

Ранняя диагностика  
детского  
церебрального  
паралича (до 1 года)

Предпосылкой для ранней диагностики является оценка анамнестических данных, которые могут сигнализировать об «опасной ситуации», имевшей место в ante-, intra- или ранний постнатальный периоды. Особо важное значение имеют «факторы риска» в виде различных неврологических симптомов и синдромов, выявленные в период новорожденности. Детей из «группы риска» следует осматривать каждые 2—3 нед., критически оценивая имеющиеся нарушения. Ранняя диагностика задержки психомоторного развития и неврологических симптомов, свидетельствующих о формировании церебрального паралича, основывается на знании становления двигательных, речевых и психических навыков у здорового ребенка в различные возрастные периоды.

Обнаруженные «угрожающие» признаки следует тщательно проанализировать в следующих аспектах:

- 1) выявляются ли отклонения при повторных осмотрах постоянно;
- 2) носят ли патологический характер или могут быть расценены как вариант индивидуального развития;
- 3) нарастает ли временной дефицит становления возрастных навыков или, наоборот, имеет тенденцию к сокращению и исчезновению.

Чтобы облегчить раннюю диагностику церебральных параличей у детей первого года жизни, мы предлагаем схематизированную сравнительную характеристику нормального и аномального развития, выделив 5 периодов; от рождения до 1 мес., 1—3 мес., 3—6 мес., 6—9 мес., 9—12 мес. К наиболее информативным характеристикам, оцениваемым при неврологическом обследовании новорожденного и грудного ребенка, относятся: поза, мышечный тонус, тонические рефлексорные реакции, Безусловные рефлекс, реакции выпрямления и равновесия, речь, эмоциональные и психические реакции.

# ПЕРВЫЙ ПЕРИОД (до 1 мес)

## *НОРМАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ*

- *Поза и мышечный тонус.*
- **На спине.** Характерна флексорная симметричная поза, обусловленная повышенным мышечным тонусом в сгибателях. Руки согнуты во всех суставах, приведены к грудной клетке, кисти сжаты в кулак, большие пальцы приведены к ладони. Ноги также согнуты во всех суставах и слегка отведены в бедрах. Голова иногда слегка разогнута. Спонтанная двигательная активность больше выражена в ногах. Движения импульсивные, массивные, некоординированные, толчкообразные. При пассивных движениях флексорная гипертония преодолевается без особого труда.
- **Тракция за руки.** Голова свисает кзади, руки полусогнуты, ноги слегка согнуты и отведены.
- **На животе.** Нерезко выраженная флексорная поза. Руки под грудной клеткой. Ноги совершают попеременные альтернирующие движения (спонтанное ползание). Голова повернута в сторону (защитный рефлекс).

# Нормальное развитие

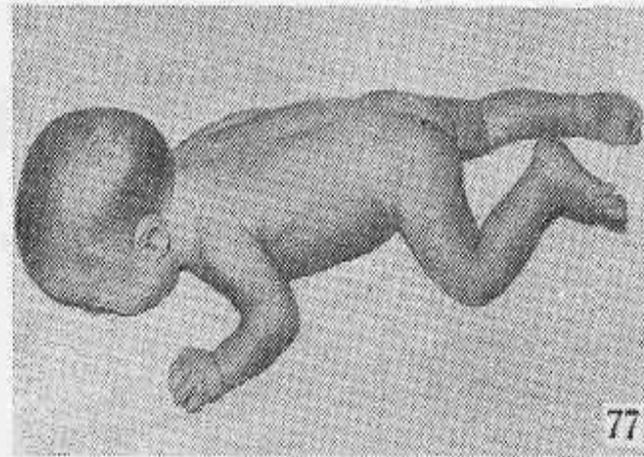
- **Горизонтальное и вертикальное подвешивание.** Исследуют рефлекс Ландау: ребенка удерживают в области живота, лицом вниз. Голова свисает, временами новорожденный пытается ее поднять, туловище и конечности в положении сгибания (рефлекс Ландау отрицательный). Если удерживать его под мышки вертикально (голова вверх), ноги совершают попеременные движения сгибания и разгибания, но чаще согнуты. Поставленный на опору, ребенок выпрямляет туловище и стоит на полусогнутых во всех суставах ног, опираясь на полную стопу. В вертикальном положении контроль головы слабый.
- **Тонические шейные и лабиринтный рефлекс.** В период новорожденности можно наблюдать только АШТ-рефлекс (15 % случаев), но он не оказывает выраженного влияния на позу и двигательную активность. Влияние АШТ-рефлекса проявляется лишь уменьшением сопротивления пассивному разгибанию лицевой руки при повороте головы в сторону. Выраженный АШТ-рефлекс рассматривается как физиологический у недоношенных детей, рожденных до 36—37-й недели гестации.
- Безусловные рефлексы— поисковый, сосательный, хоботковый, ладонно-рото-головной рефлекс Бабкина, хватательный, Моро, опоры, автоматической ходьбы, защитный, ползания, Таланта, Переса — вызываются после кратковременного латентного периода, симметричны.
- **Реакции выпрямления и равновесия.** К концу 3-й недели ребенок в положении на животе делает попытки поднять голову, установить ее по средней линии и удержать несколько секунд (лабиринтный установочный рефлекс на голову). В других положениях этот рефлекс отсутствует. Реакции равновесия еще не формируются.
- **Голосовые реакции.** Ребенок издает отдельные гласные звуки: «а», «э»; крик громкий, с коротким вдохом и удлиненным выдохом, без интонационной выразительности.
- **Эмоциональные и психические реакции.** Слуховое и зрительное сосредоточение, «ротовое внимание», прослеживание за движущимся предметом появляются к 3-й неделе жизни.

# ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

- 0 **Поза и мышечный тонус.** У новорожденных с угрозой развития церебрального паралича можно отметить следующие нарушения.
- 0 **На спине.** Повышение мышечного тонуса выражается в общей скованности (поза эмбриона). Ребенок сохраняет флексорную позу при всех манипуляциях (пеленании, купании и др.). Руки согнуты и приведены к туловищу или разогнуты, пронированы в предплечьях. При пассивных движениях ощущается повышенное сопротивление разгибанию и сгибанию конечностей. Аддукторный спазм проявляется приведением бедер, тенденцией к перекресту па уровне голеней. Реже повышен экстензорный тонус.
- 0 При мышечной гипотонии ребенок лежит с разогнутыми во всех суставах конечностями. Выраженность этой позы зависит от степени гипотонии, которая может варьировать от умеренного снижения физиологического флексорного мышечного тонуса до атонии (поза лягушки). Уменьшено сопротивление пассивным движениям, их объем резко увеличен. Спонтанная двигательная активность при всех нарушениях мышечного тонуса снижена.
- 0 В клинической практике крайние варианты нарушения мышечного тонуса и обусловленные ими изменения позы ребенка наблюдаются реже, чем промежуточные формы. В легких случаях можно отметить лишь тенденцию к мышечной гипер- или гипотонии.
- 0 **Тракция за руки** — голова запрокинута назад и не подтягивается вслед за руками и туловищем. При мышечной гипертонии сопротивление разгибанию рук ярко выражено, при гипотонии, наоборот, снижено. При гемипарезе пораженная рука может быть разогнута больше здоровой вследствие снижения мышечного тонуса в паретичных конечностях в первые месяцы жизни.

# Патологические признаки

0 **На животе.** При повышении мышечного тонуса флексорная поза усилена, ребенку трудно повернуть голову в сторону (отрицательный защитный рефлекс), поэтому он протестует против этой позы. При мышечной гипотонии конечности разогнуты (поза лягушки)(см. рис. 77).



77. Ребенок в возрасте 1 мес. Отсутствие защитного рефлекса в положении на животе

# Патологические признаки

- 0 **Горизонтальное и вертикальное подвешивание.** При удержании новорожденного в воздухе лицом вниз из-за повышения флексорного тонуса отмечается выраженное сгибание рук и в меньшей степени ног. Голова опущена. При мышечной гипотонии голова, руки и ноги свисают, как плети, ребенок не удерживает позу.
- 0 В состоянии **вертикального подвешивания** при гипертонусе преобладают сгибательная или разгибательная реакция ног. Поставленный на опору, ребенок резко разгибает ноги, иногда запрокидывает голову (положительная поддерживающая реакция). Если мышечный тонус снижен, в положении вертикального подвешивания ноги разогнуты, опорная реакция либо отсутствует, либо резко ослаблена.
- 0 **Тонические шейные и лабиринтный рефлекс.** При резком повышении мышечного тонуса, особенно экстензорного, уже в период новорожденности можно наблюдать АШТ-рефлекс. Он вызывает асимметрию мышечного тонуса и позы, однако такие состояния наблюдаются редко.
- 0 Безусловные рефлексy чаще угнетены, в отдельных случаях могут быть усилены, особенно рефлекс Моро, который возникает «спонтанно» при различных манипуляциях, громком звуке.
- 0 **Реакции выпрямления и равновесия.** К концу первого месяца жизни у ребенка не формируется лабиринтный установочный рефлекс на голову.
- 0 **Голосовые реакции.** Крик тихий, слабый или, наоборот, пронзительный, болезненный, или отдельные вскрикивания, или вместо крика гримаса на лице.
- 0 **Эмоциональные и психические реакции.** К концу месяца нет зрительного и слухового сосредоточения, «ротового внимания». Выражение лица хмурое, недовольное. Дети не любят, когда их пеленают, осматривают. Нередко много беспричинно кричат или, наоборот, сонливы.

# ВТОРОЙ ПЕРИОД (1—3 мес) НОРМАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ

- **Поза и мышечный тонус. На спине.** Уменьшение мышечного тонуса в сгибателях. Флексорная поза еще сохраняется, но менее выражена, чем в период новорожденности. Развиваются экстензорные реакции, нарастает объем движений и конечностях, особенно активизируются руки. Ребенок выдвигает их вперед, отводит в стороны, подносит ко рту, к глазам; к концу второго периода направляет к объекту и удерживает вложенную в руку игрушку. В связи со снижением флексорного тонуса сопротивление пассивным движениям уменьшается. Снижается мышечный тонус и в проводящих мышцах бедра. К концу 3-го месяца жизни ребенок совершает активные повороты головы в сторону, особенно на звуковой и зрительный стимулы.
- **Тракция за руки.** К концу периода ребенок сгибает голову и пытается подтянуться к рукам, ноги также слегка сгибаются, голова приближается к уровню плеч.
- **На животе.** Умеренная флексорная поза. Голова поднята над поверхностью и активно поворачивается в стороны, ноги полусогнуты, совершают альтернирующие движения.
- **Горизонтальное и вертикальное подвешивание.** В горизонтальном положении к концу периода ребенок устанавливает голову в срединном положении на уровне плеч (начинает формироваться верхний рефлекс Ландау). Руки слегка отведены от туловища, полусогнуты. На 2-м месяце ребенок уже некоторое время удерживает голову в вертикальном положении, но контроль ее еще недостаточный. Устойчивое удержание головы отмечается только к концу периода. После 1,5—2 мес. поставленный на опору ребенок выпрямляет туловище, поднимает голову, однако опора на стопы уже не такая хорошая, как в период новорожденности.

# Нормальное развитие

- 0 **Топические шейные и лабиринтные рефлексy.** После 2-го месяца жизни в связи с уменьшением флексорного тонуса эти рефлексy могут оказывать некоторое влияние на позу ребенка.
- 0 В положении на спине отмечается тенденция к разгибательному тонусу, на животе—к сгибательному (тонический лабиринтный рефлекс). Более ярким становится АШТ-рефлекс, что проявляется асимметричной позой при пассивных и активных поворотах головы: «лицевые» конечности разогнуты, «затылочные» согнуты (поза фехтовальщика). Однако такая поза держится в течение нескольких секунд и быстро исчезает. Тонические рефлексорные реакции не фиксируют ребенка в патологической позе и не оказывают патологического влияния на мышечный тонус; к концу периода они начинают ослабевать,
- 0 **Безусловные рефлексy.** В начале периода все безусловные рефлексy еще ярко выражены, за исключением реакции опоры и автоматической ходьбы, которые угасают к 1,5—2 мес. Ребенок, опирающийся ранее на полную стопу, теперь становится на ее наружный край, подгибает пальцы. К концу 3-го месяца большинство безусловных рефлексов значительно ослабевают, что выражается в их непостоянстве, быстрой истощаемости. На фоне общего угасания безусловных рефлексов реакция Моро остается выраженной, особенно у возбудимых детей.

# Нормальное развитие

- 0 **Реакции выпрямления и равновесия.** Активизируются реакции выпрямления, особенно из положения на животе. В возрасте 2 мес. ребенок все чаще приподнимает голову и более длительно ее удерживает. К концу периода, разгибая голову, он выдвигает руки вперед и опирается на предплечья, при этом руки разогнуты в локтевых суставах под острым углом. При попытке пассивно опустить голову ощущается отчетливое сопротивление. Это свидетельствует о хорошем контроле головы. Во второй период начинают развиваться реакции выпрямления и в положении на спине. На 3-м месяце жизни ребенок поднимает голову. Вначале эта реакция возникает перед кормлением, когда ребенок, находясь под грудью матери, в поисках груди приподнимает голову, напрягая шейные мышцы. Затем она появляется вне кормления при виде яркой игрушки или лица матери.
- 0 **Голосовые реакции.** На 2-м месяце жизни у ребенка появляются звуки так называемого начального гуления (гуканье) на фоне положительного эмоционального состояния. Крик становится интонационно-выразительным (неудовольствие, протест). К концу периода возникает певучее гуление.
- 0 **Эмоциональные и психические реакции.** Во втором возрастном периоде начинают дифференцироваться эмоциональные реакции. Зрительное и слуховое сосредоточение уже отчетливо выражены. Ребенок по-разному реагирует на ласковый и сердитый голос. Поворачивает голову к источнику звука. На 3-м месяце жизни фиксирует взор на предмете, прослеживает его во всех направлениях. При общении со взрослыми закономерно возникает улыбка. Сочетание улыбки и начальных звуков гуления с общим мимическим оживлением и генерализованной двигательной активностью составляют «комплекс оживления». Он возникает при виде как знакомого, так и незнакомого лица.

# ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

- 0 **Поза и мышечный тонус.**
- 0 **На спине.** Нарастает гипертония мышц флексоров или экстензоров, однако в этом возрасте преобладание того или иного типа мышечного тонуса отмечается редко. У одного и того же ребенка на протяжении исследования тонус может изменяться в зависимости от положения головы и фазы движения конечностей. Выраженное нарастание мышечного тонуса отмечается только в тяжелых случаях и определяет патологическую позу ребенка, которая может быть сгибательной (см. первый период) либо разгибательной. Повышение экстензорного тонуса проявляется запрокидыванием головы, периодическим разгибанием рук с пронаторной установкой предплечий и кистей, нарастанием тонуса в приводящих мышцах бедер. Крайнее повышение экстензорного мышечного тонуса выражается позой опистотонуса (см. рис.28).



# Патологические признаки

- o Объем активных движений снижен, особенно в руках. Ребенок не выдвигает их вперед, не отводит в стороны, не поднимает выше горизонтального уровня, не открывает кисть. В легких случаях мышечную гипертонию можно обнаружить лишь по повышенному сопротивлению пассивным движениям и уменьшению их объема. Асимметричное положение конечностей при гемипарезе не всегда отчетливо выражено. Мышечная гипотония проявляется разгибательной позой различной степени, при этом конечности отведены, полусогнуты во всех суставах, стопы в тыльном сгибании, уменьшено сопротивление пассивным движениям и увеличен их объем. Крайним выражением мышечной гипотонии является «поза лягушки». В грудном возрасте мышечная гипотония может быть признаком первой стадии различных форм церебрального паралича, Она выражена в основном в тот период,
- o КОI (а Произвольная двигательная активность еще слаба и не развиты Ответные реакции на внешние стимулы, К концу второго периода ужи можно отметить признаки трансформации низкого мышечного тонуса:
- o 1) на фоне гипотонии появляются дистонические атаки, свидетельствующие о формировании дистонической, а затем гиперкинетической формы церебрального паралича;
- o 2) на фоне гипотонии нарастает спастичность, иногда в сочетании с дистоническими атаками, что свидетельствует о развитии спастических форм церебральных параличей (диплегии и двусторонней гемиплегии). Если гипотония остается неизменной, имеется угроза атактической или атонически-астатической форм.

# Патологические признаки

- 0 **Тракия за руки.** Голова запрокинута, сопротивление разгибанию рук усилено при спастичности и снижено при гипотонии. При гемипарезе на стороне поражения рука больше разогнута или согнута в зависимости от динамики мышечного тонуса.
- 0 **На животе.** Выражена флексорная поза, руки под грудью, ноги согнуты в бедрах и коленях, таз приподнят, реже ноги разогнуты и совершают попеременные ползающие движения (см. рис. 32). В случае преобладания экстензорного тонуса лежащий на животе ребенок резко запрокидывает голову, разгибая руки (см. рис. 78). При мышечной гипотонии ребенок распластан, ноги разогнуты, руки согнуты в локтях и расположены параллельно грудной клетке или разогнуты и отведены назад, опора на них отсутствует(рис. 79).

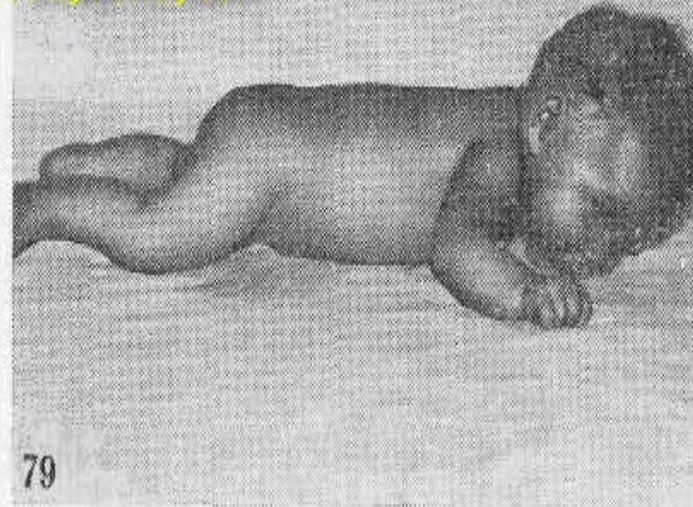


# Патологические признаки

Ребенок в возрасте 1,5 мес.  
Переразгибание головы в  
положении на животе



Ребенок в возрасте 3 мес.  
Мышечная гипотония. Контроль  
головы и опора на руки  
отсутствует



# Патологические признаки

- **Горизонтальное и вертикальное подвешивание.** В горизонтальном положении лицом вниз при повышении флексорного тонуса руки согнуты, прижаты к туловищу, плечи отведены назад, голова опущена, ноги могут быть согнуты или разогнуты. При мышечной гипотонии голова опущена, руки и ноги свисают, нет попыток сохранить позу (рис.80). В вертикальном положении плохой контроль головы: в зависимости от преобладания флексорного или экстензорного мышечного тонуса голова опущена вперед или запрокинута назад (рис.81). У поставленного на опору ребенка возникает выраженная положительная поддерживающая реакция (разгибательная реакция ног, бедра приведены, иногда перекрест на уровне голеней). При мышечной гипотонии опорная реакция ног отсутствует или недостаточна, ребенок провисает.

# Патологические признаки



# Патологические признаки

- 0 **Тонические шейные и лабиринтный рефлекс.** Если мышечный тонус повышен с рождения или начинает нарастать, активируются тонические рефлекс, особенно АШТ-рефлекс. Он возникает как при пассивных, так и при активных поворотах головы и является причиной асимметричной позы. Постоянный поворот головы в одну сторону закрепляет ее в вынужденном положении. Влияние тонического лабиринтного рефлекса проявляется повышением экстензорного мышечного тонуса в положении на спине и флексорного на животе. Однако за исключением тяжелых форм патологии во второй возрастной период тонические рефлекс еще непостоянны, неярко выражены и не оказывают значительного влияния на мышечный тонус, а соответственно и на позу и двигательную активность ребенка.

# Патологические признаки

- 0 Безусловные рефлексы, особенно рефлексы орального автоматизма, Бабкина, Моро, Таланта, хватательный, автоматическая ходьба не редуцируются (рис.82). Наличие к концу 3-го месяца жизни автоматической ходьбы с перекрестом ног свидетельствует о повышении мышечного тонуса и может быть одним из ранних признаков церебрального паралича. Если при рефлексе Моро одна рука хуже отводится, можно предположить гемипарез.



# Патологические признаки

- 0 Активные **Безусловные рефлекс** к концу периода имеют диагностическое значение в том случае, если они сочетаются с другими патологическими признаками.
- 0 Реакции выпрямления и равновесия. Лабиринтный установочный рефлекс на голову отсутствует или развит недостаточно.
- 0 В положении на животе ребенок плохо поднимает голову, удерживает ее кратковременно. К концу второго периода не выдвигает руки вперед и не опирается на предплечья. В связи с затруднением приподнимания головы и поворотов в стороны ребенок не любит лежать на животе и выражает свой протест криком.
- 0 **Голосовые реакции**. Отсутствует начальное гуление (гуканье), голосовые реакции интонационно мало выразительны.
- 0 **Эмоционально-психические реакции**. Преобладают отрицательные эмоциональные реакции, отсутствует их выразительность и дифференцированность. Зрительные и слуховые ориентировочные реакции неполноценны или отсутствуют. Ребенок плохо фиксирует взор на предмете, реакция прослеживания фрагментарная, быстро истощается. Улыбка отсутствует или вызывается с трудом после повторной стимуляции и длительного латентного периода. При развитии тяжелых форм церебрального паралича комплекс оживления не сформирован. Нет реакции «глаза в глаза» со взрослым. Если в дальнейшем у детей развивается легкая спастическая диплегия или гиперкинетическая форма церебрального паралича, то эмоциональные и психические реакции во второй возрастной период могут быть в норме.
- 0 Таким образом, в этот возрастной период отмечается тенденция к вариабельности и непостоянству разнообразных отклонений, что часто дает повод рассматривать их как преходящие; не исключены, однако, и явно патологические симптомы.

# ТРЕТИЙ ПЕРИОД НОРМАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ

- 0 **Поза и мышечный тонус.** В этот возрастной период постепенно уравниваются функции мышц-антагонистов, поэтому поза ребенка все больше определяется развивающимися выпрямляющими реакциями туловища.
- 0 **На спине.** Конечности полусогнуты, кисти открыты. Поза зависит от двигательной активности ребенка. Он все чаще поворачивает голову в стороны, отводит руки, поднимает их вверх, складывает вместе, подносит ко рту, ощупывает пеленку, перебирает пальчиками, направляет руку к игрушке, захватывает ее. Захват предмета — это первое целенаправленное движение грудного ребенка. В начале третьего периода он захватывает предметы, расположенные над грудью, а к концу — над лицом и сбоку. Самым важным показателем развития этого периода в положении на спине являются движения рук. Если в начале третьего периода еще ощущается сопротивление пассивным движениям, то к концу оно уже выражено незначительно. Физиологическая гипертония сменяется нормотонией, в том числе и в приводящих мышцах бедер, в связи с чем исчезает ограничение объема движений в конечностях.
- 0 **Тракция за руки.** Сгибание головы и подтягивание за руками постепенно совершенствуется. На 5-м месяце жизни голова с туловищем располагаются по одной линии, ноги слегка согнуты. К 6 мес. голова сгибается еще больше и подбородок прикасается к груди, согнутые ноги приводятся к животу.
- 0 **На животе.** Постепенно исчезает флексорная поза, формируется разгибание головы и верхней части туловища, что способствует дальнейшему выпрямлению ног.

# Нормальное развитие

- **Горизонтальное и вертикальное подвешивание.** Удерживая трех-четырехмесячного ребенка горизонтально, можно отметить, что он разгибает голову и верхнюю часть туловища (верхний рефлекс Ландау), периодически разгибает ноги. К концу третьего периода эта реакция выражена отчетливо. Вследствие длительного удерживания массы тела на вытянутых руках развивается оптическая реакция опоры (парашютная реакция). Она заключается в вытягивании рук вперед при приближении их к опоре, когда ребенка удерживают свободно в воздухе. В вертикальном положении совершенствуется контроль головы. К 6 мес наблюдаются изолированные движения головы в ответ на зрительные и звуковые стимулы. Взятый под мышки, ребенок активно сгибает ноги и притягивает их к животу. Поставленный на опору, выпрямляет голову и туловище. Опора на стопы постепенно улучшается и к 6 мес. становится удовлетворительной.
- **Тонические шейные и лабиринтный рефлекс**, начиная с 4 мес., заторможены и не оказывают патологического влияния на состояние мышечного тонуса и, соответственно, на позу ребенка. Только во сне поза может быть асимметричной.
- **Безусловные рефлекс**ы, за исключением рефлекса Моро и сосательного, уже не вызываются. Рефлекс Моро в виде отдельных его компонентов может сохраняться до 6 мес., особенно у недоношенных детей.

# Нормальное развитие

- 0 **Реакции выпрямления и равновесия.** Торможение тонических рефлексов после 4 мес. способствует дальнейшему становлению реакций выпрямления, которые, распространяясь в краниокаудальном направлении, достигают к 6 мес. тазового пояса и ног. В возрасте 4—5 мес. в положении **на животе** ребенок устойчиво удерживает голову по средней линии, опирается на предплечья, согнутые под прямым углом, открывает кисть. К концу периода дети уже могут опираться на ладони вытянутых рук, приподнимая грудную клетку. Ноги принимают разгибательное положение. Опора на руки и удержание головы способствуют развитию ориентировочных реакций.
- 0 Совершенствуются реакции выпрямления и в положении на спине. Ребенок все чаще делает попытки согнуть голову и к концу третьего периода уже приподнимает плечи, сгибает ноги, группируется. Четырехмесячный ребенок пытается повернуться на бок из положения на спине. При этом он сгибает голову, поворачивает ее в сторону, за головой следует туловище. Вначале поворот осуществляется «блоком», а к концу третьего периода осваиваются **повороты со спины на живот** с элементами ротации между плечевым поясом и тазом. Возможны повороты вокруг оси тела, начиная с нижней части туловища: поворот ног и таза ведет к последующему повороту плеч и головы. Развитие поворота со спины на живот совпадает по времени с направлением руки к объекту. Повороты туловища имеют важное значение для изменения положения тела, особенно освоения сидения, так как дети грудного возраста садятся через поворот. Ротация туловища в дальнейшем способствует развитию ползания и ходьбы.
- 0 Таким образом, к концу третьего — началу четвертого периода уже хорошо развиты общая экстензия в положении **на животе** и флексия в положении на спине против сил гравитации.

# Нормальное развитие

- 0 **Голосовые реакции.** Ребенок вначале издает протяжные гласные звуки, а в конце третьего периода произносит различные звукосочетания: «бааа, маа», «таа» (то истинное, или певучее, гуление).
- 0 **Эмоциональные и психические реакции.** Появляется выраженный интерес к игрушкам, окружающим предметам, совершенствуется общение со взрослыми. Прежде чем вступить в контакт, ребенок внимательно всматривается в лицо взрослого (ориентировочная реакция). Комплекс оживления в этот период становится ведущей формой деятельности. К 6 мес. он начинает дифференцироваться. Появляются новые эмоциональные реакции (радость при узнавании матери и крик из-за ее ухода). Изменяется реакция на новое: к 6-му месяцу познавательные элементы начинают доминировать над эмоциональными. Совершенствуется характер прослеживания. Развивается исследовательское зрительное поведение. Ребенок осматривает игрушку, переводит взгляд с предмета на предмет, с предмета на лицо взрослого и обратно, локализует звук в пространстве. На 1 м месяце жизни он начинает тянуться к игрушке и захватывает ее, развивается зрительно-моторная координация. В начале периода ребенок отдает предпочтение рассматриванию своих рук, но к концу — активно занимается игрушками, что отражается и на его эмоциональном состоянии.

# ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

- 0 **Поза и мышечный тонус.**
- 0 **На спине.** И этот период при формировании спастических форм церебрального паралича уже можно отметить отчетливое нарастание мышечного тонуса и в связи с этим фиксацию ребенка в патологической позе. Последняя зависит от преобладающего типа спастичности, формы заболевания, тяжести поражения. Поза может быть сгибательной, разгибательной или асимметричной. Наблюдается выраженное сопротивление пассивным движениям и уменьшение их объема.
- 0 Однако при гемипарезе асимметричное положение конечностей еще может быть сомнительным, особенно в случаях легкого поражения. Патология позы и мышечного тонуса бывает отчетливой только при тяжелых двигательных нарушениях. В случаях средней тяжести и легких, когда клинические проявления развиваются медленно, исподволь, и особенно если руки поражены не резко, выявить патологические признаки, свидетельствующие о повышении мышечного тонуса и наличии тонических рефлексов, можно с помощью специальных проб, провоцирующих тот или иной тип спастичности.

# Патологические признаки

- 0 **Проба на разгибание головы и шеи.** Врач кладет руку под голову лежащего на спине ребенка и пытается согнуть ее. В норме голова сгибается и руки выдвигаются вперед. При церебральных параличах ощущается сопротивление этому движению, и голова давит на руку исследователя (рис.83).



# Патологические признаки

o **Проба на тракцию за руки.** Врач берет ребенка за кисти или за грудную клетку и тянет на себя, голова при этом запрокидывается назад (рис.84).



# Патологические признаки

- 0 **Проба на АШТ-рефлекс.** Голову ребенка поворачивают в сторону. Лицевая рука разгибается, затылочная сгибается. Если поражение тяжелое, реакция немедленная; в легких случаях латентный период удлиняется, АШТ-рефлекс кратковременный и ребенок его быстро гасит. Иногда изменение мышечного тонуса, возникшее под влиянием АШТ-рефлекса, может быть обнаружено только путем пробы на сопротивление сгибанию и разгибанию руки во время поворотов головы (рис.85).
- 0 При гемипарезе АШТ-рефлекс проявляется более выраженным флексорным ответом на стороне поражения, поскольку голова чаще повернута в здоровую сторону.
- 0 Проба на отсутствие шейной выпрямляющей реакции. В норме при повороте головы в сторону туловище следует за головой. При церебральных параличах движение вызывает АШТ-рефлекс и ребенок в состоянии повернуться на бок. В случаях поражения средней тяжести туловище следует за головой, а руки в движении не участвуют. Такие дети поворачиваются па бок с трудом, «блоком».



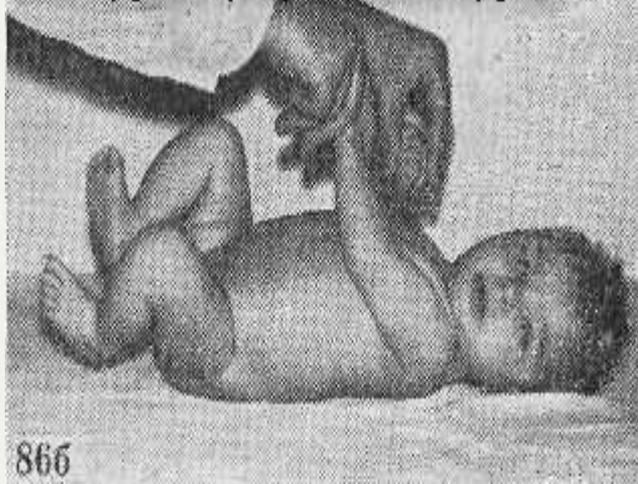
# Патологические признаки

- 0 **Пробы на флексорную спастичность рук.** Руки ребенка отводят, перекрещивают или поднимают вверх, располагая параллельно голове. Отмечается сопротивление этим движениям (рис. 86, а, б, в).



# Патологические признаки

Проба на флексорную спастичность  
рук. Перекрещивание рук.



Проба на флексорную спастичность  
рук. Поднимание рук вверх.



# Патологические признаки

- 0 **Проба на экстензорную спастичность ног.** Врач захватывает ноги ребенка под коленями, поднимает вверх и быстро сгибает к животу. Отмечается сопротивление этому движению (рис.87). Если ноги отпустить, то они разгибаются, приводятся, ротируются кнутри, иногда перекрещиваются.



# Патологические признаки

- 0 **Проба на спазм приводящих мышц бедер.** Врач берет ребенка за разогнутые ноги и быстрым движением отводит их в стороны. При аддукторном спазме ощущается сопротивление этому движению, степень которого зависит от выраженности мышечной гипертонии (рис.88).



# Патологические признаки

- Мышечная гипотония, появившаяся на предыдущих этапах, может сохраниться и в третий период. Она проявляется разгибательным положением конечностей, уменьшением сопротивления пассивным движениям, Выраженность мышечной гипотонии переменна.
- В этот период более отчетливы признаки перехода гипотонии в дистоническую и спастическую фазы. Дистонические атаки возникают на 3-м месяце жизни, когда ребенок делает попытки к движениям, направляет руку к предмету. Появляются приступы беспокойства и повышения мышечного тонуса в разгибателях головы, туловища и конечностей.
- У детей с тенденцией к нарастанию мышечного тонуса на предыдущем этапе наблюдается более отчетливая мышечная гипертония, особенно в приводящих мышцах бедер.

# Патологические признаки

- 0 **На животе.** При спастических формах церебрального паралича в третий возрастной период уже отчетливо видно патологическое нарастание мышечного тонуса. В случае тяжелых двигательных нарушений ребенок находится в выраженной флексорной позе. Руки согнуты под грудью, их трудно отвести в стороны, выдвинуть вперед параллельно голове. Если руки удастся разогнуть, то на очень короткое время, затем они возвращаются в исходное положение. Ноги согнуты в тазобедренных суставах, таз приподнят кверху. У детей с экстензорным типом мышечной гипертонии голова может быть запрокинута, туловище принимает опистотоническое положение. Эта поза неустойчива, и ребенок быстро падает на бок или на спину. При гемипарезе асимметрия конечностей не всегда четко выражена. Иногда паретичная нога находится в положении легкого сгибания.
- 0 Если поражение легкое и при клиническом осмотре у врача возникает лишь подозрение на аномалию мышечного тонуса, для выявления флексорной спастичности применяют специальные пробы.

# Патологические признаки

- 0 **Проба на защитный поворот головы.** Здоровый ребенок, лежа на животе, поворачивает голову в сторону. Этот защитный рефлекс наблюдается с рождения. При флексорной спастичности ребенок повернуть голову в сторону не может.
- 0 Пробы на флексорную спастичность рук. В положении на животе руки ребенка согнуты и находятся под грудной клеткой. Врач захватывает кисти и поднимает руки вверх параллельно голове. При усилении флексорного тонуса возникает сопротивление этим движениям (рис.89,а). Если руки отпустить, они возвращаются в исходное положение.
- 0 Врач кладет руку под подбородок и пытается поднять голову ребенка. В ответ здоровый ребенок в возрасте 4—5 мес. поднимает голову, разгибает руки и ставит кисти на опору. При выраженном флексорном тонусе выявляется сопротивление этому движению, подбородок давит на руку исследователя. Руки согнуты под грудной клеткой, опора отсутствует (рис.89,б).

# Патологические признаки



# Патологические признаки

- 0 **Проба на защитную экстензию рук.** Ребенка поднимают, удерживая горизонтально липом вниз, затем постепенно приближают к столу. В норме ребенок в возрасте 4—6 мес. вытягивает руки, пытаясь достичь опоры. При усилении флексорного тонуса эта реакция отсутствует (рис.90). В более легких случаях руки разгибаются лишь тогда, когда голова касается опоры. При гемипарезе наблюдается асимметричное положение рук.
- 0 При выраженной мышечной гипотонии отмечается плохой контроль головы, разгибательное положение конечностей, руки отведены назад или располагаются параллельно грудной клетке. Отсутствует или недостаточна опора на руки. Ребенок плохо удерживает позу **на животе**. Если мышечный тонус снижен не резко, аномальная поза не так отчетлива и выпрямляющие реакции в положении на животе частично развиты.



# Патологические признаки

- 0 **Горизонтальное и вертикальное подвешивание.** При повышении мышечного тонуса ребенок, удерживаемый в воздухе горизонтально лицом вниз, сохраняет патологическую флексорную позу. Голову, верхнюю часть туловища и руки не разгибает (отсутствие верхнего рефлекса Ландау) или делает это недостаточно и аномально (асимметричное разгибание). Ноги могут быть разогнуты. При мышечной гипотонии голова и ноги свисают — поза «вялого ребенка» (см. рис.80).



# Патологические признаки

- 0 В вертикальном положении ребенок с формирующимся церебральным параличом плохо удерживает голову, с трудом поворачивает ее в стороны или поворачивает преимущественно в одну сторону. Если руки поражены не резко, ребенок может удерживать голову в вертикальном положении. Дети с мышечной гипотонией не сохраняют позу в вертикальном положении, контроль головы плохой. На опоре при высоком мышечном тоне выражена положительная поддерживающая реакция, особенно к концу третьего периода. В случае мышечной гипотонии опора на стопы плохая, ребенок подгибает ноги или сидит на согнутых ногах,
- 0 Тонические шейные и лабиринтный рефлекс. Если во втором возрастном периоде тонические рефлекс еще могут быть непостоянными, появляться мгновенно и быстро исчезать, то уже на 4—6-м месяце жизни при формирующемся спастическом церебральном параличе они выражены более отчетливо. Сочетаясь с повышенным мышечным тонусом, эти рефлекс затрудняют формирование возрастных двигательных навыков, произвольной целенаправленной активности рук. В случае мышечной гипотонии тонические рефлекс выражены лишь при повышении мышечного тонуса, наблюдаемом вследствие положительных или отрицательных эмоциональных реакций.

# Патологические признаки

- 0 **Безусловные рефлексy.** Наличие ярких врожденных автоматизмов в возрасте 4—6 мес., особенно в сочетании с другими патологическими симптомами может быть признаком развития церебрального паралича.
- 0 **Реакции выпрямления и равновесия.** При отсутствии торможения тонических шейных и лабиринтного рефлексов задерживается развитие реакций выпрямления и равновесия. В положении на животе ребенок не может разогнуть голову или разгибает ее недостаточно, не опирается на предплечья, а тем более на вытянутые руки, кисти сжаты в кулак; не развивается разгибательная реакция туловища, таз приподнят над опорой, бедра полусогнуты. Такие дети не любят лежать на животе. В положении на спине ребенок даже к концу третьего периода не пытается согнуть голову и подтянуться. Дети не могут повернуться со спины на бок, некоторые к 6 мес. делают только первые попытки. При гемипарезе всегда поворачиваются через пораженную сторону. Движения рук замедлены, ограничены, некоординированы, разгибание и выдвигание их вперед сопровождается пронацией предплечий и кистей. При тяжелом поражении рук ребенок даже к 6 мес. не тянется к игрушке, в случаях средней тяжести эти движения неполноценны. Ребенок с гемипарезом тянется к игрушке здоровой рукой. Попытка направить руку к предмету у детей с мышечной гипотонией сопровождается излишними движениями с элементами дисметрии и тремора.

# Патологические признаки

- 0 **Реакции выпрямления и равновесия** у больных этой группы находятся на начальных этапах развития.
- 0 **Голосовые реакции.** Голосовые реакции бедные, неполноценные, звукопроизношение имеет свои специфические способности. Отсутствует певучее гуление. Ребенок изредка произносит отдельные звуки без интонационной выразительности, самоподражание отсутствует.
- 0 **Эмоциональные и психические реакции.** Интерес к игрушкам и окружающим предметам снижен, недостаточно общение со взрослыми, ориентировочная реакция кратковременная, часто переходящая в реакцию страха. В реакции на новое эмоциональный компонент преобладает над познавательным. В новой обстановке ребенок начинает кричать, беспокоиться. Комплекс оживления из-за выраженных двигательных нарушений неполноценен и к концу периода не дифференцируется. Прослеживание за предметом фрагментарное, ребенок не изучает игрушку, не «ощупывает» ее взглядом и после некоторого сосредоточения теряет к ней интерес. Зрительно-моторная координация неполноценна или отсутствует. Дети предпочитают рассматривать свои руки, а не игрушки, не локализуют звук в пространстве.
- 0 Степень недоразвития эмоциональных и психических реакций различна. У некоторых детей с формирующимся церебральным параличом в третий возрастной период эти функции могут быть еще полноценными (легкие формы спастической диплегии, гемипарез, легкая атактическая форма) или нарушены незначительно.

# ЧЕТВЕРТЫЙ ПЕРИОД (6—9 мес)

## НОРМАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ

- 0 Четвертый период характеризуется бурным развитием интегративных и сенсорно-ситуационных связей, нормализацией мышечного тонуса, активным изменением позы ребенка и развитием целенаправленных движений.
- 0 **Поза и мышечный тонус.**
- 0 **На спине.** При нормализации мышечного тонуса и развитии двигательной активности ребенок может произвольно менять позу: поворачивается со спины на бок и на живот, самостоятельно садится через поворот. Сопротивление пассивным движениям умеренное. Двигательная активность в конечностях не ограничена.
- 0 **Тракция за руки.** Голова, туловище, ноги активно подтягиваются к рукам, ответная реакция очень быстрая, тракцию можно проводить за одну руку. К концу периода при тракции ребенок может сразу встать на ноги.
- 0 **На животе.** К 7—8-му месяцу уже хорошо сформирована экстензорная поза в положении на животе, выражен поясничный лордоз, ребенок произвольно меняет позу. Из положения лежа на животе он поворачивается на спину, встает на четвереньки, пытается передвигаться (ползание). В 8—9 мес ребенок начинает самостоятельно вставать, ухватившись за сетку кровати или манежа.

# Нормальное развитие

- 0 **Горизонтальное и вертикальное подвешивание.** Наряду с верхним появляется и нижний рефлекс Ландау: ребенок разгибает голову, верхнюю часть туловища, а затем таз и ноги, образуя дугу, открытую кверху. Эту позу он не в состоянии долго удерживать, под влиянием силы тяжести туловище свисает.
- 0 Спустя некоторое время рефлекс можно вызвать повторно. Оптическая реакция опоры постепенно совершенствуется, и к концу периода ребенок быстро вытягивает руки в любом направлении. В вертикальном положении контроль головы и опорная реакция ног выражены хорошо и включаются в разнообразные целенаправленные движения.
- 0 **Тонические шейные и лабиринтный рефлекс** полностью заторможены, поэтому не оказывают патологического влияния на мышечный тонус, но при разнообразных двигательных реакциях иногда можно отметить их отдельные фрагменты.
- 0 Безусловные рефлексy не вызываются. Они заторможены даже у недоношенных, незрелых и гипервозбудимых детей.

# Нормальное развитие

- 0 **Реакции выпрямления и равновесия.** В преобладающую общую экстензию в положении на животе и флексию на спине начинают включаться произвольные движения, которые приводят к частичному торможению и видоизменению выпрямляющих реакций туловища. Ребенок поворачивается с торсией, сидит, встает на колени, ползает, разнообразятся движения рук и ног. После 6 мес. одновременно с развитием реакций выпрямления начинают формироваться реакции равновесия, вначале в положении на животе и на спине, затем сидя, на четвереньках и стоя. В положении на животе ребенок переносит центр тяжести с одной руки на другую; опираясь на одну руку, другой тянется к игрушке. К 7—8 мес. он осваивает повороты с живота на спину. Из положения на спине, используя общее сгибание и повороты, начинает самостоятельно садиться. Некоторые дети предпочитают садиться из положения на животе. В течение четвертого периода ребенок постепенно учится сохранять равновесие в позе сидя. Одновременно с умением самостоятельно сидеть и садиться осваивает ползание вначале на животе, а затем на четвереньках с сохранением равновесия. К 8—9 мес. уже появляются попытки принять вертикальную позу и передвигаться. Совершенствуется функция рук: быстрое хватание в различных направлениях, переключивание предмета из одной руки в другую.

# Нормальное развитие

- 0 **Голосовые реакции.** В начале периода появляются короткие лепетные звуки, затем лепет становится более активным, обогащается новыми звуками, интонациями. К 9 мес. в лепете появляются разнообразные звуковые сочетания, интонационно-мелодическая имитация фразы, подражание взрослому и самому себе.
- 0 **Эмоциональные и психические реакции.** Отличительной особенностью этого периода является постоянное сосредоточение на каком-либо виде деятельности. Ребенок берет игрушки, ощупывает их, трясет ими, тянет в рот, похлопывает по ним рукой. Сидя на руках у взрослого, он осматривает и ощупывает лицо, детали одежды, украшения. Его действия сопровождаются выразительной мимикой, разнообразными по интонации голосовыми реакциями (удивление, радость, неудовольствие). Все это — проявления активной познавательной деятельности, которая формируется на основе зрительно-моторного манипулятивного поведения. Ориентировочная реакция все чаще переходит в познавательный интерес, готовность к совместной игровой деятельности. К 8—9 мес. ребенок начинает общаться со взрослым с помощью жестов: тянется, чтобы его взяли на руки, направляет руки к далекому предмету, демонстрирует ситуационное понимание обращенной речи, отвечает действием на словесную инструкцию, стремится к подражанию (смотрит на «огонек», нюхает цветок, играет «в ладушки», ищет спрятанную игрушку).

# ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

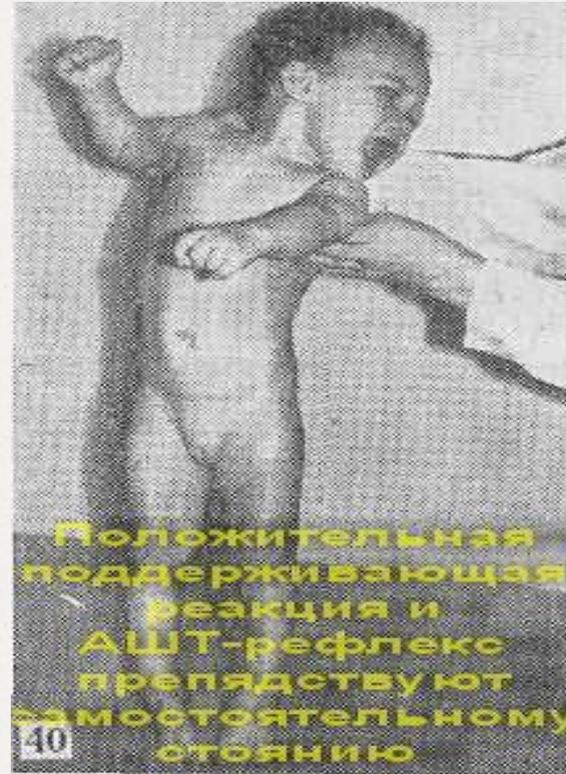
- 0 **Поза и мышечный тонус.**
- 0 **На спине.** Патологическая поза отчетливо выражена и зависит от типа и степени нарушения мышечного тонуса. Ребенок не может самостоятельно ее изменить, а при помощи взрослых делает это с большим трудом и неохотно. Отмечается отчетливое сопротивление пассивным движениям. Снижен объем произвольной двигательной активности. Даже при легких формах спастической диплегии или гемипарезе всегда можно выявить мышечную гипертонию. В сомнительных случаях следует провести диагностические пробы, описанные в предыдущем разделе.
- 0 При гемипарезах пораженная рука более согнута и приведена к туловищу, чем на предыдущих этапах. Отмечается тенденция к разгибательному положению ноги.
- 0 Дети с мышечной гипотонией предпочитают лежать на спине. Снижено сопротивление пассивным движениям. У детей с гипотонией, на фоне которой формируются спастические формы церебральных параличей, мышечный тонус нарастает более отчетливо. В зависимости от преобладающего типа мышечного тонуса (флексорный или экстензорный), соответственно меняется поза головы, туловища и конечностей. Дистонические атаки, появившиеся на предыдущем этапе, становятся выраженными, учащаются. В покое мышечный тонус снижен, а в момент возбуждения повышается по экстензорному типу, активизируются тонические шейные и лабиринтный рефлекс, ребенок выгибается, запрокидывает голову, конечности разогнуты. Дистонические атаки возникают при любых эмоциональных реакциях, попытке к движению.

# Патологические признаки

- При **тракции за руки** голова запрокидывается в той или иной степени в зависимости от тяжести нарушения мышечного тонуса и выраженности тонических реакций. При гемипарезе уже отчетливо ощущается сопротивление разгибанию паретичной руки.
- На животе выявляется значительное повышение мышечного тонуса. Не формируется разгибательная поза, характерная для здорового ребенка, либо развитие остается на уровне одного из предыдущих этапов. Ребенок не любит лежать на животе, поскольку не может произвольно изменить позу. При гемипарезе или резко выраженном АШТ-рефлексе поза на животе может быть асимметричной. Если наряду с тоническими рефлексорными реакциями и аномальным мышечным тонусом реакции выпрямления и равновесия все же развиваются, патологическая поза будет менее отчетливой.

# Патологические признаки

- 0 **Горизонтальное и вертикальное подвешивание.** Рефлекс Ландау отсутствует либо в той или иной степени выражен только верхний. Разгибание головы и верхней части туловища может быть асимметричным. Оптическая реакция опоры рук отсутствует или асимметричная, при этом руки полуразогнуты или отведены в стороны. В вертикальном положении возможны различные варианты нарушения контроля головы в зависимости от тяжести двигательных расстройств: от полного отсутствия до удовлетворительного. Это наблюдается у детей как с повышенным, так и с пониженным мышечным тонусом. В состоянии **вертикального подвешивания** при гипертонусе ноги напряжены, разогнуты, приведены, перекрещены. При гемипарезе пораженная нога больше разогнута. На опоре при спастичности положительная поддерживающая реакция становится более выраженной, чем в третий период. Она возникает сразу, как только стопы коснулись опоры (см. рис.40). При попытке шаговых движений ребенок становится на носки, может быть перекрест ног. В легких случаях поддерживающая реакция не такая яркая, отсутствует перекрест, ребенок иногда становится на полную стопу.

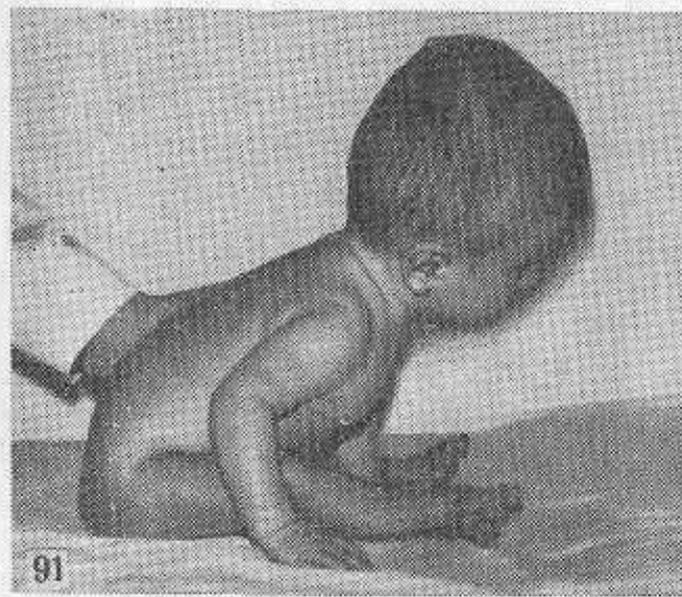


# Патологические признаки

- У детей с мышечной гипотонией опорная реакция ног нарушена, как и в предыдущий период. Если на фоне мышечной гипотонии возникают дистонические атаки, то в момент повышения мышечного тонуса можно зарегистрировать положительную поддерживающую реакцию. При формировании атактической формы церебрального паралича ребенок опирается на широко расставленные ноги, прогибает их в коленных суставах и быстро теряет опору.
- Тонические шейные и лабиринтный рефлекс ы. При выраженной мышечной гипертонии наличие тонических рефлексов не вызывает сомнения. Они особенно демонстративны в случае преобладания экстензорного тонуса. В положении на спине отчетливо выражен лабиринтный тонический и АШТ-рефлексы. Если ребенок может сохранять позу сидя, выявляется и симметричный шейный тонический рефлекс. У детей с мышечной гипотонией тонические рефлексы можно наблюдать лишь в моменты мышечного тонуса.
- Безусловные рефлексы, если они выражены в этот период, свидетельствуют о церебральном параличе.

# Патологические признаки

- 0 **Реакции выпрямления и равновесия.** Дефицит в становлении этих реакций у детей с церебральными параличами становится отчетливым. К 8—9-му месяцу у них все еще не сформирован тип общей экстензии в положении на животе и флексии на спине, соответственно задержано развитие произвольных движений. На животе ребенок не удерживает массу тела на вытянутых руках, не может опереться на одну руку, а другой взять игрушку. Посаженный не сохраняет позу, падает вперед, назад или в сторону из-за недостаточности реакций равновесия. При выраженной гипотонии складывается, располагая туловище между ногами (рис.91).



91. Ребенок в возрасте 7 мес.  
Мышечная гипотония. Сгибание  
туловища в позе сидя

# Патологические признаки

- В более легких случаях, опираясь на руки, ребенок может удержаться, пошатываясь, несколько секунд (туловищная атаксия). Из положения на спине не делает попыток присаживаться или только сгибает голову, как во второй период. Поворачивается на бок блоком, а иногда при помощи методиста заканчивает поворот на живот. Не делает попыток принять вертикальную позу и передвигаться.
- Реакции равновесия не развиты во всех положениях. Нарушены целенаправленные движения рук. При выраженных мышечной гипертонии и тонических рефлексах ребенок на этом этапе может еще не захватывать игрушку, а только тянуться к ней или удерживать вложенную. В более легких случаях функция хватания развита, но несовершенна, затруднено переключивание предмета и отсутствует манипулятивная деятельность, нарушена зрительно-моторная координация.

# Патологические признаки

- 0 **Голосовые реакции.** Лепет отсутствует или малоактивный, без четкой интонационной выразительности, возникает редко. Реакция на обращенную речь проявляется бедными звуковыми комплексами, лишенными эмоциональной окраски, стремление к звукоподражанию отсутствует.
- 0 **Эмоциональные и психические реакции.** Ориентировочная реакция на новое лицо недостаточна и не переходит в познавательный интерес, отсутствуют готовность к совместной игровой деятельности со взрослым, стремление к подражанию, ребенок не выполняет словесные инструкции, не играет в «ладушки», не ищет спрятанную игрушку. Вместо ориентировочной реакции и игровой деятельности выражены общий комплекс оживления и подражательная улыбка. В тяжелых случаях дети пассивны, не интересуются окружающим, эмоциональные реакции маловыразительны.

# ПЯТЫЙ ПЕРИОД (9—12 мес.)

## НОРМАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ

- 0 Этот период характеризуется дальнейшим развитием сложных цепных реакций, направленных на вертикализацию туловища, которая помогает ребенку высвободить руки для манипулятивной деятельности.
- 0 **Поза и мышечный тонус.**
- 0 **На спине.** В период бодрствования ребенок находится в положении на спине только незначительное время. Потребность в познании окружающего мира вынуждает его часто изменять позу: он поворачивается на живот, садится, ползает, встает, стоит, начинает ходить с помощью взрослых или самостоятельно. Мышечный тонус нормальный и не препятствует активным движениям.
- 0 **Тракция за руки.** Ребенок быстро садится или встает на ноги. Голова на одной линии с верхней частью туловища.
- 0 **На животе.** В связи с тем что в этот период ребенок, преодолев силу земного притяжения, принял вертикальную позу, положение на животе он использует лишь как промежуточный этап для перехода из одной позы в другую.
- 0 **Горизонтальное и вертикальное подвешивание.** Рефлекс Ландау кратковременный. В большинстве случаев из этого положения ребенок пытается сесть или встать на ноги. Поставленный на опору, стоит самостоятельно или с поддержкой. Контроль головы хороший. Тонические шейные, лабиринтный и Безусловные рефлексy не вызываются.

# Нормальное развитие

- **Реакции выпрямления и равновесия.** Характерно становление сложных цепных реакций, обеспечивающих приспособление туловища к вертикальному положению, целенаправленных движений. На 9—10-м месяце закрепляются реакция ползания на четвереньках, переход в вертикальное положение, держась за опору. Вставание осваивается благодаря активному движению рук: под контролем зрения ребенок направляет руку к опоре, фиксируется и подтягивает туловище. Вставание развивается и совершенствуется в том случае, если в положении сидя появились реакции равновесия. Позже ребенок начинает передвигаться, держась за мебель, перила, при этом он приседает, берет игрушку и снова встает. Как только вышеуказанные реакции упрочились, он делает попытки стоять без опоры. Когда в положении стоя появляются реакции равновесия, ребенок начинает ходить. Ходьба — важнейший итог общего двигательного развития. Ее совершенствование зависит в основном от становления реакций равновесия. Самостоятельно ходить дети начинают в большинстве случаев в конце первого года жизни, однако возможно как более раннее, так и более позднее формирование ходьбы. Руки высвобождаются для целенаправленной деятельности. Ребенок может произвольно схватить и отпустить игрушку, показать на нее пальцем. Берет мелкие предметы двумя пальцами. К концу периода манипулирует тремя-четырьмя предметами.

# Нормальное развитие

- 0 **Голосовые реакции.** Для начала периода характерен активный лепет. Ребенок эхολалично повторяет слоги, копирует интонацию, произносит различные губные звуки, восклицания, междометия. К концу первого года жизни он произносит 5—6 лепетных слов, соотнося их с определенными предметами или лицами.
- 0 **Эмоциональные и психические реакции.** Все предметные действия эмоционально окрашены. Успешные манипуляции с предметом вызывают радостное оживление, смех, лепет. Неудавшиеся попытки сопровождаются мимикой недовольства, реакцией протеста, плачем. Проявления эмоций становятся более разнообразными, выразительными, а сами эмоции лабильными. Положительные эмоциональные реакции быстро переходят в отрицательные и наоборот. Эмоции обогащают и разнообразят общение ребенка со взрослым. При виде незнакомого лица реакция страха сменяется реакцией робости, стеснения и любопытства.
- 0 Дети старше 9 мес адекватно реагируют на речевое общение и интонацию, понимают обращенную речь, узнают голоса близких, воспринимают отдельные инструкции, подчиняются словесным командам, общаются со взрослым при помощи звукосочетаний. В этот период у них появляется интерес к рассматриванию книг с картинками, на которых они узнают знакомые предметы, показывая их по инструкции взрослого, иногда обозначают лепетными словами. В этом же возрасте отчетливо выражен интерес к ритмам простых песен.

# ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

- 0 Патологические признаки, наблюдаемые в пятый период, как правило, появляются и становятся отчетливыми уже на одном из предыдущих этапов. Это относится в первую очередь к двигательным расстройствам. В то же время легкие мозжечковые нарушения и гемипарезы обычно обнаруживаются в период, когда ребенок начинает ходить и активно манипулировать предметами.
- 0 **Поза и мышечный тонус на спине** зависят от степени тяжести двигательных нарушений. При двусторонней гемиплегии выражен гипертонус, поза вынужденная, чаще разгибательная с приведением конечностей. Снижена двигательная активность. Ребенок не может произвольно изменить позу или делает это с большим трудом. Дети с развивающейся гиперкинетической формой церебрального паралича предпочитают разгибательную позу на спине. Для них характерна мышечная дистония; при попытке целенаправленных движений могут появиться непроизвольные движения рук. При тяжелой гипотонической форме дети также в основном сохраняют разгибательную позу на спине, так как сидя и стоя они ее не удерживают. В легких случаях спастической диплегии или других форм церебральных параличей при относительно сохранных контроле головы и движениях рук дети могут изменить позу тем или иным способом, который они освоили самостоятельно или в процессе обучения.

# Патологические признаки

- 0 **Тракция за руки.** Различной степени запрокидывание головы и нарушение функции подтягивания туловища за руками.
- 0 **На животе.** Поза зависит от степени нарушения мышечного тонуса, активности тонических реакций и развития выпрямляющих рефлексов туловища. Даже при двусторонней гемиплегии, особенно если лечение начато с первых месяцев жизни, в положении на животе развиваются лабиринтный установочный рефлекс на голову, опора на руки. Эти реакции, хоть и несовершенные, но в некоторой степени тормозят тоническую рефлекторную активность, нормализуют мышечный тонус и уменьшают выраженность патологической позы.
- 0 Детям с развивающейся гиперкинетической формой церебрального паралича трудно сохранять позу на животе, так как они не опираются
- 0 на руки, а отводят их назад и в стороны. При попытке произвольно изменить позу ребенок запрокидывает голову, падает вначале на бок, а потом на спину. Иногда родители принимают это за повороты с живота на спину. При гемипарезе ребенок меньше опирается на пораженную руку.
- 0 При развивающейся атактической форме дети, лежа на животе, опираются на руки, тянутся к игрушке, однако встать на четвереньки им не всегда удается из-за нарушения равновесия. В случаях выраженной гипотонии сохраняется разгибательная поза.

# Патологические признаки

- 0 **Горизонтальное и вертикальное подвешивание.** Рефлекс Ландау отсутствует или выражен частично, быстро угасает. При оптической реакции опоры руки слегка выдвигаются вперед, иногда дети с гипотонической формой отводят руки в стороны. В вертикальном положении контроль головы при легкой диплегии и гемиплегии хороший, при других формах — от удовлетворительного до полного его отсутствия. При спастических формах в положении вертикального подвешивания ноги согнуты или разогнуты, приведены во внутренней ротации, иногда перекрещены. При гемипарезе пораженная нога больше разогнута. У детей с гипотонией преобладает разгибательная реакция ног. На опоре — выраженная в той или иной степени положительная поддерживающая реакция. При мышечной гипотонии ребенку трудно сохранять позу стоя на опоре. Он прогибает ноги в коленных суставах, опирается на внутренние края стоп, отводит таз назад.
- 0 **Тонические шейные и лабиринтный рефлекс** характерны для тяжелых спастических форм церебральных параличей. При дистонических и гипотонических формах они возникают периодически.
- 0 **Безусловные рефлекс**ы. Незаторможенные врожденные рефлекторные автоматизмы — один из признаков церебрального паралича.

# Патологические признаки

- 0 **Реакции выпрямления и равновесия.** В этом возрасте отставание в развитии детей с церебральными параличами уже совершенно отчетливо.
- 0 При выраженном поражении рук ребенок предпочитает позу на спине, не может самостоятельно сидеть даже в случае относительно развитого контроля головы (рис.92).



# Патологические признаки

- 0 Из-за выраженности тонического шейного симметричного рефлекса дети не стоят на четвереньках (рис.93). При спастической диплегии, когда руки поражены незначительно, реакции выпрямления и равновесия до стадии вставания развиваются с небольшим дефицитом. При попытке перейти в вертикальное положение этот дефицит становится явным. Дети длительное время осваивают навыки самостоятельного стояния, ходьбы из-за недостаточности реакций равновесия.



# Патологические признаки

- При атактической форме церебрального паралича к концу периода выражена задержка становления реакций выпрямления и особенно равновесия. Дети плохо сохраняют позу сидя, поэтому не делают попыток перейти в вертикальное положение. При атонически-астатической форме функция удержания позы еще не сформирована.
- Степень неполноценности целенаправленных движений рук в зависимости от тяжести поражения и формы церебрального паралича варьирует от легких нарушений координации пальцев кисти до полной невозможности направить руку к предмету.
- **Голосовые реакции.** К концу первого года жизни становятся отчетливыми расстройства эмоциональных реакций в виде синдрома гипервозбудимости. У детей стойко нарушен сон (трудности засыпания, частые пробуждения, беспокойство в ночное время). Отмечаются сверхчувствительность к обычным раздражителям окружающей среды, склонность к быстрой смене настроения. Начав плакать или смеяться, ребенок часто не может остановиться, и эмоции как бы приобретают насильственный характер. Эмоциональные расстройства усиливаются в новой для ребенка обстановке и при утомлении.

# Патологические признаки

- 0 **Эмоционально-психические реакции отстают в развитии.** Снижен интерес к игрушкам, реакция на новое, на незнакомого человека неадекватная, познавательные и дифференцированные эмоциональные реакции отсутствуют, мимика часто маловыразительна, однообразна и сопровождается оральными синкинезиями. Реакции на речевое общение неполноценны: ребенок не понимает обращенную к нему речь, не отвечает действием на словесную инструкцию. Часто наблюдают нарушение тонуса речевых мышц. Затруднено питье из чашки, жевание, дети поперхиваются во время еды.
- 0 При спастических формах церебральных параличей язык в полости рта напряжен, спинка его изогнута, кончик не выражен. Губы напряжены, активные движения в артикуляционных мышцах ограничены. Не редуцированные рефлекс орального автоматизма и патологические синкинезии затрудняют развитие лепетных звуков и слов. К концу первого года жизни уже можно выявить дистонию речевых и дыхательных мышц, характерную для гиперкинетической формы церебрального паралича. Более отчетливыми становятся также гипотония речевых мышц и асинхронность между дыханием и фонацией, наблюдаемые при мозжечковой и атонически-астатической формах. Дети произносят мало звуковых сочетаний, не подражают звукам и слогам. Отмечаются недостаточная реакция на голос, тон, трудности определения звуков в пространстве.

# Патологические признаки

- 0 Таким образом, к патологическим признакам, указывающим на угрозу церебрального паралича у детей грудного возраста, можно отнести анамнестические данные: жалобы родителей на задержку развития, большое число факторов риска во внутриутробный и интранатальный периоды, неврологические нарушения в период новорожденности.
- 0 Данные неврологического обследования:
- 0 I. Нарушение мышечного тонуса — гипертония, дистония, гипотония.
- 0 II. Врожденные рефлекторные реакции — вызываются после 3—4 мес, активация тонических шейных и лабиринтного рефлексов во всех положениях.
- 0 III. Нарушение позы и произвольных движений.

# Патологические признаки

- 0 **Голова:** запрокидывание в положении на спине, постоянный поворот в одну сторону, чрезмерное запрокидывание в положении на животе, трудности удержания при тракции, вертикально, на животе сидя.
- 0 **Руки:** прижаты к туловищу, не приводит к средней линии, не тянет в рот, не отводит в стороны, не берет игрушку, кисти сжаты в кулак, отсутствует оптическая опора рук.
- 0 **Ноги:** чрезмерное разгибание и приведение в положении на спине, вертикально на опоре; ходьба на носках; плохая опора, прогибание в коленных суставах.
- 0 Глобальные двигательные реакции: не поворачивается на бок, не поворачивается на живот, поворачивается блоком, посаженный не сидит, не опирается на руки в положении на животе, не встает на четвереньки, самостоятельно не садится, самостоятельно не встает, самостоятельно не стоит, стоит у опоры на полусогнутых и приведенных ногах, не ходит, ходит на носках с посторонней помощью, асимметрия позы и произвольных движений.
- 0 IV. Задержка речевого и психического развития.

# Список используемой литературы

- 0 Л.О. Бадалян, Л.Т. Журба, О.В. Тимонина  
– «Детский церебральный паралич»