

Общая характеристика ДЦП

Детский церебральный паралич (ДЦП) за последние годы стал одним из наиболее распространенных заболеваний нервной системы у детей. Частота его проявлений достигает в среднем 6 на 1000 новорожденных (от 5 до 9 в разных регионах страны). Современная статистика только по Москве насчитывает около 4 тыс. детей, страдающих церебральным параличом.

Детский церебральный паралич возникает в результате недоразвития или повреждения мозга в раннем онтогенезе. При этом наиболее тяжело страдают «молодые» отделы мозга – большие полушария, которые регулируют произвольные движения, речь и другие корковые функции. Детский церебральный паралич проявляется в виде различных двигательных, психических и речевых нарушений. При ДЦП страдают самые важные для человека функции: движение, психика и речь. Ведущими в клинической картине детского церебрального паралича являются двигательные нарушения, которые часто сочетаются с психическими и речевыми расстройствами, нарушениями функций других анализаторных систем (зрения, слуха, глубокой чувствительности), судорожны ми припадками. Степень тяжести двигательных нарушений варьирует в широких пределах, где на одном полюсе находятся грубейшие двигательные нарушения, на другом – минимальные. Психические и речевые расстройства, так же как и двигательные, варьируют в широком диапазоне и может наблюдаться целая гамма различных сочетаний. Например, при грубых двигательных нарушениях психические и речевые расстройства могут отсутствовать или быть минимальными и, наоборот, при легких двигательных нарушениях наблюдаются грубые психические и речевые расстройства.

Причиной ДЦП могут быть различные неблагоприятные факторы, воздействующие во внутриутробном (пренатальном) периоде, в момент родов (интранатальном) или на первом году жизни (в раннем постнатальном периоде). Наибольшее значение в возникновении ДЦП придается поражению мозга во внутриутробном периоде и в момент родов. Так, из каждых 100 случаев церебрального паралича 30 возникает внутриутробно, 60 – в момент родов, 10 – после рождения.

К вредным факторам, неблагоприятно действующим на плод внутриутробно, относятся:

- инфекционные заболевания, перенесенные будущей матерью во время беременности (вирусные инфекции, краснуха, токсоплазмоз);
- сердечно-сосудистые и эндокринные нарушения у матери;
- токсикозы беременности;
- физические травмы, ушибы плода;
- несовместимость крови матери и плода по резус-фактору;
- психические травмы, в том числе и отрицательные эмоции;
- физические факторы (перегревание или переохлаждение, действие вибрации, облучение, в том числе и ультрафиолетовое в больших дозах);
- некоторые лекарственные препараты;
- экологическое неблагополучие (загрязненные отходами производства вода и воздух, содержание в продуктах питания большого количества нитратов, ядохимикатов, радионуклидов, различных синтетических добавок).

В настоящее время многочисленными исследованиями доказано, что более 400 факторов могут оказать повреждающее действие на центральную нервную систему развивающегося плода. Сочетание внутриутробной патологии с родовой травмой

считается в настоящее время одной из наиболее частых причин возникновения детского церебрального паралича. Действие родовой травмы обычно сочетается с асфиксией (патологическим состоянием организма, характеризующимся недостатком кислорода в крови и избыточным накоплением углекислоты, нарушением дыхания, сердечной деятельности). У детей, перенесших состояние асфиксии и особенно клиническую смерть (отсутствие дыхания и сердечной деятельности), имеется высокая степень риска для возникновения ДЦП.

Детский церебральный паралич может возникать и после рождения в результате перенесенных нейроинфекций (менингита, энцефалита), тяжелых ушибов головы.

Речевые нарушения при детском церебральном параличе

В структуре дефекта у детей с церебральным параличом значительно место занимают нарушения речи, частота которых составляет 80%.

Особенности нарушений речи и степень их выраженности зависят в первую очередь от локализации и тяжести поражения мозга. В основе нарушений речи при церебральном параличе лежит не только повреждение определенных структур мозга, но и более позднее формирование или недоразвитие тех отделов коры головного мозга, которые имеют важнейшее значение в речевой и психической деятельности. Отставания в развитии речи при ДЦП связаны с ограничением объема знаний и представлений об окружающем, недостаточностью предметно-практической деятельности. Неблагоприятное влияние на развитие речи оказывают допускаемые родителями ошибки воспитания. Часто родители чрезмерно опекают ребенка, стремятся многое сделать за него, предупреждают все его желания или выполняют их в ответ на жест или взгляд. При этом не формируется потребность в речевой деятельности, ребенок лишается важного для него речевого общения.

Большое значение в механизме речевых нарушений при ДЦП имеет сама двигательная патология. Отмечается взаимосвязь между речевыми и двигательными нарушениями у детей с церебральным параличом. Длительное сохранение патологических тонических рефлексов оказывает отрицательное влияние на мышечный тонус артикуляционного аппарата. Выраженность тонических рефлексов повышает тонус мышц языка, затрудняет дыхание, голосообразование, произвольное открывание рта, движения языка вперед и вверх. Подобные нарушения артикуляционной моторики задерживают и нарушают формирование голосовой активности и звукопроизводительной стороны речи. Недостаточность кинестетического восприятия проявляется в том, что ребенок не только с трудом выполняет движения, но и слабо ощущает положение и движение органов артикуляции и конечностей.

Отмечается зависимость между тяжестью нарушений артикуляционной моторики и тяжестью нарушений функции рук. Наиболее выраженные нарушения артикуляционной моторики отмечаются у детей, у которых значительно поражены верхние конечности. Различные нарушения двигательной сферы обуславливают разнообразие речевых расстройств. Для каждой формы детского церебрального паралича характерны специфические нарушения речи.

Речевые нарушения затрудняют общение детей, страдающих церебральным параличом, с окружающими и отрицательно сказываются на всем их развитии.

У детей с церебральным параличом выделяют следующие формы речевых нарушений: дизартрия, задержка речевого развития, алалия, нарушения письменной речи.

Речевые нарушения при детском церебральном параличе редко встречаются в изолированном виде. Например, наиболее частая форма речевой патологии – дизартрия – часто сочетается с задержкой речевого развития или с алалией.

Нарушения психики при детском церебральном параличе

Структура дефекта при церебральном параличе включает в себя специфические отклонения в психическом развитии. Механизм нарушения развития психики сложен и определяется как временем, так и степенью и локализацией мозгового поражения. Картина психических нарушений на фоне раннего внутриутробного поражения характеризуется грубым недоразвитием интеллекта. При поражениях, развившихся во второй половине беременности и в период родов, психические нарушения носят более мозаичный, **неравномерный** **характер.** Хронологическое созревание психической деятельности детей с церебральными параличами резко задерживается и на этом фоне выявляются различные формы нарушения психики, и прежде всего познавательной деятельности. Не существует четкой взаимосвязи между выраженностью двигательных и психических нарушений: например, тяжелые двигательные расстройства могут сочетаться с легкой задержкой психического развития, а остаточные явления ДЦП – с тяжелым недоразвитием психических функций. Для детей с церебральным параличом характерна своеобразная аномалия психического развития, обусловленная ранним органическим поражением головного мозга и различными двигательными, речевыми и сенсорными дефектами. Важную роль в генезе психических нарушений играют ограничения деятельности, социальных контактов, а также **условия** **воспитания** **и** **окружения.** Особенности развития психики при ДЦП включают нарушения формирования познавательной деятельности, эмоционально-волевой сферы и личности.

Структура интеллектуального дефекта при детском церебральном параличе характеризуется рядом специфических особенностей.

1. Неравномерно сниженный запас сведений и представлений об окружающем. Это обусловлено несколькими причинами: а) вынужденная изоляция, ограничение контактов ребенка со сверстниками и взрослыми людьми в связи с длительной обездвиженностью или трудностями передвижения; б) затруднение познания окружающего мира в процессе предметно-практической деятельности, связанное с проявлением двигательных расстройств; в) нарушение сенсорных функций.

При детском церебральном параличе отмечается нарушение координированной деятельности различных анализаторных систем. Патология зрения, слуха, мышечно-суставного чувства существенно сказывается на восприятии в целом, ограничивает объем информации, затрудняет интеллектуальную деятельность детей с церебральным параличом. Ощупывание, манипулирование с предметами, т. е. действенное познание, при ДЦП существенно нарушены.

Дети с церебральным параличом не знают многих явлений окружающего предметного мира и социальной сферы, а чаще всего имеют представления лишь о том, что было в их практике.

2. Неравномерный, дисгармоничный характер интеллектуальной недостаточности, т. е. нарушение одних интеллектуальных функций, задержка развития других и сохранность третьих. Мозаичный характер развития психики связан с ранним органическим поражением мозга на ранних этапах его развития, причем преимущественно страдают наиболее «молодые» функциональные системы мозга, обеспечивающие сложные высокоорганизованные стороны интеллектуальной деятельности и формирование других высших корковых функций. Несформированность высших корковых функций является важным звеном нарушений познавательной деятельности при ДЦП. Причем чаще всего страдают отдельные корковые функции, т. е. характерна парциальность их нарушений. У некоторых детей развиваются преимущественно наглядные формы мышления, у других, наоборот, особенно страдает наглядно-действенное мышление при лучшем развитии словесно-логического.

3. Выраженность психоорганических проявлений – замедленность, истощаемость психических процессов, трудности переключения на другие виды деятельности, недостаточность концентрации внимания, снижение объема механической памяти. Большое число детей отличаются низкой познавательной активностью, что проявляется в отсутствии интереса к заданиям, плохой сосредоточенности, медлительности и пониженной переключаемости психических процессов. Низкая умственная работоспособность отчасти связана с церебрастеническим синдромом, характеризующимся быстро нарастающим утомлением при выполнении интеллектуальных заданий. Наиболее отчетливо он проявляется в школьном возрасте при различных интеллектуальных нагрузках. При этом нарушается целенаправленная деятельность.

По состоянию интеллекта дети с церебральным параличом представляют крайне разнородную группу: одни имеют нормальный или близкий к нормальному интеллект, у других наблюдается задержка психического развития, у остальных имеет место олигофрения. Дети без отклонений в психическом (в частности, интеллектуальном) развитии встречаются относительно редко. Основным нарушением познавательной деятельности является задержка психического развития (церебрально-органического генеза).

Для детей с церебральным параличом характерны расстройства эмоционально-волевой сферы, у одних детей они проявляются в виде повышенной эмоциональной возбудимости, раздражительности, двигательной расторможенности, у других – в виде заторможенности, застенчивости, робости. Склонность к колебаниям настроения часто сочетается с инертностью эмоциональных реакций. Так, начав плакать или смеяться, ребенок не может остановиться. Повышенная эмоциональная возбудимость нередко сочетается с плаксивостью, раздражительностью, капризностью, реакцией протеста, которые усиливаются в новой для ребенка обстановке и при утомлении. Иногда отмечается радостное, приподнятое, благодушное настроение со снижением критики (эйфория).

Нарушения поведения могут проявляться в виде двигательной расторможенности, агрессии, реакции протеста по отношению к окружающим. У некоторых детей можно наблюдать состояние полного безразличия, равнодушия, безучастности. У детей с церебральным параличом своеобразная структура личности. достаточное

интеллектуальное развитие часто сочетается с отсутствием уверенности в себе, самостоятельности, с повышенной внушаемостью. Личностная незрелость проявляется в наивности суждений, слабой ориентированности в бытовых и практических вопросах. У детей и подростков легко формируются иждивенческие установки, неспособность и нежелание к самостоятельной практической деятельности. Выраженные трудности социальной адаптации способствуют формированию таких черт личности, как робость, застенчивость, неумение постоять за свои интересы. Это сочетается с повышенной чувствительностью, обидчивостью, впечатлительностью, замкнутостью.

Структура двигательного дефекта при детском церебральном параличе

У детей с церебральным параличом задержано и нарушено формирование всех двигательных функций: с трудом и опозданием формируется функция удержания головы, навыки сидения, стояния, ходьбы, манипулятивной деятельности. Двигательные нарушения, являясь ведущим дефектом, без соответствующей коррекции оказывают неблагоприятное влияние на формирование психических функций и речи.

Разнообразие двигательных нарушений у детей с церебральным параличом обусловлено действием ряда факторов, непосредственно связанных со спецификой самого заболевания.

1. Нарушение мышечного тонуса (по типу спастичности, ригидности, гипотонии, дистонии). Мышечный тонус условно называют рефлексом на проприоцепцию – ответом мышц на самоощущение. Для любого двигательного акта необходим нормальный мышечный тонус. Регулирование мышечного тонуса обеспечивается согласованной работой различных звеньев нервной системы. Часто при детском церебральном параличе наблюдается повышение мышечного тонуса – спастичность. Мышцы в этом случае напряжены. Характерным является нарастание мышечного тонуса при попытках произвести то или иное движение (особенно при вертикальном положении тела). У детей с церебральным параличом ноги приведены, согнуты в коленных суставах, опора на пальцы, руки приведены к туловищу, согнуты в локтевых суставах, пальцы согнуты в кулаки. При резком повышении мышечного тонуса часто наблюдаются сгибательные и приводящие контрактуры (ограничение объема пассивных движений в суставах), а также различные деформации конечностей.

При ригидности мышцы напряжены, находятся в состоянии тетануса (максимальное повышение мышечного тонуса). Нарушаются плавность и слаженность мышечного взаимодействия.

При гипотонии (низкий мышечный тонус) мышцы конечностей и туловища дряблые, вялые, слабые. При гипотонии объем пассивных движений значительно больше нормального.

Дистония – меняющийся характер мышечного тонуса. Мышечный тонус в этом случае отличается непостоянством, изменчивостью. В покое мышцы расслаблены, при попытках к движению тонус резко нарастает, в результате чего оно может оказаться невозможным.

При осложненных формах церебрального паралича может отмечаться сочетание различных вариантов нарушений мышечного тонуса. Характер этого сочетания может меняться с возрастом.

2. *Ограничение или невозможность произвольных движений* (парезы и параличи). В зависимости от тяжести поражения мозга может наблюдаться полное или частичное отсутствие тех или иных движений. Полное отсутствие произвольных движений, обусловленное поражением двигательных зон коры головного мозга и проводящих двигательных (пирамидных) путей, называется центральным параличом, а ограничение объема движений – центральным парезом. Ограничение объема произвольных движений обычно сочетается со снижением мышечной силы. Ребенок затрудняется или не может поднять руки вверх, вытянуть их вперед, в стороны, согнуть или разогнуть ноги. Все это затрудняет развитие важнейших двигательных функций и прежде всего манипулятивной деятельности и ходьбы. При парезах страдают в первую очередь наиболее тонкие и дифференцированные движения, например изолированные движения пальцев рук.

3. *Наличие насильственных движений*. Для многих форм ДЦП характерны насильственные движения, которые могут проявляться в виде гиперкинезов и тремора. Гиперкинезы – непроизвольные насильственные движения, обусловленные переменным тонусом мышц, с наличием неестественных поз и незаконченных движений. Они могут наблюдаться в покое и усиливаться при попытках произвести движения, а также во время волнения. Гиперкинезы всегда затрудняют осуществление произвольного двигательного акта, а порой делают его невозможным. Насильственные движения могут быть выражены в мышцах артикуляционного аппарата, шеи, головы, различных отделов конечностей, туловища.

Тремор – дрожание пальцев рук и языка. Тремор наиболее выражен при целенаправленных движениях (например, при письме). В конце целенаправленного движения тремор усиливается, например, при приближении пальца к носу при закрытых глазах (пальценосовая проба по выявлению тремора).

4. *Нарушения равновесия и координации движений* (атаксия). Наблюдается туловищная атаксия в виде неустойчивости при сидении, стоянии и ходьбе. В тяжелых случаях ребенок не может сидеть или стоять без поддержки. Отмечается неустойчивость походки: дети ходят на широко расставленных ногах (с целью компенсации дефекта), пошатываясь, отклоняясь в сторону. Нарушения координации проявляются в неточности, несоразмерности движений (прежде всего рук). Ребенок не может точно захватить предмет и поместить его в заданное место; при выполнении этих движений он промахивается, у него наблюдается тремор. Нарушена координация тонких, дифференцированных движений. В результате ребенок испытывает трудности в манипулятивной деятельности и при письме.

5. *Нарушение ощущений движений* (кинестезий). Развитие двигательных функций тесно связано с ощущением движений. Ощущение движений осуществляется при помощи специальных чувствительных клеток (проприоцепторов), расположенных в мышцах, сухожилиях, связках, суставах и передающих в центральную нервную систему информацию о положении конечностей и туловища в пространстве, степени сокращения мышц. Эти ощущения называют мышечно-суставным чувством. При всех формах церебрального паралича нарушается проприоцептивная регуляция движения. Эти нарушения резко затрудняют выработку тех условно-рефлекторных связей, на основе которых формируется чувство положения собственного тела, позы в пространстве. У детей с церебральным параличом бывает ослаблено чувство позы; у некоторых искажено восприятие направления движения (например, движение пальцев рук по прямой может ощущаться ими как движение по окружности или в сторону). Нарушение ощущений движений еще более обедняет двигательный опыт ребенка, способствует развитию однообразия в совершении отдельных движений, задерживает формирование тонких координированных движений.

6. *Недостаточное развитие цепных установочных выпрямительных рефлексов* (статокинетических рефлексов). Статокинетические рефлексы обеспечивают

формирование вертикального положения тела ребенка и произвольной моторики. При недоразвитии этих рефлексов ребенку трудно удерживать в нужном положении голову и туловище. В результате он испытывает трудности в овладении навыками самообслуживания, трудовыми и учебными операциями.

7. *Синкинезии* – это произвольные содружественные движения, сопровождающие выполнение активных движений (например, при попытке взять предмет одной рукой происходит сгибание другой руки; ребенок не может разогнуть согнутые пальцы рук, а при выпрямлении всей руки пальцы разгибаются).

8. *Наличие патологических тонических рефлексов*. Их выраженность отражает основной механизм нарушений при ДЦП. Двигательные нарушения при церебральном параличе обусловлены тем, что поражение незрелого мозга изменяет последовательность этапов его созревания. При нормальном развитии тонические рефлексы проявляются нерезко в первые месяцы жизни. Постепенное их угасание создает благоприятную основу для появления более высокой ступени в безусловно-рефлекторной деятельности ребенка так называемых установочных рефлексов. При нормальном ходе развития к трем месяцам жизни позотонические рефлексы уже не проявляются.

При ДЦП отмечается запаздывание в угасании врожденных безусловно-рефлекторных двигательных автоматизмов, к которым и относятся позотонические рефлексы. Патологически усиленные позотонические рефлексы не только нарушают последовательный ход развития двигательных функций, но и являются одной из причин формирования патологических поз, движений, контрактур и деформаций. У детей с церебральным параличом проявления этих рефлексов в первые годы жизни могут усиливаться из месяца в месяц и в последующие годы оставаться стойкими. Развитие моторики при ДЦП чаще всего останавливается на той стадии, где тонические рефлексы оказывают решающее влияние. Ребенку может быть 2 года, 5, 10 лет и более, а его двигательное развитие будет находиться на уровне 5-8-месячного здорового младенца. Двигательные нарушения у детей с церебральным параличом могут иметь различную степень выраженности. При тяжелой степени ребенок не овладевает навыками ходьбы и манипулятивной деятельностью. Он не может самостоятельно обслуживать себя. При средней степени двигательных нарушений дети овладевают ходьбой, но ходят неуверенно, часто при помощи специальных приспособлений (костылей, канадских палочек и т.д.). Они не в состоянии самостоятельно передвигаться по городу, ездить на транспорте. Навыки самообслуживания у них развиты не полностью, так же как и манипулятивная деятельность. При легкой степени двигательных нарушений дети ходят самостоятельно, уверенно как в помещении, так и за его пределами. Могут самостоятельно ездить на городском транспорте. Они полностью себя обслуживают. Однако у детей могут наблюдаться неправильные патологические позы и положения, нарушение походки, движения недостаточно ловкие, замедленные. Снижена мышечная сила.

Структура двигательного дефекта при детском церебральном параличе

У детей с церебральным параличом задержано и нарушено формирование всех двигательных функций: с трудом и опозданием формируется функция удержания головы, навыки сидения, стояния, ходьбы, манипулятивной деятельности. Двигательные нарушения, являясь ведущим дефектом, без соответствующей коррекции оказывают неблагоприятное влияние на формирование психических функций и речи.

Разнообразие двигательных нарушений у детей с церебральным параличом обусловлено действием ряда факторов, непосредственно связанных со спецификой самого заболевания.

1. Нарушение мышечного тонуса (по типу спастичности, ригидности, гипотонии, дистонии). Мышечный тонус условно называют рефлексом на проприоцепцию – ответом мышц на самоощущение. Для любого двигательного акта необходим нормальный мышечный тонус. Регулирование мышечного тонуса обеспечивается согласованной работой различных звеньев нервной системы. Часто при детском церебральном параличе наблюдается повышение мышечного тонуса – спастичность. Мышцы в этом случае напряжены. Характерным является нарастание мышечного тонуса при попытках произвести то или иное движение (особенно при вертикальном положении тела). У детей с церебральным параличом ноги приведены, согнуты в коленных суставах, опора на пальцы, руки приведены к туловищу, согнуты в локтевых суставах, пальцы согнуты в кулаки. При резком повышении мышечного тонуса часто наблюдаются сгибательные и приводящие контрактуры (ограничение объема пассивных движений в суставах), а также различные деформации конечностей.

При ригидности мышцы напряжены, находятся в состоянии тетануса (максимальное повышение мышечного тонуса). Нарушаются плавность и слаженность мышечного взаимодействия.

При гипотонии (низкий мышечный тонус) мышцы конечностей и туловища дряблые, вялые, слабые. При гипотонии объем пассивных движений значительно больше нормального.

Дистония – меняющийся характер мышечного тонуса. Мышечный тонус в этом случае отличается непостоянством, изменчивостью. В покое мышцы расслаблены, при попытках к движению тонус резко нарастает, в результате чего оно может оказаться невозможным.

При осложненных формах церебрального паралича может отмечаться сочетание различных вариантов нарушений мышечного тонуса. Характер этого сочетания может меняться с возрастом.

2. Ограничение или невозможность произвольных движений (парезы и параличи). В зависимости от тяжести поражения мозга может наблюдаться полное или частичное отсутствие тех или иных движений. Полное отсутствие произвольных движений, обусловленное поражением двигательных зон коры головного мозга и проводящих двигательных (пирамидных) путей, называется центральным параличом, а ограничение объема движений – центральным парезом. Ограничение объема произвольных движений обычно сочетается со снижением мышечной силы. Ребенок затрудняется или не может поднять руки вверх, вытянуть их вперед, в стороны, согнуть или разогнуть ноги. Все это затрудняет развитие важнейших двигательных функций и прежде всего манипулятивной деятельности и ходьбы. При парезах страдают в первую очередь наиболее тонкие и дифференцированные движения, например изолированные движения пальцев рук.

3. Наличие насильственных движений. Для многих форм ДЦП характерны насильственные движения, которые могут проявляться в виде гиперкинезов и тремора. Гиперкинезы – непроизвольные насильственные движения, обусловленные переменным тонусом мышц, с наличием неестественных поз и незаконченных движений. Они могут наблюдаться в покое и усиливаться при попытках произвести движения, а также во время волнения. Гиперкинезы всегда затрудняют осуществление произвольного двигательного акта, а порой делают его невозможным. Насильственные движения могут быть выражены в мышцах артикуляционного аппарата, шеи, головы, различных отделов конечностей, туловища.

Тремор – дрожание пальцев рук и языка. Тремор наиболее выражен при целенаправленных движениях (например, при письме). В конце целенаправленного движения тремор усиливается, например, при приближении пальца к носу при закрытых глазах (пальценосовая проба по выявлению тремора).

4. *Нарушения равновесия и координации движений* (атаксия). Наблюдается туловищная атаксия в виде неустойчивости при сидении, стоянии и ходьбе. В тяжелых случаях ребенок не может сидеть или стоять без поддержки. Отмечается неустойчивость походки: дети ходят на широко расставленных ногах (с целью компенсации дефекта), пошатываясь, отклоняясь в сторону. Нарушения координации проявляются в неточности, несоразмерности движений (прежде всего рук). Ребенок не может точно захватить предмет и поместить его в заданное место; при выполнении этих движений он промахивается, у него наблюдается тремор. Нарушена координация тонких, дифференцированных движений. В результате ребенок испытывает трудности в манипулятивной деятельности и при письме.

5. *Нарушение ощущений движений* (кинестезий). Развитие двигательных функций тесно связано с ощущением движений. Ощущение движений осуществляется при помощи специальных чувствительных клеток (проприоцепторов), расположенных в мышцах, сухожилиях, связках, суставах и передающих в центральную нервную систему информацию о положении конечностей и туловища в пространстве, степени сокращения мышц. Эти ощущения называют мышечно-суставным чувством. При всех формах церебрального паралича нарушается проприоцептивная регуляция движения. Эти нарушения резко затрудняют выработку тех условно-рефлекторных связей, на основе которых формируется чувство положения собственного тела, позы в пространстве. У детей с церебральным параличом бывает ослаблено чувство позы; у некоторых искажено восприятие направления движения (например, движение пальцев рук по прямой может ощущаться ими как движение по окружности или в сторону). Нарушение ощущений движений еще более обедняет двигательный опыт ребенка, способствует развитию однообразия в совершении отдельных движений, задерживает формирование тонких координированных движений.

6. *Недостаточное развитие цепных установочных выпрямительных рефлексов* (статокинетических рефлексов). Статокинетические рефлексы обеспечивают формирование вертикального положения тела ребенка и произвольной моторики. При недоразвитии этих рефлексов ребенку трудно удерживать в нужном положении голову и туловище. В результате он испытывает трудности в овладении навыками самообслуживания, трудовыми и учебными операциями.

7. *Синкинезии* – это произвольные содружественные движения, сопровождающие выполнение активных движений (например, при попытке взять предмет одной рукой происходит сгибание другой руки; ребенок не может разогнуть согнутые пальцы рук, а при выпрямлении всей руки пальцы разгибаются).

8. *Наличие патологических тонических рефлексов*. Их выраженность отражает основной механизм нарушений при ДЦП. Двигательные нарушения при церебральном параличе обусловлены тем, что поражение незрелого мозга изменяет последовательность этапов его созревания. При нормальном развитии тонические рефлексы проявляются нерезко в первые месяцы жизни. Постепенное их угасание создает благоприятную основу для появления более высокой ступени в безусловно-рефлекторной деятельности ребенка так называемых установочных рефлексов. При нормальном ходе развития к трем месяцам жизни позотонические рефлексы уже не проявляются.

При ДЦП отмечается запаздывание в угасании врожденных безусловно-рефлекторных двигательных автоматизмов, к которым и относятся позотонические рефлексy. Патологически усиленные позотонические рефлексy не только нарушают последовательный ход развития двигательных функций, но и являются одной из причин формирования патологических поз, движений, контрактур и деформаций. У детей с церебральным параличом проявления этих рефлексов в первые годы жизни могут усиливаться из месяца в месяц и в последующие годы оставаться стойкими. Развитие моторики при ДЦП чаще всего останавливается на той стадии, где тонические рефлексy оказывают решающее влияние. Ребенку может быть 2 года, 5, 10 лет и более, а его двигательное развитие будет находиться на уровне 5-8-месячного здорового младенца. Двигательные нарушения у детей с церебральным параличом могут иметь различную степень выраженности. При тяжелой степени ребенок не овладевает навыками ходьбы и манипулятивной деятельностью. Он не может самостоятельно обслуживать себя. При средней степени двигательных нарушений дети овладевают ходьбой, но ходят неуверенно, часто при помощи специальных приспособлений (костылей, канадских палочек и т.д.). Они не в состоянии самостоятельно передвигаться по городу, ездить на транспорте. Навыки самообслуживания у них развиты не полностью, так же как и манипулятивная деятельность. При легкой степени двигательных нарушений дети ходят самостоятельно, уверенно как в помещении, так и за его пределами. Могут самостоятельно ездить на городском транспорте. Они полностью себя обслуживают. Однако у детей могут наблюдаться неправильные патологические позы и положения, нарушение походки, движения недостаточно ловкие, замедленные. Снижена мышечная сила.

Специальная педагогика /Под ред. Н. М. Назаровой. – М., 2002.