

ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 59

Об утверждении Инструкции 3.1.2.10-18-8-2006
«Эпидемиологический надзор и
профилактика стрептококковой
(группы А) инфекции»

В целях исполнения Закона Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» в редакции от 23 мая 2000 года (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2000 г., №52, 2/172) постановляю:

1. Утвердить прилагаемую Инструкцию 3.1.2.10-18-8-2006 «Эпидемиологический надзор и профилактика стрептококковой (группы А) инфекции» и ввести в действие на территории Республики Беларусь с 1 июля 2006 года.

2. Главным государственным санитарным врачам областей и г. Минска довести данное постановление до сведения всех заинтересованных лиц и установить контроль за его исполнением.

М.И. Римжа

УТВЕРЖДЕНО
Постановление
Главного государственного
санитарного врача
Республики Беларусь
2006 № 59

ИНСТРУКЦИЯ 3.1.2.10-18-8- 2006

«ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР И ПРОФИЛАКТИКА
СТРЕПТОКОККОВОЙ (ГРУППЫ А) ИНФЕКЦИИ»

Раздел I. Общие положения
Глава 1. Область применения

1. Инструкция предназначена для специалистов организаций здравоохранения.
2. В настоящей инструкции изложены основные принципы организации и проведения эпидемиологического надзора и профилактики стрептококковой (группы А) инфекции.

Глава 2. Характеристика возбудителей

3. Стрептококковая (группы А) инфекция - группа антропонозных заболеваний, вызываемых стрептококком группы А (*Streptococcus pyogenes*) (далее—СГА) характеризующаяся поражением верхних дыхательных путей, кожных покровов и развитием постстрептококковых аутоиммунных (ревматизм, гломерулонефрит) и токсико-септических осложнений (некротический фасциит, миозит, синдром токсического шока, метатонзиллярный и перитонзиллярный абсцессы и др.).
4. Возбудителями стрептококковой инфекции являются стрептококки, относящиеся к семейству Streptococcaceae. Род *Streptococcus* включает 38 видов.
5. Стрептококки имеют сферическую или овальную форму диаметром 0,5—2,0 мкм, неподвижны, спор не образуют. Грамположительные факультативные анаэробы, требовательны к питательным средам, растут на средах с добавлением крови или глюкозы. Оптимальная температура для роста — 37°C. При температуре ниже 20°C и выше 42°C размножение возбудителя прекращается. По характеру роста на кровяном агаре являются β-гемолитическими стрептококками.
6. Облигатным паразитом человека является β-гемолитический стрептококк группы А – *Streptococcus pyogenes* (СГА). Клеточная стенка

стрептококка включает капсулу, белковый, полисахаридный и мукопротеидный слой. Капсула состоит из гиалуроновой кислоты, идентичной гиалуроновой кислоте соединительной ткани человека.

7. Антигены стрептококков в зависимости от их локализации относят к экстрацеллюлярным (антигены токсинов, ферментов агрессии и защиты, капсульные антигены у пневмококков) и целлюлярные (поверхностные М-, Т-, R-белковые и глубокие) антигены.

8. В клеточной стенке локализованы полисахаридные группоспецифические антигены, на основании которых большинство гемолитических и некоторая часть зеленящих стрептококков разделены на 20 серологических групп, обозначаемых буквами латинского алфавита от А до Н и от К до V.

9. Поверхностные белковые антигены являются вариант специфическими. М-белок СГА является основным фактором вирулентности и протективным типоспецифическим антигеном. В антигенном отношении по М-белку выделяют свыше 110 серотипов СГА. Большинство случаев инвазивной стрептококковой инфекции связано со стрептококками ревматогенных и токсигенных М-типов 1, 3, 5, 6, 18, 24, 28, которые более 40 лет не вызывали заболевания или редко встречались в популяции человека.

Некоторые М-типы вырабатывают и другое типоспецифическое вещество – сывороточный фактор опалесценции (далее - OF). Все М-типы можно разделить на OF-положительные и OF-отрицательные.

Типоспецифическим антигеном является Т-белок клеточной стенки. Стрептококки разных М-вариантов могут иметь один и тот же Т-тип или комплекс Т-типов. R-белковый антиген обнаруживается в штаммах М-типов 2, 3, 28, 33, 43, 48. Описаны четыре R-антигена от R₁ до R₄.

10. Суперантигенами СГА являются: экзотоксин F, эритрогенные токсины А, В, С и D, эритрогенные токсины SpeX, SpeG, SpeH, SpeJ, SpeZ, SmeZ-2, стрептококковый суперантиген (далее - SSA).

11. СГА выделяют экстрацеллюлярные вещества: стрептолизины O и S, стрептокиназа, ДНК-аза В, стрептодорназа, и др.

Стрептолизин - O повреждает кардиомиоциты, стрептолизин -S вызывает поверхностный гемолиз на кровяных средах. Антитела к указанным субстанциям, обнаруживаемые у людей, свидетельствуют о перенесенной стрептококковой инфекции. Резкое повышение титров антител к стрептолизину-O (антистрептолизин-O) после перенесенной ангины или скарлатины указывает на возможность развития у реконвалесцента ревматизма. Некоторые штаммы стрептококков группы А синтезируют кардиогепатический токсин, который поражает клетки миокарда и диафрагмы, стимулирует образование гигантоклеточных гранулём в печени.

12. Стрептококки относительно устойчивы во внешней среде. Хорошо переносят высушивание, от нескольких недель до нескольких месяцев сохраняют жизнедеятельность на предметах быта, одежде, могут сохраняться месяцами в высохших гное и мокроте. При нагревании до 56°C стрептококки погибают в течение 30 мин. СГА могут размножаться в некоторых продуктах питания (молоко, салаты, компот, мясной фарш). Под действием дезинфицирующих веществ (1% растворы хлорамина и фенолсодержащих дезинфектантов) погибают в течение 15 мин. СГА высокочувствительны к антибиотикам пенициллинового ряда. Препаратами выбора ранее являлись макролиды, однако, из разных регионов мира поступают сообщения о появлении резистентных к эритромицину штаммов *S.pyogenes*, которые ещё недавно были чувствительны ко всем антибактериальным препаратам.

Глава 3. Механизм развития эпидемического процесса

13. Источниками инфекции являются больные различными клиническими формами стрептококковых заболеваний и «здоровые» носители патогенных стрептококков.

14. Больные с локализацией очагов инфекции в верхних дыхательных путях (при скарлатине, ангине, острых респираторных заболеваниях (далее-ОРЗ) стрептококковой этиологии, хроническом тонзиллофарингите) имеют наибольшее эпидемиологическое значение. Данные источники пиогенного стрептококка обладают высокой контагиозностью, так как выделяют высоко вирулентного возбудителя. Восприимчивые лица, не имеющие антитоксического иммунитета, при контакте с этими больными, переносят манифестную инфекцию. В общей структуре источников инфекции, выделяющих β -гемолитических стрептококков группы А через органы дыхания, больные острыми тонзиллофарингитами составляют 23,2%, ОРЗ стрептококковой этиологии - 18,8%, больные хроническими тонзиллофарингитами в стадии обострения составляют 18,8%, больные скарлатиной - 28,3%.

15. Менее активное выделение возбудителя из организма происходит при локализации очагов вне дыхательных путей (у больных отитами, мастоидитами, стрептококковой пиодермией и т.д.).

16. Больной наиболее опасен для окружающих в первые дни болезни; его контагиозность прекращается чаще всего через 3 недели от начала болезни. Рациональная терапия больных скарлатиной с применением антибиотиков пенициллинового ряда, к которым стрептококки высоко чувствительны, приводит к быстрому освобождению организма от возбудителя (в течение 1,5-2 суток). Применение препаратов, к которым СГА приобрели резистентность

(тетрациклинов, сульфаниламидов), приводит к носительству у 30—60% реконвалесцентов. Реконвалесцентные носители обладают высокой контагиозностью, вирулентность возбудителя в их организме сохраняется до 1 мес.

17. Около 5-20% населения являются «здоровыми» носителями пиогенного стрептококка. Такое носительство формируется, как правило, в высоко иммунном организме, и может продолжаться месяцы и годы. Около половины «здоровых» носителей СГА имеют микробный очаг более 10^3 колониеобразующих единиц на тампон, что является опасным для контактных лиц. Вирулентность возбудителей, выделенных от здоровых носителей в межэпидемический период значительно ниже, чем в период сезонного подъёма заболеваемости стрептококковыми инфекциями. В период регистрации в организованных коллективах случаев скарлатины происходит как повышение вирулентности стрептококков, выделенных от носителей, вследствие пассажа через неиммунных лиц, так и увеличение числа носителей.

18. Механизм передачи инфекции - аэрозольный. Основным путём передачи является воздушно-капельный, который активно реализуется в условиях тесного и продолжительного контакта с источником инфекции. На расстоянии более двух метров заражение, как правило, не происходит. Крупные капли аэрозоля, подсыхая и смешиваясь с пылью, могут способствовать реализации воздушно-пылевого пути передачи. Однако, стрептококки, несмотря на высокую устойчивость во внешней среде, быстро теряют вирулентные свойства вне организма источника инфекции и лишь в редких случаях способны вызвать заболевание. Контактнo-бытовой путь передачи может реализоваться через предметы быта, ухода, перевязочный материал, если предметы загрязнены недавно и соприкасаются со слизистыми оболочками, раневой, ожоговой поверхностью (игрушки, которые дети берут в рот). СГА, попадая в пищевые продукты (молоко, молочные продукты, мясной фарш, вареные овощи, компоты, кисели, картофельное пюре), способны размножиться и длительно находиться в них в вирулентном состоянии, способствуя реализации алиментарного пути передачи возбудителя. Контаминация продуктов питания происходит при контакте с ними лиц, страдающих стрептококковыми заболеваниями верхних дыхательных путей и гнойно-воспалительными заболеваниями кожи стрептококковой этиологии, при нарушении технологии приготовления и хранения готовой пищи.

19. Восприимчивость и иммунитет. При первичной встрече с СГА, выделенным больным скарлатиной, клиническая форма скарлатины отмечается лишь у 30% восприимчивых контактировавших лиц. У остальных – развивается ангина или латентная форма стрептококковой инфекции, сопровождающиеся развитием антитоксического иммунитета.

Постинфекционный иммунитет антитоксический и типоспецифический антимикробный. Антигенная структура эритрогенного токсина А у всех встречающихся в природе СГА однотипная, а антитоксический иммунитет после перенесенной скарлатины стойкий, продолжительный. Поэтому, скарлатиной, как правило, болеют один раз в жизни. Однако в 2-4% случаев встречается повторная скарлатина.

Лица с низкими барьерными функциям миндалин обладают повышенным риском развития острого тонзиллита стрептококковой этиологии. Развитие носительства или болезни, тяжесть течения заболевания связывают с особенностями резистентности и иммунитета индивидуума. После перенесенного острого тонзиллита формируется антимикробный типоспецифический иммунитет в результате взаимодействия с М-белком вирулентного стрептококка определённого серотипа. Антитела к М-белку обнаруживаются почти у всех больных на 2-5 неделе болезни и сохраняются длительное время (10-30 лет). Перекрёстный серогрупповой иммунитет слабый или отсутствует. Встреча восприимчивых лиц с возбудителем другого серотипа приводит к развитию повторных случаев заболевания. М-антитела довольно часто обнаруживаются в крови новорожденных детей, однако к 5 месяцам жизни они уже не определяются.

Получены данные о связи между группами крови системы АВО, HLA антигенами и аллоантигенами В лимфоцитов Д 8/17 и заболеваниями ревматизмом, а также скарлатиной и ангиной.

Глава 4. Клинические проявления

20. В Международной классификации болезней X пересмотра болезни, вызываемые патогенными для человека стрептококками распределены в 11 классах. Всего выделено 6 групп: болезни с указанием на видовую (*S. pneumoniae*) стрептококковую этиологию (септицемия, пневмония, артрит, полиартрит); болезни с указанием на серогрупповую (А, В, и Д) стрептококковую этиологию (септицемия, сепсис, пневмония); болезни, вызванные другими стрептококками (септицемия, пневмония, сепсис; болезни, вызываемые стрептококками серогруппы А, имеющие самостоятельные номенклатурные рубрики без упоминания стрептококковой этиологии (скарлатина, септицемия, болезни, объединенные в группе «Острая ревматическая лихорадка», «Хронические ревматические болезни сердца», рожа и др.); болезни, вызываемые стрептококками без расшифровки видовой или серогрупповой принадлежности возбудителя (септицемия, менингит, острый фарингит, пневмония, острый бронхит, артрит, полиартрит, сепсис); болезни, при которых стрептококковая этиология возможна, но не упоминается

(первичное кодирование болезней этой категории не используют); оно применяется дополнительно в случаях, когда целесообразно идентифицировать возбудителей болезней, классифицируемых в других рубриках.

21. Скарлатина – острое инфекционное заболевание, характеризующееся лихорадкой, интоксикацией, явлениями острого тонзиллита и обильной мелкоточечной экзантемой. Инкубационный период колеблется от 1-12 дней, чаще 1-3 суток. Различают фарингеальную и экстрафарингеальную форму заболевания. Каждая из них бывает типичная и атипичная. При типичной скарлатине выделяют легкое, среднетяжелое и тяжелое течение. Скарлатина тяжелая может протекать с токсическим и септическим компонентом.

Типичным считают острое начало заболевания, в первые часы болезни температура тела может повышаться до 38-41°C, отмечается головная боль, слабость, тахикардия, иногда болями в животе, нередко наблюдается рвота. Отмечается яркая гиперемия слизистой ротоглотки («пылающий зев»), увеличение и болезненность региональных лимфоузлов. Возможно формирование фолликулярной или лакунарной ангины. С 3-5 дня язык, сначала обложенный белым налетом, очищается и становится ярко-красным с малиновым оттенком и гипертрофированными сосочками («малиновый язык»). Скарлатинозная экзантема появляется на 1-2 сутки болезни, она состоит из множества сливающихся точечных элементов, расположенных на гиперемизированном фоне. Угасание сыпи отмечается к концу первой или началу второй недели. На месте сыпи появляется шелушение кожи. На туловище шелушение носит отрубевидный характер, а на ладонях и подошвах – крупнопластинчатый характер.

Возможно развитие осложнений (ранних и поздних): отитов, синуситов, аденофлегмоны, мастоидита, сепсиса; в период ранней реконвалесценции (на 8-15 сутки от начала заболевания): миокардита, нефрита.

22. Острый тонзиллит стрептококковой этиологии – острое инфекционное заболевание, характеризующееся лихорадкой, явлениями общей интоксикации, воспалительными изменениями в лимфоидной ткани глотки (чаще в небных миндалинах) и региональных к ней лимфатических узлах. При отсутствии этиотропного лечения приводит к развитию аутоиммунных заболеваний (ревматизму, острому гломерулонефриту и др.).

23. Инвазивная стрептококковая инфекция (далее-ИСИ).

К инвазивной стрептококковой инфекции в настоящее время предложено относить следующие нозологические формы: скарлатина, характеризующаяся лихорадкой, фарингитом, шелушением кожи с

последующим развитием ревматизма или гломерулонефрита, иногда сопровождающихся летальным исходом; септическая скарлатина, характеризующаяся локальным нагноением и поражением глубоких структур, с развитием осложнений в виде отитов, синуситов, менингитов, бактериемии, тромбоза кавернозной вены, нередко смертельным исходом; токсическая скарлатина, характеризующаяся гиперпирексией и неврологическими осложнениями, кардиососудистым коллапсом (сыпь отсутствует или быстро исчезает), с развитием осложнений в виде конвульсий, комы, внезапной смерти; бактериемия, характеризующаяся лихорадкой, шоком, развитием осложнений в виде дессиминированного внутрисосудистого свертывания (далее ДВС-синдрома), приводящего к смерти; миозит (некротизирующая рожа), некротизирующий фасциит (стрептококковая гангрена), характеризующиеся лихорадкой, буллезным поражением кожи, ранним поражением почек, с развитием осложнений в виде почечной недостаточности, шока, смерти; синдром токсического шока, характеризующегося лихорадкой, шоком, сыпью или буллезным поражением кожи, ранним поражением почек, тромбоцитопенией, с развитием осложнений в виде синдрома острого респираторного поражения, поражения почек, утраты конечности, смертельного исхода.

Инкубационный период при ИСИ около 2 суток.

Заболевания характеризуются следующими клиническими симптомами: падение систолического давления до 90 мм рт.ст. и менее; мультиорганное поражение с вовлечением 2 и более органов (поражение почек с содержанием креатинина у взрослых 2 мг/л и более, у детей превышение в 2 и более раз возрастную норму); коагулопатия (количество тромбоцитов $100 \cdot 10^3/\text{л}$, увеличение времени свертываемости крови, низкое содержание фибриногена и наличие продуктов его распада); поражение печени (превышение в 2 и более раз возрастной нормы содержания АлАТ, АсАТ и общего билирубина); острый респираторный дистресс-синдром, характеризующийся острым началом диффузной легочной инфильтрации и гипоксемией в отсутствие признаков поражения сердца или повышения капиллярной проницаемости с распространённым отёком, наличием жидкости в плевральной или перитонеальной полостях с пониженным содержанием альбумина в крови; распространённая эритематозная пятнистая сыпь с десквамацией эпителия; некроз мягких тканей (некротический фасциит или миозит).

Некротический фасциит. Провоцирующими факторами некротического фасциита могут быть незначительная травма кожных покровов, кровоизлияния в мягких тканях. Характеризуется припухлостью, эритемой, которая приобретает голубоватый оттенок, образованием быстро вскрывающихся везикул, быстрым

распространением на кожу, мышцы, фасции, ранним поражением печени, легких, сердечно-сосудистой системы.

Стрептококковый миозит проявляется сильной болью, гипертермией, в месте поражения отмечается эритема, отёк, растяжение мышц, быстро развивается некроз мышцы, поражение печени, почек, легких, развивается шок. Летальность достигает 80% и более.

Стрептококковый токсический шок – входными воротами инфекции является в 18% случаев пневмония, в 41% случаев – стрептококковая инфекция мягких тканей. Симптомы шока развиваются через 4-8 часов от начала заболевания. При проникновении возбудителя через кожные покровы отмечается интенсивная боль, что является основной причиной обращения за медицинской помощью. У большинства больных происходит повышение температуры, тахикардия, артериальная гипотония, развивается почечная дисфункция, нередко встречается ДВС-синдром, острый респираторный дистресс-синдром, характеризующийся тяжелой одышкой, развитием отёка легких.

ИСИ характеризуется торпидным течением, исход заболеваний зависит от своевременности начала антибиотикотерапии. Лишь при сочетании парентерального применения пенициллина и клиндамицина отмечаются положительные результаты лечения. Однако до 8% СГА резистентны к клиндамицину, появляются сведения о выделении резистентных к пенициллину стрептококков, что в ряде случаев приводит к неэффективности проводимой терапии и смерти пациентов.

Глава 5. Лабораторная диагностика

24. Отбор материала, доставка материала для микробиологического исследования на стрептококки проводится согласно приложению 1.

25 Экспресс-идентификацию стрептококков серогруппы А осуществляют с целью назначения своевременной этиотропной терапии, выявления в организованных коллективах, стационарах больных стрептококковыми заболеваниями и обоснования решения о проведении экстренной профилактики вспышечной заболеваемости стрептококковых заболеваний органов дыхания (далее - СЗОД). Экспресс-диагностика стрептококковой инфекции проводится с помощью латекс-агглютинации, коаггутинации или иммуноферментного анализа группоспецифических антигенов, экстрагируемых непосредственно с тампонов. При выделении с тампонов 10 и более колоний стрептококка чувствительность и специфичность экспресс-тестов составляет свыше 90 % от соответствующих показателей культуральных методов, что позволяет использовать данные системы у лиц с выраженными микробными очагами, т. е. главным образом среди больных в первые дни болезни.

26 Применение метода коаггутинации не требует специальной подготовки персонала и использования сложной аппаратуры. Исследование осуществляют с помощью коаггуляционных наборов, представляющих собой специфические кроличьи антитела к групповому антигену *S. pyogenes*, сорбированные на клетках золотистого стафилококка. В состав набора входят отрицательный контроль (иммуноглобулины нормальной кроличьей сыворотки, сорбированные на клетках золотистого стафилококка) и положительный контроль (экстракт группоспецифического антигена *S. pyogenes*). Антиген для агглютинации получают непосредственно с тампона. С этой целью его помещают в пробирку, в которую добавляют смесь экстрагирующих растворов в количествах, указанных в наставлении по применению.

Если пробирка с тампоном помещена в кипящую водяную баню, экстракцию осуществляют в течение одной минуты, 15 мин в - термостате при 37°C или 30 мин при экстракции в условиях комнатной температуры. Тщательно отжав тампон о стенки пробирки, его удаляют, а экстракт после охлаждения (в случае получения его на кипящей водяной бане) используют в качестве антигена в реакции коаггутинации. Результаты реакции учитывают через 2 мин после перемешивания иммунодиагностикума и экстракта.

27. Чувствительность экспресс-методов ниже, чем классических бактериологических. В связи с этим все отрицательные результаты экспресс-тестов у больных с подозрением на стрептококковую инфекцию должны быть подтверждены культуральными методами исследования.

28. Бактериологическое исследование.

При скарлатине в связи с характерной клинической картиной заболевания бактериологическое подтверждение диагноза, как правило, не требуется. В неясных случаях диагноз подтверждается путём обнаружения стрептококков в материале из ротоглотки, дающих β -гемолиз на кровяном агаре.

При выявлении острого тонзиллита проводится бактериологическое исследование с выделением чистой культуры β -гемолитических стрептококков на кровяном агаре с последующим определением чувствительности выделенных штаммов к антибиотикам для проведения рациональной антибиотикотерапии.

Для подтверждения диагноза ИСИ требуется выделение гемокультуры.

Забор крови рекомендуется проводить на пике подъёма температуры, в начале появления лихорадки. Проводят 4-6 кратный забор крови в течение 24 часов. Кровь забирают и засевают на набор питательных сред, в том числе питательную среду для выделения

гемокультуры и культивирования стрептококков у постели больного или в перевязочной.

Кровь инокулируют (не менее 10 мл от взрослого, 5 мл от ребёнка) в большом объёме питательной среды (1:10-1:60). Среду, засеянную кровью, инкубируют в течение 6 недель в термостате при температуре 37°C.

Посевы просматривают ежедневно в течение первых 8 дней. При появлении видимого роста делают мазки по Граму и проводят посевы на среды для изучения чувствительности к антибиотикам.

При отсутствии видимого роста на 3,5,8 день делают высев на чашки Петри с 5% кровяным агаром и мазки на стекле с окраской по Граму. Посевы инкубируют на чашках при 37°C. В случае выделения стрептококков их идентифицируют и определяют чувствительность к антибиотикам.

При отсутствии роста на 9-10 день дают отрицательный ответ. Однако флаконы с засеянной средой продолжают инкубировать в термостате 4-6 недель, проверяя на рост 2-3 раза в неделю. За это время может быть выявлен замедленный рост персистирующих стрептококков и микроорганизмов в L-форме. Флаконы, закрытые ватно-марлевыми пробками, парафинируют смесью воска и парафина для предотвращения высыхания среды. В течение всего периода инкубирования строго соблюдают правила сохранения стерильности. Рекомендуется проводить повторные посевы крови для подтверждения диагноза и контроля эффективности лечения.

29. Выделение стрептококков не всегда свидетельствует об их причастности к развившейся патологии, так как у 5-20% населения отмечается носительство стрептококков серогруппы А. При заболеваниях, вызванных СГА, всегда отмечается значительное повышение титров антител к одному из внеклеточных стрептококковых антигенов - стрептолизину О, дезоксирибонуклеазе В, гиалуронидазе или никотинамид-аденин-динуклеотидазе. При острой ревматической лихорадке и гломерулонефрите практически всегда происходит повышение титра антистрептококковых антител в начале острой фазы заболевания, в период реконвалесценции отмечается снижение титра.

30. Уровень антител к каждому из внеклеточных антигенов определяют с помощью реакции нейтрализации. В последнее время все большее развитие получают системы иммунодиагностики, основанные на определении антител к компонентам клеточной стенки стрептококков (группоспецифическому полисахариду, липотейхоевой кислоте и др.). Определение антител к группоспецифической детерминанте стрептококков серогруппы А существенно повышает возможности серологической диагностики и может иметь значение при прогнозировании формирования

ревматических пороков сердца, а также других негнойных постстрептококковых заболеваний.

31. Важное значение при определении роли стрептококков в формировании иммунопатологических процессов имеет выявление циркулирующих антигенов (в свободном виде или в составе иммунных комплексов). Современные методы их выявления базируются на иммуноферментном анализе и использовании сывороток к дискретным антигенам микробной клетки стрептококка группы А.

Глава 6. Проявления эпидемического процесса

32. Болезни стрептококковой этиологии распространены повсеместно. В районах умеренного и холодного климата инфекция проявляется преимущественно в форме глоточных и респираторных форм заболеваний, составляя 5-15 случаев на 100 человек в год. В южных районах с субтропическим и тропическим климатом ведущее значение приобретает кожная локализация стрептококковой инфекции (стрептодермия, импетиго).

33. Характерной особенностью в многолетней динамике заболеваемости стрептококковой инфекции является наличие больших (40-50 лет) и малых периодов (2-6 лет) подъёма и спада заболеваемости.

34. В нашей стране за период 1988-2003 гг. показатели заболеваемости скарлатиной находились в пределах 20,1 – 52,1 на 100 тыс. населения. Многолетняя динамика заболеваемости характеризовалась умеренной эпидемической тенденцией к снижению. Продолжительность циклов составляла 2-9 лет. В годовой динамике отмечалось неравномерное распределение заболеваемости скарлатиной, максимальный показатель достигал в ноябре – 2,9 на 100 тыс. населения, минимальные показатели – в июле и августе. Продолжительность эпидемического подъема составляла 9 месяцев (вторая половина сентября – третья декада июня). Влиянием круглогодичных факторов было обусловлено 51% заболеваний.

Наибольший вклад в общей структуре заболевших составляли дети 3-6 лет (61,51%), заболеваемость этой возрастной группы составляла 365,45 на 100000. Дети в возрасте 0-2 года составляли 12,49% в общей структуре заболевших, среднемноголетний показатель заболеваемости составлял 107,86 на 100000 детей. В возрастной группе 7-14 лет среднемноголетний показатель заболеваемости составлял 58,6 на 100000. В возрастной группе 7-10 лет среднемноголетний показатель заболеваемости составлял 74,8 на 100 тыс. населения, среди школьников 11-14 лет 23,2 на 100 тыс. населения. Удельный вес школьников 7-14 лет составлял 23,21%, из них дети 7-10 лет – 18,2%. Самые низкие показатели

заболеваемости регистрировались в возрастной группе 15 лет и старше, среднемноголетний показатель заболеваемости в данной возрастной группе составлял 1,1 на 100000.

В общей структуре заболеваемости скарлатиной городское население составляло 89,9%, из них на детей 0-14 лет приходилось 87,9%, показатель заболеваемости среди детей 0-14 лет составлял 178,6 на 100 тыс. населения.

У 88,0-97,2% больных скарлатиной в настоящее время отмечается средняя степень тяжести заболевания, у 2,8-11,9% - легкая степень, тяжелое течение скарлатины в последние годы не регистрировались.

35. Наибольшие показатели заболеваемости стрептококковыми заболеваниями органов дыхания (СЗОД), такими как острый тонзиллит, хронический тонзиллит, ОРЗ стрептококковой этиологии, регистрируются среди детей 3-6 лет, посещающих детские образовательные учреждения (ДОУ). В зависимости от численности коллектива, особенностей его формирования и функционирования увеличение заболеваемости СЗОД может отмечаться через 11-15 дней, достигая максимума через 30-35 дней после формирования.

36. Осенняя сезонность СЗОД связана, прежде всего, с мощным влиянием сезонных факторов, таких как переохлаждение верхних дыхательных путей, активизацией механизма передачи возбудителя, снижение общей резистентности восприимчивых лиц в холодное время года. Очаги скарлатины имеют, как правило, внутреннюю природу формирования. Подъём заболеваемости СЗОД в коллективах предшествует началу сезонного подъёма заболеваемости скарлатиной. Своевременно регистрируемые изменения в частоте встречаемости тех или иных клинических форм СЗОД могут служить предвестником подъёма заболеваемости скарлатиной.

Способствующими факторами являются скученность в помещениях, недостаточная вентиляция, некачественная уборка и недостаточное проветривание помещений, нерациональное размещение кроватей в спальнях комнат организованных коллективов, несвоевременное выявление больных и поздняя изоляция больных с лёгким течением заболевания.

Глава 7. Характеристика системы эпидемиологического надзора

37. Эпидемиологический надзор за стрептококковой инфекцией представляет собой динамическую оценку состояния и тенденции развития эпидемического процесса. На основании её результатов проводится разработки и коррекция планов профилактических и противоэпидемических мероприятий.

38. Система эпидемиологического надзора за стрептококковой инфекцией состоит из 3 подсистем: информационной; диагностической; управленческой.

39. В основе информационной подсистемы лежит сбор информации: о заболеваемости скарлатиной среди различных групп населения, ангиной и стрептококковыми ОРЗ в организованных коллективах детей и взрослых, летальности (различными формами стрептококковой инфекции). Выявление больных стрептококковой инфекцией осуществляют медицинские работники всех организаций здравоохранения, независимо от организационно-правовых форм и форм собственности, медицинские работники, занимающиеся частной медицинской практикой, медицинские работники дошкольных образовательных учреждений, школ, оздоровительных и других организаций при всех видах оказания медицинской помощи (при обращении населения за медицинской помощью в организации здравоохранения, при оказании медицинской помощи на дому, на приеме у врачей, занимающихся частной медицинской практикой, при медицинском наблюдении и бактериологическом обследовании лиц, контактировавших с больным стрептококковой инфекцией в семье или дошкольном образовательном учреждении (далее – ДОУ). Обязательному учету подлежит одна клиническая форма стрептококковой инфекции - скарлатина. Основными документами являются журнал учета инфекционных заболеваний (форма №60/у), история развития ребёнка (форма №112), карта амбулаторного больного (форма №25), экстренное извещение (форма №58/у), история болезни, медицинская карта ребёнка, посещающего детское учреждение (форма №26);

о носителях, выявленных в ДОУ в очагах скарлатины;

о биологических свойствах циркулирующих штаммов СГА, включающих определение чувствительности к антибиотикам стрептококков, выделенных при проведении бактериологического обследования больных различными формами стрептококковой инфекции;

о числе организованных коллективов детей и взрослых, санитарно-гигиенической характеристике, условиях труда и быта, времени формирования и переукомплектования и др. Сбор сведений о наличии и санитарно-гигиеническом состоянии ДООУ и школ должен включать информацию о типах учреждений и их размещении, площади и объеме помещений и соответствии их санитарным правилам, способах вентиляции и скорости воздухообмена, порядке приема и осмотра детей, соблюдении режима изоляции групп, о сменяемости коллективов, сроках их формирования и обновления, укомплектованности медицинским персоналом;

об иммунологическом статусе населения в отношении стрептококковой инфекции на основании планового и экстренного иммунологического контроля в организованных коллективах;

о качестве проводимых профилактических и противоэпидемических мероприятий. Информация должна включать материалы о своевременности постановки диагноза, сроках разобщения и изоляции больных, схемах лечения заболевших, полноценности и продолжительности лечения антибиотиками, использование пенициллинопрофилактики по эпидемическим показаниям. Источником получения таких сведений являются учетно-отчетные документы организаций здравоохранения.

40. Диагностическая подсистема эпидемиологического надзора позволяет на основе результатов анализа информации обнаружить наиболее типичные проявления эпидемического процесса (группы риска, территории риска, коллективы риска, факторы риска) и оценить эффективность противоэпидемических мероприятий, проводившихся ранее.

Поступившая в эпидемиологический отдел информация подлежит ретроспективному и оперативному эпидемиологическому анализу. Таблицы для эпидемиологического анализа заболеваемости скарлатиной представлены в приложении 3.

В ходе проведения ретроспективного эпидемиологического анализа (далее - РЭА) проводится оценка структуры, уровней и динамики заболеваемости скарлатиной, оценка эффективности и качества работы по профилактике стрептококковой инфекции.

При проведении РЭА определяется:

- многолетняя динамика заболеваемости всего населения. Анализ динамики заболеваемости стрептококковой инфекцией на обслуживаемой территории проводится на основе официальных учетных материалов, имеющих в центрах гигиены и эпидемиологии, поликлиниках, дошкольных образовательных учреждениях, территориальных органах

здравоохранения и характеризующих заболеваемость всеми клиническими проявлениями инфекции;

- годовая динамика анализируется в следующих группах населения: совокупное население, дети дошкольных образовательных учреждений (ясельные группы, садовские группы и в целом), неорганизованные дети ясельного возраста, неорганизованные дети садовского возраста, школьники 1-3 классов, школьники 4-8 классов, школьники 9-11 классов, учащиеся средних учебных заведений, взрослое население обслуживаемой территории, по возрастным группам с учётом социальной группы – дети 0-2 года организованные и неорганизованные, дети 3-6 лет организованные и неорганизованные, дети 7-10, 11-14 лет, население 15 лет и старше. Определение сроков начала и окончания сезонного подъема производится в соответствии с данными о наличии верхнего предела круглогодичной заболеваемости, рассчитанной как в целом для совокупного населения, так и отдельно по социально-возрастным группам по каждому году и в среднем за изучаемый период;

- заболеваемость в группах населения, выделенных по эпидемиологическим признакам и в отдельных организованных коллективах;

- качество и эффективность противоэпидемических мероприятий. Анализ качества противоэпидемических мероприятий проводят исходя из оценки широты использования антибиотиков и полноценности схемы лечения. Критериями эффективности проведенных мероприятий могут являться: устойчивая тенденция к снижению заболеваемости отдельными формами стрептококковой инфекции, достоверное снижение заболеваемости в анализируемом году в соответствии со среднесрочными данными заболеваемости совокупного населения, а также отдельных возрастных групп, отсутствие групповых заболеваний скарлатиной и заболеваний ревматизмом в организованных коллективах.

Результатом ретроспективного анализа заболеваемости является установление «времени риска», «территории риска», «группы риска», а внутри них - конкретных коллективов риска, «факторов риска» и прогноз эпидемиологической ситуации.

В ходе проведения оперативного эпидемиологического анализа (ОЭА) анализируется уровень, структура и динамика заболеваемости за короткий промежуток времени с целью принятия текущих управленческих решений по проведению противоэпидемических мероприятий.

При ОЭА проводится анализ данных, полученных при:

осуществлении государственного санитарного надзора за выполнением юридическими лицами, индивидуальными

предпринимателями и гражданами нормативных документов по профилактике стрептококковой инфекции, за выполнением медицинскими работниками в организованных коллективах, особенно в группах повышенного риска, требований нормативных и методических документов по профилактике стрептококковой инфекции, проведением медицинским персоналом организационно-методических мероприятий, нацеленных на мобилизацию работ по предупреждению формирования и распространения эпидемического варианта возбудителя в обновляемых коллективах;

регистрации и учёте заболеваемости ангиной, ОРЗ и скарлатиной в дошкольных образовательных учреждениях и школах;

выявлении тенденций в развитии заболеваемости, оценка достаточности этиотропного лечения как профилактического мероприятия, необходимость экстренного вмешательства в течение эпидемического процесса с помощью бициллинопрофилактики;

контроле за сроками, полнотой и качеством проведения лечебно-профилактических мероприятий, в том числе и бициллинопрофилактики, оценку их эффективности и принятия решений по их изменению или дополнению;

эпидемиологическом обследовании очагов скарлатины и ревматизма с целью описания, а также вскрытия причин и условий формирования вспышек острой респираторной стрептококковой инфекции в этих точках с последующим оформлением вытекающих из результатов обследований организационных решений;

ежеквартальном анализе эпидемиологической обстановки по стрептококковой инфекции на обслуживаемой территории с оформлением информационных писем по результатам анализа.

41. Управленческая подсистема. Функции управления выполняет санитарно-эпидемиологическая служба. На основе проведённого РЭА определяются стратегические направления в противоэпидемической работе. Выявление в ходе проведения ОЭА незначительного эпидемического подъёма заболеваемости позволяет провести коррекцию ранее запланированных противоэпидемических мероприятий. При значительном ухудшении эпидемической обстановки разрабатываются оперативные планы противоэпидемических мероприятий.

42. Организационная структура системы профилактики и лечения стрептококковой инфекции включает учреждения санитарно-эпидемиологической службы и лечебно-профилактические организации.

43. Учреждения санитарно-эпидемиологической службы осуществляют организационно-методическое руководство в системе профилактики стрептококковой инфекции. Их функциями являются: аналитическая, организационная, методическая, контрольная.

Врач-эпидемиолог, курирующий группу аэрозольных инфекций, организует мероприятия по профилактике стрептококковой инфекции на обслуживаемой территории.

К проведению работ контрольного и методического характера, в зависимости от эпидемической ситуации, привлекаются помощники эпидемиолога, специалисты отделений гигиены детей и подростков и других подразделений центров гигиены и эпидемиологии.

В бактериологических лабораториях центров гигиены и эпидемиологии проводится полный объем лабораторных исследований в системе профилактики и лечения стрептококковой инфекции.

44. Детские и взрослые амбулаторно-поликлинические организации (АПО) являются основными лечебно-профилактическими организациями системы лечения и профилактики стрептококковой инфекции.

45. Своевременное выявление, диагностика и рациональная антибиотикотерапия источников инфекции составляют основу профилактики стрептококковой инфекции в организованных коллективах.

46. Для предупреждения колонизации слизистых верхних дыхательных путей контактных лиц в очагах респираторных стрептококковых инфекций патогенными стрептококками рекомендуется использовать иодсодержащие антисептики (иодопирол, иодонат) и производные нитрофурана (фурацилин), к которым СГА обладают высокой чувствительностью, а также томицид или другой препарат, допущенный к применению в установленном порядке.

47. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил функционирования детских учреждений предупреждает воздушно-капельный и контактно-бытовой пути передачи стрептококков. Большое значение имеют мероприятия, направленные на организацию правильного размещения детей и взрослых в спальнях помещениях, игровых комнатах, классах (рассредоточение групп, предотвращение переуплотнения в спальнях комнатах, соблюдение дистанций между кроватями, партами в соответствии с санитарными нормами), регулирование воздушного режима в помещениях массовых занятий (проветривание, ультрафиолетовое облучение), регулярное проведение влажной уборки. Обязательно проведение утреннего приёма детей в детских учреждениях, соблюдение

наполняемости групп, контроль состояния здоровья пищевииков перед работой с регистрацией в журнале «Здоровья».

48. К дополнительным мероприятиям по профилактике стрептококковой инфекции относятся плановые действия, предусматривающие повышение неспецифической резистентности и адаптационных возможностей организма. Сюда могут входить: систематическое закаливание, занятия физкультурой, водные процедуры, рациональная организация режима трудовой деятельности и отдыха, рациональное питание.

49. Санитарно-просветительная работа среди медицинского персонала организованных коллективов, среди немедицинского персонала, детей и родителей должна быть направлена на получение знаний по раннему выявлению, своевременному обращению за медицинской помощью и изоляции заболевших СЗОД и скарлатиной, необходимости проведения тех или иных лечебных и профилактических мероприятий.

Глава 9. Противоэпидемические мероприятия

50. Мероприятия, направленные на источник инфекции.

Выявление больных стрептококковой инфекцией, лиц с подозрением на заболевания и бактерионосителей осуществляют врачи всех специальностей, средние медицинские работники лечебно-профилактических, учебно-воспитательных, оздоровительных и других организаций независимо от ведомственной принадлежности и организационно-правовой формы собственности, медицинские работники, занимающиеся частной медицинской практикой, при всех видах оказания медицинской помощи, в том числе при обращении за медицинской помощью, при оказании медицинской помощи на дому, при медицинском наблюдении за лицами, общавшимися с больным скарлатиной, при проведении бактериологического обследования.

Бактериологическое обследование на выявление возбудителей стрептококковой инфекции проводится: контактных лиц в очагах скарлатины в ДОУ при регистрации двух и более случаев; больных острым тонзиллитом; инфекционным миозитом; некротическим фасциитом; синдромом токсического шока; менингитом; наружным отитом; пневмонией; острым синуситом; инфекциями кожи и подкожной клетчатки.

Учет и регистрация. Каждый случай заболевания скарлатиной подлежат учёту и регистрации в лечебно-профилактических, учебно-воспитательных, оздоровительных и других организациях независимо от ведомственной принадлежности и организационно-правовой формы

собственности, а также медицинскими работниками, занимающимися частной медицинской практикой, в установленном порядке и в центрах гигиены и эпидемиологии. Первичными документами учета информации о заболеваниях являются: а) карта амбулаторного больного (ф. №025/у); б) история развития ребенка (ф. №112/у); медицинская карта ребёнка, посещающего детское дошкольное учреждение (ф. №026/у). Случай заболевания регистрируется в журнале учета инфекционных заболеваний (ф. №060/у). При установлении диагноза инфекционного заболевания, при его изменении или уточнении, а также при госпитализации больного в стационар, медицинский работник, установивший диагноз информирует территориальный центр гигиены и эпидемиологии (далее - ЦГЭ) по телефону не позднее 12 часов с момента выявления больного в городе и 24 часов в сельской местности и отправляет «Экстренное извещение об инфекционном заболевании, остром профессиональном, пищевом, отравлении или необычной реакции на прививку» (ф. №058/у).

Изоляция при скарлатине осуществляется на дому или в инфекционном стационаре. Госпитализация больных скарлатиной в инфекционный стационар проводится по клиническим и эпидемическим показаниям.

Клинические показания к госпитализации больных скарлатиной: тяжелые и среднетяжелые формы инфекции.

Эпидемические показания к госпитализации: больные из детских учреждений с круглосуточным пребыванием (дома ребенка, детские дома, школы-интернаты, санатории); больные при невозможности обеспечения изоляции на дому и проведения противоэпидемических мероприятий в полном объеме.

При других формах стрептококковой инфекции вопрос о госпитализации больного решается специалистом, установившим диагноз, в зависимости от течения заболевания.

Лечение. При стрептококковой инфекции, вызванной β -гемолитическими стрептококками группы А, обязательно применение антибиотиков.

Выписка из стационара переболевшего скарлатиной, посещающего или работающего в коллективах детей до 10 лет, в хирургических, родильных отделениях, в детских лечебно-профилактических организациях (далее - ЛПО) и амбулаторно-поликлинических организациях (далее - АПО), в детских учреждениях закрытого типа, на предприятиях пищевой промышленности и в организациях общественного питания с молочными продуктами, на молочных кухнях проводится после клинического выздоровления не ранее 10 дня от начала заболевания и проведения однократного бактериологического обследования. При получении положительного результата бактериологического обследования

курс лечения продолжают. Лица, не относящиеся к выше названной категории, выписываются после клинического выздоровления без проведения бактериологического обследования.

Допуск реконвалесцентов скарлатины разрешается (в организованные коллективы детей до 10 лет, для работы в хирургические, родильные отделения, в детские ЛПО и АПО, в детские учреждения закрытого типа, на предприятия пищевой промышленности и в организации общественного питания с молочными продуктами, на молочных кухнях) на основании предоставления справки о выздоровлении и при наличии отрицательного результата бактериологического обследования. Остальные категории больных допускаются в организованные коллективы и на работу сразу после клинического выздоровления.

Больные острым тонзиллитом из очага скарлатины, выявленные на протяжении 7 дней с момента регистрации последнего случая скарлатины (в организованных коллективах детей до 10 лет, в хирургических и родильных отделениях, в детских ЛПО и АПО, в детских учреждениях закрытого типа, у работающих с молочными продуктами на предприятиях пищевой промышленности и в организациях общественного питания, молочных кухнях), допускаются в данные учреждения после клинического выздоровления и получения отрицательного результата бактериологического обследования.

Диспансерное наблюдение за переболевшими скарлатиной, острым тонзиллитом из очага скарлатины независимо от лабораторного подтверждения заболевания проводится в течение одного месяца после выписки из стационара или клинического выздоровления при изоляции больного на дому. Через 7 дней проводится клиническое обследование, исследование крови и мочи, по показаниям - электрокардиографическое исследование. При наличии патологии, в зависимости от локализации, переболевшего передают для наблюдения ревматологу, нефрологу или отоларингологу. При отсутствии патологии повторное обследование проводят через 3 недели и снимают с диспансерного учёта.

51. Мероприятия, направленные на разрыв механизма передачи.

Текущая дезинфекция проводится до госпитализации больного, или в течение всего времени его лечения на дому, а также в карантинной группе детского дошкольного учреждения или класса школы в течение 7 дней с момента изоляции последнего больного. В квартирных очагах организует проведение текущей дезинфекции лечащий врач.

Санитарно-гигиенические мероприятия: больного изолируют в отдельную комнату или отгороженную часть ее (комнату больного подвергают 2-3 раза в день влажной уборке и проветриванию), исключается контакт с детьми, ограничивается число предметов, с

которыми больной может соприкоснуться, соблюдаются правила личной гигиены. Выделяют отдельную постель, полотенца, предметы ухода, посуду для пищи и питья больного, посуду и предметы ухода за больным хранят отдельно от посуды членов семьи. Грязное белье больного содержат и собирают отдельно от белья членов семьи. Лица, ухаживающие за больным, должны быть одеты в халат или легко моющееся платье; на голове должна быть косынка. При выходе из комнаты больного спецодежду следует снимать, вешать отдельно и прикрывать простыней. В квартирных очагах целесообразно применять физические и механические способы дезинфекции, а также использовать бытовые моющие средства – соду, мыло, кипящую и горячую воду, стирку, глажение.

В детских коллективах организует проведение текущей дезинфекции врач-эпидемиолог или помощник врача-эпидемиолога. Для обеззараживания объектов внешней среды используют химические дезинфектанты, проводится ультрафиолетовое облучение. Выполняются мероприятия по максимальному рассредоточению детей, раздвигаются кровати в спальнях, столы.

Заключительная дезинфекция в очагах скарлатины не проводится. Методы и средства дезинфекции в очаге скарлатины представлены в приложении 2.

52. Мероприятия, направленные на лиц, общавшихся с источником инфекции.

Осмотр лиц, общавшихся с источником инфекции, в квартирном очаге осуществляется участковым врачом и включает оценку общего состояния, осмотр зева, кожных покровов (высыпания) и измерение температуры тела. Выясняются перенесенные общавшимися подобные заболевания (скарлатина, ангины, назофарингиты и другие заболевания стрептококковой этиологии) и их дата, наличие подобных заболеваний по месту работы, учебы общавшихся.

При регистрации случая скарлатины в организованных коллективах детей до 10 лет режимно-ограничительные мероприятия проводятся на протяжении 7 дней с момента изоляции последнего больного.

В коллективах детей старше 10 лет режимно-ограничительные мероприятия не проводятся.

Медицинское наблюдение (опрос, осмотр кожи и слизистых, термометрия) в ДОО проводится 2 раза в день - утром и вечером, в других коллективах - 1 раз в день. Результаты наблюдения вносятся в журнал наблюдений за общавшимися, в историю развития ребенка (ф.112у), в амбулаторную карту больного (ф.025у) или в медицинскую карту ребенка (ф.026у), а результаты наблюдения за работниками пищеблока - в журнал «Здоровье». В ДОО прекращается прием новых и временно

отсутствовавших детей в группу, где зарегистрирован случай скарлатины, запрещается перевод детей из данной группы в другие группы, не допускается общение с детьми других групп детского учреждения в течение 7 дней после изоляции больного.

Медицинское наблюдение на протяжении 7 дней с момента последнего контакта с больным скарлатиной, устанавливается за детьми до 10 лет, посещающими детские организованные коллективы, взрослыми, работающими в детских учреждениях с детьми до 10 лет, работниками хирургических и родильных отделений, детских ЛПО и АПО, молочных кухонь, лицами, работающими с молочными продуктами на предприятиях пищевой промышленности и в организациях общественного питания.

Медицинское наблюдение на протяжении 17 дней от начала контакта с больным скарлатиной устанавливается за детьми до 10 лет, посещающими детские организованные коллективы, ранее болевшими и не болевшими скарлатиной, взрослыми, работающими в детских учреждениях с детьми до 10 лет, работниками хирургических и родильных отделений, детских ЛПО и АПО, молочных кухонь, лицами, работающими с молочными продуктами на предприятиях пищевой промышленности и в организациях общественного питания, постоянно общавшимися с больным скарлатиной в семье в период болезни.

Все контактные с больным скарлатиной дети и взрослые, работающие с детьми, подлежат санации иодсодержащими антисептиками (иодопирол, иодонат), производными нитрофурана (фурацилин), к которым СГА обладают высокой чувствительностью, томицидом или другим препаратом, допущенным к применению в установленном порядке.

Бактерионосители СГА, выявленные при проведении бактериологического обследования ДОО при регистрации двух и более случаев скарлатины, отстраняются от посещения ДОО на время проведения санации. Допуск их в коллектив проводится после получения отрицательного результата бактериологического обследования.

При регистрации двух и более случаев скарлатины в организованных коллективах всем лицам, общавшимся с источником инфекции, по решению врача назначается однократное внутримышечное введение бициллин-5 в дозе 750000 ЕД дошкольникам, 1500000 ЕД школьникам и взрослым, или бициллин-1 в дозе 600000 ЕД дошкольникам, школьникам и взрослым 1200000 ЕД.

Приложение 1
к Инструкции 3.1.2.10-18-8-2006
«Эпидемиологический надзор и
профилактика стрептококковой
(группы А) инфекции»

Отбор проб, доставка материала
для микробиологического исследования на стрептококки

1. Для отбора проб, подлежащих микробиологическому исследованию, в большинстве случаев используют ватные тампоны. Если их готовят в лаборатории, используют вату, не обладающую бактерицидной активностью в отношении стрептококков. В случае ее выявления при предварительном исследовании рекомендует способ нейтрализации такой активности: тампоны после изготовления кипятят 15 мин в буферном растворе Соренсена (М/15 KH_2PO_4 - 18 мл, М/15 NaHPO_4 - 8,2 мл; рН 7,4), избыток раствора стряхивают. Тампоны сушат в термостате, помещают в пробирки, которые закрывают ватой или ватно-марлевой пробкой и стерилизуют в автоклаве при 121°C в течение 30 мин.

2. При получении пробы из глотки для бактериологического исследования материал предпочтительно забирать до утреннего туалета полости рта и натошак или через 2 ч после еды. Обследуемого усаживают на стул против источника света, язык фиксируют шпателем. Тампон быстро и осторожно вводят в рот, стараясь не прикасаться к языку и зубам, с легким надавливанием поверхности миндалин и задней стенки глотки берут пробу слизистого отделяемого.

3. Пробы из носа получают путем введения тампона на глубину 1-2 см в каждую ноздрю и трения о слизистую носа. Если подлежащий исследованию участок поражения не является влажным, тампон для отбора пробы смачивают стерильной дистиллированной водой или физиологическим раствором.

4. Пробы из везикул на коже берут после обработки поверхности 70%-ным спиртом и последующей их пункции с соблюдением правил асептики. При наличии корочек (в случае импетиго) участок поражения обрабатывают 70%-ным спиртом, корочку удаляют стерильной иглой. Затем с этого участка берут пробу увлажненным тампоном. Можно также натянуть кожу по краю корочки (не удаляя ее) таким образом, чтобы выдавить из-под нее каплю серозной жидкости. Эту каплю собирают на конец сухого тампона, но не касаются самой кожи. Промывание участка поражения перед этой процедурой не обязательно. Предпочтительнее получать материал из свежих поражений, которые содержат чистые

культуры стрептококков; в противном случае часто обнаруживаются как стрептококки, так и стафилококки.

5. При рожистом воспалении с интактной поверхностью отбор материала осуществляют шприцем. С этой целью предварительно в область поражения вводят небольшое количество (например, 0,1 мл) стерильного физиологического раствора, затем жидкость немедленно отсасывают. Результативность выявления стрептококков серогруппы А при использовании этой методики невелика. Вследствие небольшого объема отбираемого шприцем материала его сразу переносят на агар с кровью или обогащенную жидкую питательную среду (сывороточный или кровяной бульон).

6. При буллезной форме рожистого воспаления, паратонзиллярном абсцессе, гнойном лимфадените, синусите, среднем отите, остеомиелите и других локализованных инфекциях, вызванных стрептококками серогруппы А, жидкость из пузырька после промывания его поверхности отсасывают в шприц.

7. При очаговых и диффузных поражениях нижних отделов дыхательных путей исследуют преимущественно бронхиальное содержимое после откашливания (мокроту) или аспират и смывы, полученные с помощью различных манипуляций и приборов. При этом учитывают, что утренняя порция мокроты наиболее точно отражает состав микрофлоры нижнего отдела дыхательных путей. Для предотвращения попадания в бронхиальное содержимое посторонней микрофлоры из верхних дыхательных путей и ротовой полости перед откашливанием мокроты промывают рот раствором антисептика (например, фурацилина или другого аналогичного препарата, разрешенного к применению для этих целей в установленном порядке), а затем кипяченой водой (для удаления антисептика) или только кипяченой водой.

8. В некоторых случаях возбудитель может быть выделен из перианальных складок, прямой кишки, влагалища.

9. Пробы материала немедленно доставляют в лабораторию, где, в зависимости от цели анализа, проводят экспресс-идентификацию или классические бактериологические исследования.

10. Если посев может быть выполнен не ранее чем через 48 ч или при доставке проб в отдаленные лаборатории рекомендуют транспортные среды (например, силикагель или другие аналогичные, разрешенные к применению для этих целей в установленном порядке) или метод «полоски фильтровальной бумаги».

11. Забор и транспортировка материала с помощью метода «фильтровальной бумаги»

Подготовка фильтровальной бумаги. Фильтровальную бумагу нарезают полосами размером 2х6см. На одну поверхность такой полоски наносят штрих простым карандашом. Кальку, нарезанную предварительно полосками размером 3х15см, сгибают поперек таким образом, чтобы одна часть ее оказалась на 5мм длиннее другой. Алюминиевую фольгу толщиной 0,015 мм размером 10х20 см складывают вдвое для получения двухслойного квадрата.

Полоску фильтровальной бумаги вкладывают карандашным штрихом книзу в сгиб кальки так, чтобы ее длинная часть накрыла фильтровальную бумагу сверху. Кальку с полоской фильтровальной бумаги упаковывают в двойной слой алюминиевой фольги таким образом, чтобы она закрывалась со стороны более длинной части кальки и не отмеченной штрихом поверхности полоски фильтровальной бумаги. Такие упаковки вкладывают в конверты по 20 штук и стерилизуют в автоклаве при 120°С 45 мин. После высушивания их можно использовать в течение 20 дней без дополнительной стерилизации.

Шариковой ручкой на алюминиевой фольге пишут фамилию, имя, отчество обследуемого, дату взятия материала.

Фольгу разворачивают, приподнимают верхнюю часть кальки, захватив ее кончиками пальцев за край так, чтобы не коснуться полоски фильтровальной бумаги. Затем тампон, которым предварительно взят материал для исследования, с надавливанием перекатывают по поверхности фильтровальной бумаги и концом прикасаются к полоске в нескольких местах по периферии.

Полоску фильтровальной бумаги, покрытую калькой, после нанесения на нее материала с тампона оставляют на столе до полного высыхания на 10-15 мин, что является основным условием сохранения жизнеспособности стрептококков.

После высушивания фольгу заворачивают и упаковки отправляют в лабораторию. Такие образцы можно посылать по почте в конвертах. При хранении их в условиях комнатной температуры посев может быть отсрочен на 7 дней.

Приложение 2
к Инструкции 3.1.2.10-18-8-2006
«Эпидемиологический надзор и
профилактика стрептококковой
(группы А) инфекции»

Методы и средства дезинфекции в очаге скарлатины

Объект дезинфекции	Текущая дезинфекция в организованных коллективах				Текущая дезинфекция в квартирных очагах
	средства дезинфекции	способ дезинфекции	концентрация (%)	экспозиция (мин.)	
1	2	3	4	5	6
посуда	сода пищевая	кипячение	2	15	Кипячение 15 мин
	хлорсепт	погружение	0,01	15	
	триацид	погружение	0,1	30	
	«Жавель Солид»	погружение	0,03	15	
белье	раствор любого моющего средства	кипячение	-	30	кипячение в мыльно-содовом растворе
	хлорамин	замачивание	0,2	60	
	хлорсепт	замачивание	0,02	30	
	триацид	замачивание	0,1	60	
	«Жавель Солид»	замачивание	0,03	60	
предметы ухода за больным	хлорамин	погружение или протирание	0,2	60	мытьё любым моющим раствором
	хлорсепт		0,1	60	
	триацид		0,5	30	
	«Жавель Солид»		0,1	60	
игрушки	Сода пищевая	кипячение	2	15	мытьё любым моющим средством
	хлорамин	погружение или протирание, мягкие игрушки стирают и изымают из использования	0,5	30	
	хлорсепт		0,02	30	
	триацид		0,5	30	
	«Жавель Солид»		0,03	60	
помещения: поверхности, жесткая мебель	хлорамин	протирание или орошение	0,5	60	ежедневная двукратная влажная уборка с использованием моющих средств
	активированный раствор хлорамина		0,5	30	
	хлорсепт		0,02	30	
	триацид		0,1	60	
	«Жавель Солид»		0,03	60	
санитарно-	хлорамин	протирание	1	30	могут быть

техническое оборудова-ние	активиро ванный раствор хлорами-на	или орошение	0,5	30	использованы чистящие и дезинфицирую-щие средства
	осветлен. р-р хлор- ной извести		3	30	
	хлорсепт		0,02	60	
	триацид		0,1	60	
	«Жавель Солид»		0,06	60	
ветошь, уборочный инвентарь	сода пищевая	кипячение	2	15	стирка, кипячение
	хлорамин		05,	60	
	активиро ванный раствор хлорами-на	замачива-ние	0,5	120	
	осветлен. р-р хлор- ной извести		0,5	120	
	хлорсепт		0,5	60	
	триацид		0,2	120	
	«Жавель Солид»		2	120	

Приложение 3
к Инструкции 3.1.2.10-18-8-2006
«Эпидемиологический надзор и
профилактика стрептококковой
(группы А) инфекции»

Таблицы для эпидемиологического анализа заболеваемости скарлатиной

Таблица 1

Многолетняя помесечная динамика заболеваемости скарлатиной

	200_	200_	200_	200_	200_
--	------	------	------	------	------

7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
Всего дети до 14 лет										
15—19										
20 и ст.										
Итого										

Таблица 3

Анализ многолетней заболеваемости скарлатиной по контингентам

Контингент	200_	200_	200_	200_	200_
Дети детских яслей					
Дети детского сада					
Дети детского комбината					
Учащиеся школ:					
В т. ч. старшеклассники					
Школы-интернаты					
Санатории					
Дома ребенка					
Оздоровительные лагеря					
Неорганизованные					
Студенты (техникумы, вузы, ПТУ)					
Работники ДОУ					
Лицеи, гимназии					
Не работающие					
Всего					

Таблица 4

Анализ заболеваемости скарлатиной по контингентам и возрастам

Возраст, лет	2006		2007		2008	
	абс.	на 100 тыс.	абс.	на 100 тыс.	абс.	на 100 тыс.
0—1						
1—2	Неорган.					
	Организ.					
3—6	Неорган.					
	Организ.					

7—10						
11-14						
Всего						

Таблица 5

Очаговая заболеваемость скарлатиной по детским организованным коллективам:

учреждения	кол-во участков в АПО	кол-во пораженных учреждений	с числом случаев										кол-во случаев	показатель на 100 тыс
			1сл	2сл	3сл	4сл	5сл	6сл	7сл	8сл	10 и >			
Дду														
школы														
санатории														
школы-интернаты														
дома ребенка														
всего случаев														

Приложение 4
к Инструкции 3.1.2.10-18-8- 2006
«Эпидемиологический надзор и профилактика стрептококковой (группы А) инфекции»

Схема проверки детских амбулаторно-поликлинических организаций по вопросу профилактики стрептококковой инфекции

1. Название, адрес лечебно-профилактической организации.
2. Количество обслуживаемого населения, в т.ч. организованного; количество педиатрических участков.

3. Наличие инструктивно-методических документов.

4. Проведение подготовки медицинских работников по вопросам профилактики стрептококковой инфекции.

5. Регистрация заболеваемости скарлатиной, качество ведения журнала ф. 060/у; своевременность информирования территориальных центров гигиены и эпидемиологии.

6. Ведение ф. 112:

сбор эпидемиологического анамнеза;

ведение больных скарлатиной (госпитализирован или оставлен на дому, исследование крови и мочи, электрокардиограмма по показаниям, допуск в коллектив, диспансерное наблюдение).

7. Наблюдение за контактными:

8. Лабораторное обследование на стрептококк согласно таблице 1:

Таблица 1

Контингент детей	Подлежало обследованию	Обследовано, %	Результаты обследования
1) с диагнозом ангина			
2) контактные в очагах скарлатины в ДОУ (2 случая и более)			

9. Анализ результатов исследований по педиатрическим участкам, ДОУ и в целом по поликлинике за анализируемый период.

10. Анализ результатов проведения профилактики в очагах скарлатины в ДОУ, какими препаратами.

11. Выявленные нарушения и принятые меры.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Инструкция 3.1.2.10-18-8- 2006

«Эпидемиологический надзор и профилактика стрептококковой (группы А) инфекции»

	стр.
Раздел I Общие требования	2
Глава 1 Область применения	2
Глава 2 Характеристика возбудителей стрептококковой инфекции	2
Глава 3 Механизм развития эпидемического процесса	4
Глава 4 Клинические проявления	6
Глава 5 Лабораторная диагностика	9
Глава 6 Проявления эпидемического процесса	12

Раздел II Эпидемиологический надзор за стрептококковой (группы А) инфекцией	14
Глава 7 Характеристика системы эпидемиологического надзора	14
Раздел III Профилактические и противоэпидемические мероприятия при стрептококковой (группы А) инфекции	18
Глава 8 Профилактика	18
Глава 9 Противоэпидемические мероприятия	20
Приложение 1 Отбор проб, доставка материала для микробиологического исследования на стрептококки	25
Приложение 2 Методы и средства дезинфекции в очаге скарлатины	28
Приложение 3 Таблицы для эпидемиологического анализа заболеваемости скарлатиной	30
Приложение 4 Схема проверки детских амбулаторно-поликлинических организаций по вопросу профилактики стрептококковой инфекции	33

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

- Настоящая инструкция разработана специалистами УО "Белорусский государственный медицинский университет (Чистенко Г.Н., Бедулина И.М.), ГУ "Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья" (Себут Н.С., Пашкович В.В., Шиманович В.П., Жук Р.И.), Министерства здравоохранения Республики Беларусь (Кожемякин А.К.).
- Утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от ...
- Настоящая инструкция введена взамен методическим рекомендациям: "Методические рекомендации по клинике, диагностике, лечению и профилактике скарлатины" от 11.10.1973г. №1127-73, утверждённые заместителем Министра здравоохранения СССР П.Н. Бургасовым.

