

родительских прав, неполная семья, многодетная семья с низким материальным уровнем, мигранты.

Таким образом, регулярность постановки туберкулиновых проб и ДИАСКИН-ТЕСТА, своевременное прохождение плановых флюорографических исследований и систематическое наблюдение за детьми из групп риска по заболеванию туберкулезом обеспечат раннее и своевременное выявление туберкулезной инфекции среди детей и подростков.

Литература.

1. Приказ МЗ РФ от 21 марта 2003 г № 109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации»
2. Профилактика туберкулеза. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.1295-03, утверждены Главным государственным санитарным врачом РФ-Первым заместителем министра здравоохранения МЗ РФ Г.Г. Онищенко 18.04.2003 г, дата введения 25 июня 2003 г. №62
3. Приказ МЗ РФ № 855 от 29 октября 2009 г. «О внесении изменений в приложение № 4 к приказу Минздрава России от 21 марта 2003 г № 109.
4. Кожная проба с препаратом «Диаскинтест - новые возможности идентификации туберкулезной инфекции»: Пособие для врачей / Под ред. акад. РАН и РАМН М.А. Пальцева. М.: Медицина, 2010. С.107 -120.
5. Распоряжение комитета по здравоохранению правительства Санкт-Петербурга № 571-р от 7 октября 2008 г. «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий среди детей и подростков в Санкт-Петербурге».

В.Н. Кривохиж

МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА СРЕДИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, krivohizh@yandex.ru

Профилактика является основным направлением в борьбе с туберкулезом и проводится с целью предупреждения инфицирования и заболевания туберкулезом. Она осуществляется по трем основным направлениям:

- вакцинация и ревакцинация вакциной БЦЖ;
- санитарная профилактика,

- химиопрофилактика;

Вакцинация и ревакцинация БЦЖ

Вакцинация и ревакцинация БЦЖ проводится в соответствии с приложением № 5 к приказу Минздрава России № 109 от 21 марта 2003 г. «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации» [1] и приказу № 51н от 31 января 2011 г « Об утверждении национального календаря профилактических прививок...»

Вакцинация новорожденных проводится на 3-7 день жизни вакциной БЦЖ-М (щадящая первичная иммунизация) в соответствии с инструкцией по ее применению. В субъектах Российской Федерации с показателями заболеваемости, превышающими 80 на 100 тыс. населения, а также при наличии в окружении новорожденного больных туберкулезом – вакциной БЦЖ. Ревакцинация проводится не инфицированным микобактериями туберкулеза туберкулиноотрицательным детям в 7 и 14 лет. В субъектах Российской Федерации с показателями заболеваемости туберкулезом, не превышающими 40 на 100 тыс. населения, ревакцинация против туберкулеза в 14 лет проводится туберкулиноотрицательным детям, не получившим прививку в 7 лет. В Санкт-Петербурге новорожденных прививают вакциной БЦЖ-М, а ревакцинацию проводят вакциной БЦЖ В отличие от Национального календаря прививок в Санкт-Петербурге допускается ревакцинация спустя год после декретированного срока.

В медицинской карте врачом в день вакцинации (ревакцинации) должна быть сделана подробная запись с указанием результатов термометрии, развернутым дневником, назначением вакцины БЦЖ (БЦЖ-М) с указанием метода введения вакцины (внутрикожно), дозы вакцины (0,05 мг или 0, 025 мг), серии, номера, срока годности и изготовителя вакцины. Паспортные данные препарата должны быть лично прочитаны врачом на упаковке и на ампуле с вакциной. Перед вакцинацией (ревакцинацией) врач и медицинская сестра должны обязательно ознакомиться с инструкцией по применению вакцины, а также предварительно информировать родителей ребенка (подростка) об иммунизации и местной реакции на прививку.

Проведение прививок на дому разрешают в исключительных случаях решением комиссии, о чем должна быть сделана запись в медицинской карте, и проводят в присутствии врача. Проведение вакцинации новорожденных в родильном доме (отделении патологии) допускается в детской палате в присутствии врача. Все необходимые для проведения вакцинации (ревакцинации) БЦЖ предметы

(столы, биксы, лотки, шкафы и др.) должны быть маркированы. Вакцинацию в родильном доме проводят в утренние часы. В день вакцинации во избежание контаминации никакие другие парентеральные манипуляции ребенку не проводят, в том числе обследование ребенка на фенилкетонурию и врожденный гипотиреоз. В связи с ранней выпиской из акушерских стационаров, при отсутствии противопоказаний, вакцинацию новорожденных против туберкулеза может проводиться с третьих суток жизни; выписка возможна через час после вакцинации при отсутствии реакции на нее.

Профилактические прививки детям проводят с согласия родителей или иных законных представителей несовершеннолетних граждан. Отказ от проведения прививки должен быть оформлен записью в медицинской документации и подписан одним из родителей или иным законным представителем несовершеннолетнего гражданина, а также медицинским работником.

Для прививки против туберкулеза применяется вакцина БЦЖ, которая представляет собой живые ослабленные микобактерии вакцинного штамма и выпускается в запаянных ампулах в виде белой высушенной порошкообразной массы или в виде таблетки белого или кремового цвета, гигроскопична. Используются 2 вида вакцины: БЦЖ и БЦЖ-М.

Применение вакцины БЦЖ. Вакцину БЦЖ применяют внутрикожно в дозе 0,05 мг в объеме 0,1 мл растворителя. Первичную вакцинацию проводят здоровым новорожденным детям на 3-7 день жизни. Ревакцинации подлежат дети в возрасте 7 и 14 лет, имеющие отрицательную реакцию на пробу манту с 2 лет. Интервал между постановкой пробы манту и ревакцинацией БЦЖ должен быть не менее 3 дней и не более 2 недель. Ревакцинация против туберкулеза в 14 лет проводится не инфицированными микобактериями туберкулеза туберкулиноотрицательным детям, не получившим прививку в 7 лет. Инфицированные туберкулезными микобактериями дети и ранее состоявшие на учете туберкулезного диспансера, имеющие отрицательную реакцию на пробу манту с 2 лет, ревакцинации не подлежат.

Для вакцинации (ревакцинации) применяют одноразовые туберкулиновые шприцы вместимостью 1,0 мл с плотно пригнанными поршнями и тонкими иглами с коротким срезом. Запрещается применять шприцы и иглы истекшим сроком годности и безыгольные инъекторы. После каждой инъекции шприц с иглой и ватные тампоны замачивают в дезинфицированном растворе (5% хлорамине), затем централизованно уничтожают. Запрещается применение для дру-

гих целей инструментов, предназначенных для проведения прививок против туберкулеза. В комнате для прививок вакцину хранят (в холодильнике, под замком) и разводят. Лиц, не имеющих отношения к вакцинации БЦЖ, в прививочную комнату не допускают.

Сухую вакцину разводят непосредственно перед употреблением стерильным 0,9% раствором натрия хлорида (физиологическим раствором), приложенным к вакцине. Растворитель должен быть прозрачным, бесцветным и не иметь посторонних примесей. Шейку и головку ампулы обтирают спиртом, место запайки (головку в виде капельки стекла) надпиливают и осторожно пинцетом отламывают. Затем надпиливают и отламывают шейку ампулы, завернув напыленный конец в стерильную марлевую салфетку.

Для получения дозы 0,05 мг БЦЖ в 0,1 мл в ампулу с 20-дозной вакциной переносят стерильным шприцем, вместимостью 2,0 мл, с длинной иглой, 2 мл 0,9% раствора натрия хлорида, а в ампулу с 10-дозной вакциной – 1 мл 0,9% раствора натрия хлорида. Вакцина должна полностью раствориться в течение 1 минуты после 2-3 кратного встряхивания. Не допускается выпадение осадка или образования хлопьев, не разбивающихся при встряхивании.

Разведенную вакцину необходимо предохранять от действия солнечного или дневного света (цилиндр из черной бумаги) и употреблять сразу после разведения. Неиспользованную вакцину уничтожают кипячением в течение 30 минут, автоклавированием при 126⁰С 30 минут или погружением в дезинфицирующий раствор (5% раствор хлорамина) на 60 минут.

Для одной прививки шприцем набирают 0,2 мл (2 дозы) разведенной вакцины, затем выпускают через иглу в стерильный ватный тампон 0,1 мл вакцины, чтобы вытеснить воздух и подвести поршень шприца под нужную градуировку – 0,1 мл. Перед каждым набором вакцина должна обязательно аккуратно перемешиваться с помощью шприца 2-3 раза. **Одним шприцем вакцина может быть введена только одному ребенку.**

Вакцину БЦЖ вводят строго внутрикожно на границе верхней и средней трети наружной поверхности левого плеча после предварительной обработки кожи 70⁰ спиртом. Иглу вводят срезом вверх в поверхностный слой натянутой кожи. Сначала вводят незначительное количество вакцины, чтобы убедиться, что игла вошла точно внутрикожно, а затем всю дозу препарата (всего 0,1 мл). При правильной технике введения должна образоваться папула беловатого цвета диаметром 7-9 мм, исчезающая обычно через 15-20 мин.

Введение препарата под кожу недопустимо, так как при этом может образоваться холодный абсцесс.

Запрещено наложение повязки и обработка йодом или другими дезинфицирующими растворами место введения вакцины. На месте внутрикожного введения вакцины БЦЖ развивается специфическая реакция в виде папулы размером 5-10 мм в диаметре. У новорожденных нормальная прививочная реакция появляется через 4-6 недель. Реакция подвергается обратному развитию в течение 2-3 месяцев, иногда и в более длительные сроки. У ревакцинированных местная реакция развивается в более короткие сроки, через 1-2 недели. Место реакции следует предохранять от механического раздражения, особенно во время водных процедур. У 90-95% вакцинированных на месте прививки должен образоваться поверхностный рубчик до 10 мм в диаметре. Осложнения после вакцинации и ревакцинации встречаются редко и обычно носят местный характер.

Противопоказания к вакцинации:

- Недоношенность 2-4 степени (при массе тела при рождении менее 2500 г).
- Вакцинацию откладывают при острых заболеваниях (внутриутробная инфекция, гнойно-септические заболевания, гемолитическая болезнь новорожденных среднетяжелой и тяжелой формы, тяжелые поражения нервной системы с выраженной неврологической симптоматикой, генерализованные кожные поражения и др.) до исчезновения клинических проявлений заболевания.
- Иммунодефицитное состояние (первичное).
- Генерализованная БЦЖ-инфекция, выявленная у других детей в семье.
- ВИЧ-инфекция у матери. В этом случае прививку БЦЖ откладывают на 6 месяцев. В 6 месяцев ребенка обследуют на наличие ВИЧ-инфекции. При отрицательном результате делают прививку БЦЖ-М, а при положительном результате (ребенок может быть не ВИЧ-инфицирован, а положительная проба бывает вследствие передачи антител от ВИЧ-инфицированной матери, которые с течением времени исчезают) повторное обследование на ВИЧ-инфекцию у ребенка проводят в годовалом возрасте. При отрицательном результате делают прививку БЦЖ-М, а при положительном – считать ребенка ВИЧ-инфицированным и ему прививка БЦЖ противопоказана постоянно.

Детям, не привитым в период новорожденности, после исключения противопоказаний, назначается вакцина БЦЖ-М.

Противопоказания к ревакцинации:

- Острые инфекционные и неинфекционные заболевания, обострения хронич-

ческих заболеваний, в том числе аллергических. Прививку проводят через 1 месяц после выздоровления или наступления ремиссии.

- Иммунодефицитные состояния, злокачественные новообразования любой локализации. При назначении иммунодепрессантов и лучевой терапии прививку проводят не ранее, чем через 6 месяцев после окончания лечения.
- Туберкулез, диагноз тубинфицирован МБТ в анамнезе.
- Положительная или сомнительная реакция на пробу Манту с 2 ТЕ.
- Осложненные реакции на предыдущие введения вакцины БЦЖ (келоидный рубец, лимфаденит и др.).
- При контакте с инфекционными больными в семье, детском учреждении прививку проводят по окончании срока карантина или максимального срока инкубационного периода для данного заболевания. Лица, временно освобожденные от прививок, могут быть привиты после полного выздоровления или снятия противопоказаний.

Другие профилактические прививки могут быть проведены с интервалом не менее 1 месяца до или после ревакцинации БЦЖ.

Вакцина БЦЖ выпускается в ампулах, содержащих 0,5 мг (10 доз) или 1,0 мг препарата (20 доз) в комплекте с растворителем – 0,9% раствором натрия хлорида – по 1 или 2 мл в ампуле соответственно. В одной пачке содержится 5 ампул вакцины БЦЖ и 5 ампул растворителя. Срок годности вакцины БЦЖ – 2 года.

Применение вакцины БЦЖ-М. Препарат предназначен для щадящей специфической профилактики туберкулеза. Вакцину БЦЖ-М применяют внутрикожно в дозе 0,025 мг в 0,1 мл растворителя.

Вакциной БЦЖ-М прививают:

- В роддоме недоношенных новорожденных с массой тела 2000 г и более, при восстановлении первоначальной массы тела – за день перед выпиской.
- В отделениях выхаживания недоношенных новорожденных лечебных стационаров (2-й этап выхаживания) – детей с массой тела 2300 и более перед выпиской из стационара домой.
- В детских поликлиниках – детей, не получивших противотуберкулезную прививку в роддоме по медицинским противопоказаниям и подлежащих вакцинации в связи со снятием противопоказаний.
- На территориях с удовлетворительной эпидемиологической ситуацией по туберкулезу вакцину БЦЖ-М применяют для вакцинации всех новорожденных.

Детей, которым не была проведена вакцинация в первые дни жизни, вакцинируют в течение первых двух месяцев в детской поликлинике или другом лечебно-профилактическом учреждении без предварительной туберкулинодиагностики. Детям старше 2-месячного возраста перед вакцинацией необходима предварительная постановка пробы Манту с 2 ТЕ. Вакцинируют детей с отрицательной реакцией на туберкулин.

Техника введения, место введения вакцины БЦЖ-М и развитие местной прививочной реакции аналогичны, как и при применении вакцины БЦЖ. Для получения дозы 0,025 мг БЦЖ-М в 0,1 мл в ампулу с вакциной переносят стерильным шприцем с длинной иглой 2 мл 0,9% раствора натрия хлорида. Вакцина должна полностью раствориться в течение 1 мин после 2-3-х кратного встряхивания.

Противопоказания для вакцинации вакциной БЦЖ-М:

- Недоношенность – масса тела при рождении менее 2000 г.
- Вакцинацию откладывают при острых заболеваниях (внутриутробная инфекция, гнойно-септические заболевания, гемолитическая болезнь новорожденных среднетяжелой и тяжелой формы, тяжелые поражения нервной системы с выраженной неврологической симптоматикой, генерализованные кожные поражения и др.) до исчезновения клинических проявлений заболевания.
- Иммунодефицитное состояние (первичное).
- Генерализованная инфекция БЦЖ, выявленная у других детей в семье.
- ВИЧ-инфекция у матери.

Дети, не вакцинированные в период новорожденности, получают вакцину БЦЖ-М после отмены противопоказаний.

Вакцина БЦЖ-М выпускается в ампулах, содержащих 0,5 мг препарата (20 доз) в комплекте с растворителем по 2 мл в ампуле. Срок годности вакцины БЦЖ-М – 1 год. Вакцина БЦЖ и БЦЖ-М хранится в холодильнике при температуре 5-8°C.

Наблюдение за вакцинированными и ревакцинированными детьми проводят врачи и медицинские сестры общей лечебной сети. Через 1, 3, 6, 12 месяцев после вакцинации или ревакцинации они должны проверить прививочную реакцию с регистрацией размера и характера местной реакции (папула, пустула с образованием корочки, с отделяемым или без него, рубчик, пигментация и др.). Эти сведения должны быть зарегистрированы:

- у посещающих детские учреждения – в учетных формах № 063/у и № 026/у;
- у неорганизованных детей – в учетной форме № 063/у и в истории развития

ребенка (форма № 112).

Эффективность прививки оценивается по размерам постпрививочного рубчика. Качественной считается прививка БЦЖ при наличии рубчика размером 5-8 мм. Прививка БЦЖ не предупреждает инфицирования и заболевания ребенка локальным туберкулезом, но предупреждает развитию тяжелых форм туберкулеза (туберкулезного менингита, диссеминированных форм туберкулеза и др.), которые могут привести к летальным исходам.

Осложнения после введения вакцины БЦЖ и БЦЖ-М встречаются редко. Так в 2010г в РФ частота осложнений составила примерно 32 случая на 100 тыс. детей до 14 лет и 14 случаев на 100 тыс. детей в возрасте 15-17 лет, в основном это были ограниченные и локальные поражения в виде холодных абсцессов и лимфаденитов.(4)

Причины (помимо биологических свойств штамма) чаще всего бывают:

- нарушение техники внутрикожного введения препарата,
- несоблюдение показаний к проведению прививки,
- сопутствующая патология у ребенка до прививки в период развития местной прививочной реакции.

Санитарная профилактика, по определению С. Е. Незлина, это «проведение в жизнь системы мероприятий, направленных на предупреждение заражения туберкулезом здоровых людей, на борьбу с туберкулезом как инфекционным заболеванием». Важнейшей составной частью санитарной профилактики является проведение противоэпидемических и лечебно-профилактических мероприятий в очаге туберкулезной инфекции.

Мероприятия в очагах туберкулеза.(2)Высокую эпидемическую опасность источников инфекции подтверждает высокая заболеваемость туберкулезом лиц, общавшихся с бактериовыделителями, в первую очередь – детей и подростков, в десятки раз превышающая таковую среди всего населения. Источниками микобактерий туберкулеза являются больные люди и животные, выделяющие во внешнюю среду возбудителей человеческого вида (антропонозный туберкулез) или бычьего вида (зоонозный туберкулез). Основную наиболее опасную для окружающих и многочисленную категорию источников инфекции составляют больные активным туберкулезом органов дыхания, у которых выделение возбудителя установлено любым из обязательных при обследовании методов (бактериоскопия, посев).

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 именуется эпидемическим очагом туберкулеза (далее – очаг туберкулеза). В пространственные границы антропонозного очага входят жилище больного, место его работы, обучения, воспитания, лечения, а также коллективы и группы людей, с которыми он общается постоянно, периодически или временно. Очагом может оказаться квартира, дом, общежитие, учреждение социального обеспечения, детское учреждение, лечебно-профилактическое учреждение, подразделение предприятия, весь небольшой населенный пункт (деревня, поселок), если его жители тесно общаются между собой. Временные границы существования очага включают два срока: весь период общения с источником микобактерий и продолжительность инкубации у контактных. Вероятность повышенной заболеваемости контактных в очаге сохраняется еще год после снятия больного с бактериологического учета.

Опасность больного туберкулезом как источника инфекции и риск возникновения в очагах новых заболеваний зависят от следующих основных факторов:

- локализации процесса у больного, так как поражение органов дыхания формирует наиболее мощный аэрогенный механизм передачи возбудителя, сопровождающийся интенсивным обсеменением очага;
- массивности выделения больным микобактерий, их жизнеспособности, лекарственной устойчивости и вирулентности;
- качества выполнения больным и контактными лицами противоэпидемического режима;
- наличия в окружении больного детей, подростков, беременных женщин и других лиц с повышенной восприимчивостью к туберкулезной инфекции;
- характера жилища (общежитие, коммунальная или отдельная квартира, индивидуальный дом, учреждение закрытого типа), определяющего возможность изоляции больного, теснота общения с контактными, их количество, а также – уровня санитарно-коммунального благоустройства жилища (горячее и холодное водоснабжение и т.д.);
- социального статуса больного, влияющего на невыполнение режима терапии и противоэпидемического режима в очаге.

Конкретное сочетание указанных факторов и различный уровень их выраженности и определяют степень эпидемической опасности очага. В зависимости от

риска возникновения новых заболеваний их следует разделить на 5 групп: очаги с наибольшим риском заражения туберкулеза, с меньшим риском, минимальным и потенциальным риском (Приложение 1). Особое место среди них составляют очаги зоонозного типа.

I группа – очаги, сформированные больными туберкулезом органов дыхания, выделяющими микобактерий туберкулеза (МБТ). В этих очагах сочетаются все или большая часть неблагоприятных факторов: проживают дети и подростки, имеют место грубые нарушения больным противэпидемического режима, тяжелые бытовые условия. Такие условия чаще всего встречаются в общежитиях, коммунальных квартирах, учреждениях закрытого типа, в которых невозможно выделить для больного отдельную комнату. Это социально отягощенные очаги. Среди них необходимо выделять «территориальные» очаги туберкулеза. Территориальный очаг туберкулеза - это квартира, в которой проживает больной туберкулезом органов дыхания с обильным бактериовыделением (МБТ определяются методом бактериоскопии мазка мокроты или дают сплошной рост при посеве на питательные среды), лестничная клетка и подъезд этого дома и группа близлежащих домов, объединенных общим двором. Согласно Федеральному закону от 18.06.2001г. № 77-ФЗ «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации» принят Государственной думой 24 мая 2001 г и одобрен Советом Федерации 6 июня 2001 г в главе 5, пункт 5 записано «больные заразными формами туберкулеза, проживающие в квартирах, в которых, исходя из занимаемой жилой площади и состава семьи, нельзя выделить отдельную комнату больному заразной формой туберкулеза, коммунальных квартир, общежитиях, а также семьям, имеющим ребенка, больного заразной формой туберкулеза, жилые помещения в домах государственного и муниципального жилищного фонда предоставляются в течение года со дня принятия на учет для улучшения жилищных условий. При этом учитывается их право на дополнительную жилую площадь в соответствии с законодательством РФ»(3) В Санкт-Петербурге этот закон выполняется всего лишь на 8-10%.

II группа - очаги, в которых проживают больные туберкулезом органов дыхания, выделяющие МБТ, но проживающие в отдельных квартирах без детей и подростков, где больной соблюдает санитарно- гигиенический режим. Это социально благополучные очаги.

III группа - очаги, где проживают больные активным туберкулезом органов дыхания без установленного при взятии на учет выделения МБТ, но прожи-

вающие с детьми и подростками. Эту группу очагов формируют также больные с внелегочными локализациями туберкулеза с выделением МБТ и без выделения МБТ с наличием язв и свищей.

IV группа формируется из очагов, в которых у больных активным туберкулезом органов дыхания установлено прекращение выделения МБТ в результате лечения (условные бактериовыделители), проживающие без детей и подростков и не имеющие отягощающих факторов. К этой же группе относят очаги, где больной, выделяющий МБТ, выбыл (умер). Это контрольная группа очагов.

V группу составляют очаги зоонозного происхождения. Принадлежность очага туберкулеза к той или иной группе определяет участковый фтизиатр при обязательном участии врача-эпидемиолога. Этот порядок сохраняется при переводе очага из одной эпидемиологической группы в другую в случае изменения в очаге условий, повышающих или понижающих риск заражения или заболевания.

Целью противоэпидемических мероприятий в очагах туберкулеза является предупреждение новых случаев инфицирования МБТ и заболеваний в окружении больного. Важным является также привитие больному навыков, снижающих его опасность как источника инфекции для окружающих не только в очаге по месту жительства, но и за его пределами.

Основную часть противоэпидемической работы в очагах осуществляет фтизиатрическая служба. В небольших населенных пунктах, отдаленных от диспансера, эти мероприятия выполняют специалисты участковой амбулаторно-поликлинической сети при методической помощи фтизиатра и эпидемиолога. В этот раздел работы входят:

- эпидемиологическое обследование очага (совместно с эпидемиологом), оценка риска заражения в очаге в соответствии с факторами риска, разработка плана мероприятий, динамическое наблюдение за очагом;
- госпитализация и лечение больного;
- изоляция больного в пределах очага (если он не госпитализирован), изоляция детей;
- заказ и организация заключительной дезинфекции, организация текущей дезинфекции и обучение больного и контактных лиц ее методам;
- первичное обследование контактных лиц;
- наблюдение за контактными лицами и их динамическое обследование (проведение флюорографического обследования, проб Манту, бактериологического

обследования, общих клинических анализов);

- проведение профилактического лечения;
- обучение больных и контактных лиц принципам здорового образа жизни и гигиеническим навыкам;
- определение условий, при которых очаг может быть снят с эпидемиологического учета;
- заполнение и динамическое ведение карты, отражающей характеристику очага и проводимых в нем мероприятий.

В обязанности ЦГСЭН по разделу работы в очагах туберкулеза входят:

- проведение первичного эпидемиологического обследования очага, завершающегося определением его границ и разработкой плана оздоровления (совместно с фтизиатром);
- ведение необходимой учетной и отчетной документации;
- помощь фтизиатрам в организации и проведении противоэпидемических мероприятий в очаге;
- динамическое наблюдение в очагах, внесение дополнений и изменений в план мероприятий;
- эпидемиологический анализ ситуации по району в целом в очагах туберкулеза, оценка эффективности работы в очагах на обслуживаемой территории и обсуждение совместно с фтизиатрами результатов этой работы;
- контроль своевременности, качества и полноты проведения в очагах всего комплекса противоэпидемических мероприятий.

В ходе первичного эпидемиологического обследования очага решается вопрос о возможности изоляции больного в домашних условиях.

Заключительная дезинфекция осуществляется по заявке не позднее суток с момента госпитализации или выбытия больного. Договоренность о времени ее проведения и беседа о содержании дезинфекционных мероприятий реализуется в процессе обследования очага до госпитализации больного.

Сведения обо всех учтенных контактных лицах фтизиатр передает в поликлинику, диспансер по месту их жительства, в посещаемое ребенком детское учреждение, в здравпункт или медсанчасть по месту работы, в медицинский кабинет по месту обучения. Сведения на каждого контактного ребенка и подростка, выявленного в очаге, передается в детский тубкабинет. В детском тубкабинете ведется картотека на все очаги больных с активными формами туберкулеза (I и II группы диспансерного учета), контактных с ними детей, проживающих со-

вместно с больным и подлежащих обследованию.

Первичное обследование контактных лиц проводится в течение 14 дней с момента выявления больного. Обследование включает осмотр фтизиатра, флюорографическое обследование органов грудной клетки, туберкулиновые пробы, клинические анализы крови, мочи, исследование мокроты, отделяемого из свищей и другого диагностического материала на МБТ.

Эпидемиологическое обследование в общежитиях проводят при участии представителя администрации. При этом следует уделять внимание выявлению и обследованию контактных лиц, так как проживающие в общежитии относятся к группам повышенного риска заболевания в связи с более тесным общением между собой. При обследовании выясняют также организацию вселения, учет проживающих, качество проведения барьерных осмотров, в том числе флюорографических, регулярность и результаты обследования на туберкулез проживающих и сотрудников.

Детям, подросткам и взрослым, находящимся в контакте с бактериовыделителями, проводят профилактическое лечение.

Детям и подросткам с гиперергической реакцией на туберкулин и/или «виражом» туберкулиновых проб, или с нарастанием чувствительности на туберкулин более 6 мм, находящиеся в контакте с больными туберкулезом, выделяющим МБТ, назначается контролируемая превентивная терапия двумя противотуберкулезными препаратами с учетом лекарственной чувствительности МБТ в течение 3 месяцев, в дальнейшем (при отсутствии нарастания чувствительности к туберкулину) еще 3 месяца только изониазидом.

Повторные курсы профилактического лечения проводят ежегодно в весенне-осенние периоды. Длительность и объем проводимого лечения определяют индивидуально с учетом характера чувствительности к туберкулину и длительности контакта с больным туберкулезом.

Новорожденному ребенку от матери, больной активной формой туберкулеза, независимо от выделения МБТ, при рождении делают прививку БЦЖ в родильном доме. Ребенка полностью изолируют от больной матери не менее чем на 8 недель, для чего новорожденного помещают в специализированное отделение или (по показаниям) ребенок выписывается домой к родственникам. Перед выпиской проводят обследование будущего окружения новорожденного и дезинфекция всех помещений. Мать на этот период госпитализируют для лечения. Ребенка переводят на искусственное вскармливание. Если новорожденный был

в тесном контакте с больной матерью до введения вакцины БЦЖ (рождение ребенка вне медицинского учреждения и др.), вакцинацию против туберкулеза не проводят. Ребенку назначают курс химиопрофилактики на 3 мес. и только после этого, при отрицательной реакции на туберкулиновую пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л, прививают вакциной БЦЖ-М. Если туберкулез у матери новорожденного установлен после введения вакцины БЦЖ и не был известен тубдиспансеру, профилактическое лечение ребенку проводят независимо от сроков введения вакцины БЦЖ. Такие дети находятся под тщательным наблюдением ПТД как наиболее уязвимая группа риска заболевания туберкулезом.

Контроль и выдачу лекарственных средств осуществляет медицинский персонал детских учреждений и здравпунктов по месту работы или учебы контактных лиц, для чего ПТД передает туда препараты и процедурные листы. В отношении неработающих взрослых лиц и детей, не посещающих детские учреждения, профилактические мероприятия обеспечивает ПТД.

В карте эпидемиологического обследования и наблюдения за очагом против фамилии контактного лица фиксируют название, дату начала и окончания курса и общее количество принятых противотуберкулезных препаратов.

При возникновении очагов с 2 и более случаями туберкулеза устанавливают: причину, взаимосвязь и очередность их возникновения, анализируются сроки заболевания и сопоставляются с изменениями в легких на рентгенограмме у каждого больного, определяется их давность, изучается плотность популяции и лекарственная чувствительность МБТ.

Противоэпидемические мероприятия в детских и других, приравненных к ним учреждениях.

Работники санаторно-курортных, образовательных, лечебно-профилактических, оздоровительных, спортивных учреждений и учреждений социального обслуживания для детей и подростков подлежат обязательному обследованию на туберкулез при приеме и возвращении на работу и регулярным профилактическим осмотрам.

Эпидемиологическое обследование проводится в каждом случае регистрации больных активными формами туберкулеза. Его проводят эпидемиолог и фтизиатр с участием медицинского работника, обслуживающего данное учреждение и его руководителей. При необходимости привлекают врача соответствующего гигиенического подразделения ЦГСЭН. При этом сверяют списочный состав работающих с табелем на зарплату, списочный состав детей и подростков, про-

веряют даты и результат флюорографических обследований за предыдущий и текущий год. В ходе обследования определяют границы очага, разрабатывают план мероприятий.

К контактным лицам относятся те, кто в течение 6 месяцев до выявления больного общался с ним, при этом учитывают лиц, которые на момент выявления больного уже не работают или не посещают эти учреждения. Сведения обо всех контактных лицах передают в поликлинику и ПТД по месту жительства для привлечения их к обследованию. Эту работу особенно тщательно проводят в родильных домах, отделениях для недоношенных и ослабленных детей, а также в домах ребенка.

При установлении диагноза активного туберкулеза у больных, находящихся на лечении в соматических и психоневрологических стационарах, первичный комплекс противоэпидемических мероприятий осуществляет персонал этих учреждений. Не позднее 3 дней фтизиатр и эпидемиолог проводят углубленное эпидемиологическое обследование. В перечень мероприятий входят: регистрация больного в областном ПТД и ЦГСЭН, перевод больного в туберкулезный стационар (лиц из психоневрологических учреждений в случае их заболевания туберкулезом переводят в специализированный стационар или отделение для больных туберкулезом с психическими отклонениями), назначение и проведение дезинфекции в очаге, определение круга контактных лиц для первичного обследования, проведение им превентивной терапии, наблюдение за ними и передача в дальнейшем всех сведений о контактных по основному месту их жительства. В стационарах с длительным пребыванием больных при возникновении 2 и более взаимосвязанных случаев туберкулеза требуется комиссионное обследование и разработка мероприятий, гарантирующих локализацию и оздоровление очага.

Динамическое наблюдение за очагами и снятие их с эпидемиологического учета.

Объем мероприятий в очаге и частота его патронажа при динамическом наблюдении зависят от степени его эпидемической опасности. Наблюдение за контактными лицами осуществляют в течение всего срока выделения МБТ, а также в течение 1 года после снятия бактериовыделителя с эпидемиологического учета или выезда и 2 года после смерти больного. Эти требования касаются и больных, ранее неизвестных диспансеру, у которых деструктивный туберкулез обнаружен только на вскрытии.

Очаги в детских, учебных, лечебных учреждениях, на промышленных предприятиях и других учреждениях снимают с учета через 1 год после прекращения выделения МБТ при выполнении всех намеченных планом противоэпидемических мероприятий.

Лица, находящиеся в контакте с больными животными наблюдаются до оздоровления хозяйства от туберкулеза.

Лица, находящиеся в периодическом контакте с больным, выделяющим МБТ, обследуются не реже 1 раза в 6 мес. При кратковременных и случайных контактах родственники больного и другие лица обследуются после установления контакта выявления больным, затем через 6 мес. и 1 год после прекращения контакта. Внеочередные обследования проводят по показаниям (ухудшение состояния здоровья после ОРВИ, гриппа или в связи с другими заболеваниями).

Детей в возрасте до 3 лет из контакта с больными активным туберкулезом наблюдают до снятия с учета. Детей старшего возраста и подростков – до перевода больного в III группу диспансерного учета. Наблюдаются также дети из семей животноводов, работающих на неблагополучных по туберкулезу фермах.

Если у детей окончание наблюдения приходится на препубертатный возраст (12-13 лет), то срок наблюдения продлевается до 15-летнего возраста. Контактные лица с больными животными наблюдаются в течение года после полного оздоровления хозяйства от туберкулеза.

Дезинфекционные мероприятия в очагах туберкулеза.

Хроническое течение инфекционного процесса при туберкулезе сопровождается непрерывным или перемежающимся выделением во внешнюю среду возбудителя, который обладает высокой устойчивостью во внешней среде.

Основным средством, направленным на разрыв механизма передачи возбудителя, является дезинфекция. В настоящих рекомендациях и приложениях к ним приводятся сведения о самых распространенных и доступных методах, технологиях и средствах, применяемых при дезинфекции в очагах туберкулеза.

Дезинфекцию в очаге подразделяют на текущую и заключительную. Текущую дезинфекцию в очаге осуществляют в окружении инфекционного больного с момента его выявления. Заключительную дезинфекцию проводят после каждого убытия больного из очага на длительный срок, но не реже 1 раза в год.

Текущая дезинфекция в очагах туберкулеза

Больной и члены его семьи, другие лица, общающиеся с ним в местах общего пользования дома и на работе, должны обучаться навыкам гигиены и методам,

позволяющим снизить обсемененность возбудителем внешней среды. Обучение навыкам проведения текущей дезинфекции в очаге проводят сотрудники диспансера, начиная с первого посещения очага и затем при каждом его патронаже.

Частота профилактических посещений очага эпидемиологом и фтизиатром, объем дезинфекционных мероприятий зависят от степени эпидемической опасности очага.

Дезинфекционные средства для проведения текущей дезинфекции в очаге и плевательница для сбора мокроты выдают в диспансере больному или лицам с ним проживающим. Дата и количество выданных дезинфекционных средств фиксируется в карте эпидемиологического наблюдения за очагом.

В комнате больного ограничивается число предметов повседневного пользования, оставляют вещи, легко поддающиеся мытью, очистке, обеззараживанию. Мягкую мебель закрывают чехлами.

Для уборки помещения, где проживает больной, обеззараживания посуды, остатков пищи и т.д. родственникам больного рекомендуют переодеваться в специально выделенную одежду (халат), косынку, перчатки, при смене постельного белья необходимо надевать маску из 4 слоев марли. В пользовании у больного должно быть 2 плевательницы - одна для сбора мокроты, вторая, уже использованная, в это время подлежит обработке.

После приема пищи посуду больного сначала обеззараживают, затем промывают в проточной воде. Грязное белье больного, спецодежду собирают в бак с плотно закрытой крышкой отдельно от белья членов семьи и обеззараживают.

Квартиру больного ежедневно убирают ветошью, смоченной в мыльно-содовом или дезинфицирующем растворе, при открытых дверях и окнах. При наличии в помещении мух до дезинфекции проводят дезинсекционные мероприятия.

Предметы ухода за больным и уборочный инвентарь обеззараживают в отдельных емкостях после каждого их использования.

В ситуациях, когда нет возможности пользоваться специальными дезсредствами, рекомендуется широко применять кипячение (посуда, пищевые отходы, белье и т.д.); мягкую мебель, постельные принадлежности, ковры, меха необходимо периодически выколачивать через мокрые простыни, которые после уборки следует прокипятить. Рекомендуется отпаривание одежды 1 раз в неделю. Летом вещи больного, постель, ковры, меха следует, по возможности, долго держать под открытыми лучами солнца.

Химиопрофилактика

Химиопрофилактика (превентивное лечение противотуберкулезными препаратами) является эффективным методом профилактики туберкулеза в группах лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом. Состоящие на диспансерном учете по туберкулезу обеспечиваются противотуберкулезными препаратами бесплатно. В настоящее время имеется достаточное количество материалов, свидетельствующих о том, что под влиянием химиопрофилактики число заболеваний туберкулезом уменьшается в 4-5 раз по сравнению с контрольной группой. Показания для химиопрофилактики у детей и подростков:

- детям, имеющим контакт с больным - бактериовыделителем, а также находящимся в контакте с больным активным туберкулезом, без бактериовыделения из семейного, квартирного или родственного контакта; детям и подросткам, проживающим в семьях, где имеется в индивидуальном хозяйстве пораженный туберкулезом скот; имевшим контакт с бактериовыделителем в детских учреждениях, по месту учебы и работы;
- детям и подросткам с «виражем» туберкулиновых реакций;
- детям и подросткам с гиперергическими реакциями на туберкулин или усиливающейся туберкулиновой чувствительностью по пробе Манту с 2 ТЕ на 6 мм и более;
- профилактическое назначение противотуберкулезных препаратом применяется у тубинфицированных детей и подростков с впервые выявленными остаточными туберкулезными изменениями (кальцинаты в легочной ткани или во внутригрудных лимфатических узлах).

Перед назначением химиопрофилактики дети и подростки проходят клинкорентгенологическое обследование в противотуберкулезном диспансере для исключения активных проявлений туберкулеза. Основным препаратом для проведения химиопрофилактики является изониазид. Длительность одного курса химиопрофилактики составляет 3 месяца. Изониазид назначают детям и подросткам в дозе 8-10 мг/кг в сутки (но не более 0,5 г в сутки). Суточная доза препарата назначается в один прием через 30-40 мин после еды, ежедневно или 3 раза в неделю (интермиттирующий метод) в течение всего курса химиопрофилактики. Одновременно с изониазидом назначаются витамины группы В (пиридоксин В6 и тиамин В1) и глюконат кальция (по возрастной дозе 2 раза в день) с целью лучшей переносимости препарата. Химиопрофилактика проводится под контролем медицинского персонала. Лучше всего химиопрофилактику проводить в

условиях детского туберкулезного санатория или в условиях детского туберкулезного дневного стационара при туберкулезном диспансере.

Настойчивое проведение профилактических мероприятий может улучшить эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу.

Литература

1. Приказ МЗ РФ от 21 марта 2003 г № 109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в РФ», приложение 5.
2. Приказ тот же, приложение 12.
3. Федеральный закон от 18 июня 2001 г № 77-ФЗ «О предупреждении распространения туберкулеза в РФ» глава 5, пункт 5.
4. Туберкулез в Российской Федерации, аналитический обзор статистических показателей. 2010. С. 107.

УДК 618

*О.В. Лысенко, Ю.В. Занько, С.Н. Занько,
Е.В. Ковалев, А.Г. Бресский, М.И. Дедуль,
Н.П. Жукова, И.М. Арестова, Л.Е. Радецкая, Е.Д. Кожар*

СОСТОЯНИЕ ИНТЕРЛЕЙКИНОВ В АМНИОТИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ У БЕРЕМЕННЫХ С ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ АНТЕНАТАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ

*Витебский государственный медицинский университет,
Витебск, Республика Беларусь, lysenko_o_v@mail.ru*

Актуальность. Фетоплацентарная недостаточность (ФПН), с учетом огромного влияния на развитие плода, новорожденного и здоровье детей более старшего возраста, является одной из важнейших проблем не только акушерства, перинатологии, педиатрии, но и генофонда нации в целом [1-3].

Цель. Оценить цитокиновый статус в амниотической жидкости в норме и при внутриутробной инфекции при формировании фетоплацентарной недостаточности.

Материалы и методы. С 1 октября 2011 года по 1 апреля 2012 года была сформирована когорта из 384 беременных женщин для изучения состава интерлейкинов в амниотической жидкости в норме и при внутриутробной инфекции при формировании фетоплацентарной недостаточности в условиях антенатальной