

Метаболические нарушения могут включать гипокальцемию, гипонатриемию (как результат недостаточной выработки АДГ или прямого повреждения почек) и нарушение метаболизма глюкозы. Вовлечение в патологический процесс дыхательной системы может проявляться персистирующей легочной гипертензией, аспирационным синдромом (обычно мекониальная аспирация) и асфиктическим поражением легки (редко). Непосредственное поражение почек может привести к острому тубулярному некрозу. Ишемия кишечника бывает обусловлена преимущественно перераспределением сердечного выброса. Реже наблюдаются гематологические нарушения (тромбоцитопения и ДВС), а также некроз подкожной жировой клетчатки. Лечение таких новорожденных должно быть направлено на ликвидацию органических нарушений. Инфузионную терапию следует проводить с осторожностью.

### СУДОРОГИ НОВОРОЖДЕННЫХ

I. **Важно** распознать наличие судорог в неонатальном периоде, так как они часто обусловлены имеющейся серьезной патологией. Кроме того, судороги могут сохраняться продолжительное время, требуя значительных терапевтических усилий. Имеется 4 основных типа судорог новорожденных:

1. **Субтильные судороги** относительно часто встречаются в периоде новорожденности и более характерны для недоношенных. Такие судороги включают движения губ и языка, характерные глазодвигательные нарушения, своеобразные движения конечностей, автоматизмы и апноэ.

2. **Клонические судороги** включают фокальные и мультифокальные разновидности, которые могут беспорядочно распространяться на другие части тела.

3. **Тонические судороги** включают фокальные эпизоды (менее характерны) и генерализованные эпизоды (более характерны). Генерализованные тонические судороги могут быть похожи на децеребрационные и декортикоционные позы.

4. **Миоклонические судороги** бывают фокальными, мультифокальными или генерализованными и наименее характерны в неонатальном периоде.

Похожие на судороги проявления могут не сопровождаться судорожной активностью на ЭЭГ и, возможно, представляют движения или позы вследствие дизэнцефально-стволовой активности при освобождении от тормозного влияния коры мозга. Чтобы отличить судорожную активность от несудорожной, необходима тщательная клиническая оценка. Несудорожная активность **обычно** провоцируется сенсорной стимуляцией, угнетается пассивным ограничением движений, ассоциируется с нормальными движениями глазных яблок и не сопровождается явлениями автоматизма.

### II. Патофизиология

Различная патология может быть связана с судорогами новорожденных, в том числе:

1. **Асфиксия/гипоксия-ишемия:** обычно имеется определенный интервал между причиной и развитием судорог, но этот интервал весьма изменчив (1-36 часов).

2. **Внутричерепное кровоизлияние:** судороги могут быть проявлением любого вида внутричерепного кровоизлияния, включая субарахноидальное, внутрижелудочковое или внутримозговое.

3. **Метаболические нарушения:** Судороги могут сопровождать нарушения обмена глюкозы, кальция или натрия, равно как и врожденные нарушения метаболизма, например гипераммониемию.

4. **Нейроинфекция:** Менингит, энцефалит.

5. **Синдром отмены:** героин, метадон.

6. **Структурные (органические) поражения ЦНС.**

### III. Диагноз

Для диагностики судорог новорожденных необходим детальный пре- и постнатальный анамнез. При судорогах внимание должно быть сосредоточено на определении причин и их устранении. ЭЭГ может быть полезно в установлении диагноза и прогноза. Другие исследования, включая УЗИ головы, КТ, ЯМР, а также рентгенограмма черепа могут помочь в диагностике в некоторых случаях.

### IV. Лечение

Как только зарегистрировано наличие судорог, должно быть начато лечение причинного заболевания. Противосудорожное лечение включает:

1. **Фенобарбитал** - препарат первоочередного выбора для лечения судорог новорожденных. Он относительно эффективен, побочные действия хорошо известны, фармакокинетика сравнительно хорошо изучена у доношенных и недоношенных новорожденных. Доза насыщения фенобарбиталом (20 мг/кг) обеспечит терапевтическую концентрацию около 20 мкг/мл, на нее не влияют гестационный возраст и вес при рождении. В/в путь введения предпочтителен вследствие быстрого начала действия и более предсказуемого уровня концентрации в крови. Поддерживающая доза фенобарбитала ниже на первой неделе жизни (3,5 мг/кг/сутки) и увеличивается до 5 мг/кг/сутки впоследствии.

2. **Фенитоин (Дилантин)** является вторым средством выбора, которое добавляется к лечению, если эффект фенобарбитала недостаточен. Доза насыщения 20 мг/кг в/в обеспечит терапевтическую концентрацию в крови (приблизительно 15 мкг/мл). Поддерживающая доза 5 мг/кг/день.

3. **Лоразепам** (транквилизатор из группы бензодиазепинов) эффективен у детей с "некупируемыми" судорогами несмотря на лечение фенобарбиталом и фенитоином. Обычная разовая доза 0,05-0,1 мг/кг. Из-за возможного угнетения дыхания (особенно, если уже введен фенобарбитал), более безопасно применение этих лекарств при проведении ИВЛ.