

## РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИИ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ МЕТОДОМ ИГРОТЕРАПИИ

*Калюжин В.Г., канд. мед. наук, Попова Г.В., Зыбин Ю.В.,*  
Белорусский государственный университет физической культуры,  
Республика Беларусь

Детские церебральные параличи (ДЦП) – это группа патологических синдромов, возникающих вследствие внутриутробных, родовых или послеродовых поражений мозга и проявляющихся в форме двигательных, речевых и психических нарушений [1, 6]. Таким образом, речь идет о диффузном поражении головного мозга на ранних этапах его формирования, что может привести к сенсорным и речевым нарушениям у ребенка, страдающего церебральным параличом. Кроме того, наличие двигательных дефектов создает предпосылки для особенностей развития познавательной деятельности детей, так как чувственное познание формируется на основе анализаторной деятельности мозга [4].

В определении детского церебрального паралича, принятого интернациональной группой исследователей в Оксфорде, отмечается, что это страдание обуславливается заболеванием головного мозга, поражающим те отделы, которые ведают движениями и положениями тела, и обращается внимание на тот факт, что это заболевание приобретает на ранних этапах развития головного мозга [7].

Русский физиолог И.М. Сеченов еще в начале XX века отметил, что ходьба является важнейшим фактором в формировании восприятия пространства и времени, а, следовательно, здоровый ребенок в процессе передвижения начинает улавливать разницу между количеством времени, затрачиваемым на переход из одного помещения в другое (переход из комнаты в комнату, прогулка в парк). Гораздо более монотонно течет время у ребенка, прикованного болезнью к кровати. Недостаток информации во многом определяет незрелость его аналитико-синтетических связей и недоразвитие пассивного и активного словаря.

Координационные способности человека представляют совокупность множества двигательных координаций, обеспечивающих продуктивную двигательную деятельность, т. е. умение целесообразно строить движение, управлять им в случае необходимости, быстро его перестраивать [3].

Эффективным методом комплексного развития физических качеств, координационных способностей, эмоционально-волевой и психической сферы лиц с ограниченными возможностями является *игровой метод*. Игра как забава, развлечение свойственна людям во все возрастные периоды жизни. Она удовлетворяет естественные потребности человека в эмоциональном досуге, движении, общении и является способом самовыражения [2].

Игры (подвижные и малоподвижные) являются самой приемлемой формой занятия физическими упражнениями с этой категорией детей. Бесконечное разнообразие движений, из которых состоит подвижная игра, оказывает всестороннее воздействие на психофизическое и эмоциональное состояние ребенка, что создает положительные предпосылки для коррекции [3].

Актуальность темы обусловлена тем, что данное заболевание встречается довольно часто: 1,7–1,9 на 1000 родившихся детей [5]. Из этого числа многие дети рождаются с умственными отклонениями и, в дальнейшем, не дееспособны. Те же дети, интеллектуальное развитие которых не нарушено, физически малоактивны, в результате чего страдают различными дополнительными заболеваниями опорно-двигательного аппарата и внутренних органов. К тому же присоединяются и различные психические расстройства, вызванные особым отношением культурно невоспитанных сверстников. Когда приходит время половой зрелости, юношам и девушкам с церебральным параличом довольно трудно найти спутников жизни. Все эти факторы накладывают отпечаток на психику, зачастую приводя к суицидам или уходу больного «в себя» [2].

Все эти нарушения и, в первую очередь двигательные, приводят к тому, что дети, больные ДЦП, имеют серьезные нарушения координационной сферы, на основе которой должны формироваться двигательные умения и навыки прикладного характера (ходьба, бег, прыжки и др.).

Для объективной оценки уровня развития координационных способностей у детей с ДЦП и эффективности использованной коррекционно-развивающей программы использовались интегративные тесты:

**Тест для оценки координации движений нижних конечностей.** Методика: лежа, руки вдоль туловища. Движения двумя ногами, попеременно выполняются с максимальной скоростью, при этом выполняют активное сгибание в коленном суставе. Оценка: подсчитывается число выполняемых за 1 минуту движений.

**Тест на динамическое равновесие.** Методика: ребенку необходимо проползти на четвереньках по скамейке длиной 5 метров, шириной 25 см и высотой 20 см с максимально возможной скоростью. Оценка: регистрируется время передвижения от начала движения до его окончания (с).

**Тест на развитие точности движений.** Методика: ребенок на расстоянии 3 метров должен сбить мячом 5 кеглей, прокатив баскетбольный мяч по полу из положения стоя. Расстояние между кеглями 50 см. Для выполнения задания дается 5 попыток. Оценка: регистрируется количество сбитых кеглей за 5 попыток, при этом кегли устанавливаются для каждой попытки заново.

**Тест на развитие точности движений.** Методика: необходимо попасть теннисным мячом в корзину, стоящую на полу, с расстояния 2 метров из положения стоя. Для выполнения задания дается 10 попыток. Оценка: засчитывается количество попаданий мяча в корзину.

**Тест для оценки координации движений верхних конечностей «набивание мяча».** Методика: Испытуемый выполняет набивание баскетбольного мяча обеими руками попеременно. Оценка: фиксируется количество последовательно выполненных ударов за 15 с.

Для экспериментальной группы нами была разработана коррекционно-развивающая программа, улучшающая координационные способности детей с ДЦП. Занятия по программе проводились 3 раза в неделю в период с конца октября до конца февраля (52 занятия). Длительность занятия составляла 45 минут. Разработанная нами программа включала следующие компоненты: упражнения в нескольких этапах и подвижные игры с использованием фитбола, упражнения на расслабление, музыкотерапию.

**Упражнения и подвижные игры с использованием фитбола.**

Упражнения и подвижные игры с использованием фитбола способствуют формированию мышечного корсета, коррекции деформации позвоночника, расслаблению (за счет вибрации) спастичных мышц, развитию равновесия и координации движений, формируют двигательные навыки, положительно влияют на эмоционально-волевую сферу.

Упражнения на расслабление при помощи фитбола включают в себя: дыхательные упражнения в медленном темпе и в различных исходных положениях (лежа на спине и животе, сидя и стоя), в сочетаниях с движениями рук. Такие упражнения проводятся в конце занятия и способствуют не только развитию способности к произвольному и рациональному снятию напряжения мышц, но и снижению возбуждения нервной системы после физической нагрузки, а также развитию образного мышления, профилактике заболеваний дыхательной системы.

Музыкотерапия – психотерапевтический метод, основанный на целительном воздействии музыки на психологическое состояние человека. Музыкотерапия хорошо сочетается с физическими упражнениями. Любые физические упражнения будут более полезны, если их делать так, как нравится. Главное – это получить удовольствие и счастье от процесса. В музыкотерапии надо идти вслед за движением, вслед за музыкой. При проведении занятия использовалась спокойная медленная музыка в подготовительной и заключительной частях, а также быстрая и веселая – в основной части.

Положительные эмоциональные переживания во время звучания приятных слуху музыкальных произведений усиливают внимание, тонизируют центральную нервную систему. При этом в активную нервную деятельность вовлекаются дополнительные нервные клетки, которые снимают нагрузку с уже работающих звеньев этой системы. Под музыку выстраивается ритмика организма, при которой физиологические реакции протекают наиболее эффективно. При умело подобранной мелодии снижается утомление, улучшается самочувствие.

При активной музыкотерапии дети сами участвуют в исполнении музыкальных произведений, применяя при этом собственное тело (хлопки, постукивания и пр.). Пение используется, чтобы помочь детям с нарушениями речи, улучшает их артикуляцию, ритм и помогает в управлении дыханием.

После проведения педагогического эксперимента по внедрению на занятиях АФК у детей разработанной нами коррекционно-развивающей программы, направленной на развитие координации детей 10–12 лет больных ДЦП, было проведено тестирование уровня развития координационных способностей при помощи тех же тестов, что и до начала педагогического эксперимента. Результаты по каждому из тестов до и после проведения исследования представлены в таблице.

Таблица – Влияние разработанной коррекционно-развивающей программы с игротерапией на координацию движений детей с ДЦП

Название теста	До	После	P
Попеременное сгибание ног в колене, кол-во	14,4±0,66	21,3±1,46	<0,05
Попадание теннисным мячом в корзину, кол-во	4,9±0,53	7,8±0,80	<0,05
Сбивание баскетбольным мячом кеглей, кол-во	4,1±0,40	6,3±0,66	<0,05
Набивание баскетбольного мяча, кол-во	2,3±0,39	4,6±0,66	<0,05
Проползание по гимнастической скамейке, с	32,1±0,93	28,5±1,06	<0,05

Представленные в таблице результаты выявляют, что применение на занятиях по АФК у детей с ДЦП разработанной нами коррекционно-развивающей программы приводит к статистически достоверно выраженному улучшению уровня развития координационных движений и ориентации в пространстве.

Как следует из представленных в таблице данных, занятия АФК у детей 10–12 лет с ДЦП с использованием разработанной нами коррекционно-развивающей программы приводят к статистически достоверно значимым ( $p < 0,05$ ) улучшениям уровня развития координации точности движений, ориентации в пространстве и динамического равновесия.

В результате анализа учебно-методической и научной литературы было выявлено, что координационные способности имеют сложную структуру и представляют собой совокупность множества освоенных двигательных действий, обеспечивающих жизненно необходимые двигательные умения и навыки. Развитие этих способностей зависит от множества факторов: состояния здоровья, психофизического состояния, возраста, пола, генетической предрасположенности и социального статуса.

Физические упражнения как важнейшее средство физического воспитания должны использоваться в самых разнообразных формах проведения занятий. Форма занятий существенно влияет на их содержание.

Постоянное использование одних и тех же стандартных занятий задерживает совершенствование оптимальных двигательных навыков. Различные формы проведения занятий с использованием новых современных методик – футбола, музыкотерапии, индивидуального подхода – важнейшее условие коррекционной работы с детьми школьного возраста.

Упражнения на футболе могут выполняться из многообразных исходных положений. Упражнения в исходном положении сидя способствуют тренировке мышц тазового дна, функциональная несостоятельность которых часто выявляется при патологии мочевыводящей системы. Выполнение упражнений в исходном положении лежа животом или спиной гораздо тяжелей, чем на устойчивой опоре. Поддержание равновесия привлекает к координированной работе многочисленные мышечные группы, превосходно решая лечебную задачу формирования мышечного корсета за счет укрепления мышц спины и брюшного пресса.

Следовательно, для постепенного правильного освоения упражнений нами было организовано обучение детей по этапам, то есть от простых упражнений и облегченных исходных положений на 1–2 этапах переходим к более сложным на 3–4 этапах.

Упругие свойства футбола позволяют применять его для отягощения, сопротивления. Таким образом, упражнения на силу обязательно чередуются с упражнениями на растягивание.

Дозировка объема и интенсивности физических упражнений позволяет рационально регулировать нагрузку путем определенного количества повторений, темпом выполнения, использованием длинных и коротких рычагов, сменой исходных положений и способов выполнения упражнений, рациональным чередованием времени нагрузки и отдыха.

Результаты диагностических тестов показали, что у детей, занимавшихся АФК по разработанной нами коррекционно-развивающей программе, значительно увеличилась точность координации движений и ориентация в пространстве по сравнению с детьми, занимавшихся АФК по стандартной методике центра.

Для детей с ДЦП 10–12 лет разработанная коррекционно-развивающая программа является эффективной, о чем свидетельствуют данные исследования с проведением комплекса подвижных игр, упражнений с футболами, на расслабление и музыкотерапией, что позволило разнообразить вариативную часть урока, создать положительный эмоциональный фон для занимающихся и привести к статистически достоверно выраженным улучшениям показателей координационных способностей в экспериментальной группе.

1. Бадалян, Л.О. Невропатология / Л.О. Бадалян. – М.: Медицина, 2000. – 234 с.

2. Герцен, Г.И. Реабилитация детей с поражениями опорно-двигательного аппарата в санаторно-курортных условиях / Г.И. Герцен, А.А. Любенко. – М.: Медицина, 1991. – 271 с.

3. Гончарова, М.Н. Лечебная помощь детям с церебральными параличами / М.Н. Гончарова. – Л.: Медицина, 1982. – 86 с.

4. Гужаловский, А.А. Основы теории и методики физической культуры: учеб. для техн. физ. культ. / под ред. А.А. Гужаловского. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 352 с.

5. Дубровский, В.И. Лечебная физическая культура (кинезитерапия): учебник для студ. высш. учеб. завед. / В.И. Дубровский. – 2-е изд., стер. – М.: Владос, 2001. – 608 с.

6. Евсеев, С.П. Адаптивная физическая культура: учеб. пособие / С.П. Евсеев, Л.В. Шапкова. – 2-е изд., стереотип. – М.: Советский спорт, 2004. – 240 с.

7. Степаненкова, Э.Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Э.Я. Степаненкова. – М.: Академия, 2001. – 368 с.