

Желтухи новорожденных

Билык Л.В.– врач-неонатолог
отделения патологии новорожденных
и недоношенных детей №1

Практически всех родителей очень беспокоит появление желтухи у их новорожденного малыша. Нормален ли этот процесс? Стоит ли его опасаться и следует ли предпринять какие-либо меры?

Желтухой называется окрашивание кожных покровов, видимых слизистых и склер глаз в желтый цвет. Это является следствием и видимым проявлением повышения в крови уровня билирубина.

Желтуха развивается, когда уровень билирубина в крови *превышает 35-50 мкмоль/л* у доношенных и *85 мкмоль/л* у недоношенных. Выраженность желтухи определяется не только концентрацией билирубина в крови, но и особенностями кожи (*изначальная окраска, глубина залегания, тонус капилляров и пр.*) и потому не является объективным показателем уровня билирубина. Легче всего прокрашиваются глазные склеры, нижняя поверхность языка, небо, кожа лица.

У малышей первого месяца жизни могут встречаться различные виды желтухи

- **конъюгационная** (т. е. связанная с низкой связывающей способностью печени)
- **гемолитическая** (обусловленная повышенным разрушением эритроцитов — гемолизом)
- **паренхиматозная** (связанная с токсическим или инфекционным поражением клеток печени)
- **обтурационная** (обусловленная механическим препятствием оттоку желчи).

Физиологическая (транзиторная) желтуха

Это состояние по праву относится к так называемым пограничным состояниям новорожденных (к этой группе принадлежат состояния, встречающиеся в норме у большинства новорожденных, но требующие пристального наблюдения, так как при неблагоприятном развитии событий многие характеристики функций организма могут выйти за рамки нормальных). Транзиторная желтуха встречается у 60-70% всех новорожденных. По своему характеру данный вид желтухи относится к конъюгационным. В основе этого процесса лежит перестройка системы гемоглобина, которая имеет место после рождения малыша.

Дело в том, что гемоглобин плода отличается от такового у взрослого человека: во время внутриутробного развития в организме преобладает гемоглобин фетальный (он лучше связывает кислород), по сравнению с «обычным», взрослым гемоглобином, за счет чего и происходит переход кислорода от материнских эритроцитов к эритроцитам плода. Вскоре после появления малыша на свет его организм начинает интенсивно разрушать фетальный гемоглобин с тем, чтобы синтезировать обычный. Естественно, процесс распада гемоглобина приводит к образованию непрямого билирубина. Так как связывающие способности печени в этом возрасте невелики, концентрация билирубина в крови начинает постепенно нарастать.

Обычно первые проявления физиологической желтухи можно наблюдать к концу 2-го, а чаще на 3-4-й день жизни. Интенсивность желтого окрашивания может несколько нарастать до 5-6-го дня. Как правило, процесс имеет доброкачественное течение, и все заканчивается благополучно: к исходу 1-й недели жизни активность печеночных ферментов нарастает, уровень билирубина начинает понемногу снижаться, пока не дойдет до нормы, и к концу 2-й недели симптомы желтухи исчезают. Но уровень билирубина в крови может повыситься до опасных цифр. В этом случае желтуха из физиологического состояния становится состоянием угрожающим.

У доношенных новорожденных критический уровень билирубина в крови — 324 мкмоль/л, у недоношенных младенцев — 150-250 мкмоль/л. Такая разница связана с тем, что у недоношенных малышей повышена проницаемость гематоэнцефалического барьера (естественный химико-биологический барьер между просветом кровеносных сосудов и тканью головного мозга, благодаря которому многие из веществ, присутствующих в плазме крови, не проникают в клетки мозга), да и незрелые клетки головного мозга более чувствительны к любого рода неблагоприятным воздействиям.

Токсическое поражение подкорковых ядер головного мозга непрямым билирубином называется ядерной желтухой, или билирубиновой энцефалопатией. Ее симптомами являются выраженная сонливость или, напротив, пронзительный крик, судороги, снижение сосательного рефлекса, иногда ригидность (напряжение) затылочных мышц.

Вот почему врачи в роддомах тщательно отслеживают уровень билирубина в крови у всех новорожденных. При появлении желтухи новорожденным должны назначать этот анализ 2-3 раза за время пребывания в роддоме, чтобы уточнить, не происходит ли увеличения концентрации билирубина крови. Мама может поинтересоваться, брали ли у ребенка такие анализы. Для лечения гипербилирубинемии (повышения уровня билирубина в крови) раньше широко применяли внутривенные переливания 5%-го раствора глюкозы (она является предшественником глюкуроновой кислоты, связывающей билирубин в печени), аскорбиновую кислоту и фенобарбитал (эти препараты повышают активность печеночных ферментов), желчегонные средства (они ускоряют выведение билирубина

с желчью), адсорбенты), связывающие билирубин в кишечнике и препятствующие его обратному всасыванию.

Однако сегодня все больше исследователей отдают предпочтение фототерапии как наиболее физиологичному и эффективному методу. При проведении фототерапии кожу малыша облучают специальными лампами. При воздействии света определенной длины волны билирубин переходит в свой фотоизомер (его называют люмирубином), который лишен токсических свойств и хорошо растворим в воде, благодаря чему без предварительной трансформации в печени выводится с мочой и желчью. Процедуры, как правило, проводят еще в роддоме. Показанием для назначения фототерапии служит концентрация билирубина в крови выше 250 мкмоль/л для доношенных новорожденных и выше 85-200 мкмоль/л для недоношенных (в зависимости от веса малыша).

Транзиторная желтуха встречается у 60-70% всех новорожденных.

К группе *конъюгационных* принадлежит также желтуха у детей, вскармливаемых грудным молоком (синдром Ариеса). До сих пор причина развития этого состояния остается малоизученной. Возможно, в этом «повинны» материнские эстрогены (женские половые гормоны), присутствующие в молоке, так как они могут вытеснять билирубин из связи с глюкуроновой кислотой. Возможно, дело в том, что сумма всех калорий, полученных за сутки, при неустановившейся лактации будет ниже, чем при вскармливании смесью (известно, что при относительном недоедании билирубин может подвергаться обратному всасыванию в кишечнике и вновь поступать в кровяное русло).

Как бы там ни было, в течение первой недели жизни у детей, вскармливаемых грудным молоком (в том числе донорским), в 3 раза чаще отмечается развитие транзиторной желтухи, чем у их ровесников, переведенных по той или иной причине на искусственное питание.

Но пугаться этой статистики не стоит: доказано, что раннее прикладывание к груди и последующее 8-разовое кормление в целом снижают частоту развития и степень гипербилирубинемии у новорожденных. Диагностическим критерием этого типа желтухи будет снижение уровня билирубина на 85 мкмоль/л и более при прекращении кормления грудным молоком на 48-72 часа.

Чаще для проведения этого теста ребенка не переводят на искусственное питание даже на эти двое-трое суток, достаточно предлагать ему сцеженное молоко, предварительно нагретое до температуры 55-60°C и остуженное до температуры тела — 36-37°C. При такой обработке биологическая активность эстрогенов и других веществ материнского молока, которые могут конкурировать за ферменты печени, значительно снижается. К данной пробе иногда прибегают, чтобы исключить другие возможные причины желтухи. Течение этого состояния доброкачественное, случаев билирубиновой энцефалопатии на фоне синдрома Ариеса не описано, поэтому лечения обычно не требуется, а дети вполне могут вскармливаться грудью.

Гемолитическая желтуха возникает при повышенном гемолизе (распаде эритроцитов). Она может быть одним из проявлений *гемолитической болезни новорожденных (ГБН)*, развивающейся у резус-положительных детей при резус-отрицательной крови матери. В таких случаях в организме матери могут вырабатываться антитела против эритроцитов плода, которые и разрушают их. В клинической картине гемолитической болезни — *анемия (снижение уровня гемоглобина и эритроцитов), гипербилирубинемия, увеличение печени и селезенки, в тяжелых случаях — отечность тканей, скопление жидкости в полостях тела, резкое снижение мышечного тонуса, угнетение рефлексов*. Желтуха чаще всего появляется сразу после рождения или в первые сутки жизни, уровень билирубина быстро нарастает до угрожающих цифр.

Для лечения ГБН чаще всего применяют оперативные методы. К ним прежде всего относится заменное переливание крови (ЗПК), иногда также применяется гемосорбция. При ЗПК у новорожденного забирается кровь, содержащая повышенный уровень билирубина и сниженное количество форменных элементов (клеток) крови, а ему переливается кровь донора. За одну процедуру производят замену до 70% объема крови. Таким образом, удастся снизить концентрацию билирубина и предотвратить поражение головного мозга, а также восстановить необходимое количество эритроцитов, переносящих кислород. Нередко требуется повторное проведение процедуры, если уровень билирубина вновь начинает достигать критических цифр. Гемосорбция представляет собой очистку крови от билирубина, материнских антител и некоторых других веществ путем осаждения их в специальной установке. При нетяжелом течении ГБН могут применяться методы лечения, использующиеся при транзиторной желтухе.

Кроме того, гемолитическая желтуха может развиваться при наследственных заболеваниях, сопровождающихся дефектами строения мембран, или ферментов эритроцитов, или молекул гемоглобина. Любая из этих причин приводит к повышенному разрушению эритроцитов и как результат, к росту уровня билирубина. *Желтуха отмечается с первых дней жизни. Сопутствующими симптомами являются анемия, увеличение селезенки*. Диагноз ставится по совокупности симптомов и общему анализу крови, иногда требуются дополнительные исследования.

Паренхиматозная желтуха

Развивается при поражении клеток печени инфекционными или токсическими агентами, что приводит к снижению их способности связывать билирубин.

На первом месте в этом ряду стоят внутриутробные инфекции:

- цитомегаловирус (он является причиной примерно 60% всех случаев затяжной желтухи)
- токсоплазмоз
- листериоз

- краснуха
- вирусные гепатиты

Как правило, мысль о внутриутробной инфекции возникает при развитии затяжной желтухи (*когда ее продолжительность превышает 2-3 недели у доношенных новорожденных и 4-5 недель у малышей, родившихся недоношенными*), а также при наличии других симптомов (увеличение печени, селезенки и периферических лимфоузлов, анемия (снижение уровня гемоглобина в крови), потемнение мочи и обесцвечивание кала, признаки воспаления в общем анализе крови (увеличение количества лейкоцитов, повышение СОЭ), повышение уровня печеночных ферментов в биохимическом анализе крови).

Для постановки диагноза используют серологические реакции (обнаружение в крови антител к вирусам или бактериям), обнаружение РНК или ДНК возбудителя методом ПЦР (полимеразная цепная реакция — метод, позволяющий «воссоздать» ДНК или РНК по маленьким фрагментам, которые обнаруживаются в биологических жидкостях или тканях организма. После этого полученную РНК или ДНК исследуют на видопринадлежность (т.е. определяют вид возбудителя).

Обтурационная желтуха

Возникает в связи с грубыми нарушениями оттока желчи, обструкцией (закупоркой) желчных путей. Эта желтуха *развивается при пороках развития желчевыводящих протоков (атрезиях, аплазиях), внутрипеченочной гипоплазии, внутриутробной желчнокаменной болезни, сдавлениях желчных ходов опухолью, синдромах сгущения желчи и др.* Характерным признаком этого вида желтухи является желтовато-зеленоватый оттенок кожи, увеличение и уплотнение печени, постоянное или периодическое обесцвечивание кала. Желтуха как клинический симптом появляется на 2-3-й неделе жизни. Для диагностики применяются рентгенологические методы, биопсия (исследование кусочка ткани под микроскопом, а также с помощью различных биохимических методов). Лечение чаще всего хирургическое.

В этой статье речь шла о некоторых, самых частых причинах развития желтухи у новорожденных. Надеюсь, она позволит вам избежать ненужных волнений, а в случаях, когда ваши страхи небеспочвенны, быстрее сориентироваться и вовремя показать малыша специалисту.