"Туберкулёз: профилактика и лечение в детском саду"

Мнение о том, что заражению микобактериями могут подвергнуться только люди с низким уровнем жизни, весьма ошибочно. Туберкулез не выбирает возраста и пола, патология может поджидать человека в общественном транспорте, подземных переходах, где малый доступ света, присутствует сырость. Патоген очень живуч, от него может спасти врожденный иммунитет или приобретенный – после прививки. К сожалению, вакцинацию проводят не для каждого ребенка, кроме того, она обеспечивает защиту на 80%. Поэтому случаи проявления заболевания в детском саду, хоть и редко, но бывают.

## Источники заражения

Обычно микобактерия поступает к ребенку от инфицированного взрослого человека. Более всего опасности подвержены дети, родители которых болеют хронической и открытой формой туберкулеза или ухаживают за больным пациентом, при этом не соблюдают меры предосторожности. Такие люди распространяют бактерии во время кашля, чихания или разговора. Находящийся рядом ребенок может подхватить палочку, вдыхая воздух с микроскопическими частицами мокроты, в которых находится возбудитель.

Кроме того, брызги оседают на мебели, предметах обихода, где высыхают и поднимаются вверх вместе с пылью. При этом устойчивый патоген сохраняет свои свойства. Дети вносят инфекцию в органы дыхания через грязные руки, затем приносят ее в детский сад. Далее во время контакта микобактерия распространяется и поражает наиболее подверженного патологии и ослабленного ребенка.

## Инфекционный очаг

Под этим термином подразумевается собирательное понятие, включающее область посещения и частого пребывания человека, выделяющего палочки туберкулеза и его окружение. Очаг существует в границах возможной передачи инфекции незараженным людям. В такое пространство входит место проживания ребенка и детский сад. В группе риска находится семья пациента, коллектив, взрослые и дети, с которыми он постоянно общался. Для определения опасности заражения принято учитывать ряд факторов:

* Локализация микобактерий.
* Специфика возбудителя, его вирулентность и масштаб выделения.
* Имеются ли в пределах очага люди с повышенной восприимчивостью.
* Санитарные нормы жилья ребенка, который подвергся заражению.
* Социальный статус больного.
* Качество выполнения противоэпидемиологических процедур в садике и дома.

Все эти факторы позволяют выяснить степень опасности и спрогнозировать масштаб распространения. Принято выделять пять групп очага туберкулеза:
* Первая – наиболее опасная, представляет собой локальное пространство, сформированное зараженным человеком. В таких местах сочетаются все факторы или большая их часть – скопление людей, нарушение санитарных норм, плохие бытовые условия, проживание или постоянное пребывание ребенка.
* Вторая – это относительно безопасные области, где для больного туберкулезом выделена отдельная комната, куда нет доступа детям.
* Третья группа – лица, у которых не были высеяны микобактерии при первичной диагностике, но туберкулез подтвердился.
* Четвертая категория подразумевает выбывших пациентов, выделяющих бактерии, в результате летального исхода или окончательного переезда.
* Источником распространения в очагах пятой группы являются больные животные. Люди подвергаются инфицированию через мясо, молочные продукты.

## Мероприятия в очагах

Первоначальное посещение эпидемиологов по месту локализации инфекции дома или в садике проводится не позднее, чем через три дня после момента регистрации заболевания. Специалисты должны выяснить всю информацию и внести данные о пациенте, включающие его место проживания по одному или нескольким адресам, контакты с другими детьми. Кроме того, необходимо уточнить, когда ребенок последний раз посещал садик и на протяжении какого времени.

В очаге производится оценка условий жизни и пребывания. Проводится беседа с близким окружением, разрабатывается план оздоровления всех контактировавших. При первоначальном опросе решается вопрос о методах изоляции. В отношении ребенка с туберкулезом обычно терапия дома не допускается, его помещают в стационар. Сведения передаются в поликлинику, где на учет ставят всех людей, находящихся в зоне риска.

Необходимо провести обследование ближайшего окружения в течение 2 недель с момента выявления туберкулеза. Оно включает следующие анализы и тесты:

* Осмотр фтизиатра.
* Рентгенограмма.
* Исследование мокроты.
* Пробы на уровень туберкулина.
* Биохимические тесты.

## Мероприятия проводимы в садике



Ребенка с выявленным заражением микобактерией изолируют. Обследованию подвергаются все дети, находящиеся в опасной близости и в садике. На момент проведения диагностики они также должны быть ограждены от контакта со здоровыми людьми. Все люди, находящиеся в очаге, и подвергшиеся инфицированию, проходят превентивную терапию противотуберкулезными препаратами. Наблюдение проводится за группой в течение 12 месяцев.

### Карантин

После обследования всех людей любого возраста в группе риска и выявления зараженных. В зависимости от изучений историй болезни, сбора всех факторов и сведений фтизиатр может назначить карантин. Это подразумевает изоляцию помещений, в которые допускается только медицинский персонал. Неотъемлемой частью успешного проведения всех мероприятий является постоянное наблюдение врача за всей группой. Но без тщательной обработки помещений все меры неэффективны.

### Текущее

Дезинфекционные мероприятия организует специальная служба, а проводят родственники в домашних условиях и работники садика в дошкольном учреждении. В процессе обеззараживания проводятся следующие действия:

* Влажная уборка, чистка вентиляционных ходов, мытье поверхностей в садике и дома.
* Стирка игрушек, белья, процесс термического воздействия и обеззараживания.
* Дезинфекция посуды.
* Обработка поверхностей антисептиками.
* Сбор и упаковка грязного белья и посуды, дальнейшая дезинфекция в камере.
* Тщательная дезинсекция и профилактические меры по защите от насекомых.

Посуду необходимо обрабатывать содовым 2% раствором на протяжении 15-20 минут. Остатки пищи утилизируют сразу же. Постельное белье и одежду замачивают в таком же составе, после чего кипятят либо погружают в хлорамин. Следует учитывать, что последнее вещество полностью убирает оттенки с цветных тканей.

Подушки, матрасы и одеяла доставляют в специальные камеры, где они проходят обработку под воздействием пара при температуре 105-1100С.  Это же касается и верхней одежды. Такую дезинфекцию проводят для вещей всего контактного окружения и садика. Предметы из синтетических, кожаных и меховых тканей обеззараживают с помощью формалина. Это проходит при более низких значениях нагрева, чтобы не повредить и не испортить изделия.

Игрушки, личные вещи пациента, прошедшие дезинфекцию нельзя передавать. Это же касается тетрадей и книг. Эти предметы находятся в постоянном индивидуальном использовании до выздоровления. После этого они проходят повторную камерную процедуру.

### Заключительное

Такой этап дезинфекции проводят сотрудники эпидемиологического контроля в течение 6-12 месяцев со времени поступления документов с противотуберкулезного лечебного учреждения. Он осуществляется во всех случаях выбытия пациента с места локализации заражения – после смерти, переезда. Если больной не госпитализируется или в семье имеются другие дети, мероприятия проходят не реже одного раза в год.

Также они должны проводиться при снятии ребенка с учета. Цель дезинфекции – обезвреживание помещения и вещей, которые могли бы стать источником инфицирования. Методы заключаются в длительном воздействии горячей водой, обработке в камерах при помощи пара и формалина.

## Инфекционный контроль

В это понятие входит комплекс профилактических мер, направленных на предупреждение заражения и распространения туберкулеза, вовлечения здоровых лиц. Основная задача сотрудников эпидемиологических учреждений – агитация за здоровый образ жизни, распространение знаний и обучение навыкам соблюдения санитарной и гигиенической культуры. Работа в семьях и садиках начинается сразу после выявления пациентов, зараженных микобактериями.

Важно сформировать понимание необходимости проведения химиотерапии противотуберкулезными препаратами..

Некоторые родители самостоятельно отменяют прием медикаментов в случае проявления побочных реакций или не следят за графиком их применения. Для таких случаев проводится дополнительная разъяснительная работа, направленная на преодоление негативного отношения к противотуберкулезной терапии. Кроме того, медицинский персонал объясняет важность отказа родителей от курения и злоупотребления алкогольными напитками. Отдельно проводятся лекции по поводу необходимости вакцинаций.

### Дезинфекционные препараты

Для обеззараживания предметов обихода и вещей используются следующие средства:

* Литиевый и натриевый гипохлорит – лучшие элементы с антибактериальной активностью. Они убивают патогенов быстро и даже в малых концентрациях. При разложении выделяют радикальный кислород, который разрушает клеточные мембраны возбудителя. Из-за окислительных свойств может оказывать антикоррозийное воздействие на разные материалы.
* Хлорная известь содержит не6 менее 25% активного вещества. Она используется в сухом виде и в форме 0,2-20% взвеси, так называемое хлорное молоко. Для этого элемент разводят с водой в разных пропорциях. Затем оставляют на сутки и фильтруют. Для активации используют аммониевый сульфат.
* Карболовая кислота в виде водного и мыльного раствора. Из вещества готовят обеззараживающие составы – бензилфенол с зеленым калийным мылом, хлобетанафтол с добавлением хлорамина или гексахлорофен. Также в составы добавляют лизол. Для приготовления 1и 2 .% жидкостей берут 35-70 г концентрата на 1 литр воды.

Для эвакуации мокроты пациенту необходимо подготовить сменную посуду, которая обрабатывается дважды в день одним из составов. Если дезинфекцию проводят родители, они обязаны соблюдать меры безопасности – использовать марлевую маску и перчатки, которые впоследствии также обеззараживаются или ликвидируются.

### Вакцинация

Противотуберкулезная прививка – одна из первых, которую получает младенец еще в роддоме. Малышу вводят ослабленные микобактерии, полученные от животных. Следующая инъекция проводится в 6 лет, в садике. Зачастую реакция на внедрение патогена непредсказуема, именно поэтому детям делают туберкулиновые пробы.  Благодаря этому тесту определяется способность организма и иммунной системы противостоять размножению штамма.

После осуществления туберкулиновой пробы врач должен оценить результаты ее проведения. Для этого он осматривает место, в которое вводилось средство и производит измерения:

* При отсутствии изменений проба считается отрицательной. Это свидетельствует об отсутствии иммунной реакции против туберкулеза. Это говорит о том, что организму не знакомы микобактерии, и он не смог выработать механизмы противодействия. Таким детям показана ревакцинация.
* Малые размеры и легкое покраснение бугорка – сомнительный результат. Случай, аналогичный первому, подразумевает
* Величина папулы 5-10 мм – выраженная слабо положительная проба. Хороший показатель, свидетельствующий о достаточном синтезе антител.
* Параметры до 15 мм – среднее значение. Если сохраняется на протяжении более, чем 4 лет, можно говорить об инфицировании, но не о болезни.
* Воспалительный процесс в месте инъекции, припухлость, величина бугорка более 17-18 мм – гиперреакция. Свидетельство заражения микобактериями и наличие туберкулеза.

 Для получения вакцины бациллы высеивают на специальной питательной среде. Они размножаются в течении недели, затем колонию собирают, фильтруют, готовят концентрат. Впоследствии его разбавляют водой, в результате выходит смесь, содержащая как живые, так и мертвые бактерии.

Детям делают первую прививку в роддоме, на 3-7 день после появления на свет. Состав вводят под кожу в плечо. Реакция формируется на 5-6 неделю, выглядит в форме небольшого нагноения, которое быстро покрывается коркой и заживает. На месте инъекции остается круглый или овальный шрам.

При условии отрицательного результата туберкулиновой пробы принимается решение проводить ревакцинацию. Это связано с высоким эпидемиологическим уровнем и риском заражения. Обычно вторую прививку делаю в садике или школе. Отсутствие рубца говорит о том, что иммунитет не сформировался, что требует дополнительного проведения туберкулиновых проб и прививки.

## Профилактика и дальнейшие действия

Чтобы туберкулез не вылился в осложнения и легкие не подверглись деструктивным изменениям, необходимо находиться по наблюдением врача на протяжении длительного времени. При условии положительной пробы возвращаться в садик можно, но, как правило, таких детей направляют в специализированные дошкольные или школьные учреждения санаторного типа.

Основные принципы предупреждения вторичных форм – это соблюдение всех рекомендаций врача,  рациональное питание, здоровый образ жизни. Если в семье есть малыш, перенесший эту патологию, от вредных привычек придется отказаться. Для укрепления иммунитета и оздоровления необходимо один-два раза в год возить ребенка к морю, но пребывание под открытыми ультрафиолетовыми лучами запрещено.