІ

Гельминтозы, передающиеся непосредственно от человека к человеку (контактные гельминтозы)

1. Источник инвазии при контактных гельминтозах:
 - а) домашние животные;
 - б) дикие животные;
 - в) человек;
 - г) грызуны.
2. Пути заражения при контактных гельминтозах:
 - а) аутоинвазия;
 - б) воздушно-капельный;
 - в) контактно-бытовой;
 - г) водный;
 - д) воздушно-пылевой.
3. Факторы передачи при контактных гельминтозах:
 - а) предметы домашнего обихода;
 - б) загрязненные руки;
 - в) продукты питания;
 - г) механические переносчики — мухи;
 - д) вода.
4. К гельминтам, передающимся при контакте с больным, относятся:
 - а) *Ascaris lumbricoides*;
 - б) *Plasmodium vivax*;
 - в) *Hymenolepis nana*;
 - г) *Enterobius vermicularis*.
5. Продолжительность жизни острицы в организме хозяина:
 - а) 1 месяц;
 - б) 1 год;
 - в) 5 лет;
 - г) в течение всей жизни хозяина.
6. Промежуточным хозяином крысиного гименолепидоза являются:
 - а) личинки и имаго хрущака мучного;
 - б) крысы;

- в) личинки и имаго блох;
- г) кошки;
- д) многоножки.

7. Факторами передачи человеку при гименолепидозе служат:

- а) руки, загрязненные яйцами гельминтов;
- б) предметы обихода;
- в) пищевые продукты;
- г) игрушки;
- д) грызуны;
- е) домашние млекопитающие.

8. Фактором передачи человеку при гименолепидозе могут быть:

- а) грызуны;
- б) домашние млекопитающие;
- в) членистоногие;
- г) птицы;
- д) пресмыкающиеся.

9. Основным источником заражения при гименолепидозе является:

- а) больной человек;
- б) кошки;
- в) крысы, мыши;
- г) насекомые.

10. Механизм передачи гименолепидоза:

- а) фекально-оральный;
- б) трансмиссивный;
- в) гемотрансфузионный;
- г) вертикальный.

11. Основной путь передачи гименолепидоза:

- а) контактно-бытовой;
- б) пищевой;
- в) водный;
- г) трасплацентарный.

12. Белые подвижные червячки длиной около 1 см, вызывающие у больного зуд в перианальной области и беспокойство, — это:

- а) аскарида;
- б) острица;
- в) карликовый цепень;
- г) власоглав.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	в	8	в
2	а, в, д	9	а
3	а, б, г	10	а
4	в, г	11	а
5	а	12	б
6	а, в, д		
7	а, б, в, г		

Ситуационные задачи

Задача 1. Больной Д., 11 лет. Жалобы на заложенность носа, периодически возникающие приступы удушья, иногда зуд в области заднего прохода, запоры (стул один раз в 3–4 дня). В анамнезе бронхиальная астма, аллергический ринит. Сенсибилизация к бытовым, пылевым аллергенам. Имеет привычку грызть ногти. Посещает школу. При объективном обследовании: общее состояние удовлетворительное. Гиперемия и расчесы перианальной области. Синяки под глазами. В крови в динамике эозинофилия 12–17%, лейкоциты $6,8-6,6 \times 10^9$ г/л. У больного заподозрен энтеробиоз.

Какие клинические и анамнестические данные свидетельствуют в пользу энтеробиоза?

Задача 2. У ребенка, посещающего детский сад, выявлен карликовый цепень. В семье, помимо родителей, есть еще бабушка и двое школьников. Никто из них жалоб не предъявляет.

Следует ли обследовать на гименолепидоз всех членов семьи? Объясните свое решение.

Гельминтозы, передающиеся через почву и загрязненные огородные культуры

1. В почве развиваются яйца:

- а) аскарид;
- б) дифиллоботриид;
- в) описторхисов;
- г) трихоцефалусов;
- д) энтеробиусов.

2. Основные пути попадания возбудителей паразитозов в почву:

- а) воздух → почва;
- б) нечистоты → почва;
- в) строительный материал → почва;
- г) сточные воды и их осадки → почва.

3. Основные пути попадания яиц токсокар в почву:

- а) твердые бытовые отходы → почва;
- б) больной человек → почва;
- в) кошки и собаки → почва;
- г) сточные воды и их осадки → почва.

4. Фактор заражения аскаридозом:

- а) вода и водная растительность;
- б) почва;
- в) мясо и мясные продукты крупного рогатого скота;
- г) свинина и продукты ее приготовления;
- д) охотничьи трофеи: кабанятина, медвежатина, мясо барсука и т.п.;
- е) рыба, земноводные и пресмыкающиеся;
- ж) грязные руки, детские игрушки.

5. Фактор заражения трихоцефалезом:

- а) вода и водная растительность;
- б) почва;
- в) мясо и мясные продукты крупного рогатого скота;
- г) свинина и продукты ее приготовления;

- д) охотничьи трофеи: кабанятина, медвежати́на, мясо барсука и т.п.;
- е) рыба, земноводные и пресмыкающиеся;
- ж) грязные руки, детские игрушки.

6. Основные направления профилактики аскаридоза и трихоцефалеза:

- а) предупреждение заражения человека, сельскохозяйственных животных, собак, диких плотоядных;
- б) регулирование численности собак;
- в) предупреждение загрязнения яйцами гельминтов почвы, выращиваемых на ней овощей, ягод, столовой зелени, а также блюд, употребляемых в пищу без термической обработки;
- г) выявление источников инвазии;
- д) оздоровление микроочагов и очагов инвазии;
- е) организация и проведение санитарно-гельминтологического мониторинга в очагах (микроочагах) инвазии;
- ж) анализ и оценка эффективности оздоровительных мероприятий;
- з) взаимная информация медицинских и ветеринарных организаций.

7. Основные направления профилактики токсокароза:

- а) разработка нормативных документов по содержанию собак в населенных пунктах;
- б) коррекция численности собак и кошек в населенных пунктах;
- в) выделение территорий домовладений под площадки для выгула собак и обеспечение их надлежащего санитарного состояния;
- г) регулярная замена песка в детских песочницах (три раза в теплое время года) и предупреждение загрязнения их собаками и кошками;
- д) санитарная очистка территории населенных пунктов;
- е) обеспечение качества и безопасности мяса и мясной продукции в процессе ее производства и реализации;

ж) обеспечение качества и безопасности рыбной продукции в процессе ее производства и реализации.

8. Кратность и сроки проведения контрольных копроовоскопических лабораторных исследований после проведенного лечения для доказательства излечения больного от аскаридоза и возможности допуска его к работе:

- а) однократно через 2 недели;
- б) однократно через 1 месяц;
- в) двукратно с интервалом 2 недели;
- г) контрольные исследования не проводятся.

9. Кратность и сроки проведения контрольных копроовоскопических лабораторных исследований после проведенного лечения для доказательства излечения больного от трихоцефалеза и возможности допуска его к работе:

- а) однократно через 2 недели;
- б) двукратно с интервалом 2 недели;
- в) трехкратно в течение одного месяца после лечения;
- г) контрольные исследования не проводятся.

10. Профилактика токсокароза включает:

- а) регулярную дегельминтизацию собак и кошек;
- б) создание специальных площадок для выгула собак в крупных городах;
- в) уничтожение бродячих собак;
- г) соблюдение санитарных правил содержания улиц, дворов.

11. Установите соответствие между видами гельминтов и их инвазионных для человека стадий.

Вид гельминта	Инвазионная стадия
1. <i>Toxocara canis</i>	а) яйцо, содержащее зрелую личинку
2. <i>Ascaris lumbricoides</i>	б) метацеркарий
3. <i>Strongyloides stercoralis</i>	в) рабдитовидная личинка
4. <i>Trichocephalus trichiurus</i>	г) филяриевидная личинка
5. <i>Fasciola hepatica</i>	д) адолескарий

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а, г	7	а, б, в, г, д
2	б, г	8	б
3	в	9	б
4	б	10	а, б, в, г
5	б	11	1 — а; 2 — а; 3 — г; 4 — а; 5 — д
6	в, г, д, е, з		

Ситуационные задачи

Задача 1. На рынок областного центра постоянно завозят столовую зелень из хозяйств области. При санитарно-гельминтологическом исследовании на укропе, салате, петрушке выявлены яйца гельминтов, размеры которых $50\text{--}70 \times 40\text{--}50$ мкм. Форма овальная. Оболочка толстая, многослойная, наружная — белковая бугристая.

1. Определите вид паразита.
2. Укажите, какие условия могут привести к данной ситуации.
3. Предложите меры борьбы с данным гельминтозом в овощеводческих хозяйствах.

Задача 2. Можно ли выявить у больного токсокароз при исследовании кала?

1. Дайте обоснование своего ответа.
2. Как это влияет на особенности мер борьбы с токсокарозом?

Трансмиссивные гельминтозы (дирофиляриозы)

1. Дефинитивными хозяевами диروфилярий являются:
 - а) человек;
 - б) крупный рогатый скот;
 - в) псовые;
 - г) мелкий рогатый скот.
2. Переносчиками дирофиляриоза являются:
 - а) комары *Aedes*, *Culex*;
 - б) комары *Anopheles*;

- в) мухи;
- г) клещи.

3. Источником заражения комаров дирофиляриями являются инфицированные:

- а) человек;
- б) домашние собаки;
- в) свиньи;
- г) дикие плотоядные.

4. Инвазионной стадией дирофилярий для теплокровных животных и человека является:

- а) микрофилярии L3;
- б) микрофилярии L2;
- в) микрофилярии L1;
- г) макрофилярии.

5. Риск заражения человека дирофиляриозом выше:

- а) в парках города;
- б) в сельской местности;
- в) в городских помещениях при наличии подвальных комаров и больных животных.

6. Такую клиническую картину может вызвать заражение трансмиссивным гельминтозом:



- а) *Wuchereria bancrofti*
- б) *Brugia malayi*
- в) *Dirofilaria repens*
- г) *Loa loa*

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	в	3	б, г	5	б, в
2	а, б	4	а	6	в

Ситуационные задачи

Задача 1. Больная К., 60 лет, жительница Самарской области. 13 февраля заметила образование, напоминающее подкожный абсцесс, располагающееся в области груди справа. На месте «абсцесса» отмечала зуд и гиперемию. В течение последующих дней заметила перемещение образования по направлению к подмышечной впадине, а затем далее к лопатке. 20 февраля больная обратилась к хирургу.

Из анамнеза установлено: больная за последние 10 лет за пределы Самарской области не выезжала. В летний период проживает на даче, расположенной на берегу Волги. Летом предшествовавшего года была укушена неизвестным насекомым в область между подмышечной впадиной и лопаткой справа. На месте укуса через несколько дней появился кратковременный инфильтрат, сопровождавшийся зудом. До февраля текущего года область укуса не беспокоила. При осмотре патологическое образование в области грудной клетки не обнаружено, но был обнаружен инфильтрат в области крыла подвздошной кости справа.

1. Какую патологию паразитарной природы можно заподозрить у этой больной?

2. Какие клинические данные и данные эпидемиологического анамнеза свидетельствуют об этом заболевании?

Гельминтозы, передающиеся через воду (церкариозы)

1. Возбудителями церкариозов являются:
 - а) метацеркарии трематод утиных и чайковых;
 - б) рении шистосом утиных и чайковых;
 - в) церкарии шистосом утиных и чайковых.

2. Роль человека при церкариозах:

- а) окончательный хозяин;

- б) промежуточный хозяин;
- в) дополнительный хозяин;
- г) неспецифический хозяин (эпидемиологический тупик).

3. Заражение человека церкариозами происходит при:

- а) купании в водоемах;
- б) стирке белья в водоемах;
- в) во время рыбной ловли;
- г) катании на теплоходе;
- д) отдыхе на берегу водоема.

4. Профилактика церкариозов включает:

- а) регулирование (снижение) численности кряквы в городских водоемах, используемых в рекреационных целях;
- б) регулярную очистку водоемов (или наиболее посещаемых населением участков водоемов) от водной растительности;
- в) санитарно-просветительную работу;
- г) запрещение купания в городских водоемах.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	в	3	а, б, в
2	г	4	а, б, в

Ситуационные задачи

Задача 1. В городе Н. отмечаются случаи заболевания людей церкариозами. Известно, что в городе существует два стихийно сложившихся места отдыха. Одно из них представляет собой песчаный, свободный от водной растительности участок берега реки с быстрым течением. Ниже по течению находится заводь, служащая местом гнездования чаек. Второе расположено на берегу мелководного озера, на котором селятся утки-кряквы.

1. Какое из мест отдыха скорее всего является местом заражения церкариозами? Дайте обоснование своего ответа.

2. Какие меры профилактики церкариозов можно предложить в данной ситуации?

ЗАВОЗНЫЕ (ТРОПИЧЕСКИЕ) ПАРАЗИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ

1. Источником инвазии при стронгилоидозе является:
 - а) домашние животные;
 - б) дикие животные;
 - в) больной человек;
 - г) крупный рогатый скот.

2. Основными механизмами заражения при стронгилоидозе являются:
 - а) воздушно-капельный;
 - б) перкутанный;
 - в) фекально-оральный;
 - г) пероральный.

3. Факторами передачи стронгилоидоза являются:
 - а) загрязненная яйцами стронгилоид почва;
 - б) загрязненная личинками стронгилоид почва;
 - в) немые фрукты, ягоды, загрязненные личинками стронгилоид;
 - г) вода, содержащая яйца стронгилоид.

4. Кратность и сроки проведения контрольных копроовоскопических лабораторных исследований после проведенного лечения для доказательства излечения больного от стронгилоидоза и возможности допуска его к работе:
 - а) однократно через 2 недели;
 - б) трехкратно через 1 месяц;
 - в) двукратно с интервалом 2 недели;
 - г) контрольные исследования не проводятся.

5. На юге Китая распространен шистосомоз:
 - а) кишечный, вызываемый *Schistosoma mansoni*;
 - б) мочеполовой, вызываемый *Schistosoma haematobium*;
 - в) японский, вызываемый *Schistosoma japonica*;
 - г) все вышеперечисленные.

6. Антропонозом является лейшманиоз:

- а) индийский кала-азар;
- б) средиземноморский (детский) висцеральный лейшманиоз;
- в) южноамериканский кожно-слизистый лейшманиоз (эспундия);
- г) сельский (зоонозный) кожный лейшманиоз;
- д) городской (антропонозный) лейшманиоз.

7. Из приведенных членистоногих является переносчиком лейшманиозов:

- а) иксодовый клещ;
- б) комар *Aedes*;
- в) москит;
- г) муха цеце.

8. Природным резервуаром зоонозного кожного лейшманиоза являются:

- а) собаки и волки;
- б) кошки;
- в) крупный рогатый скот;
- г) лошади и дикие антилопы;
- д) грызуны.

9. Условия, при которых кожный лейшманиоз переходит в висцеральный:

- а) отсутствие специфической терапии;
- б) авитаминоз;
- в) иммунодефицит;
- г) таких условий не существует;
- д) метастазирование.

10. Механизм и путь передачи возбудителей филяриозов (дирофиляриоз, бругиоз, вухерериоз, онхоцеркоз, лоаоз):

- а) фекально-оральный;
- б) контактно-бытовой;
- в) трансмиссивный;
- г) водный;
- д) гемотрансфузионный.

11. Очаги филяриозов лимфатической системы существуют в:

- а) Европе;
- б) Юго-Восточной Азии;
- в) Северной Америке;
- г) Южной Америке;
- д) Африке;
- е) Австралии.

12. В группу филяриозов лимфатической системы входят нозоформы:

- а) бругиоз;
- б) вухерериоз;
- в) лоаоз;
- г) дракункулез;
- д) мансонеллез.

13. Возбудители филяриозов, приводящие к поражениям кожи и зрения:

- а) *Wuchereria bancrofti*;
- б) *Brugia malayi*;
- в) *Onchocerca volvulus*;
- г) *Mansonella ozzardi*.

14. Укажите, какие мероприятия служат основой борьбы с филяриозами лимфатической системы:

- а) выявление и лечение больных;
- б) очистка водоемов от водной растительности;
- в) массовое применение инсектицидов против окрыленных переносчиков;
- г) регулярное массовое профилактическое лечение населения очагов;
- д) уничтожение животных природных резервуаров возбудителя.

15. Укажите, какие мероприятия служат основой борьбы с онхоцеркозом:

- а) выявление и лечение больных;
- б) очистка водоемов от водной растительности;

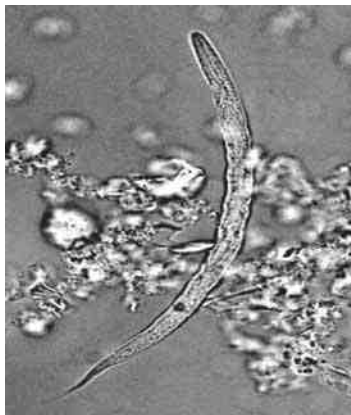
- в) массовое применение инсектицидов против окрыленных переносчиков;
- г) обработка инсектицидами мест выплода переносчиков — быстро текущих рек;
- д) регулярное массовое профилактическое лечение населения очагов;
- е) уничтожение животных природных резервуаров возбудителя.

16. В целях индивидуальной профилактики при пребывании в эндемичных по лоаозу районах необходимо:

- а) проводить химиопрофилактику;
- б) носить закрытую плотную одежду;
- в) использовать репелленты днем;
- г) спать под пологом ночью;
- д) обрабатывать помещения инсектицидами.

17. У студента, прибывшего на обучение из Вьетнама, в кале был обнаружен активно двигающийся гельминт, размеры которого примерно 2,5 мм в длину, внешний вид гельминта представлен на фотографии. Вид геогельминта:

- а) *Ascaris lumbricoides*;
- б) *Trichocephalus trichiurus*;
- в) *Toxocara canis*;
- г) *Strongyloides stercoralis*.



18. Установите соответствие между трансмиссивными гельминтозами и их переносчиками.

Переносчик	Нозоформа
1. Комары <i>Aedes, Anopheles, Culex, Mansonia</i>	а) бругиоз и вухерериоз
2. Комары <i>Aedes, Anopheles, Culex</i>	б) дирофиляриоз
3. Слепни рода <i>Chrysops</i>	в) дракункулез
4. Мокрецы	г) лоаоз
5. Мошки	д) мансонеллез
6. Циклопы	е) онхоцеркоз

19. Установите соответствие между протозойными болезнями и их переносчиками.

Переносчик	Паразитарная болезнь
1. Комар <i>Anopheles</i>	а) американский трипаносомоз
2. Москиты	б) гамбийский африканский трипаносомоз
3. Муха цеце группы <i>Morsitans</i>	в) лейшманиозы
4. Муха цеце группы <i>Palpalis</i>	г) малярия
5. Триатомовый клоп	д) родезийский африканский трипаносомоз

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	в	8	д	15	а, г, д
2	б, г	9	г	16	б, в
3	б, в	10	в	17	г
4	б	11	б, г, д	18	1 – а; 2 – б; 3 – г; 4 – д; 5 – е; 6 – в
5	в	12	а, б	19	1 – г; 2 – в; 3 – д; 4 – б; 5 – а
6	а, д	13	в		
7	в	14	а, б, г		

Ситуационные задачи

Задача 1. Американский трипаносомоз характеризуется длительным бессимптомным течением хронической фазы при минимальных симптомах кардиопатологии. На протяжении всего этого периода паразиты присутствуют в крови. В эндемичных странах Латинской Америки часто регистрируются случаи заражения гемотранфузионным путем.

Какие меры профилактики необходимо проводить, чтобы предотвратить вторичное распространение болезни Шагаса в не-эндемичных странах?

Задача 2. На юге Китая ведется сооружение больших водохранилищ.

Какие изменения могут произойти в уровне заболеваемости шистосомозом? Дайте обоснование своего ответа.

БОЛЕЗНИ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ ЧЛЕНИСТОНОГИМИ

1. Из перечисленных членистоногих паразитируют на теле человека:

- а) *Pediculus humanus capitis*;
- б) *Pediculus humanus corporis*;
- в) *Phthirus pubis*;
- г) *Pulex irritans*;
- д) *Culex pipiens*;
- е) *Ixodes ricinus*.

2. Педикулез — специфическое паразитирование на человеке:

- а) вшей;
- б) блох;
- в) комаров;
- г) москитов.

3. Заражение педикулезом происходит:

- а) при прямом контакте с больным;
- б) при посещении бань, саун, бассейнов;
- в) при использовании постельного и нательного белья больного;
- г) алиментарным путем.

4. Основные направления профилактики педикулеза и чесотки:

- а) плановые осмотры населения на педикулез;
- б) обеспечение организованных коллективов сменным постельным бельем, средствами личной гигиены, дезинфекционными и моющими средствами;
- в) оснащение дезинсекционным оборудованием и обеспечение дезинфекционными средствами лечебно-профилактических учреждений, приемников-распределителей, учреждений системы социального обеспечения, следственных изоляторов, домов ночного пребывания, мест временного пребывания мигрантов, санитарных пропускников, бань, прачечных;
- г) предупреждение заражения сельскохозяйственных животных, собак, диких плотоядных.

5. Медицинское значение вшей:

- а) являются переносчиками возбудителя эпидемического сыпного тифа и волынской лихорадки;
- б) являются переносчиками возбудителя малярии;
- в) являются переносчиками возбудителей геморрагических лихорадок;
- г) являются переносчиками возбудителя энцефалита.

6. Из перечисленных видов опасен в эпидемическом отношении:

- а) *Pediculus humanus capitis*;
- б) *Pediculus humanus corporis*;
- в) *Phthirus pubis*.

7. У населения РФ встречаются следующие акарозы:

- а) демодекоз;
- б) чесотка;
- в) клещевые аллергозы;
- г) клещевой энцефалит;
- д) клещевой боррелиоз.

8. Назовите трех возможных возбудителей кишечных миазов:

- а) личинки комнатной мухи;
- б) личинки сырной мухи;

- в) яйца комнатной мухи;
- г) личинки вольфартовой мухи.

9. Медицинское значение клещей:

- а) переносчики возбудителей заболеваний;
- б) возбудители заболеваний;
- в) промежуточные хозяева паразитов;
- г) окончательные хозяева паразитов.

10. Возбудитель злокачественного миаза:

- а) личинки комнатной мухи;
- б) личинки сырной мухи;
- в) личинки вольфартовой мухи.

11. В зависимости от характера паразитирования личинок выделяют миазы:

- а) случайные;
- б) уринарные;
- в) факультативные;
- г) облигатные.

12. Возбудитель чесотки:

- а) *Pediculus humanus capitis*;
- б) *Demodex brevis*;
- в) *Phthirus pubis*;
- г) *Sarcoptes scabiei*.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	а, б, в	5	а	9	а, б
2	а	6	б	10	в
3	а, б, в	7	а, б, в	11	а, б, в, г
4	а, б, в	8	а, б, в	12	г

Ситуационные задачи

Задача 1. В военной части были выявлены больные чесоткой. Какие мероприятия следует проводить среди контактных лиц?

Задача 2. В ноябре 2001 г. 41-летний гражданин Финляндии участвовал в международных соревнованиях по экстремальным видам спорта в Пара (зона джунглей в Бразилии). Ночью, передвигаясь на велосипеде по каменистой дороге, он получил травму при падении — рваную рану на наружной поверхности левого предплечья — стер кровь бумажной салфеткой и продолжил движение. Остатки гравия и три крылышка неизвестного насекомого были тщательно удалены из раны через 3 ч после падения медицинским персоналом на плановой остановке для участников соревнований. Рана была заклеена пластырем. После этого пострадавший продолжил гонки через джунгли, которые продолжались еще 4,5 дня. За этот период рану дважды очищали и перевязывали. В процессе соревнований пострадавший неоднократно преодолевал вброд водные преграды в бассейне реки Амазонки. К концу соревнований рана нагноилась, ее тщательно промыли водопроводной водой с мылом. Многочисленные присосавшиеся клещи были удалены с кожи пострадавшего.

Рука отекала, и пациент испытывал дергающие боли в месте раны. При очередной перевязке заболевший обнаружил небольшое входное отверстие около 1 мм в диаметре около инфильтрата, окружавшего рану. Ему казалось, что он чувствует шевеление в инфильтрате. На пятый день после инцидента врач вскрыл инфильтрат ножницами, но при осмотре раны не обнаружил никаких личинок. Рана была перевязана и больному назначены антибиотики.

Примерно через день после этого дергающие боли усилились и болевые приступы участились. Пациент был уверен, что кто-то оставленный в ране «ест его изнутри».

Через 9 дней после инцидента в аэропорту Франкфурта (Германия) на обратном пути из Бразилии в Финляндию, где пациент делал пересадку, он обнаружил членистую «шиповатую» личинку и выходное отверстие около заживавшей раны под повязкой.

Через день при осмотре в Финляндии рана выглядела почти зарубцевавшейся. Рубец сохранялся в течение 2 месяцев, периодически воспаляясь и вызывая локальный зуд.

Какую патологию можно подозревать у данного больного?

ЧАСТЬ III

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ НЕИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ НЕИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

1. Эпидемиология изучает закономерности возникновения и распространения, а также разрабатывает меры профилактики заболеваний:

- а) только инфекционных;
- б) только неинфекционных;
- в) любых.

2. В России доля неинфекционных заболеваний составляет:

- а) 50%;
- б) 86%;
- в) 35%;
- г) 93%;
- д) 15%.

3. К наиболее значимым неинфекционным заболеваниям относятся болезни:

- а) сердечно-сосудистой системы;
- б) опорно-двигательного аппарата;
- в) онкологические;
- г) аллергические;
- д) травмы;
- е) заболевания органов дыхания.

Дополните

4. Основная задача исследования эпидемиологии неинфекционных заболеваний заключается в накоплении материалов и анализе закономерностей _____ и _____ неинфекционных заболеваний, их оценке и сопоставлении, профессиональном осмыслении и на основании этого разработке рациональных подходов к профилактике заболеваемости и летальности.

5. Сравнение заболеваемости в подгруппах населения, широко применялось и применяется для изучения причин возникновения любой патологии, в том числе неинфекционной, — _____.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ БОЛЕЗНИ

6. Сердечно-сосудистые заболевания в общей структуре причин смерти в России и многих экономически развитых странах занимают место:

- а) первое;
- б) второе;
- в) третье;
- г) пятое;
- д) десятое.

7. 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;
- д) тромбозы глубоких вен.

8. В настоящее время в России инцидентность и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний:

- а) продолжают снижаться;
- б) продолжают повышаться;
- в) остаются без изменений;
- г) имеют циклический характер;
- д) не регистрируются.

9. Из перечисленных сердечно-сосудистых заболеваний в мире являются наиболее распространенными:

- а) болезни периферических сосудов;
- б) ишемическая болезнь сердца;
- в) пороки сердца;
- г) инсульт;
- д) тромбозы вен.

10. Наиболее высокие показатели смертности от сердечно-сосудистых заболеваний приходятся на:

- а) страны Западной Европы;
- б) страны Северной Америки;

- в) Россию;
- г) страны Западно-Тихоокеанского региона;
- д) страны Восточной Европы.

11. Наиболее высокие показатели инцидентности и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний отмечаются в следующих регионах России:

- а) Северо-Западный;
- б) Северный Кавказ;
- в) Центрально-Черноземный;
- г) Дальний Восток;
- д) Центральный.

12. Наиболее значимые модифицируемые факторы риска, ответственные за 80% всех случаев сердечно-сосудистых заболеваний:

- а) употребление алкоголя;
- б) курение;
- в) низкая физическая активность;
- г) неправильное питание;
- д) психоэмоциональные факторы.

13. Стратегическими направлениями профилактики сердечно-сосудистых заболеваний являются:

- а) индивидуальная профилактика;
- б) популяционная профилактика;
- в) стратегия высокого риска;
- г) санитарно-просветительная работа;
- д) вторичная профилактика.

Дополните

14. Одним из самых масштабных исследований факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний является _____ исследование.

15. В настоящее время принято выделять две группы факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний: _____ и _____.

16. Установите соответствие.

Группа факторов	Фактор риска
1. Немодифицируемые	А. Пол
2. Модифицируемые	Б. Курение
	В. Низкая физическая активность
	Г. Возраст
	Д. Сахарный диабет
	Е. Наследственность
	Ж. Артериальная гипертензия
	З. Избыточная масса тела

ОНКОЛОГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ

17. Онкологические заболевания в общей структуре причин смерти в России занимают место:

- а) первое;
- б) второе;
- в) третье;
- г) пятое;
- д) десятое.

18. Наиболее часто встречается среди мужского населения в мире и России:

- а) рак толстой кишки;
- б) рак легких;
- в) рак гортани;
- г) рак предстательной железы;
- д) рак поджелудочной железы.

19. Наиболее часто встречается среди женского населения в мире и России:

- а) рак толстой кишки;
- б) рак легких;
- в) рак матки;
- г) рак предстательной железы;
- д) рак молочной железы.

20. Наиболее высокие показатели заболеваемости онкологическими заболеваниями среди мужчин и женщин отмечаются в регионах мира:

- а) Австралия;
- б) Центральная и Северная Африка;
- в) Западная Европа;
- г) Новая Зеландия;
- д) Северная Америка.

21. Наиболее значимыми факторами риска большинства онкологических заболеваний являются:

- а) внутренние факторы;
- б) индивидуальные факторы;
- в) генетические факторы;
- г) инфекционные заболевания;
- д) внешние факторы.

22. Наиболее значимым фактором риска развития рака легких является:

- а) алкоголь;
- б) недостаточное питание;
- в) ожирение;
- г) курение;
- д) малоподвижный образ жизни.

23. Из перечисленных вирусов способствует развитию рака шейки матки:

- а) вирус Эпштейна—Барр;
- б) ВИЧ;
- в) вирус папилломы человека;
- г) цитомегаловирус;
- д) вирус простого герпеса I типа.

24. Благодаря воздержанию от употребления табака, алкоголя, здоровому питанию, физической активности и профилактике определенных инфекций можно предотвратить:

- а) около 10% раковых заболеваний;

- б) около 15% раковых заболеваний;
- в) около 30% раковых заболеваний;
- г) около 60% раковых заболеваний;
- д) около 80% раковых заболеваний.

Дополните

25. Профилактика онкологических заболеваний направлена на снижение уровня _____ путем снижения уровня _____.

26. Избегание или прекращение _____ может способствовать снижению заболеваемости и смертности от рака легких.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ТРАВМАТИЗМА

27. В XX в. травматизм занял в структуре смертности в экономически развитых странах место:

- а) первое;
- б) второе;
- в) третье;
- г) пятое;
- д) десятое.

28. Наибольший уровень травматизма отмечается у мужчин в возрасте:

- а) до 19 лет;
- б) 20–29 лет;
- в) 30–39 лет;
- г) 40–49 лет;
- д) 50–59 лет;
- е) 60–69 лет;
- ж) 70 лет и старше.

29. Наибольший уровень травматизма отмечается у женщин в возрасте:

- а) до 19 лет;
- б) 20–29 лет;
- в) 30–39 лет;
- г) 40–49 лет;

- д) 50–59 лет;
- е) 60–69 лет;
- ж) 70 лет и старше.

30. Наиболее часто встречаются травмы:

- а) бытовые;
- б) уличные;
- в) на производстве;
- г) на стадионах;
- д) на дорогах.

31. Ведущей причиной получения травм населения крупного мегаполиса является:

- а) низкие температуры;
- б) режущие предметы;
- в) хулиганство;
- г) падение на плоскости;
- д) транспорт;
- е) спорт.

32. К производственным относятся травмы:

- а) промышленные;
- б) сельскохозяйственные;
- в) спортивные;
- г) строительные;
- д) на транспорте;
- е) школьные.

33. К непроизводственным относятся травмы:

- а) бытовые;
- б) уличные;
- в) дорожно-транспортные;
- г) сельскохозяйственные;
- д) спортивные;
- е) школьные.

34. Пиковые значения частоты травматизации приходятся на месяцы:

- а) январь;
- б) февраль;
- в) апрель;
- г) май;
- д) октябрь.

Дополните

35. Наиболее грозной с точки зрения тяжести исходов и сложности оказания медицинской помощи является _____ травма.

36. В настоящее время наблюдается неуклонный рост _____ травматизма.

37. Наиболее важным фактором риска травматизма в России является _____.

ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННЫЕ БОЛЕЗНИ

38. К экологическим заболеваниям природного происхождения относятся:

- а) молибденовая подагра;
- б) эндемическая остеопатия;
- в) алопеция;
- г) кариес зубов;
- д) эндемическая кардиомиопатия;
- е) желтухи новорожденных неясного генеза.

39. К экологическим заболеваниям техногенного происхождения относятся:

- а) новообразования;
- б) алопеция;
- в) кариес зубов;
- г) эндемическая кардиомиопатия;
- д) аллергические заболевания;
- е) желтухи новорожденных неясного генеза.

40. Для уточнения времени риска, т.е. длительности и начала воздействия вредного фактора на население (или его отдельных групп) проводятся исследования:

- а) проспективные;
- б) ретроспективные;
- в) точечной превалентности.

41. Установите соответствие.

Классификация медико-экологической ситуации

Проявления патологического процесса	Характеристика среды обитания
1. Фоновый уровень заболеваемости, рост числа функциональных нарушений и предпатологий у наиболее восприимчивой части населения (новорожденные, дети раннего возраста, беременные и пр.) 2. Рост заболеваемости у восприимчивых, увеличение индикаторных заболеваний 4. Развитие генетических и иммунологических нарушений, рост общей заболеваемости, появление симптомов хронической интоксикации, появление «специфических» экологически обусловленных заболеваний, повышение перинатальной, младенческой и общей смертности 5. Резкий рост заболеваемости и смертности	а) полная и неограниченная пригодность б) значительное загрязнение в) наименьшая степень опасности г) опасность проживания д) опасность использования тех или иных объектов среды обитания

Определите правильную последовательность

42. Стадии формирования патологического «следа» при экспозиции любого токсического фактора:

- а) окружающая среда;
- б) внутренняя доза;
- в) экспозиция;
- г) биологически эффективная доза;
- д) наружная доза;

- е) клиническая манифестация;
- ж) ранний биологический ответ.

43. Этапы международной методологии оценки риска:

- а) оценка экспозиции;
- б) установление зависимости доза–ответ;
- в) идентификация опасности;
- г) характеристика риска.

Дополните

44. Группой риска в отношении диоксида азота являются лица, страдающие _____.

45. Распространенность экологически обусловленной патологии зависит от _____ и _____ воздействия загрязненной окружающей среды той или иной территории.

46. Государственная система наблюдения, анализа, оценки и прогноза состояния здоровья населения и среды обитания человека, а также определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека — _____.

ГЕНЕТИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННЫЕ БОЛЕЗНИ

47. Для диагностики наследственного вклада в патологию человека используют:

- а) генеалогический метод;
- б) микробиологический метод;
- в) медико-генетическое консультирование;
- г) близнецовый метод;
- д) серологический метод.

48. Частота встречаемости мультифакториальных заболеваний в популяции человека по сравнению с частотой встречаемости моногенных форм патологии:

- а) ниже;
- б) выше;
- в) одинакова.

Дополните

49. К генетически детерминированным заболеваниям наиболее применимо понятие _____ механизма передачи как эволюционно-обусловленного.

50. Генетические заболевания, которые патогенетически и этиологически обусловлены мутациями в одном гене, повреждение которого имеет определяющее значение для эффекта развития болезни, называются _____ или _____.

51. Генетические заболевания, в патогенезе которых ведущее значение имеет действие ряда взаимосвязанных биохимических, иммунологических и иных механизмов, контролируемых различными генетическими локусами, называются _____ или _____.

Ответы

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
1	в	13	б, в, д	25	смертности, инцидентности
2	г	14	Фремингемское	26	курения
3	а, в, д, е	15	модифицируемые, немодифицируемые	27	в
4	возникновения, распространения	16	1 — а, г, е; 2 — б, в, д, ж, з	28	а
5	эпидемиологический подход	17	б	29	в
6	а	18	б	30	а
7	в	19	д	31	г
8	б	20	а, в, г, д	32	а, б, г, д
9	б, г	21	д	33	а, б, в, д, е
10	в, д	22	г	34	а, г
11	а, в, д	23	в	35	сочетанная
12	б, в, г	24	в	36	позвоночно-спинального

Тест	Ответ	Тест	Ответ	Тест	Ответ
37	алкоголизм	42	а, д, в, б, г, ж, е	47	а, в, г
38	а, б, г, д	43	в, а, б, г	48	б
39	а, б, в, д, е	44	бронхиальной астмой	49	вертикального
40	б	45	степени, длительности	50	моногенными, монофакторными
41	1 — а; 2 — в; 3 — б; 4 — д; 5 — г	46	социально-гигиенический мониторинг	51	полигенными, мультифакторialными

Ситуационные задачи

Задача 1. При определении приоритетных проблем в области профилактики неинфекционной заболеваемости в населенных пунктах А и Б были рассчитаны уровни заболеваемости. В пункте А наблюдалась наиболее высокая заболеваемость болезнями сердечно-сосудистой системы и новообразованиями, в пункте Б — травматизмом.

Выскажите наиболее вероятную причину данных различий.

Задача 2. В когортном исследовании по изучению физической активности как фактора профилактики развития ишемической болезни сердца (ИБС) участвовало 7500 человек обоих полов в возрасте от 35 до 50 лет. Было выявлено, что из 3400 человек, ведущих активный образ жизни, признаки ИБС были выявлены у 55. Среди 4100 физически инертных людей ИБС была диагностирована у 330 человек.

Рассчитайте относительный риск и интерпретируйте результаты.

Задача 3. В исследовании случай–контроль по оценке курения как фактора риска развития рака легких принимали участие 5000 мужчин в возрасте от 55 до 70 лет. Рак легких был диагностирован у 320 человек (группа случаев). Контрольная

группа состояла из 4680 здоровых (не страдающих онкологической патологией) человек. Было выявлено, что из числа больных людей 290 человек курили в течение длительного периода времени, а 30 человек никогда не курили. Группа здоровых состояла из 1810 курильщиков и 2817 людей, никогда не куривших.

Рассчитайте отношение шансов и интерпретируйте результаты.

Литература

1. *Брико Н.И., Зуева Л.П., Покровский В.И., Сергиев В.П., Шкарин В.В.* Эпидемиология: Учебник в 2 томах. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2013.
2. *Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И., Данилкин Б.К.* Инфекционные болезни и эпидемиология: Учебник. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
3. *Зуева Л.П., Яфаев Р.Х.* Эпидемиология: Учебник. — СПб.: Фолиант, 2005.
4. Руководство к практическим занятиям по эпидемиологии инфекционных болезней: Учебное пособие / Под ред. В.И. Покровского, Н.И. Брико. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.
5. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины: руководство к практическим занятиям / Под редакцией В.И. Покровского, Н.И. Брико. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.

Учебное издание

СБОРНИК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ И СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ ПО ЭПИДЕМИОЛОГИИ

Учебное пособие

под редакцией академика РАМН, профессора Н.И. Брико

Руководитель научно-информационного отдела д-р мед. наук *А.С. Макарян*
Главный редактор *А.С. Петров*

Санитарно-эпидемиологическое заключение № 77.99.60.953.Д.000945.01.10 от 21.01.2010 г.

Подписано в печать 20.09.13. Формат 60 × 90/₁₆. Бумага офсетная. Печать офсетная.

Гарнитура «Petersburg». Объем 38 печ. л. Тираж экз. Заказ № .

ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство»

119048, Москва, ул. Усачева, д. 62, стр. 1, оф. 6. Тел./факс: (499)245-45-55

e-mail: miapubl@mail.ru; <http://www.medagency.ru>. Интернет-магазин: www.medkniga.ru

Книга почтой на Украине: а/я 4539, г. Винница, 21037

E-mail: maxbooks@svitonline.com Телефоны: +380688347389, 8(0432)660510

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленного электронного оригинал-макета в типографии филиала ОАО «ТАТМЕДИА» «ПИК «Идел-Пресс». 420066, г. Казань, ул. Декабристов, 2

ISBN 978-5-9986-0143-9



9 785998 601439