

## ЛЕЧЕБНО-ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ ДЕТСКОМ ЦЕРЕБРАЛЬНОМ ПАРАЛИЧЕ

© Подулыбина А.В.\*

Тольяттинский государственный университет, г. Тольятти

Детские церебральные параличи – это заболевание центральной нервной системы при ведущем поражении двигательных зон и двигательных проводящих путей головного мозга. ДЦП – это неизлечимое заболевание; но облегчить его последствия и синдромы можно, если применять различные методики: физиотерапию, лекарственные препараты и лечебную физкультуру. Последняя играет огромную роль в адаптации больного к внешним условиям [2].

Детский церебральный паралич сопровождается ограничением двигательной активности. Эта гипокинезия приводит к ухудшению функций всех систем организма, а не только двигательного аппарата. Физические упражнения уменьшают вредное влияние гипокинезии и являются профилактикой и устранением гипокинетических расстройств [5].

В чем же причина такого роста ДЦП? Почему рождаются больные дети у совершенно здоровых родителей, у женщин с нормальными размерами таза, проживающих в экологически благополучных районах, соблюдающих все врачебные рекомендации во время беременности. Многие заболевания медицина успешно лечит и старается предотвратить прививками, лекарствами, диетами, операциями, мерами гигиены. Почему нет четких рекомендаций и мер по предотвращению ДЦП. Что затрудняет поиск мер профилактики, ранней диагностики и лечения в самом начале (в остром периоде) заболевания ребенка. Современные медики называют множество причин ДЦП. На первое место ставят некое поражение мозга в период внутриутробного развития плода, указывая сотни факторов, в т.ч. острые и хронические заболевания матери, вредные привычки родителей, психологический дискомфорт, инфекционных агентов и многое другое. Создатель термина ДЦП – светило медицины XIX в. Уильям Литтл считал главной причиной ДЦП родовую травму и / или гипоксию (кислородную недостаточность) в родах, которые вызывают повреждения головного мозга рождающегося ребенка [4].

Отрицательно сказываются на развитии нервной системы ребенка прием женщиной во время беременности некоторых лекарственных препаратов (например, кортикостероидов, барбитуратов), токсикоз беременности, угроза выкидыша, маточные кровотечения, недоношенная беременность, работа будущей матери с вредными химическими веществами Органическое повреждение клеток головного мозга приводит к повышенному потреблению кислорода, вследствие чего возникает кислородный дефицит в большинстве

---

\* Соискатель кафедры Адаптивной физической культуры.

структур центральной нервной системы, а это в итоге приводит к нарушению обменных трофических процессов как автономно в зоне поражения, так и генерализовано для всего организма плода в целом.

Независимо от причины повреждения нервной ткани во время беременности происходит ее гипоксия – недостаточное снабжение кислородом. В результате нарушаются обменные процессы в клетках мозга, прежде всего кислородный обмен, наблюдается сбой в развитии жизненно важных нервных центров и сосудистой системы головного мозга, целый ряд других патологических изменений. Все это, в свою очередь, является причиной нарушений нормального хода родового акта: возникает асфиксия плода или он получает черепно-мозговую травму.

Тяжесть и характер изменений в нервной системе определяются не столько свойствами самих факторов, вызвавших эти изменения, сколько периодом внутриутробного развития плода, в который они действуют. Наиболее тяжелые пороки развития мозга возникают тогда, когда время влияния совпадает с периодом органогенеза и формирования плаценты [3, с. 1].

ДЦП отличаются большим разнообразием клинических проявлений, сопутствующих симптомов, тяжести двигательных и психических нарушений, степеней компенсации, причин, вызвавших заболевание.

В зависимости от тяжести и распространенности различают следующие формы детских церебральных параличей: спастическую диплегию, спастическую гемиплегию, двойную гемиплегию, параплегию, моноплегию, атонически-астатический синдром («вялая» форма детского церебрального паралича), гиперкинетическую форму.

Спастическая диплегия (синдром Литтля) – наиболее частая форма детского церебрального паралича, характеризующаяся двигательными нарушениями в верхних и нижних конечностях; причем ноги страдают больше, чем руки. Степень вовлечения в патологический процесс рук может быть различной – от выраженных парезов до легкой неловкости, которая выявляется при развитии у ребенка тонкой моторики. Мышечный тонус в ногах резко повышен: ребенок стоит на полусогнутых и приведенных к средней линии ногах; при ходьбе наблюдается перекрещивание ног. Развиваются контрактуры в крупных суставах. Сухожильные рефлексы высокие, отмечаются клonusы стоп. Вызываются патологические рефлексы.

При спастической гемиплегии нарушения отмечаются преимущественно на одной стороне. В руке больше повышен мышечный тонус сгибателей, а в ноге – разгибателей. Поэтому рука согнута в локтевом суставе, приведена к туловищу, а кисть сжата в кулак. Нога разогнута и повернута внутрь. При ходьбе ребенок опирается на пальцы. Сухожильные рефлексы высокие с расширенной зоной на стороне пареза (иногда с двух сторон); могут быть клonusы стоп и коленной чашечки; вызываются патологические рефлексы. Паретичные конечности отстают в росте от здоровых. При гемипаретиче-

ской форме церебрального паралича у ребенка может возникнуть задержка речевого развития за счет алалии, особенно при поражении левого полушария. В 50 % случаев у детей старшего возраста наблюдаются гиперкинезы. Они появляются по мере снижения мышечного тонуса. Двойная гемиплегия характеризуется двигательными нарушениями во всех конечностях, однако обычно руки страдают больше, чем ноги. Мышечный тонус часто асимметричен. Тяжелое поражение рук, лицевой мускулатуры и мышц верхней части туловища влечет за собой выраженную задержку речевого и психического развития. Дети не сидят, не ходят, не могут себя обслуживать. В дошкольном возрасте, когда двигательная активность становится более выраженной, у некоторых детей появляются гиперкинезы в дистальных отделах рук и ног, а также оральные синкинезии. У большинства больных выражен псевдобульбарный синдром. Сухожильные рефлексы высокие, но могут вызываться с трудом из-за высокого тонуса и контрактур. Эта форма детского церебрального паралича часто сочетается с микроцефалией и малыми аномалиями развития (дизэмбриогенетическими стигмами), что свидетельствует о внутриутробном поражении мозга. При двойной гемиплегии нередко наблюдаются эпилептиформные припадки. В связи с тяжелыми двигательными расстройствами рано формируются контрактуры и деформации [3].

Реабилитация детей с двигательными нарушениями – это не только медицинская задача, но и во многом педагогическая и социальная. Важно не только восстановить утраченные двигательные функции, не только повысить функциональное состояние ребенка, у которого страдают сердечно-сосудистая, дыхательная, эндокринная и другие системы, но и научить его сидеть, ходить, обслуживать себя, т.е. адаптировать к окружающей среде. Используя в активной форме средства физической культуры, можно значительно повысить эффективность реабилитационных мероприятий с детьми, имеющими нарушения функций опорно-двигательного аппарата. Физическими упражнениями можно нагружать не только нервно-мышечную, но и сердечно-сосудистую и дыхательную системы, что особенно важно для детей с двигательными нарушениями. Кроме того, физическая нагрузка, выполняемая в специально созданных условиях (тренажерах), в комплексе с дыхательной гимнастикой и физиотерапией развивает потребность ребенка в движении и активизирует не только физическую, но и умственную деятельность.

При физкультурно-оздоровительной реабилитации детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата требуется дифференцируемый подход. Прежде всего, нужно знать развернутый диагноз больного ребенка, его возраст, степень нарушения опорно-двигательного аппарата, а также его общее состояние, состояние сердечно-сосудистой системы и функциональную подготовленность.

С учетом всех перечисленных факторов должны подбираться физическая нагрузка и лечебные мероприятия. При этом необходим строгий контроль за их воздействием на организм ребенка, и в частности на сердце.

Основной задачей физического воспитания детей с церебральным параличом является развитие и нормализация движений. Ведущую роль в развитии движений у детей с ДЦП играет лечебная гимнастика. Это связано с тем, что в силу специфики двигательных нарушений многие статические и локомоторные функции у детей с церебральным параличом не могут развиваться спонтанно или развиваются неправильно [1].

Лечебная физическая культура является одним из основных компонентов лечебно-восстановительной работы. Она направлена на мобилизацию всех двигательных возможностей для восстановления функции поражённых мышц, для коррекции дефектов моторики с целью оптимального формирования основных локомоторно-статических функций: прямохождения, ходьбы, манипулятивной деятельности рук. Являясь методом активной терапии и педагогическим просом ЛФК выполняет терапевтические и педагогические задачи и представляет собой ведущее звено в коррекционно-восстановительной работе. Основным средством ЛФК являются различные движения в виде дозированных физических упражнений, проводимых под руководством и с помощью педагога ЛФК. Педагог ЛФК должен иметь чёткие знания по вопросам динамической анатомии, средств и методик ЛФК, хорошо ориентироваться в особенностях моторики и психики, интересов и наклонностей детей. Педагог ЛФК работает совместно с врачами: логопедом, невропатологом, ортопедом. Особое внимание нужно уделять выработке тонких движений пальцев рук, кисти и подготовки их к выполнению заданий по лепке, рисованию, письму. Движения конечностями, головой, туловищем должны постепенно усложняться, выполняться в разных исходных положениях, с предметами и без предметов, при контроле за положением языка, нижней челюсти, губ. Вначале дифференцируются артикуляционные движения от движений туловища и конечностей. Затем начинается обучение сочетания различных движений с речевым сопровождением (произнесение определённых слов, стихотворений, песенок с исполнением соответствующих движений). Логопед присутствует на занятии и контролирует упражнение [4].

Способы и содержание упражнений для работы с детьми, страдающими церебральным параличом:

1. Упражнения для растягивания мышц: снятие напряжения в мышцах, профилактика тиротрогенеза, расширение диапазона движения.
2. Упражнения для развития чувствительности мышц; для выработки силы, дающей возможность регулировать определенный участок мышцы.
3. Упражнения для улучшения функционального состояния нервной ткани посредством тренировки чувствительности нервов.
4. Упражнения взаимного влияния для укрепления ведущих и антагонистических групп мышц.
5. Упражнения на выносливость, для поддержания эффективности функционирования органов.

6. Тренировка на расслабление, для устранения спазмов, напряженности и судорог.
7. Тренировка ходьбой (для обучения нормальной ходьбе).
8. Тренировка органов чувств: упражнения для стимулирования органов чувств через повышение чувствительности мышц.
9. Упражнения на подъем по наклонной плоскости для улучшения равновесия и двигательной силы.
10. Упражнения на сопротивление: постепенно увеличивающаяся тренировка на сопротивление для развития мышечной силы [5, с. 2].

Больные с церебральным параличом могут развивать мышечную силу посредством выполнения упражнений с постепенно увеличивающейся интенсивностью. Если не проводить таких тренировок, то потенциальные двигательные возможности останутся нереализованными. Отстаивая позиции функциональной тренировки всех систем организма, указывает на то, что «основными недостатками лечебной гимнастики при церебральном параличе являются недооценка принципа общей тренировки и сведение всей гимнастики только к специальной» [2].

\* \* \*

ДЦП – это неизлечимое заболевание; но облегчить его последствия и синдромы можно, если применять различные методики: физиотерапию, лекарственные препараты и лечебную физкультуру.

Последняя играет огромную роль в адаптации больного к внешним условиям.

### **Список литературы:**

1. Бернштейн Н.А. Физиология движений и активность / Н.А. Бернштейн; под ред. О.Г. Газенко. – М.: Наука, 1990. – 495 с.
2. Бадалян Л.О. Невропатология: учебник для студентов дефектол. фак. пед. ин-тов по спец. № 2111 «Дефектология» / Л.О. Бадалян. – изд. 2-е, перераб. – М.: Просвещение, 1987.
3. Гусев Е.И. Нервные болезни: учеб. / Е.И. Гусев, В.Е. Гречко, Г.С. Бурд; под ред. Е.И. Гусева. – М.: Медицина, 1988. – 640 с.: ил. – (учеб. лит. для студ. мед. ин-тов).
4. Иваницкая И.Н. Детский церебральный паралич (обзор литературы) / И.Н. Иваницкая // Альманах «Исцеление». – М., 1993.
5. Скоромец А.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы: руководство для врачей / А.А. Скоромец, А.П. Скоромец, Т.А. Скоромец. – 5-е изд., стереотип. – СПб.: Политехника, 2005.