Н.В. Ялымова

Ранняя диагностика детских церебральных

параличей

Термином «детские церебральные параличи (ДЦП)» объединяются синдромы, возникшие в результате повреждения мозга на ранних этапах онтогенеза и проявляющиеся неспособностью сохранять нормальную позу и выполнять произвольные движения. Двигательные расстройства (параличи, парезы, нарушения координации, насильственные движения) могут сочетаться с изменениями психики, речи, зрения, слуха, судорожными припадками, расстройствами чувствительности.

ДЦП относят к непрогрессирующим резидуальным состояниям, однако развитие аномальной нервной системы на определенных этапах может сопровождаться присоединением новых патологических симптомов. Частота ДЦП составляет 2.5 — 5.9 на 1000 родившихся.

Нарушение формирования мозга на ранних этапах онтогенеза, лежащее в основе ДЦП, может быть результатом целого ряда неблагоприятных воздействий. Наибольшее значение придается влиянию вредных факторов в период беременности и родов. Из пренатальных факторов риска поражения нервной системы следует отметить отклонения в состоянии здоровья матери и акушерском анамнезе. К ним относятся конституциональные нарушения, соматические, эндокринные, инфекционные заболевания, вредные привычки, повторные выкидыши, мертворождения, длительный период бесплодия осложнения предыдущих беременностей и родов, наличие в семье детей с патологией нервной системы. К факторам риска также относятся: возраст матери моложе 18 и старше 30 лет, неустойчивое социально-экономическое и семейное положение женщин, иммунологическая несовместимость матери и плода, переношенная беременность, многоплодная беременность, низкая масса тела ребенка при рождении. Вредное воздействие на плод может оказывать прием беременными лекарственных препаратов, стрессовые состояния матери, поздние токсикозы, угроза выкидыша, маточные кровотечения.

К интранатальным факторам риска относятся асфиксия в родах и внутричерепная родовая травма.

Начальные клинические проявления церебральных параличей формируются на первом году жизни. Их своевременная диагностика и ранняя адекватная коррекция имеют решающее значение для предупреждения тяжелых расстройств движений, речи и психики на последующих этапах развития. Только при тяжелых формах патологии можно поставить диагноз вскоре после рождения. В остальных случаях необходимо динамическое наблюдение за развитием ребенка. 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 недели, критически оценивая имеющиеся нарушения.

«Угрожающие» признаки следует 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 сокращения и исчезновению.

К наиболее информативным характеристикам, оцениваемым при обследовании новорожденного и грудного ребенка, относятся: поза, мышечный тонус, тонические рефлекторные реакции, безусловные рефлексы, реакции выпрямления и равновесия, речь, эмоциональные и психические реакции.

Таблица 1

Сравнительная характеристика нормального и аномального развития. Первый период (до 1 месяца)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Неврологические симптомы | Нормальное развитие | Патологические признаки |
| Поза и мышечный тонус | На спине | Характерна флексорная симметричная поза. Голова иногда слегка разогнута. Спонтанная двигательная активность больше выражена в ногах. При пассивных движениях флексорная гипертония преодолевается без особого труда. | Повышение мышечного тонуса (поза эмбриона). При пассивных движениях ощущается повышенное сопротивление разгибанию и сгибанию конечностей.При мышечной гипотонии ребенок лежит с разогнутыми во всех суставах конечностями (поза лягушки). |
| Тракция за руки | Голова свисает кзади, руки полусогнуты, ноги слегка согнуты и отведены | Голова запрокинута назад и не подтягивается вслед за руками и туловищем. При гемипарезе пораженная рука разогнута больше здоровой. |
| На животе | Не резко выраженная флексорная поза. Руки под грудной клеткой. Голова повернута в сторону (защитный рефлекс). Ноги совершают попеременные альтернирующие движения. | Отрицательный защитный рефлекс. При мышечной гипотонии конечности разогнуты. |
| Поза и мышечный тонус | Горизонтальное и вертикальное подвешивание | Рефлекс Ландау отрицательный. Поставленный на опору, ребенок выпрямляет туловище и стоит на полусогнутых во всех суставах ногах, опираясь на полную стопу. В вертикальном положении контроль головы слабый. | При удержании ребенка в воздухе лицом вниз отмечается выраженное сгибание рук и в меньшей степени ног. Голова опущена. При мышечной гипотонии голова, руки и ноги свисают как плети. Поставленный на опору, ребенок резко разгибает ноги, иногда запрокидывает голову. Если мышечный тонус снижен, опорная реакция отсутствует или ослаблена. |
| Тонические шейные и лабиринтный рефлексы | АШТ рефлекс (15% случаев) не выражен | АШТ рефлекс вызывает асимметрию мышечного тонуса и позы |
| Безусловные рефлексы | Поисковый, сосательный, хоботковый, рефлекс Бабкина, хватательный, Моро, автоматической ходьбы, защитный, ползания, Галанта, Переса — вызываются после кратковременного латентного периода, симметричны. | Чаще угнетены, могут быть усилены, особенно рефлекс Моро. |
| Реакции выпрямления и равновесия | К концу 3 недели ребенок в положении на животе делает попытки поднять голову. Реакции равновесия еще не формируются.  | К концу 1 месяца жизни не формируется лабиринтный установочный рефлекс на голову. |
| Голосовые реакции | Ребенок издает отдельные гласные звуки, крик громкий, без интонационной выразительности. | Крик тихий слабый или пронзительный, болезненный или вместо крика гримаса на лице. |
| Эмоциональные и психические реакции | Слуховое и зрительное сосредоточение появляются к 3 недели жизни | К концу 1 месяца нет зрительного и слухового сосредоточения, выражение лица не довольное. |

Таблица 2

Сравнительная характеристика нормального и аномального развития. Второй период (1-3 месяца)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Неврологические симптомы | Нормальное развитие | Патологические признаки |
| Поза и мышечный тонус | На спине | Уменьшение мышечного тонуса в сгибателях. Флексорная поза сохраняется, нарастает объем движений в конечностях, особенно в руках. | Нарастает гипертония мышц флексоров или экстензоров. Объем активных движений снижен, особенно в руках. Мышечная гипотония проявляется разгибательной позой. |
| Тракция за руки | Ребенок сгибает голову и пытается подтянутся к рукам, ноги также слегка сгибаются | Голова запрокинута, сопротивление разгибанию рук усилено при спастичности и снижено при гипотонии.Отрицательный защитный рефлекс. При мышечной гипотонии конечности разогнуты. При гемипарезе на стороне поражения рука больше разогнута или согнута в зависимости от тонуса. |
| На животе | Умеренная флексорная поза. Голова поднята над поверхностью и активно поворачивается в сторону, ноги полусогнуты, совершают альтернирующие движения. | Выражена флексорная поза, Руки под грудью, ноги согнуты, таз приподнят. При преобладании экстензорного тонуса ребенок резко запрокидывает голову, не разгибая рук. При мышечной гипотонии ребенок распластан.  |
| Поза и мышечный тонус | Горизонтальное и вертикальное подвешивание | На втором месяце ребенок некоторое время удерживает голову в вертикальном положении. Устойчивое удержание головы отмечается к концу периода. Рефлекс Ландау положительный. После 1.5-2 месяца поставленный на опору ребенок, выпрямляя туловище, поднимает голову. | В горизонтальном положении голова опущена. В вертикальном плохой контроль головы (опущена вперед или запрокинута назад). При опоре перекрест на уровне голеней. При мышечной гипотонии опора недостаточна, ребенок провисает. |
| Тонические шейные и лабиринтный рефлексы | В положении на спине тенденции к разгибательному тонусу, на животе — к сгибательному. Более ярким становится АШТ рефлекс (поза фехтовальщика несколько секунд) | Если мышечный тонус повышен, активируется АШТ – рефлекс и является асимметричной позы. |
| Безусловные рефлексы | Реакции опоры и автоматической ходьбы угасают к 1.5-2 месяцам. Ребенок опирается на наружный край стопы, подгибает пальцы. К 3 месяцу безусловные рефлексы угасают кроме реакции Моро. | Не редуцируются. Если при рефлексе Моро одна рука хуже отводится, можно предположить гемипарез. |
| Реакции выпрямления и равновесия | К концу периода ребенок выдвигает руки вперед и опирается на предплечья. При попытке пассивно опустить голову ощущается отчетливое сопротивление | Лабиринтный установочный рефлекс на голову отсутствует или развит недостаточно. |
| Голосовые реакции | Начальное гуление. | Отсутствует начальное гуление |
| Эмоциональные и психические реакции | Ребенок реагирует на ласку и сердитый голос. На третьем месяце фиксирует взор на предмете. При общении со взрослыми возникает улыбка. | Преобладают отрицательные эмоциональные реакции. Ребенок плохо фиксирует взор на предмете, улыбка отсутствует. |

Таблица 3

Сравнительная характеристика нормального и аномального развития. Третий период (3-6 месяцев)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Неврологические симптомы | Нормальное развитие | Патологические признаки |
| Поза и мышечный тонус | На спине | Физиологическая гипертония сменяется нормотонией — исчезает ограничение объема движений в конечностях. Захват предмета — это важный показатель развития этого периода. Сопротивление пассивным движениям выражено незначительно | При формировании спастических форм ДЦП отмечается нарастание мышечного тонуса. Поза может быть сгибательной, разгибательной или асимметричной. Наблюдается выраженное сопротивление пассивным движениям и уменьшение их объема. Существуют специальные пробы для выявления ДЦП.*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 ДЦП ощущается сопротивление этому движению.*Проба на АШТ рефлекс.* Голову ребенка поворачивают в сторону. Лицевая рука разгибается, затылочная сгибается. |
| Поза и мышечный тонус | На спине |  | *Проба на отсутствие шейной выпрямляющей реакции.* В норме при повороте головы в сторону туловище следует за головой. При ДЦП движение вызывает АШТ рефлекс и ребенок не может повернуться на бок. При поражении средней тяжести в движении не участвуют руки.*Проба на флексорную спастичность рук.* Руки ребенка отводят, перекрещивают или поднимают вверх. Отмечается сопротивление этим движениям.*Проба на экстензорную спастичность ног.* Врач захватывает ноги ребенка под коленями, поднимает вверх и быстро сгибает к животу. Отмечается сопротивление этому движению. Мышечная гипотания в этот период может перейти в дистоническую и спастическую фазы |
| Поза и мышечный тонус | Тракция за руки | На 5 месяце голова с туловищем располагаются по одной линии, ноги с –легка согнуты. К 6 месяцам голова сгибается еще больше, подбородок прикасается к груди, согнутые ноги приводятся к животу.  | Голова запрокидывается назад |
| На животе | Формируется разгибание головы и верхней части туловища | При спастических формах ДЦП ребенок находится в выраженной флексорной позе. У детей с экстензорным типом мышечной гипертонии опистотоническое положение. *Проба для выявления флексорной спастичности.* При флексорной спастичности ребенок, лежа на животе повернуть голову в сторону не может.Врач кладет руку под подбородок и пытается поднять голову ребенка. Здоровый ребенок в 4-5 месяцев сгибает голову, разгибает руки и ставит кисти на опору. При выраженном флексорном тонусе появляется сопротивление этому движению, руки согнуты под грудной клеткой, опора отсутствует.*Проба на защитную экстензию рук*. Ребенка поднимают удерживая горизонтально лицом вниз, затем приближают к столу. В норме ребенок в 4-6 месяцев вытягивает руки, пытаясь достичь опоры. При усилении рефлексорного тонуса эта реакция отсутствует.При выраженной мышечной гипотонии отмечается плохой контроль головы, разгибательной положение конечностей, руки отведены назад или располагаются параллельно грудной клетке. |
| Поза и мышечный тонус | Горизонтальное и вертикальное подвешивание | При горизонтальном удерживании ребенок разгибает голову и верхнюю часть туловища, периодически ноги. В вертикальном положении совершенствуется контроль головы. Опора на стопы к 6 месяцам становится удовлетворительной. | При горизонтальном удерживании ребенок сохраняет патологическую флексорную позу, ноги могут быть разогнуты. При мышечной гипотонии голова и ноги свисают — поза «вялого ребенка». В вертикальном положении ребенок с ДЦП плохо удерживает голову, с трудом поворачивает ее в сторону. Дети с мышечной гипотонией не сохраняют позу в вертикальном положении. Опора на стопы плохая. |
| Тонические шейные и лабиринтный рефлексы | С 4 месяцев заторможены. Только во сне поза может быть асимметричной. | При формирующемся спастическом ДЦП они выражены отчетливо, что затрудняет формирование возрастных двигательных навыков. |
| Безусловные рефлексы | Уже не вызываются, кроме рефлекса Моро (может сохраняться до 6 месяцев) | При развитии ДЦП в возрасте 4-6 месяцев сохраняются врожденные автоматизмы. |
| Реакции выпрямления и равновесия | В возрасте 4-5 месяцев в положении на животе ребенок устойчиво удерживает голову по средней линии, опирается на предплечья, согнутые под прямым углом, открывает кисть. Ноги принимают разгибательное положение. В 4 месяца ребенок пытается повернуться на бок из положения на спине. При этом он сгибает голову, поворачивает ее в сторону, за головой следует туловище. | При ДЦП дети не любят лежать на животе, не могут повернуться со спины на бок, в положении на спине не пытаются согнуть голову и подтянуться. При гемепарезе на бок всегда поворачиваются через пораженную сторону, к игрушке тянутся здоровой рукой. |
| Голосовые реакции | В конце 3 периода произносит различные звукосочетания «баа», «маа», «таа», «лаа». Это истинное гуление. | Бедные, не полноценные без интонационной выразительности.  |
| Эмоциональные и психические реакции | Появляется интерес к игрушкам, совершенствуется общение с взрослыми. Прежде чем вступить в контакт, ребенок внимательно всматривается в лицо взрослого. Появляются новые эмоциональные реакции. | Интерес к игрушкам и окружающим предметам снижен, недостаточно общение с взрослыми. В новой обстановке ребенок начинает кричать, беспокоится. Прослеживание за предметом фрагментарное. Дети предпочитают свои руки, а не игрушки. |

Таблица 4

Сравнительная характеристика нормального и аномального развития. Четвертый период (6-9 месяцев)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Неврологические симптомы | Нормальное развитие | Патологические признаки |
| Поза и мышечный тонус | На спине | Ребенок может произвольно менять позу: поворачиваться со спины на бок и на живот, самостоятельно садиться через поворот. Сопротивление пассивному движению умеренное.  | Ребенок не может самостоятельно изменить позу. Отмечается отчетливое сопротивление пассивным движениям. При гемипарезах пораженная рука более согнута и приведена к туловищу, отмечается тенденция к разгибательному положению ноги. Дети с мышечной гипотонией предпочитают лежать на спине. Снижено сопротивление пассивным движениям. При эмоциональных реакциях, попытке к движению появляются дистонические атаки. |
| Тракция за руки | Голова, туловище, ноги активно подтягиваются к рукам. К концу периода при тракции ребенок может встать на ноги. | Голова запрокидывается. При гемипарезе ощущается сопротивление разгибанию паретичной руки |
| На животе | Выражен поясничный лардос Из положения лежа на животе, поворачивается на спину, встает на четвереньки, пытается передвигаться (7-8 месяцев). | Выявляется значительное повышение мышечного тонуса. Не формируется разгибательная поза. Ребенок не любит лежать на животе, т.к. не может произвольно изменить позу. |
| Поза и мышечный тонус | Горизонтальное и вертикальное подвешивание | Наряду с верхним появляется верхний рефлекс Ландау (образует дугу, открытую к верху). В вертикальном положении контроль головы и опорная реакция ног выражена хорошо. | Рефлекс Ландау отсутствует или выражен только верхний. Оптическая реакция опоры рук отсутствует или асимметрична. В вертикальном положении нарушение контроля головы. В состоянии вертикального подвешивания при гипертонусе ноги напряжены, разогнуты, приведены, перекрещены. При гемипарезе пораженная нога больше разогнута, опора на носки. При мышечной гипотонии опорная реакция ног нарушена. При формировании атактической формы ДЦП ребенок опирается на широко расставленные ноги, прогибает их в коленных суставах и быстро теряет опору. |
| Тонические шейные и лабиринтный рефлексы | Полностью заторможены, иногда можно отметить их фрагменты. | Наблюдаются при наличии мышечной гипертонии |
| Безусловные рефлексы | Не вызываются. | Выражены |
| Реакции выпрямления и равновесия | Ребенок поворачивается, сидит, встает на колени, ползает, разнообразятся движения рук и ног. Начинается формироваться реакции равновесия. К 8-9 месяцам появляются попытки принять вертикальную позу и передвигаться. Совершенствуется функция рук: быстрое хватание в различных направлениях, перекладывание предметов из одной руки в другую | Задержано развитие произвольных движений на животе ребенок не удерживает массу тела на животе на вытянутых руках, не может опереться на одну руку. Посаженный не сохраняет позу. При выраженной гипотонии складывается, располагая туловище между ногами. Не садится, не передвигается, не встает (не делает попыток). Не захватывает игрушку. |
| Голосовые реакции | Появляется лепет. Подражание взрослому и самому себе. | Лепет отсутствует или малоактивный. |
| Эмоциональные и психические реакции | Постоянное сосредоточение на каком-либо виде деятельности. В 8-9 –месяцев начинает общаться с взрослым с помощью жестов, стремится к подражанию (играет «в ладушки», нюхает цветок). | Ориентировочная реакция на новое лицо недостаточна. Отсутствует стремление к подражанию, готовность к игре с взрослыми. В тяжелых случаях дети пассивны, не интересуются окружающим. |

Таблица 5

Сравнительная характеристика нормального и аномального развития. Пятый период (9 -12 месяцев)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Неврологические симптомы | Нормальное развитие | Патологические признаки |
| Поза и мышечный тонус | На спине | В период бодрствования находится на спине незначительное время. Мышечный тонус нормальный, не препятствует активным движениям. | При двусторонней гемиплегии выражен гипертонус, поза разгибательная с приведением конечностей. Снижена двигательная активность. При гиперкинетической форме ДЦП дети предпочитают разгибательную позу на спине, характерна мышечная дистония. При тяжелой гипотинической форме дети также сохраняют разгибательную позу на спине. В легких случаях с пастической диплегии дети могут изменить позу. |
| Тракция за руки | Ребенок быстро садится или встает на ногу. Голова на одной линии с верхней части туловища. | Различные степени запрокидывания головы и нарушение функции подтягивания туловища за руками. |
| На животе | Положение на животе использует как промежуточный этап для перехода из одной позы в другую. | Развиваются лабиринтный установочный рефлекс на голову, опора на руки. Эти реакции нормализуют мышечный тонус и уменьшают выраженность патологической позы. При гиперкинетической форме ДЦП детым трудно сохранять позу на животе, т.к. они не опираются на руки, а отводят их назад. При атактической форме дети опираются на руки, но встать на четвереньки не могут из-за нарушения равновесия. При выраженной гипотонии сохраняется разгибательная поза. |
| Поза и мышечный тонус | Горизонтальное и вертикальное подвешивание | Рефлекс Ландау кратковременный. Из этого положения ребенок пытается сесть или встать на ноги. Поставленный на опору стоит самостоятельно или с поддержкой. Контроль головы хороший. | Рефлекс Ландау отсутствует или выражен частично, быстро угасает. В вертикальном положении контроль головы при легкой диплегии и гемиплегии хороший — при других формах от удовлетворительного до полного отсутствия.В состоянии вертикального подвешивания при гипертонусе ноги напряжены, разогнуты, приведены, перекрещены. При гемипарезе пораженная нога больше разогнута, опора на носки. При мышечной гипотонии опорная реакция ног нарушена. |
| Тонические шейные и лабиринтный рефлексы | Не вызываются | Характерны для тяжелых спастических форм ДЦП. При дистонических и гипотонических формах возникают периодически. |
| Безусловные рефлексы | Не вызываются. | Выражены. Их наличие — один из признаков ДЦП. |
| Реакции выпрямления и равновесия | На 9-10 месяце закрепляются реакции ползания на четвереньках, вставания. В конце первого года ребенок начинает ходить. Берет мелкие предметы двумя пальцами, манипулирует тремя – четырьмя предметами.  | При выраженном поражении рук ребенок предпочитает позу на спине, не может самостоятельно сидеть. Из-за выраженности тонического шейного симметричного рефлекса дети не стоят на четвереньках. При спастической диплегии дети долгое время осваивают навыки самостоятельно стояния и ходьбы (из-за недостаточности реакций равновесия). При атактической форме выражены задержка становления реакций выпрямления и особенно равновесия. Неполноценность движения рук варьирует от легких нарушений координации пальцев кисти до полной невозможности направить руку к предмету. |
| Голосовые реакции | Активный лепет. Ребенок повторяет слоги, копирует интонацию. К концу первого года произносит 5-6 лепетных слов. | Синдром гипервозбудимости. У детей нарушен сон. Склонность к быстрой смене настроения. Дети произносят мало звуковых сочетаний, не подражают звукам и слогам. |
| Эмоциональные и психические реакции | Все действия эмоционально окрашены. После 9 месяцев адекватно реагируют на речевое общение и интонацию, понимают обращенную речь, узнают голоса близких. Появляется интерес к рассматриванию книг с картинками к ритмам простых песен. | Снижен интерес к игрушкам, реакция на новое, на незнакомого человека реакция неадекватная. Познавательные реакции отсутствуют. Затруднено питье из чашки, жевание, дети поперхиваются во время еды.  |

Литература

1. Бадалян Л.О. Детская неврология. — М.: ООО «МЕДпресс», 1998.
2. Бадалян Л.О., Журба Л.Т., Тимонина О.В. Детские церебральные параличи. — К.: Здоровья, 1988.
3. Справочник по неврологии детского возраста/ Б.В. Лебедева, В.И. Фрейдков, Г.Г. Шанько и др.; Под ред. Б.В. Лебедева. — М.: Медицина, 1995.
4. Яхно Н.Н. Болезни нервной системы. — М.: Медицина, 1995.