

УДК 796. 012.65

Филипенко А. Д., Минка И. Н.

ГИДРОРЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ДЦП

ФГБОУ ВО «Амурский гуманитарно-педагогический
государственный университет»,
г. Комсомольск-на-Амуре, Россия

Ключевые слова: гидрореабилитация, детским церебральный паралич (ДЦП), физические упражнения, реабилитация, инвалид, контрактуры, двигательные нарушения

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы организации и проведения гидрореабилитации детей с детским церебральным параличом.

Развитие человека в период детства является определяющим для его здоровья на протяжении всей последующей жизни. В последние годы имеется негативная тенденция увеличения числа детей с различными заболеваниями. Около 80 % из них составляют дети с поражением центральной нервной системы (ЦНС).

Детский церебральный паралич (ДЦП) на данное время занимает одно из ведущих мест детской инвалидности. В большинстве стран также наблюдается рост больных с ДЦП. Одним из клинических проявлений ДЦП, приводящим к инвалидизации человека, является нарушение основных двигательных функции. Нарушение имеет характер патологических стереотипов ходьбы и других локомоций и формируется на основе сохраняющих длительное время свою патологическую активность тонических рефлексов [2].

Известно, что двигательная деятельность является важнейшим фактором нормального формирования и развития организма ребенка. Малая двигательная активность негативно влияет на развитие и функционирование костно-мышечного аппарата, что в свою очередь приводит к изменению в работе вегетососудистой и дыхательной систем, нарушению обменных процессов, изменению психики, снижению работоспособности, что негативно влияет на жизнедеятельность молодого поколения. Для коррекции подобных нарушений существуют различные средства и методы, но наиболее значимым и легкодоступным является применение различных средств физической культуры, в частности общеразвивающих и специальных физических упражнений.

Следует отметить, что начинать процесс физической реабилитации необходимо с первых месяцев жизни ребенка и продолжать непрерывно на всех этапах его роста и развития. Результат лечения зависит от формы ДЦП, раннего начала коррекционной терапии, систематичности, комплексности проводимых мероприятий, трудолюбия и любви

близких родственников, без участия которых немислима положительная динамика и восстановление нарушенных функции организма ребенка.

Одной из форм занятий лечебной гимнастикой являются занятия в воде (гимнастика в воде, адаптивное плавание).

Водная среда в современной реабилитации детей с ДЦП позволяет нормализовать мышечный тонус, увеличить амплитуду движения в суставах, развивает конечности, пораженные детским церебральным параличом, и атрофированные мышцы, тем самым облегчает возможность восстановления нарушенных функций. Также, занятия в воде доставляют инвалидам много радости, поднимают настроение, укрепляют физическое и психическое здоровье [1].

Целью данной статьи является изучение и обобщение научно-методических данных, связанных с гидрореабилитацией детей с ДЦП.

Для достижения данной цели были выделены следующие задачи:

- 1) изучить клинические проявления разных форм детского церебрального паралича;
- 2) выявить условия проведения гидрореабилитации детей с ДЦП;
- 3) разработать комплекс упражнений в бассейне, направленный на гидрореабилитацию детей с ДЦП.

Детский церебральный паралич – достаточно распространенная патология центральной нервной системы (ЦНС), которая встречается в среднем у двух из 1000 детей. Основная характерная черта – нарушение развития основных психомоторных функций. Двигательные расстройства наблюдаются у 100 % детей, речевые у 75 %, психические нарушения имеют место быть у 50 % детей. Эти нарушения могут иметь различную степень выраженности – от минимальной до максимальной. Примерно в 57 % случаев заболевание является врожденным, в 40 % – обусловлено патологическими родами и только у 3 % детей связано с инфекционными заболеваниями, черепно-мозговой травмой или другими патологиями, развившимися в первые недели и месяцы после рождения [3].

Причины ДЦП все еще остаются не ясными полностью. Вызвать повреждающее воздействие на центральную нервную систему во время беременности способны более 400 факторов, но особенно опасно это влияние в первый триместр беременности [5].

В нашей стране используют классификацию К.А. Семеновой, по которой выделяются следующие формы ДЦП [6]:

- двойная гемиплегия;
- гемипаретическая форма;
- спастическая диплегия;
- атонически-астатическая форма;

– гиперкинетическая форма;

Спастическая диплегия является наиболее распространенной формой ДЦП. Обычно нарушения проявляются в виде тетрапареза (поражены все четыре конечности), но, при этом, ноги поражаются больше, чем руки. По прогнозам наиболее благоприятная форма в плане реабилитации психических и речевых нарушений и менее благоприятная в двигательном отношении. При данной форме 20 % детей могут передвигаться самостоятельно, 50 % – с чужой помощью, но при этом они в состоянии сами себя обслуживать, могут писать, манипулировать руками.

При гемипаретической форме – поражены рука и нога с одной стороны туловища. Это связано с поражением полушарий мозга (при правостороннем гемипарезе наблюдается нарушение функции левого полушария, при левостороннем – нарушение правого полушария).

При всем этом прогноз двигательного развития ребенка с данной формой ДЦП при адекватном лечении относительно благоприятный. Дети могут ходить сами, а их обучаемость зависит только от речевых и психических нарушений [3].

Гидрореабилитация является одним из самых эффективных способов лечения ДЦП у детей.

Гидрореабилитация – педагогическое специфическое явление, сущность которого заключается в обучении и воспитании человека в условиях водной среды и средствами водной среды, с целью формирования качественно нового более высокого уровня физической и общественной активности человека с отклонением в состоянии здоровья [4, 1]. В наше время термин «гидрореабилитация» также активно применяется в спортивной тренировке, теории и методике физического воспитания, оздоровительной и адаптивной физической культуре.

Гидрореабилитация – это педагогический процесс по усвоению и передаче накопленного жизненного и профессионального опыта взаимоотношений специалиста и «инвалида – лица, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функции организма, обусловленное дефектами, заболеваниями или последствиями травм, и приводящими к существенным ограничениям жизнедеятельности, которые в свою очередь вызывают необходимость его социальной защиты» [1].

Гидрореабилитация, входящая в состав социальной реабилитации, представляет собой творческий педагогический процесс взаимоотношений человека и водной среды, при котором имеющиеся и сохраненные для накопления знания применяются гидропедагогами или самостоятельно инвалидом с целью самосовершенствования, развития физических, духовных и интеллектуальных способностей личности.

Гидрореабилитация, по правилам, должна проводиться в бассейне.

Существуют различные формы занятий аквафитнесом:

- аква- или гидроаэробика;
- гидрошейпинг;
- аквасайкл;
- акваслайд;
- гидрокинезитерапия – как форма ЛФК в воде.

В рамках гидрореабилитации физические упражнения в воде решают следующие задачи:

- развитие двигательных навыков при свободном движении туловищем и конечностями;
- координация движений различных частей тела и сегментов конечностей;
- обучение плаванию;
- обучение ходьбе лиц, имеющих соответствующие проблемы.

Важно отметить, что при выполнении различных физических упражнений в воде включаются в работу все звенья опорно-двигательного аппарата (ОДА). Происходит развитие и укрепление костно-мышечной системы, отмечается заметное улучшение подвижности суставов, происходит увеличение их гибкости, что является хорошей профилактикой формирования контрактур (тугоподвижности) и развития суставной патологии. Также, занятия в воде являются хорошим способом развития навыков передвижения для той группы людей, чья мышечная сила и подвижность суставов ограничена, так как естественное сопротивление воды служит им в качестве опоры для движений конечностей, от усилий которых тело приобретает поступательное движение.

Водная среда также хорошо способствует управлению положением тела в пространстве. В воде человек может с легкостью управлять весом собственного тела, выполнять координированные движения, перемещать центр тяжести, передвигаться с различной скоростью с различной интенсивностью, и в различных направлениях. А включение прыжковых упражнений в воде по механизму временных связей развивает новые двигательные координации, которые ранее не выполнялись человеком. Прыжки в воде тренируют шейные и вестибулярные проприоцептивные рефлексy, способствуя определенному тону мышц туловища и конечностей, которые, в свою очередь, регулируют положение тела в пространстве.

Гидрореабилитация оказывает мощное тренирующее воздействие на сердечно-сосудистую (ССС), дыхательную системы детского организма, укрепляет мышцы тазового дна, брюшного пресса, активизирует процессы обмена и выделения. Применяемые ритмические и дыхательные упражнения способствуют коррекции психомоторного развития,

вызванного систематическими респираторными заболеваниями. В результате регулярных занятий гидрореабилитацией увеличивается сила и подвижность нервных процессов в коре больших полушарий, повышается пластичность нервных процессов, ребенок становится более уравновешенным и спокойным.

Методика проведения гидрореабилитации включает в себя следующие правила [5]:

- занятия проводятся 2-3 раза в неделю (желательно в дневное время), длительность не должна превышать 30-45 мин в группах по 4-6 человек и индивидуально;
- первое занятие не превышает 20-25 минут из-за быстрого утомления и в конце проводят упражнения на расслабление;
- в подготовительной части используются специальные упражнения лечебной гимнастики в воде (8-10 упражнений);
- в основной части применяется дозированное плавание разными способами (в другом случае обучение сначала проводят на суше). Обучающий момент заключается в необходимости добиться оптимального согласования движений и дыхания;
- в заключительной части используют упражнения на восстановление и расслабление.

Примерный комплекс упражнений для гидрореабилитации детей с ДЦП:

1) И.п. – ребенок стоит на дне бассейна. Выполнение короткого вдоха и длинного выдоха на месте, в ходьбе и прыжках. В ходьбе – руки на коленях, вдох в сторону; В прыжках – погружение с головой под воду (выдох), отталкивание от дна (вдох на поверхности). Дозировка (далее доз.): 10 раз. Методические указания (далее М.у.): не закрывать рот, полное погружение, ритмичное дыхание без задержек.

2) И.п. – ребенок стоит на дне бассейна, основная стойка. Ложится с помощью тренера на спину и лежит – без движений. Доз: 6 раз. М.у.: глаза открыты, уши в воде, рот открыт, тренер считает или разговаривает с ребенком.

3) И. п. – тренер в стойке на дне ноги врозь находится в воде с занимающимся в положении «сед спиной к тренеру», удерживает его сбоку предплечьем за бедра и хватом снизу за верхнюю треть голени. Выполнение поворотов туловищем вправо и влево, изменяя направление, амплитуду, темп и скорость вращения. Доз.: 3х8 раз. М.у.: усиливая вращение и скорость движения, достигать ощущения вибрации (флаттера) ног человека от возникающего гидродинамического сопротивления.

4) И.п. – тренер в стойке на дне ноги врозь удерживает человека одной рукой в положении «голова на сгибе локтевого сустава», предплечье снизу-сбоку за грудную клетку, кисть хватом снизу за область тазобедренного сустава. Другая рука – упором кистью, пальцы веером, в таз сзади. Выполнение поворота туловищем, закончив вращательное движение в

одну сторону, изменяет направление вращения его ног на противоположное. Доз.: 2х8 раз. М.у.: при движении из и.п. добиваться незначительного разгибания ног в тазобедренных суставах и значительного сгибания ног в коленных суставах. В другую сторону – не допускать переразгибания ног в коленных суставах.

5) И.п. – тренер в стойке на дне ноги врозь находится в воде с обучающимся на руках в положении «сед спиной к тренеру». Выполнение поворотов туловищем вправо и влево. Доз: 2х8. М.у.: в верхней восходящей части траектории ноги поднимаются над поверхностью воды, а после создают условия для гидравлического удара.

6) И.п. – тренер в стойке ноги врозь, держит ребенка за голеностопные суставы. Выполнение ребенком «ребковые» движения руками способом брасс. Доз.: 2х8 раз. М.у.: поддерживать тело ребенка на плаву, когда ребенок сам сможет держать голову, потихоньку уменьшать силу поддержки.

7) И.п. – стоя у бортика, руки вытянуты вперед и держат досточку. Сделать глубокий вдох и одной ногой оттолкнуться от бортика – «проскользить» на груди по поверхности воды. Доз.: 2х4 раза. М.у.: руки прямые, голова внизу, ноги не двигаются.

8) И.п. – лежа на животе, руки вытянуты вперед и держатся за нудл, ноги прямые. Выполнение попеременная работа ног – кроль. Доз.: 4х8 раз. М.у.: дышим в воду, следим, что бы руки и ноги не сгибались.

Исходя из всего перечисленного, можно сделать вывод, что гидрореабилитация может помочь детям с ДЦП укрепить тело, развить физические, духовные и интеллектуальные способности, если своевременно начать ее использовать.

Список источников

1. Волкова Е.А. Гидрореабилитация лиц с ограниченными умственными возможностями: методические материалы / Е.А. Волкова, А.Н. Плаксин, П.С. Федорова. – Ярославль, 2016. – 28 с. – Текст: непосредственный

2. Епинатьева, О.С. Гидрокинезотерапия как вид терапии для детей с ДЦП / О.С. Епинатьева. – Текст: непосредственный // Бюллетень медицинских интернет-конференций. Сб. науч. трудов. – Саратов, 2018. – № 10 (8). – С. 522-528.

3. Зюков, И.М. Эффективность методов комплексной гидрореабилитации для развития отдельных двигательных функций при детском церебральном параличе / И.М. Зюков. – Текст: непосредственный // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2017. – № 4. – С. 211-215.

4. Мосунов, Д.Ф. Гидрореабилитация / Д.Ф. Мосунов. – М.: Адаптивная физическая культура, 2000. – 38 с. – ISBN 5-85009-773-1. – Текст: непосредственный.

5. Мосунов, Д.Ф. Преодоление критических ситуаций при обучении плаванию ребенка – инвалида: учебно-методическое пособие / Д.Ф. Мосунов, В.Г. Сазыкин. – М.: Советский спорт, 2002. – 152 с. – ISBN 5-85009-773-2. – Текст: непосредственный.

6. Частные методики адаптивной физической культуры: учебное пособие / Под ред. Л.В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2003. – 464 с. – ISBN 5-85009-743-0. – Текст: непосредственный.

© Филипенко А. Д., Минка И. Н., 2021