

Лечебная физическая культура в комплексной программе реабилитации лиц с детским церебральным параличом

Манучарян С.В.

Харьковская государственная академия физической культуры, Украина

Аннотация. В статье рассматриваются методы физической реабилитации детей с церебральным параличом, с учетом особенностей физического состояния и функциональных возможностей организма таких детей. Лечебная физическая культура основной оздоровительный и лечебный фактор в комплексе реабилитационного процесса.

Ключевые слова: детский церебральный паралич, центральная нервная система, двигательные, речевые, психические расстройства, позотонические рефлексы, методы реабилитации.

Детский церебральный паралич (ДЦП) – органическое поражение мозга, возникающее в периоде внутриутробного развития, в родах или в периоде новорожденности. ДЦП является полиэтиологическим заболеванием инфекционного, интоксикационного, воспалительного, токсического, радиационного, экологического, травматического и другого происхождения. Сопровождается двигательными, речевыми и психическими нарушениями.

Основоположником изучения проблемы церебральных параличей является английский хирург-ортопед Литтль (1862). В дальнейшем подробно описанную им спастическую диплегию стали называть болезнью Литтля. Различные классификации ДЦП были предложены также З. Фрейдом (1897), К. Бобат и Б. Бобат (1964), Фелпсом (1970), К.А Семеновой (1978) и др. Выделяют следующие формы: спастическая диплегия; двойная гемиплегия; гиперкинетическая; гемипаретическая; атонически-астатическая. Двигательные расстройства наблюдаются у 100% детей, речевые у 75 и психические у 50% детей. Проявляются в виде парезов, параличей, насильственных движений. Особенно значимы и сложны нарушения регуляций тонуса, которые могут происходить по типу спастичности, ригидности, гипотонии, дистонии. Нарушения регуляции тонуса тесно связаны с задержкой патологических тонических рефлексов и несформированностью цепных установочных выпрямительных рефлексов. На основе этих нарушений формируются вторичные изменения в

мышцах, костях и суставах (контрактуры и деформации).

Речевые расстройства характеризуются лексическими, грамматическими и фонетико-фонематическими нарушениями. Проявляются в виде задержки психического развития или умственной отсталости всех степеней тяжести. Кроме того, нередко имеются изменения зрения, слуха, вегетативно-сосудистые расстройства, судорожные проявления и пр. Двигательные, речевые и психические нарушения могут быть различной степени выраженности – от минимальных до максимальных. Для формирования и развития двигательной системы большое значение имеет первый год жизни ребенка, так как в это время закладываются основы произвольных движений на базе безусловных рефлексов.

Патологические позы и установки при ДЦП формируются постепенно под влиянием позотонических рефлексов.

1. Лабиринтный тонический рефлекс – в положении на животе происходит флексорная установка (сгибание головы, рук и ног), а в положении на спине – экстензорная установка (разгибание головы, рук и ног).

2. Симметричный шейный тонический рефлекс – в положении на животе происходит сгибание головы, рук и разгибание ног, а в положении на спине – разгибание головы, рук и сгибание ног.

3. Асимметричный шейный тонический рефлекс – формируется поза «фехтовальщика» – при повороте головы вправо разгибается и отводится в сторону правая рука, а левая рука при



этом остается согнутой, и наоборот при повороте головы влево.

Эти рефлексy имеют выраженную гравитационную направленность. Задача состоит в том, чтобы максимально снизить влияние тонических рефлексов, приводящих к порочным типичным установкам и позам и выработать противоположные выпрямительные установочные антигравитационные рефлексy. Кроме того, необходимо развивать реакцию равновесия. Для становления вертикальной позы у ребенка важно развитие рефлекторного механизма, обеспечивающего функцию сохранения равновесия при сидении, стоянии, ходьбе.

В первую очередь необходимо развивать реакции выпрямления и равновесия. В положении на спине, вырабатывается умение приподнимать голову, поворачивать ее в стороны, для освоения следующего двигательного навыка – поворотов и присаживания. Для тренировки поворотов туловища осуществляют повороты со спины на бок и со спины на живот, стимулируют подъем головы, тормозят влияние шейных тонических рефлексов, развивают координацию движений, равновесие.

Для тренировки ползания на четвереньках вначале тренируют поднятие головы и опору на предплечья и кисти в положении на животе. В положении на четвереньках тренируется способность правильно удерживать позу, опираясь на раскрытые кисти и колени, отрабатывается реакция равновесия, перенос массы тела, опираясь то на одну руку или одну ногу, то на другую.

Умение сидеть требует хорошего контроля головы, распространения реакций выпрямления на туловище, наличия реакций равновесия и защитной функции рук. Способность к стоянию основывается на освоении сидения и вставания на колени. Тренировать реакции равновесия туловища в позе на коленях легче, чем в положении стоя, поскольку благодаря большей площади реакция страха падения менее выражена.

Для тренировки ходьбы необходима вертикальная установка головы и туловища, перемещение центра тяжести на опорную ногу, перемещение неопорной ноги, правильная постановка стоп, возможность сохранять позу стоя при опоре на каждую ногу, равномерное

распределение массы тела на обе стопы, правильное направление движения и ритм. Сначала обучают ходьбе с поддержкой, затем ребенок учится ходить самостоятельно.

Наряду с формированием основных двигательных навыков и умений необходимо решать такие задачи, как: нормализация произвольных движений в суставах верхних и нижних конечностей; нормализация дыхательной функции; формирование навыка правильной осанки и правильной установки стоп; коррекция сенсорных расстройств; коррекция координационных нарушений (мелкой моторики кисти, статического и динамического равновесия, ритмичности движений, ориентировки в пространстве); тренировка мышечно-суставного чувства; профилактика и коррекция контрактур; активизация психических процессов и познавательной деятельности.

Умение правильно дышать повышает физическую работоспособность, улучшает обмен веществ, способствует восстановлению речи. При ДЦП дыхание слабое, поверхностное, движения плохо сочетаются с дыханием, нарушена речь. В связи с этим у детей с церебральной патологией важно правильно выбрать исходное положение для выполнения упражнений, т.е. в зависимости от положения тела меняются и условия дыхания. Например, в положении лежа на спине затруднен вдох на опорной стороне, сидя – преобладает нижнегрудное дыхание, а диафрагмальное (брюшное) затруднено, стоя – преобладает верхнегрудное дыхание. В комплекс лечебной гимнастики включают как статические, так и динамические дыхательные упражнения в разных исходных положениях с разным темпом, ритмом, с акцентом на вдох или выдох, с использованием различных предметов (надувание шариков, пускание мыльных пузырей, игра на духовых инструментах и пр.). Дыхание связано также с речью и осанкой, поэтому звукоречевую гимнастику используют в сочетании с коррекцией осанки.

При ДЦП в результате действия позотонических рефлексов, формирования патологических синергий и мышечного дисбаланса наиболее часто формируется нарушение осанки во фронтальной плоскости, круглая спина (кифоз и кифосколиоз). Для нормализации осанки необходимо решать такие задачи, как формирование навыка правильной

осанки, создание мышечного корсета (преимущественное укрепление мышц брюшного пресса и разгибателей спины в грудном отделе позвоночника) и коррекция имеющихся деформаций (кифоза, сколиоза). ЛФК проводится по методике коррекции нарушений осанки во фронтальной и сагиттальной плоскостях и методике сколиоза.

Для детей с церебральной патологией работа на суставах верхних и нижних конечностей начинается с самых простых движений, из облегченных исходных положений, в сочетании с другими методами (массаж, тепловые процедуры, ортопедические укладки и пр.). Необходимо добиваться постепенного увеличения амплитуды движения в суставах конечностей, отрабатывать все возможные движения в каждом суставе. При этом можно использовать упражнения в сопротивлении в сочетании с расслаблением и маховыми движениями, а также различные предметы (гимнастическую палку, мяч, скакалку для верхних конечностей, гимнастическую стенку, следовые дорожки, параллельные брусья для нижних конечностей и пр.).

Особенное внимание следует обращать на разработку ограниченных движений – разгибание и отведение в плечевом суставе, разгибание и супинация в локтевом суставе, разгибание пальцев и отведение большого пальца в кисти, разгибание и отведение в тазобедренном суставе, разгибание в коленном суставе, разгибание в голеностопном суставе и опору на полную стопу.

Основная функция руки – манипуляция с предметами. Манипулятивная функция важна для самообслуживания ребенка и для овладения профессиональными навыками. При этом самым важным является оппозиционный хват большого пальца. Существуют и другие виды хватов кисти: шаровидный, цилиндрический, крючковидный, межпальцевой и оппозиционный. В занятиях ЛФК необходимо отрабатывать все виды хватов. Для тренировки кинестетического чувства важна адаптация руки ребенка к форме различных предметов при обучении захвату. Для отработки навыков самообслуживания обучают захватывать ложку, вилку, застегивать пуговицы и кнопки на одежде, складывать кубики, мозаику, рисовать, включать свет, набирать номер телефона, закручивать кран, расчесываться и пр. Можно использовать занятия

в виде шитья, склеивания, разрезания ножницами и др.

В связи с двигательной недостаточностью у детей ограничена манипулятивно-предметная деятельность, затруднено восприятие предметов на ощупь, недоразвита зрительно-моторная координация. Для коррекции сенсорных расстройств необходимо развивать все виды восприятия, формировать сенсорные эталоны цвета, формы, величины предметов, развивать мышечно-суставное чувство, речь и высшие психические функции – внимание, память, мышление.

Аномальное распределение мышечного тонуса быстро приводит к развитию контрактур и деформаций, тормозит формирование произвольной моторики. Профилактику и коррекцию контрактур можно проводить как с помощью физических упражнений, так и с помощью вспомогательных средств. Наиболее целесообразны упражнения в расслаблении, растягивании, потряхивании (по Фелпсу), а из вспомогательных средств, способствующих сохранению правильного положения различных звеньев тела, используются лонгеты, шины, тютюры, воротники, валики, грузы и др.

Средствами реабилитации инвалидов вследствие ДЦП являются методы социально-восстановительного действия, психологической коррекции, физической реабилитации, таких как ЛФК, массаж, рефлексотерапия, светолечение, электролечение, вибротерапия, магнитотерапия, теплотечение, водолечение и пр. Применяются на всех этапах реабилитационного лечения с учетом тяжести функциональных нарушений и общих противопоказаний к этим методам лечения.

Вспомогательные средства могут использоваться как для разгрузки (воротник Шанца, корсеты), так и для коррекции патологических поз (лонгеты, шины, аппараты). Их используют 3–4 раза в день, длительность пребывания в спецукладках зависит от тяжести поражения и переносимости процедуры. Ортопедический режим следует чередовать с различными видами лечебной гимнастики для борьбы с контрактурами. В программе реабилитации инвалидов с ДЦП большее внимание уделяют дельфинотерапии, иппотерапии и др.

В настоящее время для реабилитации лиц с ДЦП используют различные методики ЛФК: Фелпс (1940); Кабат (1953), К. Бобат и Б. Бобат



(1956, 1964, 1983); С.А. Бортфельд (1971); К.А. Семенова (1976, 1999); Войт (1981, 1986); Е.М. Мастюкова (1991); Н.А. Гросс (2000) и многие другие.

Выводы. В работе с детьми с детским церебральным параличом необходимо всегда учитывать особенности физического состояния и функциональных возможностей организма таких детей. Лечебная физическая культура, применяемая в любой форме, является оздоровительным и лечебным фактором, а также основной частью комплексного реабилитационного процесса. Помимо лечебной физической культуры в данный комплекс включают психологический, социальный, медицинский, педагогический и другие аспекты.

Литература:

1. Бадалян. Л.О. Детские церебральные параличи: ДЦП, ЛФК, неврология / Л.О. Бадалян, Л.Т. Журба, О.В. Тимонина – М.: Книга по Требованию, 2013. – 325 с.
2. Дремова, Г.В. Комплексное использование иппотерапии и спартианской программы в целях социальной реабилитации и интеграции инвалидов с ДЦП / Г.В. Дремова, П.Л.Соколов, В.И.Столяров // Спорт, духовные ценности, культура. - М., 1997. - вып. 8. - С. 130-174.
3. Козьявкин В.И., Сак Н.Н., Качмар О.А., Бабадаглы М.А. Основы реабилитации двигательных нарушений по методу-Козьявкина.- Львів: НВФ «Українські технології», 2007.- 192с.
4. Мастюкова, Е.М. Физическое воспитание детей с церебральным параличом: младенческий, ранний и дошкольный возраст / Е.М.Мастюкова. - М.: Просвещение, 1991. - 159 с., ил.
5. Руководство по детской неврологии/ Под ред. В. И. Гузевой. - 3-е изд. - М.: Издательство «Медицинское информационное агентство», 2009. - 640 с.: ил.
6. Семенова К.А. Восстановительное лечение детей с перинатальным поражением нервной системы и с детским церебральным параличом / К.А. Семенова. М.- Закон и порядок, - 2007, 616 с .
7. Специальная педагогика: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / Л.И.Аксенова, Б.А.Архипов, Л.И.Белякова и др.; под ред. Н.М.Назаровой. - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2005. - 400 с.
8. Частные методики адаптивной физической культуры: учебное пособие/ под ред. Л. В.Шапковой - М.: Советский спорт, 2004. - 464 с., ил.

Информация об авторах:

Манучарян Светлана Валентиновна: старший преподаватель кафедры физической реабилитации и рекреации Харьковской государственной академии физической культуры, mybox3001@mail.ru

Поступила в редакцию 15.11.2015