**Что такое БЦЖ?**

Даже те, кто не особенно увлекался словесностью в школе, наверняка помнят, что в произведениях русской литературы XIX в. буквально свирепствовала болезнь под названием «чахотка». Так называли в те времена туберкулез (преимущественно туберкулез легких), тысячами уносивший человеческие жизни. В 1882 г. немецкий микробиолог Роберт Кох нашел «злоумышленника» - бактерию, вызывающую туберкулез. В честь этого ученого она и была названа - «палочка Коха». (В современной медицине эти смертельно опасные для человека микроорганизмы называют микобактериями туберкулеза.) Однако, несмотря на то, что виновника уже «знали в лицо», человечество еще почти полвека было заложником этого рокового недуга.

Только в 1923 г. двое французских ученых - Кальметт и Герен - создали противотуберкулезную вакцину (отсюда и название культуры - Bacillum Calmette Guerin, BCG; в русской транскрипции - БЦЖ). Задача у них была не из легких: нужно было создать такой штамм (т.е. разновидность) болезнетворной бактерии, который, во-первых, будет устойчив во внешней среде (иначе вакцину невозможно хранить), а во-вторых, способен вызывать заболевание ровно в той степени, которая позволит человеческому организму выработать иммунитет, но не нанесет ему при этом существенного вреда. В течение 10 лет они пересаживали культуру микобактерии туберкулеза со среды на среду - и наконец добились успеха. Впервые вакцина БЦЖ была применена в том же 1923 году в Париже, в институте Пастера, и ее давали перорально (через рот). Первые вакцинные штаммы вызывали разные осложнения, и понадобилось еще много лет работы, чтобы вакцина получила повсеместное распространение. В нашу страну она была завезена еще в довоенный период, но применялась только в крупных городах. Отечественные ученые создали сухую вакцину, которая долго сохранялась и могла быть транспортирована в любые уголки страны. Однако обязательное массовое применение вакцины в СССР началось лишь с 1962 года с соответствующим постановлением правительства.

Современная вакцина БЦЖ вводится внутрикожно, обеспечивая развитие локального (местного, ограниченного) туберкулезного процесса, неопасного для общего здоровья человека. В результате организм вырабатывает специфические защитные антитела против микобактерии туберкулеза.

**Почему прививают новорожденных?**

Доказано, что иммунная система ребенка готова к вакцинации уже с момента рожд,ения, а туберкулез является одной из .наиболее опасных инфекций, подстерегающих малыша после выписки из родильного дома.

Обычно вакцинация проводится на 3-7 сутки, причем чем раньше она будет проведена, тем раньше иммунная система организма познакомится с возбудителем туберкулеза, тем эффективнее будет ее ответ в случае контакта с инфекционным агентом.

Мы настоятельно рекомендуем производить вакцинацию БЦЖ именно в условиях родильного дома, а не в поликлинике после выписки, так как, во-первых, в поликлиниках чаще встречаются нарушения техники проведения прививок, которые могут привести к осложнениям, а во-вторых, ребенок никогда не застрахован от встречи с микобактерией дома, на улице, в той же поликлинике - и при отсутствии у него иммунитета такая встреча может оказаться очень и очень опасной.

**Когда формируется противотуберкулезный иммунитет?**

Полноценный противотуберкулезный иммунитет формируется до года. Критерием успешной иммунизации является появление рубца на плече, в месте введения вакцины - следствия перенесенного локального кожного туберкулеза. Слишком маленький, незаметный рубчик говорит о недостаточной иммунизации.

**Особенности ухода за местом введения вакцины**

Через 2-3 месяца на коже в месте инъекции формируется уплотнение или утолщение ткани - инфильтрат, напоминающий укус комара. В норме он должен быть не более 1 мм в диаметре. Иногда инфильтрат покрыт корочкой. Корочку ни в коем случае нельзя удалять! Она может отпадать самостоятельно, отмокать во время водных процедур и затем появляться вновь. При купании ребенка следует избегать намыливания этой области мочалкой. К 6 месяцам, как правило, формируется нежный рубчик, который принимает свой окончательный вид к году.

Категорически запрещается смазывать место введения вакцины антисептическими растворами - бриллиантовой зеленью, йодом, спиртом, так как это может повредить развитию местного инфекционного процесса.

**Отбор новорожденных на вакцинацию**

Вакцинация БЦЖ абсолютно противопоказана:

детям, в семьях которых отмечены случаи врожденного или приобретенного (вызванного ВИЧ-инфекцией) иммунодефицита;

детям, у братьев или сестер которых наблюдались осложнения после противотуберкулезной вакцинации;

детям с врожденными ферментопатиями - это врожденная недостаточность функции какого-либо фермента или полное его отсутствие, тяжелыми наследственными заболеваниями (например, болезнью Дауна), тяжелыми перинатальными поражениями ЦНС (детский церебральный паралич).

Вакцинация БЦЖ откладывается до выздоровления:

при любых инфекционных процессах;

при гемолитической болезни новорожденных (т.е. заболевании, развившемся вследствие несовместимости крови матери и плода по резус-фактору или группе крови);

при глубокой степени недоношенности.

Какие осложнения могут быть после вакцинации БЦЖ

Осложнения после этой прививки делятся на две категории:

Тяжелые осложнения, связанные с генерализацией (распространением) инфекции.

Вакцина БЦЖ - это, как уже отмечалось выше, живая культура. Поэтому она может вызывать специфические (т.е. связанные с развитием туберкулезного процесса) осложнения. Как правило, такие осложнения бывают связаны с неправильным отбором детей на прививку. Однако хотелось бы подчеркнуть, что риск подобных осложнений гораздо меньше, чем риск заболевания у невакцинированного ребенка.

Более легкие осложнения, связанные в т.ч. с нарушением техники введения вакцины или некачественной вакциной

**Изъязвление инфильтрата.** Область уплотнения или утолщения ткани в месте инъекции (инфильтрат) увеличивается в диаметре (больше 1 мм), изъязвляется; язва безболезненная, с небольшим отделяемым.

**Образование подкожного инфильтрата.** Инфильтрат образуется не в коже, а под кожей. Выглядит он как «шарик», прощупывающийся под гладкой, неизмененной кожей. Это осложнение связано с чрезмерно глубоким введением вакцины, и, если вовремя не обратиться к врачу, инфильтрат может прорваться внутрь, и инфекция попадет в кровеносное русло.

**Образование келоида.** Это достаточно редкое осложнение, причем у новорожденных оно встречается реже, чем у более старших детей. Представляет собой общее наследственное заболевание, при котором любое повреждение кожи сопровождается чрезмерным разрастанием рубцовой ткани. В случае образования келоида после прививки рубец становится ярким, сквозь него просвечивают сосуды, иногда появляется зуд.

**Распространение инфекции на лимфоузлы**. В этом случае определяются увеличенные безболезненные подмышечные лимфатические узлы, которые матери чаще всего замечают при купании ребенка. Такой лимфатический узел имеет размер грецкого ореха, а иногда - куриного яйца. Изредка инфекция прорывается через кожу, и образуется свищ, то есть канал, через который отходит отделяемое.

При появлении любого из вышеперечисленных осложнений, а также других необычных явлений следует немедленно обратиться к фтизиатру.

**Немного о ревакцинации**

Иммунитет, приобретенный после прививки БЦЖ, сохраняется в среднем 5 лет. Для поддержания приобретенного иммунитета повторные вакцинации (ревакцинации) пров,,одятся в настоящее время в 7 и 14 лет - считается, что в этом возрасте дети наиболее уязвимы для заражения туберкулезом. Последние исследования показывают, что большее количество ревакцинаций нецелесообразно.

Даже если ваш ребенок привит БЦЖ по общему графику, не удивляйтесь требованию прохождения пробы Манту- это вовсе не прививка, а своего рода обязательная проверка.

**Это важно знать**

Совершенно справедливо считается, что туберкулез - болезнь людей низкого достатка. Однако важно знать, что, в связи с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией в нашей стране и в мире, с этой болезнью может встретиться любой человек, независимо от уровня его достатка! И действительно, в последнее время наблюдается рост заболеваемости туберкулезом среди обеспеченных слоев общества. Теоретически родители вправе отказаться от проведения вакцинации БЦЖ своему ребенку. Однако, принимая такое решение, необходимо помнить, что от туберкулеза не застрахован никто, особенно беззащитный ребенок. Среди новорожденных для туберкулеза нет «благополучных» и «неблагополучных» детей.

Исходя из этого, хотелось бы подчеркнуть важность и обязательность вакцинопрофилактики всех новорожденных детей независимо от социального положения.