

"Ранние" дети. Недоношенный ребенок: физиология, развитие, уход

На первый год жизни любого ребенка приходится максимально интенсивный рост и бурное развитие. Но в этот период организм чрезвычайно уязвим, защитные силы слабы и несовершенны. Особенно это касается детей, которые родились раньше времени и считаются недоношенными.



Факторы риска преждевременных родов могут быть как социально-демографическими (неустроенность семейной жизни, низкий социальный уровень, слишком молодой возраст), так и медицинскими (ранее перенесенные аборт, многоплодная беременность, гемолитическая болезнь плода, развивающаяся в результате резус-конфликта, а также острые и хронические заболевания матери). К причинам недоношенности относят также вредные условия труда, вредные привычки, физические и психические травмы во время беременности. Недоношенным считается малыш, рожденный от 22 до 37 недель гестации¹ и весом от 500 г. Это положение введено Всемирной организацией здравоохранения, к которой присоединились педиатры нашей страны.

Существуют различные степени недоношенности. Основным критерием их определения считается масса тела. Так, если ребенок рождается с массой тела менее 1 кг, то это **недоношенный с экстремальной массой**; до 1,5 кг —

недоношенный с низкой массой тела, а более 1,5 кг — просто **недоношенный**.

Как выглядит недоношенный ребенок

Внешне недоношенный ребенок существенно отличается от ребенка, рожденного в срок. Подкожно-жировая клетчатка выражена очень слабо или совсем отсутствует (в зависимости от срока недоношенности). Кожа очень тонкая, темно-красная, морщинистая, обильно покрыта густым пушком на лице, спине и конечностях. Пупок расположен внизу живота, в то время как у доношенных детей он расположен в центре. Голова велика относительно размеров туловища, швы между костями черепа и малый родничок открыты (между костями черепа и в области малого родничка имеются участки, не закрытые костной тканью), большой родничок невелик из-за смещения костей черепа. Ушные раковины очень мягкие. Ногти тонкие, не доходят до краев ногтевых фаланг. У девочек большие половые губы не прикрывают малые, поэтому можно увидеть широко открытую багрово-красного цвета половую щель; а у мальчиков яички еще не опущены в мошонку, сама мошонка ярко-красного цвета. Пуповина у таких детей отпадает позже, чем у доношенных, и пупочная ранка заживает к седьмому-десятому дню жизни.

Функционирование всех органов и систем недоношенного ребенка также связано с отсутствием определенного периода внутриутробного развития и особенностями созревания и развития организма в новой окружающей среде. Учитывая незрелость всех органов и систем (центральной нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной), неблагоприятные воздействия переносятся недоношенными детьми особенно остро. Следовательно, заболевания, не представляющие опасности для других малышей, у недоношенных могут протекать тяжелее.

Нервная система недоношенного ребенка

Закладка структур головного мозга происходит на раннем этапе внутриутробного развития. Поэтому даже глубоко недоношенный ребенок рождается со сформированными отделами нервной системы, но процесс созревания проводящих путей — образование оболочки вокруг нервов и нервных волокон, или миелинизация, — еще не закончен, поэтому нарушается

проведение нервных импульсов к различным органам и тканям, что сказывается на состоятельности их функций. Миелинизация в норме продолжается еще в постнатальном периоде, т.е. после рождения. Во время родов, даже протекающих без осложнений, мозг малыша испытывает значительные нагрузки. Давление на оболочки мозга становится настолько сильным, что могут развиваться явления спазма, нарушение кровообращения, кровоизлияния в мозг. Эти явления более вероятны у недоношенных детей из-за **незрелости мозговых структур**.

У детей с поражениями нервной системы снижены двигательная активность и мышечный тонус, слабо выражены или отсутствуют рефлексы, может наблюдаться непостоянное мелкое подергивание конечностей и подбородка, подергивание глазных яблок, преходящее косоглазие.

Одним из самых древних, закладывающихся на ранних этапах эмбрионального развития, является **сосательный рефлекс**. Он может отсутствовать, только если ребенок глубоко недоношен, но в большинстве случаев он присутствует или ослаблен. Недоношенным детям с отсутствием сосательного рефлекса проводятся мероприятия, направленные на его выработку. Существует специальный точечный массаж, который начинают проводить сразу после рождения, если рефлекс отсутствует. Применяют также специальные бутылочки для недоношенных детей.

Кроме этого, у недоношенных детей несовершенны механизмы **терморегуляции**: они легко отдают тепло, но с трудом его вырабатывают. У малышек, родившихся раньше срока, потовые железы не функционируют, потоотделение отсутствует, вследствие чего они легко перегреваются. Поэтому такие дети должны находиться в максимально комфортных температурных условиях, чтобы избежать как переохлаждения, так и перегревания. **Поддержание оптимальной температуры окружающей среды является одним из самых важных аспектов эффективного ухода за недоношенным ребенком**. Это достигается в специальных кувезах для недоношенных, где поддерживается постоянная температура (около 36 градусов). Температурный режим нужно поддерживать и после выписки из клиники, не допуская переохлаждения и перегревания малыша. Органы чувств недоношенных способны функционировать уже с первых дней жизни.

У недоношенных детей чаще, чем у доношенных, встречается **судорожный синдром**, но протекает он несколько иначе. Причинами судорожных состояний могут быть органические поражения головного мозга, эпилепсия, высокая температура, различные обменные нарушения. По сравнению с детьми, рожденными в срок, у недоношенных детей судороги не ярко выражены; например, если у доношенных детей судороги носят клонико-тонический характер (то есть периоды мышечных подергиваний чередуются с периодами "замирания"), то у недоношенных детей судороги чаще имеют клонический характер — характер "замирания". Судорожный синдром в любом случае требует экстренного лечения и последующего наблюдения, так как причины, приведшие к этому состоянию, могут вызвать нарушения мозгового кровообращения, что, в свою очередь, может привести к поражениям мозга.

У недоношенных детей (особенно у детей с экстремально низкой массой тела) часто формируется **детский церебральный паралич**. Окончательно диагноз детского церебрального паралича можно поставить после года, но признаки заболевания видны с рождения, а более ярко выражены после трех месяцев. Если у ребенка наблюдаются стойкие изменения тонуса мышц, если он не может двигать руками или ногами, если после проведения сеансов массажа и медикаментозной терапии на протяжении первых трех-четырех месяцев не наблюдается положительная динамика, то такой малыш относится к группе риска по развитию ДЦП. Детей с подобными нарушениями активно лечат; если же не формируются рефлексы, соответствующие возрасту, если отстают моторика (двигательная активность), то ставят диагноз — формирующийся детский церебральный паралич.

Учитывая вышеперечисленные особенности нервной системы, недоношенных новорожденных тщательно наблюдают детские невропатологи, а в поликлинике этим детям назначают несколько курсов профилактического или лечебного массажа. Но мама и сама может заниматься с недоношенным малышом гимнастикой и массажем с помощью несложных приемов, которым ее обучит педиатр; это поможет малышу не только правильно развиваться физически, но установить с мамой психологический контакт, который окажет положительное влияние на формирование нервной системы.

Дыхательная система недоношенного ребенка

У недоношенных детей частота дыхания обычно превышает норму и зависит от степени недоношенности: чем меньше масса тела ребенка, тем чаще у него дыхание.

В связи с незрелостью нервной системы, а также системы обмена липидов, Производным которой является сурфактант, обеспечивающий раскрытие легких во время первого вдоха и их нормальное функционирование в дальнейшем, у недоношенных часто развивается **синдром дыхательных расстройств**, который проявляется развитием ателектазов. Ателектазы — участки спавшейся или не до конца расправленной легочной ткани, которые не участвуют в дыхании и могут стать причиной дыхательной недостаточности. Такого ребенка переводят на искусственную вентиляцию легких до тех пор, пока дыхательная система не начнет функционировать сама. На фоне синдрома дыхательных расстройств часто происходит присоединение различных инфекционных заболеваний (пневмония), что, безусловно, ухудшает состояние ребенка. Чтобы избежать подобных осложнений, в случае прогнозирования преждевременных родов (гемолитическая болезнь плода, тяжелые формы гестозов и т.д.) женщине в период беременности вводят специальные глюкокортикоидные препараты, которые ускоряют созревание дыхательной системы плода.

После выписки малыша из роддома или детского стационара с целью уменьшения вероятности воспалительных заболеваний респираторной системы нужно стараться оградить его от большого количества контактов с потенциально инфицированными родственниками и знакомыми, ограничив круг общения только членами семьи. Для поддержания нормального микроклимата следует проветривать помещение, где находится младенец, при этом, однако, не забывая о температурном режиме.



Сердечно-сосудистая система недоношенного ребенка

Как и все остальные системы в организме недоношенного ребенка, сердечно-сосудистая система является несовершенной. Так, проведенные исследования показали, что любые раздражения вызывают учащение сердечных сокращений, усиление звучности тонов сердца и повышение артериального давления. До рождения у плода своя специфическая система кровообращения, но к моменту рождения у доношенных детей все сердечные коммуникации (переходы и соединения между сосудами и сердцем, отверстия внутри сердца) правильно сформированы. Недоношенные дети, в силу того, что они родились раньше времени, могут иметь различные **аномалии сердца**, которые вызывают изменения сердечных показателей и ухудшают общее состояние ребенка. Для диагностики аномалий сердца в настоящее время широко используют эхокардиографию (УЗИ сердца).

Поскольку сердечно-сосудистая система недоношенных чутко реагирует на внешние раздражители, то нужно стараться оградить малыша от них (например, от громких звуков).

Пищеварительная система и питание недоношенного ребенка

Пищеварительная система незрелых детей также имеет ряд особенностей. В первую очередь это выражается в незрелости ферментной системы. Железы желудочно-кишечного тракта не вырабатывают нужное количество ферментов и желудочного сока. При заселении желудочно-кишечного тракта микроорганизмами даже небольшое количество болезнетворных бактерий, которое в норме было бы нейтрализовано при помощи защитных свойств желудочного сока и сока поджелудочной железы, у недоношенных детей вызывает явления дисбиоза (неправильного соотношения тех или иных микроорганизмов в желудочно-кишечном тракте). Также из-за незрелости нервной системы и передачи нервных импульсов страдает двигательная (моторная) функция желудочно-кишечного тракта, замедляется продвижение пищи по желудочно-кишечному тракту. Вследствие этого возникают проблемы с поступлением пищи в разные отделы желудка и кишечника и ее выведением. Несмотря на несовершенство пищеварительной системы, даже у глубоко недоношенных детей в желудочном соке находится сычужный фермент, створаживающий молоко. Поэтому **самым лучшим и необходимым питанием для недоношенного ребенка является материнское молоко.**

Помимо питательной ценности, молоко оказывает неоценимую услугу для защиты организма малыша от факторов агрессии внешней среды. Поэтому даже в том случае, когда ребенок сразу после родов находится в отделении интенсивной терапии и получает парентеральное питание (через капельницу) или настолько слаб, что не может сосать грудь, необходимо предпринимать все возможные меры для сохранения грудного молока, кормить малыша из ложки. Это один из необходимых факторов при выхаживании недоношенных младенцев. Если малыш родился глубоко недоношенным и у него отсутствует сосательный рефлекс, то кормление проводится капельно: через специальные приборы — линеоматы при помощи назогастрального (носо-желудочного) зонда сцеженное грудное молоко или молочную смесь постепенно вводят в желудок ребенка. В связи с тем что потребность недоношенных в белках, витаминах и микроэлементах очень высока, им назначаются дополнительные добавки, которые вводятся в грудное молоко.

Костная система недоношенного ребенка

Даже у глубоко недоношенных детей к рождению костная система бывает сформирована, но минерализация костей еще не закончена, в связи с чем им дополнительно назначают кальций. При недостатке в организме витамина D, фосфора и кальция у ребенка развивается рахит. Недоношенные дети входят в группу риска по развитию этого заболевания. У них оно течет особенно остро и быстро прогрессирует. Поэтому недоношенным детям непременно назначают витамин D для профилактики рахита.

Бывает, что недоношенные дети рождаются с несформированными тазобедренными суставами. Дисплазия (недоразвитие) суставов грозит в дальнейшем подвывихами, вывихами и лишением возможности самостоятельно передвигаться. Поэтому необходимо вовремя диагностировать данную патологию и назначить лечение. Для обнаружения дисплазии проводят ультразвуковое исследование суставов, которое позволяет правильно поставить диагноз. Для лечения, в зависимости от степени зрелости суставов, назначают либо широкое пеленание, либо ношение распорок, либо — в тяжелых случаях — иммобилизацию при помощи гипсовых повязок.

Что же ждет ребенка, который "поторопился" родиться? Прогноз зависит от степени недоношенности. Если ребенок родился после 33-й недели и не пострадал в родах, то он через семьдесят дней может быть выписан домой. Если же срок гестации меньше, а масса тела низкая, то таких детей переводят на второй этап выхаживания в специальные детские стационары. Там они проходят полное обследование, а в случае наличия какой-либо патологии — лечение. После стабилизации состояния малыша выписывают под наблюдение участкового педиатра. Недоношенному ребенку в районной поликлинике обычно уделяют особое внимание.

В заключение обнадежим родителей: как показывают многолетние наблюдения, несмотря на все описанные особенности, при хорошем уходе и должном внимании родителей и врачей недоношенные дети успешно развиваются и после года догоняют своих сверстников.

Галина Яцык
Академик РАЕН, профессор, заслуженный деятель науки

РФ,руководитель отделения для недоношенных детей Научного
центра здоровья детей РАМН.
Авторская статья