

СУДОРОЖНЫЙ СИНДРОМ В ПРАКТИКЕ ПЕДИАТРА

Тина Бордий, Марина Бондарева

Судорожный синдром в детском возрасте встречается довольно часто. От 4 до 10% детей испытывали хотя бы 1 эпизод судорог в течение первых 16 лет жизни. По данным США, ежегодно у 25 000–40 000 детей регистрируется первый эпизод непровоцируемых судорог. По определению Международной Лиги против эпилепсии (ILAE), в эту группу также попадают дети, имевшие повторные эпизоды судорог в пределах 24-часового периода, при условии, что ребенок приходил в сознание между эпизодами. У большинства детей после первого эпизода судороги больше никогда не повторяются. Но в то же время нужно понимать, что судорожный синдром может быть первым проявлением эпилепсии или другой серьезной патологии. О наличии эпилепсии можно говорить, когда у пациента имели место 2 или более приступов судорог без опознаваемой причины (непровоцируемые судороги) с интервалом более 24 часов.

Во всех случаях наличия судорожного синдрома у ребенка, и особенно при первом эпизоде судорог, перед клиницистом стоят 3 основных вопроса:

- 1) имеются ли опознаваемые причины судорог?
- 2) нуждается ли пациент в противосудорожной терапии?
- 3) каким может быть прогноз в данном случае?

В данной статье мы коснемся лишь вопросов, касающихся судорог у детей старше 1 месяца. Судорожный синдром у новорожденных имеет ряд особенностей и подробно рассматривался в статьях, опубликованных в настоящем издании ранее.

Потенциальные причины судорог

Идентификация причины судорог является ключевым пунктом при определении варианта лечения и прогноза для ребенка. В первую очередь, необходимо выяснить, провоцируемые или непровоцируемые судороги имеют место.

К провоцируемому судорогам относят судорожный синдром, развившийся на фоне инфекций ЦНС, метаболических нарушений, черепно-мозговых травм или структурных нарушений мозга.

Инфекции ЦНС (менингит, энцефалит и эмпиема) обязательно должны исключаться во всех случаях наличия судорожного синдрома, особенно если последний возник на фоне лихорадки.

Среди метаболических изменений к развитию судорог могут приводить гипогликемия, гипокальциемия, гипонатриемия. Поэтому риск их наиболее высок у детей, получающих внутривенные инфузии, детей с сахарным диабетом, а также другими заболеваниями, которые могут сопровождаться электролитными нарушениями. Кроме того, судороги могут быть результатом воздействия токсинов, лекарственных веществ и наркотических препаратов.

Наличие судорог при травме головы обычно свидетельствует о тяжелом повреждении – внутричерепном кровоизлиянии, ушибе мозга или других серьезных нарушениях.

Структурные нарушения ЦНС, такие как аномалии развития, ишемический или геморрагический инсульт, опухоли или другие объемные образования, встречаются редко и потому не лидируют в списке причин судорог. Тем не менее, при необходимости они должны быть исключены при помощи соответствующих методов нейровизуализации. Так, например, фокальные кортикальные дисплазии являются частой причиной рефрактерной к медикаментозному лечению эпилепсии.

Фебрильные судороги – это судороги у младенцев и детей, вызванные лихорадкой в отсутствие инфекции ЦНС. Это наиболее частый вариант судорог в детском возрасте – они встречаются у 4–5% детей в возрасте от 6 месяцев до 6 лет. Характерной особенностью фебрильных судорог является их возникновение только на фоне лихорадки. Несмотря на то, что фебрильные судороги были известны еще древним грекам, лишь в 20-м веке их при-

знали отличным от эпилепсии состоянием. Причина развития фебрильных судорог неизвестна, хотя наследственная предрасположенность к ним не вызывает сомнений. Риск появления фебрильных судорог у сиблингов составляет 10%, а если один из родителей в детстве имел эту патологию – 50%.

Прогноз при фебрильных судорогах в целом благоприятный. Второй эпизод судорог может ожидаться примерно у 33% детей, а из них у 50% может иметь место третий эпизод. Риск развития эпилепсии у детей с фебрильными судорогами несколько выше, чем в популяции – около 2–2,4% против 1%. Нет никаких данных в пользу того, что у детей с фебрильными судорогами в дальнейшем будет отмечаться отставание в психо-моторном и интеллектуальном развитии.

Различают 3 варианта фебрильных судорог:

- простые – эпизод генерализованных тонико-клонических или клонических судорог длительностью не более 15 мин., возникших на фоне лихорадки (не связанной с инфекциями ЦНС) у детей в возрасте от 6 месяцев до 5 лет, ранее здоровых, не имевших заболеваний ЦНС или отставания в психо-моторном развитии (70–75% всех случаев фебрильных судорог);
- сложные – эпизод фокальных или более продолжительных генерализованных судорог (длящихся более 15 мин. или повторяющихся с короткими интервалами), возникших на фоне лихорадки (не связанной с инфекциями ЦНС) у детей в возрасте от 6 месяцев до 5 лет, ранее здоровых, не имевших заболеваний ЦНС или отставания в психо-моторном развитии (20–25% случаев);
- симптоматические – эпизод судорог, возникших на фоне лихорадки (не связанной с инфекциями ЦНС) у детей в возрасте от 6 месяцев до 5 лет, с документированными ранее заболеваниями ЦНС или отставанием в психо-моторном развитии (до 5% от всех фебрильных судорог).

В случае сложных или симптоматических фебрильных судорог необходимо проведение дальнейшего инструментального обследования – электроэнцефалографии и по показаниям – использование методов визуализации. При простых фебрильных судорогах необходимости в данных процедурах, так же как и в длительной противосудорожной терапии, нет.

Если судороги возникают без явной или опознаваемой причины, на фоне нормальной температуры тела, то они называются непровоцируемыми. Непровоцируемые приступы ассоциируются с высоким риском эпилепсии. Эпилепсия – это заболевание головного мозга, характеризующееся стойкой предрасположенностью к генерации судорожной активности и нейробиологическими, когнитивными, психологическими и социальными последствиями этого состояния.

Эпилепсия. Как уже упоминалось выше, диагноз эпилепсии правомочен в случае возникновения 2 и более непровоцируемых судорожных припадков с интервалом более 24 ч. или при наличии, по крайней мере, 1 непровоцируемого приступа в сочетании с характерными клиническими и ЭЭГ-данными, позволяющими убедительно продемонстрировать стойкую предрасположенность к развитию рецидивов.

Эпилепсия – собирательный термин, она включает в себя множество различных состояний, которые могут проявляться разными типами парциальных и/или генерализованных судорог. В настоящее время также выделяется такое понятие как «эпилептические синдромы». Эпилептический синдром – это заболевание, которое проявляется одним или более конкретным типом судорог и имеет специфический возраст начала и определенный прогноз. Список описанных эпилептических синдромов сегодня насчитывает несколько десятков наименований. В целом лечение и прогноз при эпилепсии определяются типом судорог или характером эпилептического синдрома. В данной статье мы не ставили себе задачу исчерпывающе описать виды судорог и эпилептические синдромы детского возраста. Однако, некоторые из них имеют настолько характерные проявления, что, зная их, педиатр или семейный врач сможет быстрее сориентироваться в ситуации, выбрать соответствующую диагностическую и лечебную тактику.

Младенческие спазмы обычно начинаются у детей в возрасте 4–8 месяцев (иногда ранее или позднее это



го срока) и проявляются кластерами миоклонических судорог (короткие симметричные сокращения мышц шеи, туловища, конечностей), которые возникают, как правило, при пробуждении или засыпании. Симптомы могут быть выражены незначительно и включать лишь частое моргание или кивки головой. При подозрении на младенческие спазмы требуется незамедлительное подтверждение диагноза, т. к. своевременное начатое лечение позволяет улучшить прогноз в отношении психомоторного развития.

Абсанс-эпилепсия (также известная как эпилепсия *petit mal*), проявляется частыми (иногда до 100 раз в день или более) эпизодами, когда пациент замирает с «отсутствующим» взглядом и морганием на несколько секунд (до 15–30 с). После типичного абсанса пациенты сразу возвращаются к деятельности, прерванной приступом, без каких-либо постприступных нарушений сознания. Абсансы – это первично генерализованные судороги. Диагноз устанавливается на основании наличия классических особенностей ЭЭГ. Абсансы провоцируются пробой с гипервентиляцией.

Доброкачественная роландическая эпилепсия встречается у детей в возрасте 3–13 лет. Ее типичные проявления – судороги, характеризующиеся перироландическими или перисильвиевыми сенсорно-двигательными особенностями, такими как тонические сокращения и парестезии языка, спрово-

ждающиеся нарушением речи и гортанными звуками, одностороннее онемение щеки, подергивание мышц нижней части лица. Приступы являются парциальными, нередко с вторичной генерализацией в виде генерализованных тонико-клонических судорог. Большинство приступов отмечается во сне или при пробуждении.

Другие варианты доброкачественной эпилепсии с парциальными приступами в детском возрасте включают доброкачественную затылочную эпилепсию детского возраста (синдром Гасто), в при которой доминируют зрительные симптомы, и синдром Панайотопулос, при котором приступы характеризуются вегетативными нарушениями (рвота, потоотделение, бледность).

Ювенильная миоклоническая эпилепсия проявляется в подростковом периоде. Для нее характерны генерализованные тонико-клонические судороги и миоклонии (обычно отмечающиеся в первые часы после пробуждения).

Клиническое обследование

Клиническое обследование ребенка во время или непосредственно после приступа судорог начинается с оценки проходимости дыхательных путей, адекватности вентиляции и сердечной функции, а также измерения температуры, артериального давления и концентрации глюкозы в крови.

В первую очередь, необходимо искать потенциально угрожающие жизни причины судорог, такие как менингит, сепсис, непреднамеренные и преднамеренные травмы головы, употребление лекарственных препаратов, наркотических веществ и других токсинов.

Поскольку медицинские работники далеко не всегда могут наблюдать развитие судорожного синдрома собственными глазами, точное описание приступа его свидетелями имеет критическое значение. Необходимо выяснить, что ребенок делал и как выглядел непосредственно перед появлением судорог (в т. ч. выяснить связь судорог по времени с пробуждением или засыпанием).

Далее следует выяснить детали самого приступа. Симптомы латерализации (отклонение глаз, поворот головы, фокальные подергивания мышц, локальные парестезии, боль в определенных участках тела) или автоматизмы (алиментарные – навязчивое жевание, глотание, повышенное слюноотделение; жестовые – ребенок бесцельно тербит белье или одежду, потирает или поглаживает предметы; моторные – ненаправленный бег и ходьба) указывают на парциальный характер приступов. **Моторные судороги** могут быть фокальными или генерализованными, а также тонико-клоническими, тоническими, клоническими, миоклоническими или атоническими. **Тонические судороги** характеризуются повышением мышечного тонуса или ригидностью, **атонические** – снижением мышечного тонуса и отсутствием двигательной активности во время приступа. **Клонические судороги** представляют собой ритмичные мышечные сокращения и расслабления, миоклонии описываются как молниеносное сокращение мышц или внезапное толчкообразное вздрагивание мышц. Обязательно должно быть отмечено состояние сознания (сохранено или нарушено) во время приступа, а также длительность приступа.

Если это возможно, нужно выяснить предшествовала ли судорогам аура. Наиболее часто дети описывают неприятные ощущения или боль в эпигастрии и чувство страха. В более старшем возрасте описание ауры может быть более точным. Обонятельная или эпигастральная аура указывают на темпоральную эпилепсию, тогда как зрительные галлюцинации характерны для локализации очага эпилепсии в затылочной доле. Наконец, нужно отметить позу больного во время приступа, наличие и распространение цианоза, вокализации, утраты сфинктерно-

го контроля (особенно мочевого пузыря), а также характер постиктального периода (сон, головная боль, гемипарез и др.).

В дополнение к событиям, непосредственно связанным с приступом, важно собрать информацию о недавно перенесенных болезнях, недавнем лечении антибиотиками (подозрение на недолеченный менингит), недавних путешествиях, травмах головы, интоксикациях, употреблении лекарственных препаратов, алкоголя, наркотических веществ.

В анамнезе жизни важны указания на наличие эпилепсии или фебрильных судорог в семье (особенно среди ближайших родственников), хронических заболеваний у пациента (сахарный диабет и др.), изменений в поведении или питании, данные о перенесенных когда-либо инфекциях или травмах ЦНС, а также о динамике психомоторного развития ребенка.

Обязательно проведение тщательного объективного и неврологического обследования, в ходе которого стоит обратить внимание на:

- наличие лихорадки или других отклонений в показателях жизненно важных функций;
- симптомы, свидетельствующие о травме головы или наличии повышенного внутричерепного давления;
- наличие дизморфических особенностей и отклонений в психомоторном развитии;
- отек диска зрительного нерва как признак повышенного внутричерепного давления;
- менингеальные симптомы (могут быть сомнительными или отсутствовать при менингите у детей младше 6 мес.);
- кожные феномены вроде пятен цвета вина, фациальных ангиофибром, гипопигментированных пятен, участков шагреновой кожи, характерных для нейрокутаных синдромов, или петехиальной сыпи, указывающей на наличие менингококковой инфекции;
- наличие центральных парезов или параличей, которые могут указывать на наличие повреждений центральных структур мозга или постиктального пареза Тодда.

Существует целый ряд состояний, которые ошибочно могут приниматься родителями, ухаживающим персоналом и даже медработниками за судороги. Отличить их от судорог не всегда легко, но важно сделать это как можно раньше. Так, при лихорадке роди-

тели легко могут перепутать фебрильные судороги с ознобом. В раннем возрасте судороги необходимо отличать от респираторно-аффективных приступов, приступов доброкачественного пароксизмального головокружения и доброкачественной пароксизмальной кривошеи (эквиваленты мигрени), синдрома Сандифера, в старшем возрасте – от тиков, синкопальных состояний, ночных ужасов, приступов гнева, нарколепсии.

Дополнительные методы обследования

Среди лабораторных тестов при судорожном синдроме рекомендуется определение сывороточных уровней глюкозы, натрия, хлора, калия, кальция и магния, а также токсикологические исследования. При этом объем исследований может быть сокращен по усмотрению врача в зависимости от конкретной клинической ситуации.

Иногда, в случаях, когда сложно отличить эпилепсию от неэпилептических приступов, может понадобиться определение уровня пролактина в крови (высокая концентрация пролактина характерна для постиктального периода эпилепсии).

Показания для проведения люмбальной пункции у детей с судорожным синдромом включают:

- 1) возраст ребенка младше 6 мес.;
- 2) наличие положительных менингеальных симптомов;
- 3) нарушение сознания.

Методы нейровизуализации используются при подозрении на черепно-мозговую травму, повторных судорогах, наличии центральных парезов или параличей, фокальных судорогах, отеке диска зрительного нерва, а также в случаях, когда после приступа сознание не восстанавливается в полном объеме. МРТ – предпочтительный метод нейровизуализации, т. к. позволяет избежать лучевой нагрузки и дает более детальную диагностическую информацию.

Электроэнцефалография (ЭЭГ) – основной метод диагностики эпилепсии и важный инструмент в определении прогноза. Она может быть полезной как в классификации типов судорог, так и в идентификации эпилептических синдромов, имеющих характерные клиничко-электроэнцефалографические особенности. Этот метод не применяется в остром периоде (если для этого нет особых показаний). Если ребенок клинически стабилен, ЭЭГ может быть выполнена

в периоде восстановления (не ранее чем через 24 ч. после последнего эпизода судорог). От ЭЭГ можно воздержаться лишь в случае типичных простых фебрильных судорог. Результаты ЭЭГ могут быть более информативными при регистрации ее в периодах сна и бодрствования, а также при использовании провокационных проб (с гипервентиляцией или световой стимуляцией). Важно помнить, что по данным ЭЭГ нельзя определить, были ли у пациента именно судороги, т. к. судорожный синдром – клинический диагноз. У 10% здоровых людей на ЭЭГ могут регистрироваться отклонения, а у 50% пациентов с эпилепсией первая ЭЭГ вполне нормальна. Если клинически есть все основания подозревать наличие судорожного расстройства, а результаты ЭЭГ в норме, то рекомендуется ее повторить или провести пролонгированную ЭЭГ. При проведении двух ЭЭГ чувствительность метода повышается до 80–90%.

Терапия

Решение о необходимости противосудорожной терапии после первого эпизода судорог основывается на клинической ситуации, оценке риска повторения судорог, влиянии терапии на прогноз для жизни и здоровья пациента. Цель противосудорожного лечения – предотвращение судорог, риск развития эпилепсии данный вид терапии не уменьшает.

В острых случаях, при эпилептическом статусе или в ситуациях, когда у пациента имеется высокий риск повторения судорог (например, при энцефалите), антиконвульсанты назначаются внутривенно (бензодиазепины, фосфогенитоин, фенobarбитал, вальпроевая кислота или левитирацетам). Во многих странах для купирования судорог в домашних условиях доступен диазепам в форме микроклизм.

Длительная противосудорожная терапия после первого эпизода судорог назначается в случаях, когда имеются явные факторы риска эпилепсии (например, детский церебральный паралич, задержка умственного развития, повреждения мозговых структур, изменения на ЭЭГ). Если же данных факторов нет, то даже при повышенном риске повторения судорог невропатологи обычно воздерживаются от назначения антиконвульсантов, пока не произойдет второй приступ непровоцируемых судорог. Такая практика оправдана результатами исследований, которые показали, что отсроченная противосудорожная терапия не способствует

увеличению частоты судорог или тяжести эпилепсии в будущем. Таким образом, дети, у которых после первого приступа судороги никогда больше не повторятся, не будут получать не нужное им лечение.

При простых фебрильных судорогах, даже если они повторяются, длительная противосудорожная терапия не показана, т. к. ее эффективность ниже, чем риск развития побочных эффектов.

Выбор антиконвульсанта основывается на типе судорог. Некоторые препараты эффективны для лечения одного вида судорог и ухудшают течение заболевания при других вариантах. Например, карбамазепин помогает при парциальных судорожных припадках, но может усилить проявления абсанс-эпилепсии.

Прием противосудорожных препаратов продолжается до тех пор, пока у пациента в течение 1–2 лет подряд не будет приступов судорог или до того возраста, в котором проявления данного варианта эпилепсии проходят.

Долгосрочный прогноз после первого эпизода судорог дать сложно, но есть некоторые общие правила, основанные на эпидемиологических данных.

У детей с первым эпизодом однократных непродолжительных судорог, нормальным психо-моторным развитием, отсутствием отклонений в неврологическом статусе, риск повторения судорог в течение ближайшего года составляет в среднем 24%, а в течение ближайших 3 лет – 36%. Если у этих детей отсутствуют изменения ЭЭГ, то риск повторения судорог еще меньше: 15% в течение 1-го года и 26% в течение первых 3 лет. При наличии изменений ЭЭГ вероятность повторения судорог в течение года составляет 41%, и 56% – в течение 3 лет.

У детей с задержкой психо-моторного развития, структурными повреждениями ЦНС или центральными парезами/параличами риск повторения судорог в течение первого года – 37%, в течение 3 лет – 60%.

Если у ребенка имели место два приступа непровоцируемых судорог, риск их повторения превышает 50%, даже если других факторов риска нет.

Кроме того, прогноз может быть вполне определенным, если у пациента диагностирован конкретный эпилептический синдром или конкретный вариант судорог. Например, при простых фебрильных судорогах можно ожидать полное выздоровление к школьному возрасту, а у пациентов с ювенильной миоклонической эпилепсией присту-

пы, вероятно, будут отмечаться в течение всей жизни.

Профилактика

Консультируя родителей ребенка, перенесшего первый эпизод судорог, необходимо информировать их о том, что нужно делать в случае повторения судорог, какие меры предосторожности стоит предпринять ввиду повышенного риска развития судорожного синдрома, какие специалисты должны наблюдать ребенка и где можно получить больше достоверной информации о проблеме. Так, родители должны знать, что при появлении судорог у ребенка они должны уложить его на бок, придерживать нижнюю челюсть, следить за проходимость дыхательных путей и фиксировать длительность приступа. Нельзя засовывать в рот ребенка какие-либо предметы. В большинстве случаев судороги длятся меньше 2 минут, но если продолжительность их увеличивается до 5 минут и более, ребенок должен транспортироваться в отделение интенсивной терапии.

Детей, имеющих повышенный риск развития судорог, необходимо оберегать от потенциально опасных для них ситуаций. Им нельзя принимать ванну без присмотра (из-за риска утопления) или подниматься на высоту более 1,5 метров без сопровождения. С другой стороны, плавание под контролем взрослых, езда на велосипеде в защитном шлеме, видеоигры считаются безопасными.

Заключение

Судорожный синдром в детском возрасте – нередкая проблема, с которой первыми обычно сталкиваются педиатры и семейные врачи. Причины судорог гетерогенны, что обуславливает различные подходы к лечению и дальнейшей тактике. Первый эпизод судорог у ребенка, хотя и является весьма драматическим событием для семьи, далеко не всегда означает наличие серьезной патологии и формирование эпилепсии в будущем. Значительную часть информации о возможной причине судорог можно получить при тщательном проведенном сборе анамнеза, клиническом и неврологическом обследовании. Именно на основании этих данных принимается решение об объеме дальнейших исследований и необходимости назначения противосудорожной терапии. Своевременный и корректный диагноз важен не только для выбора терапевтической тактики, но и для определения прогноза.

