Автор: Administrator
07.08.2008 19:46 -

Когда делать прививку

График вакцинации в нашей стране определяется национальным календарем прививок. Вакцинация АКДС (ТЕТРАКОК, ИНФАНРИКС) - трехкратная и проводится в 3, 4,5 и в 6 месяцев. Далее следует одна ревакцинация - в 18 месяцев. Если ребенок начинает прививаться не в 3 месяца, а позже, то вакцины, содержащие коклюшный компонент, ему вводят три раза с интервалом 1,5 месяца, а четвертый раз - через год после третьего введения. Последующие возрастные ревакцинации в нашей стране предусмотрены только против дифтерии и столбняка АДС-М АНАТОКСИНОМ1 (зарубежные, зарегистрированные в России аналоги - ДТ-ВАКС и ИМОВАКСДТ-АДЮЛЪТ) и проводятся в 7, 14 и далее каждые 10 лет в течение жизни.

Анатоксины с добавкой в названии буквы "м" содержат уменьшенное количество действующего вещества.

Разновидности анатоксинов

Для вакцинации только против дифтерии применяют АД или АД-М АНАТОКСИН, а отдельно против столбняка - АС АНАТОКСИН.

Для иммунизации против дифтерии и столбняка детей в возрасте до 6 лет, если они перенесли коклюш и прививать их от этого заболевания уже не нужно, или у них имеются постоянные противопоказания к применению коклюшного компонента вакцины (афебрильные судороги, прогрессирующее заболевание нервной системы), о которых пойдет речь позже, используют АДС АНАТОКСИН.

При первичной иммунизации эту вакцину вводят два раза с интервалом 1,5 месяца.

Через 12 месяцев после второго введения необходима однократная ревакцинация. Начиная с 7-летнего возраста детям и взрослым вводят только АДС-М АНАТОКСИН. Этот препарат используют для плановых ревакцинаций в соответствии с календарем прививок (в 7, 14 и далее каждые 10 лет). Если по каким-то причинам ребенок до 6 лет не был привит против дифтерии и столбняка, то после этого возраста его прививают АДС-М АНАТОКСИНОМ двукратно с интервалом 1,5 месяца и ревакцинацией через 6-9 месяцев, а затем ревакцинируют по календарю прививок. АДС-М АНАТОКСИН используют также для продолжения иммунизации против дифтерии и столбняка детям младше 6 лет, у которых отмечались осложнения АКДС-вакцинации, о которых мы расскажем ниже.

При нарушении графика иммунизации засчитывают все проведенные ранее прививки, и ребенка продолжают прививать, доделывая все введения препаратов до завершения первичного комплекса: вакцинация + первая ревакцинация, а затем вводят в возрастной график ревакцинаций.

АКДС, ТЕТРАКОК, ИИФАНРИКС и все анатоксины могут вводиться одномоментно с любыми другими вакцинами, за исключением БЦЖ.

Как вводится вакцина

Все препараты для профилактики коклюша, дифтерии, столбняка представляют собой мутноватую жидкость, которую до введения хорошо встряхивают для получения равномерной однородной (гомогенной) взвеси. Если в препарате остаются неразвивающиеся комочки или хлопья, вводить его нельзя.

Помимо основных действующих веществ, в состав вакцин включены адсорбент1 и стабилизатор2. В качестве адсорбента используется ГИДРОКСИД АЛЮМИНИЯ, который усиливает иммуногенность вакцины, то есть ее способность вызывать длительную защиту от болезни. В роли стабилизатора выступает ТИОМЕРСАЛ, который представляет собой соль ртути в количестве до 25 мкг. Эта доза не опасна для человека - по данным ВОЗ, за сутки в наш организм с пищей, водой и через легкие попадает до 20 мкг различных соединений ртути.

Автор: Administrator
07.08.2008 19:46 -

1. Адсорбент - вещество, способное поглощать (адсорбировать) на своей поверхности другие различные вещества. Например, это свойство можно использовать для удаления вредных соединений из какой-либо среды.

2. Стабилизатор - вещество, способствующее длительному сохранению физических, химических свойств препарата (продукта).

АКДС (ТЕТРАКОК, ИНФАНРИКС) вводятся внутримышечно, детям до 18 месяцев - в передне-наружную поверхность бедра, детям старше 18 месяцев - в дельтовидную мышцу (верхняя треть плеча). Введение вакцины в ягодичную мышцу, которое широко практиковалось ранее, в настоящее время не рекомендуется, поскольку ягодицы грудного ребенка имеют большую прослойку жировой ткани и препарат может попасть в жировую клетчатку. Всасывание вакцины из жировой ткани происходит медленнее, чем из мышечной, что может привести к появлению местных вакцинальных реакций. Анатоксины (АДС, АДС-М и АД-М) детям дошкольного возраста вводят так же, как АКДС-вакцину, а школьникам препарат можно вводить еще и подкожно в подлопаточную область. Для этого используется специальная игла для подкожных манипуляций, с более острым, чем у иглы для внутримышечных инъекций, срезом.

Чем ответит организм

После введения всех указанных препаратов, но значительно чаще - после введения цельноклеточных вакцин {АКДС, ТЕТРАКОК), в первые 3 дня у ребенка может появиться ответная вакцинальная реакция (местная или общая). В 80-90 % случаев это заметно уже через несколько часов после прививки.

Это обычные (нормальные) вакцинальные реакции, а не осложнения.

Местная вакцинальнаяреакция представляет собой покраснение и уплотнение в месте введения препарата, чаще всего небольшого размера, однако бывают случаи, когда проявления местной реакции достигают 8 см в диаметре (но не более), что тоже является нормой. Она возникает, как правило, в первый день после прививки и сохраняется в течение 2-3 суток.

Общая вакцинальнаяреакция проявляется чаще всего уже через несколько часов после введения вакцины и выражается недомоганием и повышением температуры тела, но, как правило, проходит к концу третьих суток. Различают слабую вакцинальную реакцию с подъемом температуры до 37,5°С и незначительным нарушением общего состояния; среднюю вакцинальную реакцию с температурой не выше 38,5°С и более выраженными нарушениями общего состояния и сильную вакцинальную реакцию с температурой выше 38,6°С и выраженным нарушением общего состояния. При очень сильной реакции с повышением температуры тела - в первые двое суток до 40,0°С и выше - введение АКДС-вакцины прекращают, а прививки против дифтерии и столбняка продолжают АДС (АДС-М) АНАТОКСИНОМ.

Число средних и сильных реакций на вакцину Тетракок может достигать 30% от числа привитых детей. Частота сильных реакций на введение вакцины АКДС не превышает 1 % от числа всех привитых. Возникновение реакций связано как с особенностями организма ребенка, так и с реактогенностью вакцины, которая отмечается в той или иной степени у всех препаратов и может различаться в зависимости от используемых серий вакцины. На бесклеточные вакцины и анатоксины сильные реакции практически не встречаются. Развитие обычных (нормальных) вакцинальных реакций не зависит от того, какую по счету дозу вакцины получает ребенок. Такие реакции с одинаковой частотой возникают и после 1, и после 3 или 4 введения АКДС, и даже может быть чуть чаще на 1 -е введение, т.к. 3-месячный ребенок, которому вводят АКДС впервые, сталкивается с достаточно активным чужеродным веществом. В действительности с кратностью введения АКДС-вакцины возможно увеличение лишь аллергических, чаще всего местных реакций (отек, уплотнение, краснота в месте инъекции). Это связано с тем, что при повторном введении в организм вакцины, помимо антител против конкретного возбудителя или его токсинов могут образоваться и антитела, которые определяют появление аллергических реакций, относящиеся к классу так называемых, иммуноглобулинов Е. Их повышенное количество чаще всего наследственно обусловлено. Когда предрасположенный к аллергии ребенок получает 1 и 2 дозу АКДС, в его организме начинают образовываться антитела данного класса к вакцине, а при 3 и 4 введении АКДС происходит аллергическая реакция. Поэтому детям, ранее уже имевшим аллергические реакции на какие-то вещества, рекомендуют при проведении прививок, особенно при повторном введении той же самой вакцины, профилактически принимать противоаллергические средства. Однако повышение температуры эти лекарства не предупреждают, поэтому их назначение всем детям подряд, что стало широко распространяться в последнее время, бессмысленно.

Подъем температуры после прививки - это закономерная реакция организма, она обусловлена активно идущими ответными реакциями, в частности синтезом некоторых факторов, стимулирующих активный специфический ответ на вакцину. Не зря в свое время считали, что чем выше у ребенка температура после прививки, тем активнее иммунитет, тем лучше он защищен от инфекции.

Как помочь малышу

При повышении температуры более 38,5°С (у детей, предрасположенных к судорогам, этот "порог" не должен превышать 37,6°С) необходимо использовать жаропонижающие средства (ПАРАЦЕТАМОЛ, НУРОФЕН, НИМУЛИД). Если высокая температура сохраняется и после приема препаратов или проявились другие нарушения в самочувствия ребенка, следует вызвать врача.

"Готовить" здорового малыша к прививке не нужно.

Важно помнить, что ребенок может заболеть любой инфекцией, случайно совпавшей по времени с проведенной прививкой. Если кроме температуры у него появляются кашель, насморк, нарушения стула, а лихорадка сохраняется дольше 3 дней или начинается спустя 3 дня после прививки, это не имеет никакого отношения к ней. Необходимо своевременно выяснить, с каким заболеванием это может быть связано, и начать лечить малыша.

Часто родители жалуются, что после прививки у ребенка появились аллергические высыпания на коже (диатез), а до этого ничего подобного не случалось. Как правило, диатез появляется у детей с наследственной предрасположенностью к аллергическим реакциям и различными нарушениями работы кишечника. Вакцина способна повышать аллергическую настроенность и, если у ребенка имеют место предрасполагающие факторы, то после прививки, особенно, если в это же время в рацион кормящей матери или самого малыша вводятся новые продукты питания, может впервые проявиться аллергия. Поэтому существует правило - вводить новые продукты или менять смесь не позднее чем за неделю до прививки или не ранее чем через 7-10 дней после нее. Что касается детей более старшего возраста, то взрослым не следует, "жалея" их после укола, угощать конфетами шоколадом и другими продуктами-аллергенами, а также водить в популярные предприятия общепита.

Возможные осложнения

Конечно, абсолютно безопасных вакцин нет, и вакцина очень редко, но может вызвать осложнение. Родители должны это знать, так же, как и то, что последствия инфекций в

сотни раз опаснее. К тому же, по данным ВОЗ, поствакцинальные осложнения регистрируют с частотой 1 на 15000-50000 доз цельноклеточных вакцин (АКДС, ТЕТРАКОК) и единичные случаи - на бесклеточные вакцины и анатоксины(1на 100000-2,5000000).

Различают местные и общие осложнения.

К местным осложнениям относят образование в месте укола участка ткани, увеличенного в объеме и повышенной плотности (инфильтрата), а также аллергическую реакцию с покраснением кожи и значительным отеком - более 80 мм в диаметре. Эти изменения сохраняются в течение 1 -2 дней и проходят самостоятельно. Можно воспользоваться мазью, например троксевазиновой, которую прикладывают на всю область отека 3-5 раз в день до исчезновения симптомов.

К общим осложнениям относятся:

упорный монотонный пронзительный крик (визг) малыша, который появляется через несколько часов после прививки и сохраняется 3 часа и более, а также сопровождается беспокойством ребенка и иногда - повышением температуры тела. Все симптомы проходят самостоятельно через несколько часов, но в качестве терапии могут применяться жаропонижающие препараты (см. выше). Отрицательного влияния на здоровье ребенка это не оказывает;
судорожный синдром (встречается с частотой 1 на 50000 доз; следует отметить, что при заражении коклюшной инфекцией эта цифра гораздо выше - 1 на 1000 заболевших): фебрильные судороги, развивающиеся на фоне высокой температуры (выше 38,0°С) в первые трое суток после прививки, наиболее часто-в первый день. Многие зарубежные и отечественные педиатры и неврологи не рассматривают подобную реакцию организма как постпрививочные осложнения, поскольку почти 15% детей до 2 лет склонны к таким судорогам при высокой температуре. Таково свойство их мозговой ткани, их индивидуальная реакция на температуру, независимо от ее происхождения;
афебрильные судороги - судороги при нормальной или субфебрильной температуре (до 38,0°С). Они возникают очень редко. Их появление свидетельствует о предшествующем органическом поражении нервной системы, которое по каким-то причинам не было установлено до прививки. Появление таких приступов является показанием для обязательного обследования ребенка у невролога, с использованием различных инструментальных методов.
аллергические реакции: крапивница1, отек Квинке2 и анафилактический шок3 - самое серьезное и редчайшее осложнение (реже, чем 1 на 1000000 доз вакцины), которое

развивается сразу после введения вакцины или через 20-30 минут. Поэтому в течение получаса после вакцинации малыш должен находиться под наблюдением медицинского персонала и не покидать поликлинику или прививочный центр, где проводили прививку. К сожалению, на практике это правило не всегда соблюдается из-за спешки родителей или медперсонала. Лечение осложнений проводит врач.
1Крапивница - аллергическое заболевание, характеризующееся кожной сыпью в виде волдырей, зудом.

2Отек Квинке (гигантская крапивница) - аллергическое заболевание, характеризующееся отеком кожи, подкожной клетчатки, а также слизистых оболочек внутренних органов и систем (дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной).

3Анафилактический шок - состояние, при котором в ответ на введение какого-либо вещества в организм происходит резкое падение артериального давления, что нарушает жизнедеятельность организма, в этом случае требуется немедленная реанимационная помощь.

При введении бесклеточной коклюшной вакцины и анатоксинов осложнения возникают гораздо реже, чем после введения АКДС-вакцины, а монотонный крик и судороги не встречаются.

Детям, перенесшим осложнения на АКДС {ТЕТРАКОК) вакцину, в последующем коклюшный компонент не вводят, а прививки против дифтерии и столбняка проводят анатоксинами.

Риск развития осложнений можно снизить до минимума при помощи режимных и медикаментозных мер. Но даже если осложнение предотвратить не удалось, у ребенка все равно вырабатывается иммунитет к инфекции и можно продолжать прививочный процесс другой вакциной.

Считается, что в АКДС-вакцине осложнения вызывает именно коклюшный компонент. Если же тяжелая реакция (например, анафилактический шок) была на ДЦС или ДЦС-М анатоксин, то таким детям проводят пробу Манда (французский педиатр, который ее предложил). Эта проба может быть проведена только в условиях поликлиники или

стационара. 0,1 мл анатоксина (дифтерийного или столбнячного) разводят в 10 мл физиологического раствора. Из полученного раствора берут 0,1 мл разведенного анатоксина и вводят внутрикожно на границе нижней и средней части предплечья (как при реакции Манту). Результат оценивают сразу и через 24 часа. Проба считается отрицательной, если в месте введения нет никаких реакций и нет общего недомогания. При отрицательной пробе можно вводить данный анатоксин.

Противопоказания к вакцинации

Временным противопоказаниемк проведению прививок является острое или обострение хронического заболевания. В этом случае вакцинацию проводят после выздоровления малыша (через 2 - 3 недели после острой болезни и не ранее чем через месяц после обострения хронической). Чтобы исключить вакцинацию нездорового ребенка, в день прививки его обязательно осматривает врач или фельдшер (в сельской местности) и измеряет температуру. Прививку делают только здоровому ребенку, с нормальной температурой тела, и уточняют, нет ли заболевших в окружении малыша. Если таковые есть, то плановую прививку лучше отложить на несколько дней - до их выздоровления.

Постоянным противопоказаниемк введению той или иной вакцины являются тяжелая аллергия на один из ее компонентов (отек Квинке, анафилактический шок), а также осложнение на предшествующую дозу вакцины или подъем температуры более 40,0°С. Противопоказанием для введения цельноклеточной коклюшной вакцины (АКДС, ТЕТРАКОК) является прогрессирующее поражение нервной системы и афебрильные судороги у ребенка.

Говоря о противопоказаниях, следует сказать, что нередко врачи и родители необоснованно расширяют их "список" и не прививают малышей, у которых нет прямых противопоказаний к вакцинации, например детей-аллергиков, страдающих бронхиальной астмой, или ребят с не прогрессирующим поражением нервной системы. А между тем таких малышей обязательно следует привить против коклюша, поскольку наиболее тяжелые осложнения со стороны легких коклюш вызывает именно у детей с бронхиальной астмой, а у детей с поражением нервной системы при коклюшной инфекции возникает длительное и серьезное поражение головного мозга.

Сусанна Харит
педиатр, руководитель отдела иммунопрофилактики НИИ детских инфекций МЗ РФ,

Автор: Administrator
07.08.2008 19:46 -

главный внештатный специалист по вакцино-профилактике детей Комитета здравоохранения Санкт-Петербурга, д.м.н.