

В Беларуси для иммунизации детей в возрасте до 4 лет в настоящее время чаще используются содержащие **цельноклеточный коклюшный компонент (убитая коклюшная палочка)** комбинированные вакцины:

- **Вакцина для профилактики дифтерии, столбняка, коклюша, гепатита В и инфекции, вызываемой *Haemophilus influenzae* тип b**, конъюгированная, адсорбированная, Serum institute of India Pvt., Индия,
- для ревакцинации - **адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина АКДС** (ФГУП «НПО Микроген», РФ).



Во многих развитых странах дети в более позднем возрасте дополнительно получают еще так называемый **бесклеточный компонент** в составе **комбинированных вакцин**. Бесклеточные коклюшные вакцины содержат только значимые для формирования иммунитета компоненты клеточной стенки коклюшной палочки и инактивированные (обезвреженные) токсины. Такие вакцины менее реактогенны и могут применяться для ревакцинации старших детей.

Все чаще за счет различных источников финансирования прививки проводятся с использованием зарегистрированных Министерством здравоохранения Республики Беларусь комбинированных препаратов, содержащих **бесклеточную коклюшную вакцину**, что предусмотрено Национальным календарем:

- **Гексаксим®** (Hexaxim®, Санофи Пастер (Sanofi Pasteur S.A.), Франция;
- **Инфанрикс®** (Infanrix®) или **Инфанрикс®гекса** (Infanrix® hexa), Глаксо Смит Кляйн (GlaxoSmithKline Biologicals), Бельгия;
- **Тетраксим®** (Tetraxim®, Санофи Пастер С.А. (Sanofi Pasteur S.A.), Франция;
- **Адасель** (Adacel, Санофи Пастер (Sanofi Pasteur Limited), Канада – **бесклеточная вакцина АКДС-м, предназначенная для пациентов от 4 до 64 лет.**



Эти вакцины можно вводить одновременно (в один день) с другими вакцинами Национального календаря профилактических прививок и даже с инактивированными вакцинами по эпидемическим показаниям (в разные участки тела).

Вакцина в дозе **0,5 мл.** вводится глубоко **внутримышечно**: обычно малышам в возрасте **до 1 года в переднебоковую поверхность бедра** или в **дельтовидную мышцу плеча старшим детям.**

Для решения вопроса о возможности проведения прививки ребенка обязательно осматривает врач. В первую очередь должны быть привиты ослабленные дети и дети с хроническими заболеваниями – коклюш у них протекает тяжелее, нередко усугубляя течение основного заболевания.

Прививки не проводят в период острого заболевания или обострения хронического: их откладывают до выздоровления или достижения стойкой ремиссии. Прививки противопоказаны также при наличии тяжелых побочных реакций на предыдущее введение вакцин с аналогичным составом.

ГУ «Слуцкий зональный центр гигиены и эпидемиологии»

Министерство здравоохранения Республики Беларусь

Памятка для родителей:
здоровый ребенок –
счастливая семья



КОКЛЮШ

Проект «Прививки от А до Я»



Коклюш — одна из самых распространенных детских бактериальных инфекций. Болеют коклюшем не только дети, но и взрослые.

Причиной возникновения коклюша выступает **коклюшная палочка (*Bordetella pertussis*)**.

Болезнь передается **воздушно-капельным путем.**

Единственным **источником инфекции** является больной ребенок или взрослый (**больные типичными и атипичными формами, бактерионосители**).

Особенностью коклюша является полное отсутствие к нему врожденного иммунитета. Дети, даже новорождённые, и взрослые очень восприимчивы к коклюшу и, при отсутствии иммунитета и достаточно тесном общении вероятность заболеть после контакта с больным достигает 90% (даже при кашле более чем на 2-3 метра палочка не рассеивается).

Скрытый (инкубационный) период от момента заражения в среднем составляет 5—9 дней (может колебаться от 3 до 20). Заболевание протекает циклично: **инкубационный** период сменяется **катаральным**, затем наступает **период спазматического кашля** и далее - обратное развитие.

Начинается коклюш постепенно: появляется **сухой частый кашель**, иногда — **небольшой насморк**, температура тела **повышается** незначительно — **37,5—37,7 °С**, чаще оставаясь вообще нормальной.

Затем (через 2-3 недели) **кашель** приобретает **упорный и навязчивый характер**, становится **приступообразным** — вот на этом этапе (**период спазматического кашля**), как правило, и ставится диагноз «**коклюш**».

Типичный коклюшный кашель — это **приступ**, состоящий из **нескольких кашлевых толчков**, без остановки **следующих друг за другом**. После **окончания приступа** кашля больной делает глубокий **вдох**, который очень часто сопровождается специфическим **свистящим звуком** (реприз).

Лицо во время таких приступов **краснеет** или даже **синеет**, становится **одутловатым**, язык высунут далеко вперед, начинается **слезотечение**, на **склерах** и **конъюнктивах глаз** отмечаются точечные **кровоизлияния**, **шейные вены** отчетливо **выбухают**, иногда бывают **носовые кровотечения**. У грудных детей после кашля часто бывают остановки дыхания, которые длятся от нескольких секунд до минуты. В связи с нехваткой кислорода появляются нарушения со стороны нервной системы, такие как **клонико-тонические судороги** (судорожные подергивания мышц всего тела ребенка на высоте приступа), и другие осложнения. **Окончание приступа** знаменует выделение небольшого количества **вязкой стекловидной мокроты**, нередко бывает **рвота**.

Приступы в основном мучают ребенка в **вечернее время** или **ночью**. Их могут провоцировать **физическая нагрузка**, **чихание**, **жевание**, **глотание**, **отрицательные эмоции**, **сухой и горячий воздух**. Чем суше воздух и чем теплее в комнате, где находится ребенок, тем гуще мокрота, тем больше вероятность увеличения частоты приступов и развития осложнений.

Коклюшный **токсин** (яд) **раздражает** не только слизистую оболочку дыхательных путей, но и **центральную нервную систему**, поэтому заболевшие дети становятся **капризными**, **плохо спят**, у них значительно **нарушается аппетит**.

Частота приступов нарастает дней десять, после чего положение недели на две стабилизируется и только потом количество и продолжительность приступов медленно начинает уменьшаться. Продолжительность **периода спазматического кашля** может достигать **2-3 месяцев**, даже, несмотря на

лечение. Тяжесть болезни определяется, прежде всего, частотой и длительностью приступов. Вне приступа кашля состояние ребенка почти не нарушено. Длиться этот период может **до 4 и более недель**.



Механизм кашля весьма своеобразен. Коклюшная палочка с помощью специальных ворсинок плотно прикрепляется к реснитчатому эпителию трахеи и бронхов, в котором она только и может размножаться. Назначение ворсинок эпителия — обеспечить движение слизи (мокроты).

Постоянное раздражение эпителия приводит к постоянному раздражению кашлевого центра головного мозга и не менее постоянному выделению клетками дыхательных путей большого количества густой и вязкой слизи. Кроме того, коклюшная палочка выделяет экзотоксин, к которому особенно чувствительны именно клетки кашлевого центра. При этом возбуждение их оказывается настолько сильным, что даже после того, как в организме не остается ни одной коклюшной палочки, кашель все равно продолжается.



Возбудитель выделяется больным массивно чаще в течение первых 2 недель с начала заболевания. Таким образом, главная причина кашля при коклюше после 2-3 недель болезни уже не в бронхах и легких, а, как это ни парадоксально - в головном мозге.

При коклюше приходится опасаться осложнений, таких как **плеврит**, **отит**, но наиболее частым является **воспаление легких** (пневмония). И вызывают эти осложнения чаще всего уже не сами коклюшные палочки, а другие микробы — например, стафилококки, стрептококки.

Диагностика коклюша осуществляется на основании характерной **клинической картины**, результатов **анализа крови**, **бактериологического анализа мокроты** или **слизи**, **серологических реакций**, при которых обнаруживаются **специфические антитела к антигену коклюшного токсина** в сыворотке крови (**ИФА**), **обнаружение ДНК возбудителя** в полимеразной цепной реакции.

Меры профилактики коклюша достаточно стандартны: **максимально сократить общение** больного с другими людьми, **даже если ребенок уже не заразен**, **не допускать переохлаждений**, больных **изолировать**, обеспечить **наблюдение за всеми тесно общавшимися** детьми и взрослыми.

Дезинфекция в очаге заболевания не проводится.

Единственным надежным **средством специфической профилактики коклюша** является **вакцинация**.

Не привитые или привитые частично дети болеют чаще всего тяжелыми формами коклюша. Хотя привитые с течением времени «теряют» иммунитет и тоже могут болеть, но несравнимо легче - настолько, что диагноз «коклюш» сегодня устанавливается в десятки раз реже, чем это заболевание встречается на самом деле.

В Беларуси согласно Национальному календарю прививок **вакцинация против коклюша** проводится детям **3-кратно** в возрасте **2, 3 и 4 месяца**, с последующей 1-кратной **ревакцинацией** в возрасте **18 месяцев** (т.н. «бустер» или поддерживающая прививка).