

## **Прививка от туберкулеза - правила вакцинации детей и взрослых**

Следует знать, что микобактерии туберкулеза широко распространены в окружающей среде, и представлены различными типами. Человек сталкивается с микобактериями в течение своей жизни не один раз, однако туберкулез развивается только при наличии предрасполагающих факторов, таких как плохое питание, антисанитарные условия проживания, скученность населения и т.д. Такие "знакомства" с микобактериями эпидемиологи называют инфицированием, или носительством. В России к 10-летнему возрасту инфицировано микобактериями почти 90% населения. А пассивные носители микобактерии туберкулеза также являются источником микробов, выделяя их в окружающее пространство.

Прививка от туберкулеза необходима для защиты новорожденного от опасного инфекционного заболевания, и его профилактики. Данная вакцина не способна защитить ребенка от инфицирования микобактериями, но облегчает течение инфекции, профилактируя менингит и диссеминированную форму заболевания, которые часто оканчиваются смертью малыша.

Согласно Национальному календарю прививок, в России вакцину от туберкулеза вводят трижды – на 3 – 7 сутки после рождения, в 7 и 14 лет. Новорожденным прививки вводят абсолютно всем, а ревакцинация в 7 и 14 лет осуществляется только детям, которые имеют отрицательную пробу Манту.

Повторное введение прививки от туберкулеза в 7 и 14 лет необходимо для того, чтобы невосприимчивость к инфекции была максимальной, как количество людей, устойчивых к микобактериям. Из-за больших размеров страны и неоднородности распространения туберкулеза, некоторые регионы не прибегают к ревакцинации детей в 7 и 14 лет. Ревакцинация детей не проводится в тех районах, где эпидемиологическая обстановка благополучна. Если же туберкулез встречается часто, то введение прививки в 7 и 14 лет является насущной необходимостью. Эпидемиологическая ситуация считается неблагополучной, если в регионе выявляется более 80 заболевших на 100 000 человек.

В связи с не радужными эпидемиологическими данными, многих интересует вопрос – а для чего же эта прививка от туберкулеза? Дело в том, что опасность первичного инфицирования микобактериями детей в возрасте до 5 лет заключается в несовершенстве их иммунной системы, которая реагирует очень бурно. В итоге первичный контакт ребенка с микобактериями может привести к формированию менингита или генерализованной формы туберкулеза, которые очень тяжело протекают, и практически всегда приводят к смерти детей. Именно для профилактики

такого тяжелого течения болезни у детей и ставится прививка уже в первые дни жизни новорожденного. Произвести иммунизацию необходимо как можно раньше, поскольку распространенность микобактерий в нашей стране очень высока. В дальнейшем вакцинация от туберкулеза помогает организму ребенка справляться с попавшими микобактериями, эффективно нейтрализуя их и предотвращая развитие болезни легких.

Министерство здравоохранения России приняло стратегию поголовной вакцинации младенцев против туберкулеза, поскольку распространенность инфекции очень высока, а масштабы эпидемии не удается снизить и локализовать, несмотря на меры, предпринимаемые для раннего выявления заболевания. Важно понимать, что иммунизация не сможет уберечь от заражения туберкулезом, но позволяет не допустить развития менингитов или диссеминированных форм инфекции, которые у детей до 2 лет практически всегда приводят к смерти.

Не стоит думать, что ребенок не может заразиться туберкулезом, поскольку не контактирует с больными активной формой инфекции, не посещает потенциально опасных мест, живет в хороших условиях и т.д. Распространенность данного заболевания в России очень высока, а передача микобактерий может быть осуществлена и носителем, который не страдает активной формой заболевания. Более того, именно такие люди являются скрытыми источниками инфекции. Основной путь распространения туберкулеза – это именно передача микробов человеком – носителем, а не больным. Поэтому риск инфицирования у ребенка в реальности очень высок.

Опасность туберкулеза для непривитого ребенка заключается в молниеносном развитии менингитов и генерализованных форм инфекции. Если таким детям не проводятся интенсивная терапия и реанимационные мероприятия, то умирают все заболевшие. Если же заболевает привитый ребенок, то 85% имеют хорошие шансы на выздоровление при развитии менингита или диссеминированного туберкулеза. Вакцина против туберкулеза работает на протяжении 15 – 20 лет, после чего ее эффективность снижается до нулевого уровня. Однако введение второй дозы прививки совершенно неэффективно, поэтому ревакцинации не проводятся.

К сожалению, вакцинация от туберкулеза выполняет свое назначение только наполовину – она предотвращает развитие смертельных форм заболевания, но не уменьшает количество больных и скорость передачи инфекции. Однако для защиты новорожденного малыша от развития тяжелых форм болезни необходимо ставить эту прививку.

Новорожденным в России прививка от туберкулеза ставится на 3 – 7 сутки жизни, при выписке из родильного дома. Вакцина не вызывает сильных реакций со стороны организма ребенка, поэтому младенцы переносят ее хорошо. Стратегия иммунизации детей против туберкулеза предполагает введение вакцины, как можно раньше после рождения. Нет необходимости бояться прививки от туберкулеза, поскольку данная профилактическая манипуляция предохраняет ребенка от смертельных форм

инфекции. Кроме того, прививка туберкулеза предотвращает переход бессимптомного носительства в активное заболевание.

Вакцина БЦЖ используется для вакцинации обычных здоровых младенцев, с нормальным весом, доношенных. А вакцина БЦЖ–м содержит микроорганизмы в более низкой концентрации, которая меньше ровно наполовину, по сравнению с БЦЖ. Данная щадящая вакцина БЦЖ–м необходима и используется для прививания детей, имеющих недостаток массы, анемию, ослабленных или же недоношенных. То есть при наличии физиологических противопоказаний для вакцинации БЦЖ, когда ребенок просто не сможет справиться с дозой антигенов, для создания защиты новорожденному от туберкулеза применяется щадящая вакцина – БЦЖ–м.

Если ребенок родился здоровым, и не имеет противопоказаний, вакцина от туберкулеза вводится перед выпиской из родильного дома, на 3 – 7 сутки жизни. Если же по каким-либо причинам новорожденный не был вакцинирован, то прививку необходимо поставить сразу же, когда будут устранены все препятствия, и противопоказаний не останется.

Маленьким детям прививку от туберкулеза ставят в верхнюю треть плеча. Вакцина вводится подкожно. Сразу после инъекции обычно не наблюдается никаких реакций или эффектов, которые являются отсроченными во времени, и проявляются спустя 1 – 1,5 месяца после вакцинации. Главная реакция на прививку заключается в формировании на месте укола ранки с небольшим гнойником, покрытым коростой, которая постепенно подсыхает и заживает. К моменту полного заживления короста отпадает самостоятельно, а на месте укола остается небольшой рубчик размером до 10 мм в диаметре.

В России эпидемиологи и специалисты Министерства здравоохранения разработали стратегию борьбы с туберкулезом, согласно которой ребенку вводятся еще две дозы вакцины БЦЖ в возрасте 7 и 14 лет. Ревакцинация в 7 и 14 лет проводится не всем детям, данные дополнительные дозы прививки получают только те, у кого отрицательная проба Манту. Необходимость продлить защиту от туберкулеза как можно дольше основана на высокой распространенности инфекции среди населения. Ребенок в возрасте 7 и 14 лет получает вакцину также в плечо, подкожно. Как и у младенцев, у детей школьного возраста спустя 1 – 1,5 месяца на месте укола формируется ранка, покрытая корочкой, которая заживает и отпадает. На месте ранки также формируется небольшой рубчик. Именно поэтому у некоторых людей на плече есть два или три рубчика, которые являются свидетельствами проведенной ревакцинации от туберкулеза в 7 и 14 лет.

Прививка от туберкулеза взрослым людям ставится до 30-летнего возраста, при отсутствии противопоказаний и на фоне отрицательной пробы Манту. Взрослые, чтобы пройти ревакцинацию от туберкулеза, не должны быть инфицированы, и в прошлом не должно быть перенесенного заболевания. Обычно ревакцинацию проводят в возрасте 23 – 29 лет. Обязательной иммунизации подлежат люди, у которых отсутствуют

документы о проведенных прививках, и невозможно никакими способами установить их наличие.

Прививка на проверку туберкулеза называется пробой или реакцией Манту. Проба Манту не является прививкой, поскольку в ходе данной манипуляции не вводится иммунобиологический препарат, вызывающий развитие иммунитета к инфекции. По своей сути, она представляет частный случай кожной алергопробы, которая предназначена для оценки напряженности иммунитета по отношению к туберкулезу. Именно эта реакция используется для ранней диагностики данного заболевания у детей, вместо флюорографии.

При проведении пробы Манту подкожно вводится особое вещество – туберкулин, которое представляет собой взвесь различных фрагментов оболочки микобактерии туберкулеза. В данном случае туберкулин выступает в роли аллергена, который должен спровоцировать реакцию иммунной системы. Результат пробы Манту регистрируется, спустя трое суток после введения туберкулина.

В результате введения туберкулина на коже образуется "пуговка", которая при положительной реакции становится папулой, похожей на след комариного укуса. У детей, которые были привиты против туберкулеза в родильном доме, проба Манту до возраста 4 – 5 лет положительная, а ее размер колеблется от 5 до 17 мм. С течением времени она становится меньше. Положительную пробу Манту у детей после вакцинации в период новорожденности, называют послепрививочной аллергией. Если у ребенка до 5 лет на месте введения туберкулина не формируется папула (то есть реакция Манту отрицательная), это говорит о том, что вакцина не подействовала. В этом случае можно поставить прививку от туберкулеза второй раз.

Патологией у ребенка до 5-летнего возраста считается следующий вид реакции Манту:

1. Размер папулы превышает 6 мм.
2. Наличие вокруг нее небольших пузырьков.
3. Яркая красная дорожка на предплечье, от места укола к локтю.
4. Увеличенные лимфатические узлы.

Вся совокупность данных симптомов называется вираж пробы Манту, который отражает тот факт, что произошло инфицирование организма ребенка микобактериями туберкулеза. Иногда вираж отражает ложноположительную реакцию, когда на самом деле инфицирования микобактериями не произошло. Если имеет место вираж, то следует обратиться к фтизиатру – врачу, который занимается лечением туберкулеза.

Если вираж отражает инфицирование микобактериями туберкулеза, то ребенку необходимо пройти курс профилактической терапии, поскольку в течение всего 1 года полноценное заболевание развивается у 15% таких детей. Профилактическое лечение направлено на недопущение развития туберкулеза, терапия которого значительно дольше и сложнее.