**ЧТО ТАКОЕ КОКЛЮШ**

Коклюш — острое заразное заболевание, которое в основном проявляется длительным приступообразным кашлем. Из-за этого симптома и продолжительного течения инфекцию называют стодневным кашлем.

Название болезни coqueluche в переводе с французского означает «петушиный крик». Основные симптомы коклюша ещё в XVI веке ярко описал знаменитый врач Гийом де Байю после эпидемии в Париже: «...пациент захлёбывается и, будто удушаемый, останавливает дыхание в середине горла... затем кашель возвращается, и теперь столь жестокий, что кровь с силой вылетает из горла и носа... за этим следует рвота...»

Возбудителя инфекции выявили лишь в начале XX века — с тех пор началась эпоха активной борьбы с коклюшем. Первую вакцину создали в 1926 году, а уже во второй половине XX столетия стартовала массовая иммунизация — и заболеваемость пошла на убыль.

В Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра (МКБ-10) коклюш обозначается кодом A37.

**Распространённость коклюша**

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в мире каждый год коклюшем заболевают около 60 миллионов человек. Несмотря на то что существует вакцина, а процент привитых детей считается высоким, от этой инфекции ежегодно умирает 1 миллион малышей в возрасте до года.

У человека, переболевшего коклюшем, иммунитет сохраняется 10–20 лет.

Коклюш называют детской инфекцией, хотя взрослые тоже болеют нередко (до 24% заболевших). Большинство инфицированных — это школьники 7–14 лет (до 38%) и дети в возрасте 1–2 лет (37–38%). Доля инфицированных малышей грудного возраста — 20–22%. У новорождённых и недоношенных коклюш протекает особенно тяжело и угрожает жизни.

**Причина и пути заражения**

Коклюш вызывает патогенный микроб — Bordetella pertussis (бордетелла пертуссис). Это мелкая палочковидная бактерия с закруглёнными концами. Возбудитель коклюша неустойчив во внешней среде: при нагревании до 50 °С гибнет в течение получаса, при кипячении — мгновенно. Кроме того, очень чувствителен к действию ультрафиолетовых лучей и дезинфицирующих средств.



Возбудитель коклюша Bordetella pertussis при многократном увеличении

Коклюш передаётся воздушно-капельным путём: заболевший человек или бессимптомный носитель при кашле и чихании выделяет бактерии во внешнюю среду. От источника инфекции микроб может распространяться на 2–2,5 метра и с вдыхаемым воздухом проникать в здоровый организм.

Родственная бактерия Bordetella parapertussis вызывает сходное с коклюшем заболевание с более лёгким течением — паракоклюш.

Заразность коклюша высокая: 70–100% непривитых людей заболевают при контакте с возбудителем. Для коклюша характерна сезонность — пик заболеваемости приходится на первые месяцы зимы.

**Механизм развития**

Коклюшная палочка попадает в организм через слизистые оболочки верхних дыхательных путей. Бактерии прикрепляются к эпителиальным клеткам носа и ротоглотки, преодолевают естественные защитные механизмы и распространяются по дыхательной системе вплоть до мелких бронхов и альвеол.

Бактерия в процессе жизнедеятельности выделяет токсин, который повреждает и уничтожает клетки слизистой оболочки носоглотки и лёгких, провоцирует воспаление.

Кроме того, под действием токсина развивается спазм дыхательных путей — нарушается центральная регуляция дыхания, происходит расстройство кровообращения и внутриклеточного обмена веществ.

По данным ряда исследований, коклюшная палочка и продукты её жизнедеятельности способны раздражать чувствительные волокна блуждающего нерва. Импульсы из-за такого раздражения направляются в дыхательный (кашлевый) центр мозга, в котором появляется стойкий очаг возбуждения. Это и вызывает приступы навязчивого кашля в ответ на любое внешнее воздействие — боль, физическое усилие, эмоциональное переживание.

**Симптомы коклюша у детей**

У непривитых детей коклюш протекает типично — со всеми стадиями, присущими любому инфекционному заболеванию.

**Инкубационный период** (время от заражения до первых признаков болезни) составляет от 3 до 14 дней, но может увеличиться до 21 дня. Средняя продолжительность — 7–8 дней. Жалоб в этот период ещё нет.

**Катаральный период** (начало заболевания) чаще всего длится 1–2 недели и ничем особенным не выделяется — напоминает большинство респираторных инфекций.

Самочувствие ребёнка ухудшается незначительно, температура нормальная или слегка повышенная. Возникает сухой навязчивый кашель, и человек становится заразным для окружающих. Заразность сохраняется ещё 25 дней после появления кашля.

**Период спазматического кашля** (разгар болезни) характеризуется яркими симптомами коклюша. Ребёнка часто беспокоит приступообразный кашель — серия коротких кашлевых толчков на выдохе, за которой следует интенсивный свистящий вдох.

Количество приступов кашля при коклюше может достигать 40–50 в сутки.

Лицо во время приступа краснеет или приобретает синюшный оттенок, вены шеи набухают, глаза слезятся, а язык высовывается изо рта и загибается кверху. В тяжёлых случаях может произойти надрыв уздечки (складки слизистой оболочки на нижней поверхности языка) или развиться язвочка на ней. Так происходит из-за трения уздечки о край зубов и её механического растяжения.

Приступ кашля может закончиться рвотой или выделением вязкой прозрачной мокроты. Между приступами состояние ребёнка вполне удовлетворительное.



Кашель при коклюше усиливается ночью или после нагрузки — физической или эмоциональной

Период выздоровления длится несколько недель. За это время частота и интенсивность кашля постепенно уменьшаются. Новые приступы могут возникать из-за эмоционального напряжения или физической нагрузки. После выздоровления у многих остаётся склонность к спазматическому кашлю во время ОРВИ.



Чем младше ребёнок, тем ярче могут быть выражены симптомы коклюша

У грудных детей инфекция чаще протекает тяжело. Инкубационный и катаральный периоды укорачиваются до 1 недели, а вот спазматический кашель беспокоит малышей до 2 месяцев. Приступ кашля может привести к остановке дыхания — апноэ — на 30 секунд и более. Возможно нарушение сознания и судороги из-за кислородного голодания мозга.

Коклюш у новорождённых и недоношенных может привести к смерти из-за развития тяжёлых осложнений: пневмонии, энцефалопатии, лёгочной гипертензии.

**Симптомы коклюша у взрослых**

Коклюш у взрослых и подростков часто имеет атипичное течение — то есть нарушается характерная клиническая картина и цикличность заболевания. Единственным признаком может быть длительный кашель без выраженных приступов. Больные часто лечатся самостоятельно симптоматическими средствами, не обращаясь к врачу.

У взрослых может вообще не быть симптомов коклюша — заболевание выявляют только с помощью лабораторных анализов. Стоит учитывать, что носитель инфекции всё равно заражает других. Особое значение это имеет внутри семьи, где есть младенец, потому что восприимчивость к коклюшу у непривитых детей первого года жизни — 100%.

**КЛАССИФИКАЦИЯ КОКЛЮША**

Заболевание может быть типичным (протекает с характерными симптомами, имеет обычный цикл) и атипичным (неявные проявления или бессимптомное носительство).

**Степени тяжести коклюша:**

* лёгкая — 8–10 приступов кашля в сутки;
* среднетяжёлая — 15–20 приступов кашля;
* тяжёлая — 25–30 и более приступов в сутки.

Дополнительными критериями тяжести болезни считаются самочувствие и показатели лабораторных исследований, которые анализирует врач.

**Типы течения коклюша:**

* гладкое — без осложнений;
* негладкое — развитие осложнений, присоединение вторичной инфекции или обострение хронических заболеваний.

**Осложнения коклюша**

В большинстве случаев коклюшная инфекция не причиняет большого вреда организму. Осложнения чаще возникают у детей до года.

**Основные осложнения коклюша:**

* гипопноэ или апноэ — задержка или остановка дыхания продолжительностью от 30 секунд до 2 минут;
* энцефалопатия — поражение головного мозга и развитие тяжёлых неврологических симптомов, включая судорожный синдром;
* пневмония — воспаление лёгких;
* ателектаз (спадение) доли лёгкого из-за закупорки просвета бронхов вязкой слизью и дальнейшего спадения альвеол;
* пупочная или паховая грыжа — появляется из-за чрезмерного напряжения брюшной стенки и повышения внутрибрюшного давления при кашле;
* трещины рёбер из-за чрезмерного сокращения межрёберных мышц при сильном кашле;
* кровоизлияния в склеру глаза, слизистые оболочки, под кожу, в головной мозг.