

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕР-
СИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА МИНЗДРАВА РОССИИ»

Кафедра эпидемиологии и гигиены

**ТЕМА: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. УЧЕ-
НИЕ ОБ ЭПИДЕМИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ. МЕРОПРИЯТИЯ В ОТНОШЕ-
НИИ ИСТОЧНИКА ВОЗБУДИТЕЛЯ ИНФЕКЦИИ**

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Курс V

Факультет: педиатрический

Дисциплина: Эпидемиология

Пермь 2019

1. Тема занятия: Эпидемиология инфекционных заболеваний. Учение об эпидемическом процессе. Мероприятия в отношении источника возбудителя инфекции

2. Значение изучения данной темы для последующего обучения в ВУЗе и будущей практической деятельности. Знание теоретических основ эпидемиологии инфекционных болезней – учение об эпидемическом процессе (ЭП), необходимо при обучении на циклах специальных дисциплин для понимания студентами принципов эпидемиологической безопасности. Система профилактических и противоэпидемических мероприятий – один из основных разделов общей эпидемиологии инфекционных болезней. Наиболее актуальными для врача-педиатра являются мероприятия, направленные на нейтрализацию источника возбудителя инфекции. Врач-педиатр должен уметь организовать и провести весь комплекс научно-обоснованных мероприятий по локализации эпидемического очага.

3. Цель занятия. Освоить основные положения учения об эпидемическом процессе (ЭП) и системе профилактических и противоэпидемических мероприятий.

3.1. Студент должен знать:

- Учение об ЭП и его разделы;
- Причины и условия возникновения ЭП;
- Механизмы развития ЭП при антропонозах и зоонозах (теория механизма передачи Л.В. Громашевского, теория саморегуляции паразитарных систем В.Д. Белякова, теория природной очаговости Е.Н.Павловского, социально-экологическая концепция Б.Л.Черкассокого);
- Проявления (признаки) ЭП (интенсивность, динамика, территориальное распределение, структура);
- Содержание профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- Профилактические и противоэпидемические мероприятия, направленные на источник возбудителя инфекции при антропонозах;
- Систему регистрации, извещения и госпитализации инфекционных больных, учетные документы;
- Критерии оценки качества и эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на источник возбудителя инфекции.

3.2. Студент должен уметь:

- Описать, объяснить проявления ЭП и определять «время риска», «группы риска», «территории риска»;
- Определять фазы развития ЭП в соответствии с теорией саморегуляции паразитарных систем В.Д.Белякова;
- Определять источник возбудителя инфекции, пути и факторы передачи инфекции, круг контактных лиц;
- Выявлять возможные причины и условия, определяющие развитие ЭП;
- Использовать учение об ЭП при определении основных направлений профилактики и борьбы с инфекционными болезнями;

- Оценить полноту и качество организации профилактических и противоэпидемических мероприятий в домашнем очаге инфекционного заболевания.

3.3. Студент должен владеть:

- навыками организации и проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий на основе теоретических положений учения об эпидемическом процессе;

Перечисленные результаты освоения образовательной программы являются основной для формирования следующих профессиональных компетенций:

- способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья детей и подростков и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье детей и подростков факторов среды их обитания (ПК-1).

4. Самоподготовка к занятию.

4.1. Цель самоподготовки - получить знания по вопросам, обозначенным в п.4.3.

Студент должен знать:

- Понятие об эпидемическом процессе;
- Основные положения учения об эпидемическом процессе;
- Фазы ЭП в соответствии с теорией саморегуляции паразитарных систем В.Д.Белякова;
- Проявления (признаки) ЭП (интенсивность, динамика, территориальное распределение, структура);
- Понятие об источнике и резервуаре возбудителя инфекции
- Содержание мероприятий, направленных на источник возбудителя инфекции;

Студент должен уметь:

- Описать проявления ЭП;
- Определять фазы развития ЭП;
- Составлять план профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на источник возбудителя инфекции;

4.2. Работа с методической разработкой по теме занятия:

- уяснить цели занятия и самоподготовки к занятию;
- изучить вопросы для подготовки к занятию, используя рекомендованную литературу (основную и дополнительную);

4.3. Вопросы для изучения при подготовке к занятию:

- Определение понятия «эпидемиология», разделы эпидемиологии.
- Определение понятия «эпидемический процесс».
- Разделы «Учение об ЭП».

- Факторы развития ЭП.
- Паразитарная система, как биологическая основа ЭП. признаки, характеризующие популяцию паразита и хозяина.
- Роль социальных и природных факторов в развитии ЭП.
- Теория механизма передачи Л.В. Громашевского.
- Теория саморегуляции паразитарных систем В.Д. Белякова.
- Теория природной очаговости Е.Н.Павловского;
- Социально-экологическая концепция Б.Л.Черкасского;
- Проявления ЭП (интенсивность, динамика, пространственная характеристика, структура).
- Понятие об источнике возбудителя инфекции (категории);
- Определение понятий «профилактические мероприятия» и «противоэпидемические мероприятия».
- Качество и эффективность профилактических и противоэпидемических мероприятий.

4.4. Ситуационные задачи для самоподготовки к занятию.

4.5. Рекомендованная литература:

Основная

- Инфекционные болезни и эпидемиология: Учебник.-3-е изд., испр. и доп. В. И. Покровский, С. Г. Пак, Н. И. Брико, Б. К Данилкин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.- 1008с.: ил.
- Эпидемиология: Учебник/ Н.И. Брико, В.И. Покровский. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 368с.
- Лекционный материал.

Дополнительная

- Руководство к практическим занятиям по эпидемиологии инфекционных болезней: Учебное пособие / Под Ред. Покровского В.И., Брико Н.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.-800с.
- Профилактика острых кишечных инфекций. Санитарно – эпидемиологические правила. СП 3.1.1.3108-13. М., 2013.
- Профилактика дифтерии. Санитарно – эпидемиологические правила. СП 3.1.2.3109-13. М., 2013.
- СП 3.1.3310-15 "Профилактика инфекций, передающихся иксодовыми клещами"
- СП 3.1.2. 3149-13 Профилактика стрептококковой (группы А) инфекции.

5. Работа на занятии:

5.1. План-хронокарта:

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студента	Средства	Методы обучения и контроль	Время выделяемое на каждый этап
1. Организационный	Отмечает отсутствующих			словесно	5 минут
2. Мотивация	Информирует об актуальности темы	Воспринимают информацию		словесно	5 минут
3. Ознакомление студентов с целью занятия	Информирует студентов о цели занятия	Воспринимают цель, задают вопросы		словесно	5 минут
4. Контроль исходного уровня знаний	Отвечает на вопросы студентов, возникшие в ходе самоподготовки к занятию. Проводит тестовый контроль исходного уровня знаний студентов с последующей коррекцией.	Задают вопросы Отвечают на вопросы тестового контроля		словесно письменно	5 минут 30 минут
5. Основная часть занятия					
5.1. решение малыми группами задач №1 и №2	Консультация студентов по решению задач №1 и №2 по анализу проявлений ЭП, оценке качества противоэпидемических и профилактических мероприятий, роли фазовой саморегуляции и других факторов и условий в развитии ЭП (Приложение №2)	Решение задач №1 и №2 по анализу проявлений ЭП, оценке качества противоэпидемических и профилактических мероприятий, роли фазовой саморегуляции и других факторов и условий в развитии ЭП (Приложение №2)	Приложение №2		60 минут
5.2. Разбор ситуационных задач №1 и №2	Слушает доклад студентов по решению ситуационных задач, внесение коррективов в решение	Доклад по решению ситуационной задачи	Приложение №2	словесно	20 минут

5.3. Решение малыми группами задачи №3	Консультация студентов по решению задачи №3 (Приложение №2)	Решение задачи № 3 (Приложение №2)	Приложение №2	Работа в малых группах	35 минут
5.4. Разбор ситуационной задачи №3	Слушает доклад студентов по решению ситуационных задач, внесение коррективов в решение	Доклад по решению ситуационной задачи	Приложение №2	словесно	10 минут
6. Подведение итогов, оценка работы студентов	Заключительное слово преподавателя, * отвечает на вопросы студентов	Воспринимают информацию о подведении итогов и оценке своих знаний и умений, задают вопросы*(если что-то осталось непонятным)			5 минут

5.2. Место проведения: аудитория кафедры.

5.3.. Оснащение занятия:

5.3.1. Набор таблиц по разделу «Общая эпидемиология»

5.3.2. Задачи для самоподготовки к занятию (Приложение № 1).

5.3.3. Ситуационные задачи для работы на занятии (приложение 2)

5.4. Форма отчетности:

-Тестирование.

-Доклад студента.

-Заключение.

Ситуационные задачи для самоподготовки к занятию**Ситуационная задача № 1**

Участковым врачом, при вызове на дом к больному ребенку, поставлен диагноз: "Дифтерия". Больной - ребенок 2 лет, посещает ясельную группу детского комбината, из которой 3 дня назад был выведен ребенок с диагнозом: ангина. Заболевший проживает в благоустроенной квартире с родителями.

Задание для студентов:

1. Ознакомьтесь с содержанием задачи.
2. Определите:
 - Источник возбудителя инфекции, его категорию;
 - Механизм и пути передачи возбудителя инфекции;
 - Восприимчивый коллектив.

Ситуационная задача № 2

Из предложенного перечня мероприятий выберите:

I. Мероприятия, направленные:

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

II. Профилактические мероприятия;

III. Противоэпидемические мероприятия;

1. В городе Н. проведены подворные обходы
2. В эпидемических очагах проводилась заключительная дезинфекция;
3. Больные с тяжелой формой дизентерии госпитализированы в стационар;
4. Все дети, поступающие в ДООУ, обследованы на кишечную группу инфекций;
5. Проведено санитарно-бактериологическое исследование проб водопроводной воды;
6. Среди сотрудников ДООУ ежеквартально проводится медицинский осмотр;
7. В «стационарах на дому» организовано проведение текущей дезинфекции;
8. Участковый врач поставил диагноз «Дизентерия» больному, обратившемуся по поводу дисфункции кишечника.
9. В связи с регистрацией случая инфекционного заболевания в ДООУ установлено ежедневное наблюдение за контактными лицами;
10. В стационаре больным антибактериальные препараты назначались только после определения чувствительности штаммов, выделяемых больными, к антибиотикам;
11. Проведена дезинфекция водопровода с последующим хлорированием воды;
12. Экстренное извещение отправлено на больного с подозрением на брюшной тиф;
13. Все больные, проживающие в общежитиях и частных неблагоустроенных домах, госпитализированы в стационар;
14. Лица с подозрением на ВГВ и ВГС обследованы серологически для подтверждения диагноза;

15. Среди контактных лиц в очаге кори проведена вакцинопрофилактика;
16. В ходе диспансерного наблюдения за новорожденными, у двух детей выявлена стафилококковая инфекция;
17. Реконвалесцент после вирусного ГА был поставлен на диспансерный учет в кабинет инфекционных заболеваний.

Ситуационная задача № 3

Оцените правильность действия участкового врача:

1. поставившего больному диагноз « брюшной тиф» и предложившего отправиться последнему в стационар на городском транспорте;
2. заподозрившего у больного корь и отправившего экстренное извещение спустя 2 дня после появления сыпи на лице и шее;
3. требующего немедленной госпитализации в стационар ребенка с предположительным диагнозом « дифтерия»;
4. требующего немедленной госпитализации больного с легкой формой дизентерии, проживающего в общежитии;
5. требующего немедленной госпитализации больного с легкой формой дизентерии, проживающего в благоустроенной квартире;
6. немедленно отстранившего от работы повара-бактерионосителя шигеллы Зонне;
7. срочно сообщившего в отделение учета и регистрации эпидемиологического отдела учреждения Роспотребнадзора о подозрении на заболевание брюшным тифом;
8. срочно сообщившего в отделение учета и регистрации эпидемиологического отдела учреждения Роспотребнадзора о подозрении на заболевание гриппом
9. требующего изоляции на время лечения воспитательницы детского сада больной энтеробиозом;
10. пославшего экстренное извещение о больном генерализованной формой менингококковой инфекции и потребовавшего изоляции его в стационар на следующий день после постановки диагноза.

Ответы к решению ситуационных задач для самоконтроля подготовки студентов к занятию:

Вариант решения задачи № 1

Источник возбудителя инфекции, его категория - больной ребенок из этой же группы, выведенный 3 дня назад с диагнозом: ангина.

Механизм передачи - аэрозольный. Путь передачи: воздушно-капельный, воздушно-пылевой, бытовой.

Восприимчивый коллектив: дети и сотрудники ясельной группы при условии соблюдения принципа групповой изоляции, родители ребенка.

Вариант решения задачи № 2

I. а) 1, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 16

б) 2, 5, 7, 11

в) 9, 15, 17

II. 4, 5, 6, 11, 16

III. 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17

Вариант решения задачи № 3

Правильно: 3, 4, 6, 7, 9

Неправильно: 1, 2, 5, 8, 10

Ситуационные задачи для решения на занятии

Ситуационная задача №1

Вспышка дизентерии в городе К

В районном центре К. с населением 25000 человек заболело дизентерией 206 человек, в том числе выявлено активно 95 человек.

До возникновения вспышки регистрировались единичные случаи заболевания дизентерией.

	Май (пятидневка)						Июнь (пятидневка)					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Дизентерия	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Прочие ОКИ	4	3	1	1	4	-	1	1	3	2	3	-
Итого:	4	3	2	1	4	-	2	1	2	2	3	-

Заболеваемость дизентерией за период вспышки по пятидневкам

	с 3 по 7.07	с 8 по 12.07	с 13 по 17.07
Дизентерия	85	103	18
Прочие	5	4	2
Итого:	90	107	20

По тяжести течения больные разделились следующим образом: с легким течением – 181, средней тяжести -21, тяжелым – 4 человека. Больные предъявляли жалобы на частый жидкий стул со слизью, в отдельных случаях с примесью крови, слабость, озноб. Первые случаи заболевания врачами поликлиники и работниками скорой помощи были диагностированы как «кишечная инфекция».

Диагноз подтвержден бактериологически у 108 больных, выделен возбудитель дизентерии Флекснер серотип 2а, в одном случае сальмонелла тифимуриум и в одной – коли «Крым».

По возрасту больные распределились следующим образом:

до 1 года – 4 чел. (1,4 на 1000 детей данного возраста)

1-3 года – 17 чел. (5,5)

4-6 лет – 13 чел. (10,8)

7-14 лет – 8 чел. (12,4)

Всего детей до 14 лет – 42 человека (из 206)

15-19 – 19 чел. (9,4)
20-29 – 35 чел. (10,1)
30-39 – 39 чел (7,4)
40-49 – 38 чел. (8,1)
50-59 – 21 чел. (4,3)
60 и старше – 12 чел. (5,1)

Итого: 206 человек.

Заболеваемость по группам населения

1. Пищевики – 12 чел.(6,8)
2. Работники д/у – 5 чел (4,2)
3. Работники пром. предприятий – 77 чел. (8,2)
4. Учащиеся школ, ПТУ – 18 чел. (9,1)
5. Дети Д/у – 18 чел. (7,2)
6. Неорганизованные дети – 18 чел. (7,5)
7. Медработники – 22 чел. (8,0)
8. Прочие – 36 чел. (7,9)

Итого: 206 чел.

18 случаев заболеваний зарегистрированы в 5 детских учреждениях, возникли в разных группах и не связаны между собой.

Заболевания возникли среди населения, проживающего на 10 улицах. Заболевания зарегистрировались в 182 очагах, из них в 169 было по одному случаю, в 17 – по два случая и в одном очаге выявлено 3 заболевших.

Госпитализация больных осуществляется в инфекционное отделение ЦРБ, и были развернуты дополнительные койки в терапевтическом отделении ЦРБ – 80 коек, в участковых больницах К., С и Н. по 50 коек в каждой.

Всего было госпитализировано 108 человек, остальные 98 человек были пролечены дома.

Все заболевшие отмечали, что 3-4 июня пили водопроводную воду с фекальным запахом.

На территории города расположен текстильный комбинат, ремонтно-механический завод, хлебозавод, 5 детских дошкольных учреждений, ЦРБ на 270 коек, 6 столовых, 3 продовольственных магазина. В 2-х километрах от города расположен молочный завод, выпускающий 50-70 тонн молока и молочно-кислых продуктов, которые реализуются в основном в городе К.

Водоснабжение осуществляется из 2-х водопроводов, один из которых находится в ведении комбината коммунальных предприятий, второй- текстильного комбината.

Скважины питаются межпластовыми водами верхнеокского водоносного горизонта, имеют глубину 142-145 м. Первый водопровод имеет 4 артскважины, из которых вода подается насосом 2-го подъема в резервуар емкостью 50 м³ и водонапорную башню с баком, емкостью 30 м³, далее вода поступает в разводящую сеть.

Основной водозабор, подающий воду в большую часть города, принадлежит текстильному комбинату. Состав водозаборных сооружений: 5 артскважин производительностью 170 м²/час, насосная станция производительностью 300 м²/час.

Все скважины в рабочем состоянии. Для нужд города подается вода из 2-х резервуаров, 1 резервуар используется для технического водоснабжения.

На водопроводных линиях часты аварии, устранение которых иногда затягивается на длительные сроки. Так, с 1.07 было зарегистрировано 5 аварий: по ул. Первомайской,25, Школьной,21, Шахтерской,16, 2 аварии по ул. Маяковского.

Не в лучшем состоянии находится и канализационная сеть города К. С 1.07 зарегистрировано 5 основных остановок канализационного коллектора: по ул. Текстильщиков, Шахтерской, Садовой.

Жители города и все заболевшие отмечали, что 3-4 июня присутствовал запах сточных вод в питьевой воде.

При расследовании вспышки был обнаружен контакт сточных вод с питьевой водой в теплотрассе по ул. Текстильщиков,1. При замене ввода водопровода в дом №1 по указанной улице было обнаружено, что в месте пересечения ввода водопровода с теплотрассой на протяжении 1 метра имелись свищи диаметром 1,5 см., канал теплотрассы был залит водой. В 15 метрах от места аварии колодец теплотрассы был заполнен водой, химический и бактериологический анализ которой от 9 и 11.07 показал, что это – сточная вода. Кроме того, в пробе воды, взятой из этого колодца, 11.07 был высеян возбудитель дизентерии типа Флекснер,2а.

По ликвидации вспышки проведены следующие мероприятия:

1. Для выявления больных проведены подворные обходы.
2. Для госпитализации заболевших развернуты дополнительные койки в трех участковых больницах.
3. Проводилась заключительная дезинфекция в эпидочагах.
4. За детскими дошкольными учреждениями было установлено ежедневное врачебное наблюдение, с 9 по 11 июля проведено бактериологическое обследование всех декретированных групп населения, больных, находящихся на стационарном лечении и персонала детских дошкольных учреждений. Всего обследовано бактериологически 1567 человек, возбудитель дизентерии Флекснера серотип 2а выявлен у 38 человек.
5. Проведено фагирование в детских дошкольных учреждениях, а также декретированных групп населения. Всего профагировано 1388 человек.
6. Проведены санитарно-бактериологические исследования 91 пробы водопроводной воды, из них 20 на патогенную флору, исследовано 6 проб сточной воды, в одном случае выделен возбудитель Флекснер 2а.

Исследовано 343 пробы пищевых продуктов и смывов с технического оборудования и рук персонала. Патогенных бактерий обнаружено не было.

7. Проведена ревизия водопроводной сети и канализации. В ночь с 11 на 12 июля проведена дезинфекция водопровода с последующим хлорированием питьевой воды.

Неоднократно проверялось санитарно-техническое состояние и соблюдение санэпидрежима в предприятиях торговли, общественного питания детских дошкольных учреждениях. Было закрыто 2 магазина, 2 столовых, 1 буфет.

8. Были проведены оперативные совещания с врачами участковых больниц и заведующими ФАПами по организации санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий по профилактике дизентерии и прочих ОКЗ.

Также были проведены совещания с персоналом детских дошкольных учреждений, работниками торговли, молочного завода и др. предприятий.

9. Большое внимание уделялось санитарно-просветительной работе: проведены беседы в каждом очаге, прочитан цикл лекций, напечатана статья в районной газете.

Задание для студентов по разбору вспышки дизентерии в г. К.

1. Дать характеристику проявлениям эпидемического процесса дизентерии (интенсивность, динамика, территориальное распределение, структура).
2. Высказать гипотезу о причинах и условиях развития вспышки и обосновать ее.
3. Определить механизм развития вспышки (источник, пути и факторы передачи возбудителя).
4. Какие из противоэпидемических мероприятий по купированию вспышки направлены на источник возбудителя инфекции.
5. Перечислить комплекс противоэпидемических мероприятий, который необходимо провести в каждом очаге дизентерии на указанной территории.

Ситуационная задача №2

В трех учебных группах крупного коллектива было проведено изучение динамики эпидемического процесса стрептококковой инфекции дыхательных путей. Учащиеся жили в общежитии и имели ограниченный контакт с местным населением. Температура воздуха в комнатах общежития – 24-25°, влажность 94%. Состав группы 2 раза в год полностью обновляется. Обследование начинали спустя 10 дней после формирования коллектива.

В таблице представлены результаты выполненной работы в одной из учебных групп.

Задание для студентов

Пользуясь данными, приведенными в таблице:

1. Проследить нарастание удельного веса носителей стрептококка гр.А в коллективе.
2. Проследите становление ведущего серотипа стрептококка гр. А.
3. Изучите изменение вирулентности стрептококка групп А.
4. Сопоставьте изменение вирулентности стрептококка с показателем заболеваемости ангиной. Нарисуйте график.
5. Обратите внимание на изменение величины микробного очага у носителей.
6. Определите временные границы фазы становления ведущего серотипа стрептококка, фазы эпидемиологического распространения, фазы формирования резервационного варианта, фазы резервации.
7. Сформулируйте основные положения закона саморегуляции для объяснения механизма развития эпидемического процесса стрептококковой инфекции в данной группе. Представьте их в форме рисунка произвольной формы.

**Динамика
эпидемического процесса стрептококковой инфекции дыхательных путей в группе учащихся**

	Очередность и дата обследования									
	10/XI	20/XI	1/XII	26/XII	20/I	12/II	6/III	30/III	19/IV	11/V
Доля носителей стрептококковой группы А в %	6,7	10,0	15,0	25,0	28,3	29,7	45,0	36,7	56,7	60,0
Ведущий серотип и доля его в общей структуре носительства стрептококка группа А	Прослеживается тенденция к преимущественному распространению серотипов 17 и 25				17	17	17	17	17	17
Вирулентность стрептококка гр. А по содержанию М белка на 10 стрептококков	21,24	32,17	34,6	46,4	56,7	47,07	30,52	24,5	25,5	20,19
Величина микробного числа у носителей (среднее количество патогенных стрептококков в зева и носу)	700	1900	3300	1900	20000	20000	7000	3050	955	3550
Число заболевших ангинами в период между двумя обследованиями	-	-	2	5	10	19	11	9	3	3
Уровень заболеваемости ангинами на 1000 чел. в сутки	-	-	0,078	0,078	0,168	0,363	0,214	0,181	0,066	0,060
Число обследованных больных ангинами	-	-	2	5	10	19	11	9	3	3
Число больных ангинами, у которых выделен стрептококк гр. А	-	-	2	5	10	15	8	6	2	2
Число больных ангинами, у которых выделен ведущий серотип (17) стрептококка гр. А	-	-	2	3	8	11	6	5	2	2
Число больных ангинами, у которых выделены прочие серотипы стрептококка гр. А	-	-	-	2	2	4	3	-	-	-

Ситуационная задача № 3

В отделение Березниковской инфекционной больницы из поселка Чашкинского лесопункта поступило четверо больных из одной семьи с диагнозом весенне-летнего клещевого энцефалита: 3 брата (8, 10 и 12 лет) и сестра 17 лет. При сборе эпидемиологического анамнеза установлено, что 2 недели назад только один брат (12 лет) снимал с себя впившегося клеща. В

семье держат козу. Молоко пьют только дети, сестра пьет его в сыром виде, а братья - кипяченым. Братья часто снимали напившихся клещей с домашней собаки и кошки, раздавливали их на чурбане для колки дров.

Задание для студентов:

1. Ознакомьтесь с содержанием задачи;

2. Дайте ответы на вопросы:

- Кто является резервуаром клещевого энцефалита в природе?
- Какие пути заражения людей?