**Противотуберкулёзная вакцинация в Республике Беларусь**

Туберкулёз является одной из 10 ведущих причин смерти в мире. 60% общего числа случаев заболевания приходится на 6 стран, среди которых первое место занимает Индия, затем следует Индонезия, Китай, Нигерия, Пакистан и Южная Африка.

Около 1/3 населения мира имеют латентный (скрытый) туберкулёз. Это означает, что люди инфицированы бактериями туберкулёза, но не заболели этой болезнью и не могут её передавать. Туберкулёзом может заболеть любой человек. Риск того, что инфицированные люди на протяжении своей жизни заболеют туберкулёзом составляет 10%, но он возрастает при ослаблении иммунной системы, например, при ВИЧ-инфекции, недостаточном питании или диабете, при табакокурении и прочих факторах, ослабляющих иммунитет.

В Европе туберкулёз чаще встречается у молодых людей в восточной части региона, у мигрантов и пожилого местного населения стран Западной Европы. Туберкулёз тесно связан с социальными детерминантами здоровья, такими как миграция, лишение свободы и социальная маргинализация.

В связи с этим, вакцинация против туберкулёза является неотъемлемой частью календаря профилактических прививок многих стран. Вакцинация против туберкулёза является обязательной в 64 государствах и официально рекомендована в 118 странах. За последние 70 лет в мире иммунизированы сотни миллионов людей. В зависимости от эпидемиологической ситуации вакцинируют либо всё население, либо группы риска (мигранты, лица имеющие контакты с больными и т.п.).

Возбудитель туберкулёза – микобактерия (далее – МБТ) была впервые выделена в 1882 г. Робертом Кохом. Первую вакцину для человека на основе штамма ослабленной живой коровьей туберкулёзной бациллы – вакцина БЦЖ (BCG – Васiеllе Саlmette-Guerin) разработали французские ученые – микробиолог Альберт Кальметт и ветеринар Камиль Герен. Процесс создания вакцины продолжался на протяжении 1908-1921 гг. и состоял из многочисленных экспериментов по изучению нового штамма и доказал в итоге его безвредность и высокую иммуногенность (способность формировать иммунитет).

Впервые в мире вакцина БЦЖ была использована в 1921 году, а в дальнейшем Всемирная организация здравоохранения в 1974 году рекомендовала использовать данную вакцину в Расширенной программе иммунизации для профилактики туберкулёза среди детей.

Иммунитет, созданный вакциной БЦЖ, формируется приблизительно в течение 6-8 недель после иммунизации. После иммунизации, проведенной в период новорожденности, продолжительность поствакцинального иммунитета может достигать 10-20 лет.

*Вакцинация против туберкулёза в Республике Беларусь.*

В Республике Беларусь в соответствии с Национальным календарем профилактических прививок вакцинация против туберкулёза проводится новорожденным детям на 3-5 день жизни. Вакцинация проводится на бесплатной основе.

Для иммунизации против туберкулёза в нашей стране используют вакцину *БЦЖ-М,* в которой содержится уменьшенное вдвое содержание МБТ в прививочной дозе. Входящие в состав вакцины МБТ лишены возможности вызывать заболевание и поэтому вакцину безопасно использовать у новорожденных.

 Вакцину БЦЖ-М применяют не только среди здоровых деток, допустимо введение препарата, например, недоношенным новорожденным с массой тела не менее 2000 г., детям с поражением центральной нервной системы, а также малышам, которые по различным причинам не были привиты в роддоме при рождении.

**Абсолютными противопоказаниями к вакцинации БЦЖ-М** являются:

- наличие врожденного или приобретенного (например, вызванного ВИЧ-инфекцией) иммунодефицита у ребенка;

- распространненная БЦЖ-инфекция, выявленная ранее у других детей в семье малыша.

*Способ введения вакцины и кожные проявления после вакцинации.*

Вакцина вводится строго внутрикожно на границе верхней и средней трети наружной поверхности левого плеча.

Через 4-6 недель на месте инъекции появляется пятно, затем инфильтрат (участок ткани, увеличенный в объеме и повышенной плотности) диаметром не более 5-10 мм. В дальнейшем образуется пузырек-гнойничок (его размер также не должен превышать 10 мм) с прозрачным, а затем мутным содержимым, потом — корочка. Через 5-6 месяцев у большинства детей остается нежный поверхностный рубчик длиной 3-10 мм, который к году принимает свой окончательный вид. Появление рубчика свидетельствует о состоявшейся прививке и о выработке организмом специфической защиты против микобактерий туберкулёза. Если рубчик после проведенной вакцинации БЦЖ-М не сформировался, то повторной иммунизации не требуется. Возможное отсутствие рубчика может быть обусловлено особенностями реагирования иммунной системы ребенка.

*Родителям важно помнить!*

*Место введения БЦЖ-М нельзя обрабатывать йодом и другими дезинфицирующими растворами, а также накладывать повязку и выдавливать содержимое пузырька.*

Если пузырек вскрылся, его также не следует обрабатывать чем-либо, вскоре он подсохнет и превратится в корочку. Нельзя удалять ее или тереть мочалкой при купании, так как это может повлиять на развитие процесса формирования рубчика. Если размеры инфильтрата очень большие (более 10 мм) или на месте введения вакцины так и не образовался пузырек, а через 6 месяцев рубчик, если замечено увеличение у ребёнка лимфатических узлов в подмышечной области, следует проконсультироваться с врачом-педиатром.

*Если в роддоме выявили противопоказания.*

Если, по каким-либо причинам, ребенок не был привит в роддоме на 3-5 сутки жизни, то его вакцинируют после снятия противопоказаний в поликлинике. С рождения до 2-х месяцев жизни прививки против туберкулёза проводят без предварительной постановки пробы Манту (диагностическая проба с аллергеном туберкулёзным). Если противотуберкулёзная иммунизация осуществляется детям старше 2-х месяцев, то она возможна только после проведения пробы Манту и учета ответной реакции (это связано с возможностью инфицирования туберкулёзом к моменту проведения прививки).

Вакцинацию осуществляют при отрицательной пробе Манту сразу же после оценки ее результата, но не позднее, чем через 2 недели с момента ее постановки.

Следует помнить, что если малыш выписывается из роддома без прививки БЦЖ-М, все контактирующие с ним взрослые должны пройти рентгенфлюорографическое обследование.

В случае если по каким-либо причинам ребенок не был привит против туберкулёза либо сведения о проведении профилактической прививки в медицинской документации отсутствуют, то вопрос о проведении вакцинации решается в индивидуальном порядке (с учетом результатов пробы Манту, наличия или отсутствия рубчика, других значимых сведений).

*Совместимость БЦЖ-М с другими прививками.*

Согласно Национальному календарю профилактических прививок Республики Беларусь одномоментное введение БЦЖ-М и других вакцин не предусмотрено. Исключение составляет прививка против гепатита В, которую новорожденному делают в первые сутки после рождения, до введения БЦЖ-М. Эта схема используется во многих странах мира и является безопасной, частота возможных побочных реакций на обе вакцины не увеличивается, а эффективность, то есть, выработка иммунитета, сохраняется.

*Побочные реакции на введение вакцины.*

 Осложнения после прививки против туберкулеза могут возникнуть в течение первого года жизни ребенка и встречаются крайне редко – с частотой 0,02%-0,004% от числа привитых новорожденных, распространенная БЦЖ-инфекция – с частотой 1:2 000 000. Вместе с тем, риск заболевания туберкулёзом у непривитого малыша более высок – 1:1200.

Возможными осложнениями могут быть:

- уплотнение на месте введения вакцины более 1 см в виде инфильтрата или абсцесса;

- лимфаденит – увеличение и воспаление лимфатических узлов (в области ключицы, шейные, подмышечные);

- остит (остеит) – поражение костной ткани.

Осложнения в виде распространенной БЦЖ-инфекции – заболевания, связанного с распространением МБТ из вакцины в организме привитого, могут возникнуть только у детей с тяжёлым врожденным иммунодефицитом и ВИЧ-инфицированных в стадии иммунодефицита.

Причиной возникновения осложнений могут явиться индивидуальные особенности реагирования иммунной системы ребенка на введение вакцины, в редких случаях – нарушение техники вакцинации (подкожное введение вакцины вместо внутрикожного).

В период формирования поствакцинального рубчика в процессе ухода за ребенком родителям важно обращать внимание на состояние места введения вакцины, лимфатических узлов, возникновение болей в суставах или костях. При появлении признаков необычного течения поствакцинального процесса или подозрении на осложнения необходимо обратиться к врачу.

Вакцинация детей с использованием БЦЖ (БЦЖ-М), единственно существующей в настоящее время вакцины против туберкулёза, по назначению врача и под его контролем, обеспечивает защиту малышей прежде всего от наиболее тяжёлых и опасных форм туберкулёза – туберкулёзного менингита и диссеминированной формы инфекции.