

КОМПЛЕКСНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ДЕТСКОМ ЦЕРЕБРАЛЬНОМ ПАРАЛИЧЕ

Подкопай Д.О., Бариновская Н.Ф.

Харьковская государственная академия физической культуры, Украина

Аннотация. В работе исследованы разные направления в реабилитации детей с церебральным параличом и методы контроля эффективности реабилитационного процесса, приведены современные данные об этиопатогенезе, клинике заболевания. Подавляющее большинство современных методик физической реабилитации базируется на использовании ЛФК, массажа и физиотерапии.

Ключевые слова: церебральный паралич, физическая реабилитация, лечебная физическая культура, невропатология детского возраста, формы и средства реабилитации.

Введение. Детский церебральный паралич (ДЦП) является последствием различных заболеваний головного мозга, которое возникает под влиянием аномалий развития и различных патологических процессов внутриутробно, во время родов и в период новорожденности.

В центре клинической картины находятся двигательные расстройства, сопровождающиеся нарушениями других анализаторных систем (зрения, слуха, вестибулярного аппарата, глубокой чувствительности), а так же речи и психики. Частота заболевания 1,7-2 на 1000 рождающихся [1].

ДЦП является неблагоприятным исходом перинатальной энцефалопатии (ПЭП) и характеризуется стойкими двигательными, речевыми, пароксизмальными, поведенческими нарушениями, олигофренией и неспособностью поддерживать позу [5].

За последние несколько десятков лет, частота заболевания ДЦП увеличивается во всем мире. Рост заболеваемости объясняется не только лучшей диагностикой и учетом, но и увеличением числа реанимированных детей, родившихся в асфиксии и получивших травму в родах. В Украине проживает больше 30 тыс. лиц, которые страдают церебральным параличом, из них 18 836 детей в возрасте до 16 лет [8].

Практикой доказано, что при систематическом лечении, начатом в раннем возрасте можно получить благоприятный эффект в состоянии двигательной функции у детей с ДЦП [1].

Цель работы: предоставить клинику – физиологическое обоснование комплексной физической реабилитации при ДЦП, на основе анализа современной литературы описать методики физической реабилитации.

Задачи работы:

1. Проанализировать существующие комплексные методики физической реабилитации.
2. Проанализировать методы, которые используются для контроля эффективности физической реабилитации лиц с церебральным параличом.
3. Охарактеризовать основные принципы применения средств физической реабилитации при ДЦП.

Методы исследования, применяемые в работе: анализ литературных источников, средства физической реабилитации.

Результаты исследования.

Физическую реабилитацию следует рассматривать как лечебно-педагогический и воспитательный процесс. Основным средством физической реабилитации являются физические упражнения и элементы спорта [2,7,9].

Главная задача физической реабилитации этого контингента больных - восстановление утраченных двигательных функций ребенка. Развитие моторики у детей с церебральным параличом должно осуществляться по тем же этапам, которые существуют у здорового ребенка, и в той же последовательности, а физическая реабилитация должна быть постоянным процессом.

В научной литературе [2,9] синдром двигательных нарушений характеризуется: 1) выраженностью пирамидных двигательных нарушений: парез (слабость или ограничение движений) и парезия (полное отсутствие движений); 2) распространенностью двигательных нарушений: моно-, пара-, три-, тетра-, гемиплегия (парез); 3) типом нарушений - за изменениями мышечного тонуса: гипертония мышц (спастика, ригидность) гипотония, дистония.

В настоящее время применяют следующую классификацию форм детского церебрального паралича: спастическая диплегия, гиперкинетическая форма, атонично-астатическая форма, гемиплегическая форма, смешанные формы и двойная гемиплегия [2,7]. Церебральные параличи также классифицируют по локализации двигательных нарушений.

Определены следующие формы церебрального паралича [9]:

Моноплегия - формы, при которой поражается одна конечность на одной стороне тела человека. Моноплегия - очень редкая форма церебрального паралича.

Диплегия - двигательное поражение преимущественно касается ног человека. Через спазмированные мышцы ног, лица с диплегией имеют тенденцию стоять на пальцах стопы, и испытывают умеренные проблемы с тонусом мышц верхней конечности, но имеют адекватный тонус тела, рук и головы.

Квадроплегия - это такая форма, при которой двигательные нарушения наблюдаются по всему телу человека. При квадроплегии тонус мышц ног нарушен больше, чем мышц рук. Люди с квадроплегией часто имеют значительные нарушения состояния мышц лица, используемых в мимике и разговоре. Лица с этой формой церебрального паралича переживают значительные трудности с большинством ежедневных действий самообслуживания.

Гемиплегия - это такая форма церебрального паралича, при которой поражена одна сторона тела человека. При этой форме руки страдают больше, чем другие части тела: рука обычно приведена, согнута в плече, локте и кисти. Рука или нога на пораженной стороне могут быть короче или менее развитыми, чем рука или нога с другой стороны. Пятьдесят процентов всех с гемиплегией имеют ту или иную степень потери сенси-

тивной чувствительности.

Двойная гемиплегия. Подобно квадроплегии двойная гемиплегия действует на все тело человека, основная разница между этими двумя формами заключается в том, что при двойной гемиплегии больше поражаются руки больных. Многие лица с двойной гемиплегией имеют значительные нарушения речи.

Как показывает анализ литературных источников [2,9], на современном этапе выделяют следующие три стадии ЦП:

- Начальная стадия заболевания, которую констатируют сразу после рождения (если заболевание развивалось внутриутробно, то настоящее начало неизвестно), характеризуется тяжелым общим состоянием ребенка, нарушением тонуса мышц, ригидностью или гипотонией, тремором, нистагмом, нарушением сосательного рефлекса и т. д. При постнатальных заболеваниях это острый период.

- Ранняя резидуальная стадия, начало которой в случае внутриутробного поражения или поражения во время родов следует отнести к концу второго месяца жизни. При постнатальных поражениях мозга эта стадия развивается вскоре после острого периода заболевания или сразу же после него.

- Поздняя резидуальная стадия заболевания. Течение этой стадии, кроме перечисленных особенностей, характеризуется наличием контрактур и деформаций, фиброзным перерождением мышечной ткани, на основе чего создается патологический проприоцептивный-двигательный стереотип, в рамках которого формируются все движения ребенка. Поздняя резидуальная стадия считается самой тяжелой и малоперспективной по восстановлению и развитию двигательных, психических и речевых функций. В поздней резидуальной стадии деформации конечностей обычно устойчивы, фиксированные, связанные с вторичными изменениями в суставных сумках и потерей эластичности сухожилий.

Различают три степени тяжести двигательных нарушений: I степень (легкая) ребенок делает самостоятельные передвижения; II степень (средняя) - передвижение с нарушенной осанкой, с посторонней помощью или в ортопедических устройствах; III степень (тяжелая) делает невозможным передвижение больного и характеризуется крайне тяжелым его состоянием.

Наличие различных форм, стадий и степеней ДЦП может привести к таким наиболее распространенным осложнениям при церебральных параличах: умственная задержка; приступы спастики; проблемы с обучением; нарушение концентрации внимания; нарушение зрения; нарушение слуха; расстройства речи; сенсорные нарушения; психические и психологические расстройства.

На современном этапе ученые выделяют несколько основных направлений в лечении и реабилитации детей с заболеванием ЦП:

- восстановление здоровья больного с помощью комплексного лечения;

- восстановление бытовых навыков и элементов самообслуживания;

- социальная реинтеграция, связанная с обучением в общеобразовательных или специализированных школах материально-бытовым обеспечением и последующим трудоустройством.

Стоит также заметить, что этапы реабилитации интегрируются между специалистами в зависимости от индивидуальной реабилитационной программы. Этапность реабилитации в пределах функциональных систем проводится специалистами в содружестве с родителями, которых обучают приемам восстановления функций нервной системы и психики ребенка.

Стоит заметить, что при восстановлении двигательных функций детей, больных церебральным параличом, специалисты [2,3,9] рекомендуют придерживаться таких принципов, как: как можно более раннее начало лечения; регулярность; систематичность; непрерывность; строгая индивидуализация согласно стадии заболевания, его тяжести, возраста ребенка, его психического развития; строгое дозирование, постепенное увеличение нагрузки.

Наибольший эффект при лечении достигается при комплексном применении различных форм, средств и методов:

- 1) физические упражнения (общеразвивающие и специальные);

- 2) динамические и статические дыхательные упражнения;

- 3) механо и трудотерапия;

- 4) физические упражнения в воде, лечебное плавание;

- 5) ортопедические средства и протезирование (обучение ходьбы, развитие бытовых и трудовых навыков);

- 6) элементы спорта, лечебная ходьба, терренкур, элементы йоги (дыхательные упражнения и асаны);

- 7) различные виды массажа (классический, точечный, сегментарно-рефлекторный, ручной и аппаратный, душ-массаж, вакуумный) [2,4,9].

Физические упражнения, безусловно, положительно влияют на организм: развивают мышечную силу, укрепляют связочный аппарат, улучшают подвижность в суставах, совершенствуют координацию движений, развивают скорость, силу, стимулируют деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, ускоряют периферическое кровообращение, нормализуют деятельность внутренних органов, совершенствуют регуляторные механизмы, стимулирующие нервные центры, улучшают трофику тканей [2,4,9].

С этой целью используются:

- лечебная физкультура (ЛФК) - мышечно-суставная гимнастика, лечебная гимнастика, лечение положением;

- механотерапия;

- массаж - общий, частичный, точечный, сегментарный;

- физиотерапия - электролечение, теплотечение, водолечение, ароматерапия.

Методы лечебной физкультуры, массажа, физиотерапии и рефлексотерапии применяются на протяжении всего процесса восстановления ребенка с учетом тяжести функциональных нарушений и общих противопоказаний к этим методам лечения [7,4].

Лечебная физкультура детей с ДЦП предусматривает применение таких физических упражнений:

- 1) упражнения для растяжения мышц, снятия напряжения мышц, расширение диапазона движений;

- 2) упражнения взаимного влияния для укрепления мышц-синергистов и мышц-антагонистов;

- 3) упражнения на выносливость для поддержания;

- 4) упражнения на расслабление для устранения спазмов мышц и судорог;

- 5) упражнения для обучения навыкам нормальной ходьбы;

- 6) упражнения на подъем по наклонной плоскости для улучшения равновесия и силы;

- 7) упражнения на сопротивление для развития мышечной силы [7,4].

Методическое обеспечение лечебно-коррекционного процесса двигательного развития детей, страдающих ДЦП должно основываться на следующих

принципиальних положеннях:

На начальных этапах коррекционной работы с маленькими подопечными (ранний и младший дошкольный возраст), а также в случае тяжелой степени двигательных нарушений наиболее эффективным следует признать индивидуальный метод взаимодействия с ребенком, поскольку именно в этих ситуациях он наиболее бесполезен и максимально зависит от окружающих его взрослых.

В дальнейшем, в процессе прохождения ребенком лечебно-восстановительного курса (в больничном стационаре, санатории, реабилитационном центре) возникает усиливающаяся необходимость общения данного ребенка с другими детьми. Поэтому наряду с индивидуальным методом определенное значение приобретает индивидуально-групповой метод занятий (при наполняемости группы до 3-6 детей). Педагог (методист) по-прежнему уделяет достаточно внимания каждому ребенку, однако при этом не игнорирует групповых двигательных взаимоотношений остальных детей. В этом плане целесообразно применение метода «однородной группы», когда дети подбираются в относительно сходные подгруппы по форме ДЦП, степени тяжести двигательных нарушений, развития, сопутствующим синдромам, возрасту [6].

Дальнейшая социализация ребенка (его пребывание в специальном дошкольном учреждении, психоневрологическом реабилитационном центре, санатории, школе-интернате) вызывает необходимость усиления группового метода при организации коррекционно-восстановительного процесса.

Положительными моментами группового метода являются: формирование двигательных и других взаимоотношений между каждым конкретным ребенком и окружающими его детьми (без чего невозможно дальнейшее достижение эффективной социальной адаптации среди сверстников и окружающих сограждан); значительно большие возможности в плане воспитания необходимых личностных качеств, возможность использования подражательных реакций, соревновательности.

Если же говорить об общем стиле двигательных занятий с детьми раннего и дошкольного возраста, то основным здесь должен стать игровой метод, посредством которого реализуется такое основополагающее направление, как «коррекция движением через игру». В этом плане строить занятия необходимо в виде одной большой тематической игры, состоящей из взаимосвязанных (или обособленных) игровых ситуаций, заданий, упражнений, игр, подобранных таким образом, чтобы содействовать решению поставленных педагогом (методистом) коррекционных задач [6].

Важное значение, особенно для детей раннего и дошкольного возраста (и имеющих тяжелую степень двигательных нарушений), имеет метод повторно-кольцевого построения занятий. Его сущность состоит в том, что предлагаемые в каждом занятии коррекционные упражнения (двигательные режимы) должны постепенно, по частям воспроизводить последовательность этапов двигательного развития здорового ребенка первого года жизни: от поз лежа на спине к присаживанию, вставанию на четвереньки и т. д.

Кроме перечисленных выше основных (в значительной степени традиционных) методов необходимо иметь в виду также целую группу относительно новых перспективных специфических методов работы с данным контингентом детей:

а) метод музыкально-ритмической терапии (использование соответствующих звуковых и музыкальных режимов);

б) метод цветовой терапии (оформление интерьера зала, оборудования и инвентаря в соответствующих цветовых гаммах, наиболее приемлемых в плане восприятия определенных групп детей);

в) метод аналогий с животными и растительным миром (использование известных образов, типичных поз, двигательных повадок);

г) метод «театра физического воспитания» (с режиссером-педагогом, детскими актерскими ролями, игровой атрибутикой) [6].

Для оценки эффективности средств физической реабилитации при ДЦП используют антропометрические, функциональные и физиометрические показатели. В связи с преимущественным при ДЦП поражением двигательной системы, необходимо оценить в динамике состояние мышц - силы, тонуса, амплитуды движений в суставах, состояние позвоночника, стоп, двигательные умения и навыки, действие патологических синергий и тонических рефлексов, оценить навыки самообслуживания, бытовые и профессиональные умения. Используют инструментальные методы, функциональные пробы и тесты, а также врачебно-педагогические наблюдения в процессе занятий ЛФК.

Выводы. При разработке программы реабилитации необходимо четко придерживаться основных ее этапов и принципов, выбирая именно те формы и средства реабилитации, которые в совокупности могут дать положительный эффект. Целесообразно использовать нетрадиционные и современные методики физической реабилитации.

Перспективы дальнейших исследований связаны с дальнейшим изучением влияния средств физической реабилитации на больных ЦП, с целью создания программ по физической реабилитации для таких больных.

Литература:

1. Авраменко О.Н. Физическая реабилитация при детском церебральном параличе: [метод. рекомендации] / О.Н. Авраменко. – Харьков, 2005. – 56 с.
2. Бадалян Л. О. Детские церебральные параличи / Л.О. Бадалян, Л.Т. Журба, О.В. Тимонина. – Киев : Здоровья, 1988. – 328 с.
3. Богдановська Н.В. Особливості застосування засобів фізичної реабілітації дітей з церебральним паралічем / Н. В. Богдановська // Вісник Запорізького національного університету. – Запоріжжя, 2014. – № 1 (12). – С. 10–16.
4. Вернер Д. Что такое детский церебральный паралич? / Д. Вернер. – М., 2003. – 68 с.
5. Гузева В.И. Руководство по детской неврологии / В.И. Гузева. – СПб., 1998.
6. Ефименко Н.Н. Содержание и методика занятий физкультурой с детьми, страдающими церебральным параличом / Н.Н. Ефименко, Б.В. Сермеев. – М.: Советский спорт, 1991. – 56 с.
7. Козьякин В.И. Основы реабилитации двигательных нарушений по методу Козьякина / В.И. Козьякин, Н.Н. Сак, О.А. Качмар. – Львів : НВФ «Українські технології», 2007. – 192 с.
8. Моисеенко Б.В. Организационно методические основы медико-социальной реабилитации детей с ограниченными возможностями / Б.В. Моисеенко // Социальная педиатрия. – 2005. – 412 с.
9. Шипицына Л. М. Детский церебральный паралич : [хрестоматия] / Л.М. Шипицына, И.И. Мамайчук. – СПб. : Дидактика-Плюс, 2003. – 230 с.

Информация об авторах:

Подкопай Денис Олегович, кандидат наук физического воспитания и спорта, заведующий кафедрой, профессор кафедры (ХГАФК)

Бариновская Надежда Федоровна, студентка 5 курса, заочного отделения (ХГАФК)
Кафедра физической реабилитации и рекреации
Харьковская государственная академия физической культуры