

Столбцы с вертикальной штриховкой отражают исходное состояние параметров периферического зрения. Изменения продуктивности периферического зрения по истечении 1,5 часа после ВМС шейного отдела с частотой бегущей волны  $160 \text{ с}^{-1}$  отражают столбцы гистограммы с горизонтальной штриховкой.

Следует отметить существенное улучшение периферического зрения с исходно низкой продуктивностью, равной 0,2, и значительное (более чем в 2 раза), увеличение числа лиц с высокими показателями периферического зрения (0,4; 0,45; 0,5). Доля участников эксперимента, сохранявших хорошие показатели периферического зрения в конце рабочего дня без дополнительных тренировок, составила в среднем около 20 %. Адресная вибростимуляция биологически значимых точек шеи в течение 5 мин способствовала повышению периферического зрения у 43 % испытуемых в конце рабочего дня.

По результатам тренинга периферического зрения с помощью адресной вибростимуляции биологически значимых точек, который проводился во второй половине дня, можно сделать вывод о том, что ВМС найдет широкое применение в стимуляции видов спортивной деятельности, в которых объективно высокие показатели периферического зрения определяют спортивную результативность.

**Заключение**

Разработанные аппаратура и метод адресной вибромеханостимуляции представляются доступным и эффективным средством улучшения периферического зрения в ответственных и значимых видах спортивной деятельности.

1. Полякова, Т.Д. Восстановление двигательных функций кисти рук и пальцев методом биомеханической стимуляции: учеб.-метод. пособие / Т.Д. Полякова. – Минск: 2002. – 100 с.

2. Устройство для вибрационного массажа участков тела с большой кривизной поверхности: пат. РБ 7242 на полезную модель / Д.И. Сагайдак, С.В. Шилько, М.Ф. Курек; заявители РЦПЧ БГУ, ГНУ Институт механики металлополимерных систем. – 2011.

3. Савицкий, Н.Н. Биофизические основы кровообращения и клинические методы изучения гемодинамики / Н.Н. Савицкий. – Л., Медицина, 1963.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭРГОТЕРАПИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛЫМИ И/ИЛИ МНОЖЕСТВЕННЫМИ НАРУШЕНИЯМИ НАВЫКАМ САМООБСЛУЖИВАНИЯ**

**И.В. Якимец, канд. пед. наук,**

Белорусский государственный университет физической культуры,

**О.А. Мигаль,**

Центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации № 2 Фрунзенского района г. Минска, Республика Беларусь

В настоящее время наблюдается рост числа детей с тяжелыми и/или множественными нарушениями развития. Работа с такими детьми требует согласованной работы команды специалистов, среди которых во многих странах обязательно присутствует инструктор-методист по эрготерапии. В нашей стране подготовкой таких специалистов занимается кафедра физической реабилитации Белорусского государственного университета физической культуры.

Термин «эрготерапия» (греч. *ergon* – дело, занятие) означает реабилитацию посредством специальным образом подобранной деятельности или занятий, направленных на восстановление или компенсацию утраченных функций, развитие самостоятельности и независимости в повседневной жизни у лиц, которые в силу состояния своего здоровья не могут осуществлять уход за собой, заниматься продуктивной деятельностью, организовывать и проводить свой досуг. Эрготерапия основывается на научно доказанных фактах о том, что целенаправленная, имеющая для человека смысл деятельность помогает улучшить его функциональные возможности (двигательные, эмоциональные, когнитивные, психические).

Инвалидность у детей с тяжелыми и/или множественными нарушениями определяется значительным ограничением жизнедеятельности, приводящим к социальной дезадаптации вследствие нарушения развития и роста ребенка, способностей к самообслуживанию, ориентации, контролю за своим поведением, обучению, общению, трудовой деятельности в будущем. Поэтому занятиям по эрготерапии отводится центральное место в реабилитационном процессе данной категории детей.

**Цель исследования:** оценить эффективность использования средств эрготерапии у детей с тяжелыми и/или множественными нарушениями при обучении их самообслуживанию.

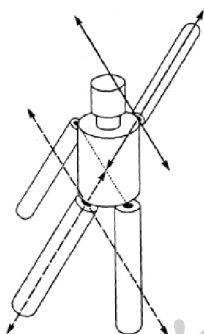
Навыки по самообслуживанию имеют большое значение для развития самостоятельности и независимости ребенка от окружающих. Для решения данной задачи эрготерапевт применяет ADL-тренинг. ADL – это сокращение от английского *Activities for Daily Living* (навыки повседневной жизни).

ADL-тренинг подразделяется на *первичный* и *вторичный*. Первичный тренинг включает в себя развитие способностей, необходимых для приема пищи, соблюдения правил элементарной гигиены и одевания. Вторичный тренинг включает более совершенные способности, такие как сервировка стола, приготовление пищи, уход за одеждой и т. д. Следующим уровнем является социальный тренинг.

Однако для детей, посещающих центры коррекционно-развивающего обучения и реабилитации, традиционные методики ADL-тренинга зачастую оказываются неэффективными.

Проведя анализ современной научно-методической литературы и собственных наблюдений, мы предположили, что повысить эффективность проводимых занятий можно путем включения в подготовительную часть занятия по ADL-тренингу методики проприоцептивного проторения.

Данная методика в первую очередь направлена на усиление проприоцептивной импульсации. Проприоцепция (мышечно-суставное чувство или глубокая чувствительность) является основой для формирования произвольной двигательной активности человека. Суть методики заключается в выполнении сложных комплексных движений с включением максимально возможного количества мышечных групп, выполняемые в косой плоскости, с изменением их состояния – от максимального растяжения к максимальному напряжению и наоборот, с пересечением средней линии тела.



По своей структуре упражнения данной методики сходны с движениями человека в повседневной жизни.

**Организация исследования.** Исследование проводилось на базе государственного учреждения образования «Центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации № 2 Фрунзенского района г. Минска». В нем принимало участие 16 детей в возрасте от 6 до 11 лет. Испытуемые были разделены на 2 группы: контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ) по 8 человек в каждой. Средний возраст детей в ЭГ составил  $7,8 \pm 0,86$  лет, в КГ –  $8,0 \pm 0,89$  лет.

КГ и ЭГ занимались по одной и той же программе эрготерапии, предназначенной для формирования навыков самообслуживания, но занятие в ЭГ проходили после применения упражнений методики проприоцептивного проторения.

**Методы исследования.** Для оценки и сравнительного изучения эффективности предложенной формы организации занятий по эрготерапии была использована шкала спастичности Ашфорт (для оценки тонуса мышц) и тесты самообслуживания, оценивающие основные критерии жизнедеятельности ребенка: раздевание, одевание, умывание, прием пищи, мочеиспускание и дефекация. Все оцениваемые в данном тесте параметры у обычного ребенка должны быть сформированы уже к шестилетнему возрасту.

Результаты исследования и их обсуждение. Согласно современным представлениям, сформировать те или иные двигательные умения и навыки у детей с двигательными нарушениями можно, только имея нормальный мышечный тонус. По данному показателю по результатам оценки тонуса мышц по шкале Ашфорт в начале исследования нами были получены следующие результаты: в ЭГ –  $4,2 \pm 0,75$  балла, в КГ –  $3,8 \pm 0,63$  балла. Как видно из приведенных данных, в начале исследования у пациентов в обеих группах наблюдается выраженное повышение тонуса мышц по типу спастичности. В исходном состоянии различия между пациентами обеих групп по данному показателю недостоверны, что позволяет проводить их дальнейшее сравнение.

Также в начале педагогического эксперимента у детей оценивались показатели, характеризующие сформированность навыков самообслуживания. В ЭГ средний результат по группе составил  $100 \pm 9,73$  балла, а в КГ –  $105 \pm 5,17$  балла. Эти результаты не соответствуют тем, которые должны быть у детей шести лет и старше. После проверки на достоверность различий между КГ и ЭГ мы установили, что различия между пациентами обеих групп по данному показателю также недостоверны.

После проведения реабилитационных мероприятий все дети были повторно протестированы для оценки динамики их результатов. Получены следующие результаты:

- тонус мышц – ЭГ –  $1,8 \pm 0,2$  балла, КГ –  $3,6 \pm 0,68$  балла;
- навыки самообслуживания – ЭГ –  $75,2 \pm 10,34$  балла, КГ –  $100 \pm 5,48$  балла.

Сравнение результатов ЭГ и КГ, полученных в конце педагогического эксперимента, показало, что после применения игровой формы организации занятий с музыкальным сопровождением при обучении навыкам

самообслуживания детей с ДЦП различия между пациентами ЭГ и КГ по обоим показателям достоверно различаются, что позволяет говорить о подтверждении нашего предположения.

В то же время важно учитывать не только средний результат по группе, но и улучшение показателей каждого конкретного ребенка. Анализируя динамику полученных в ходе педагогического эксперимента результатов, можно сказать, что после проведения занятий по эрготерапии в обеих группах произошло улучшение регуляции тонуса мышц, однако в ЭГ положительная динамика более выражена. Улучшение этого показателя позволяет формировать умения и навыки повседневной жизни. Улучшение показателей, характеризующих навыки самообслуживания, также наблюдалось в обеих группах, однако и здесь прирост результатов в ЭГ был более значительным. Так, в ЭГ результаты, характеризующие состояние тонуса мышц, улучшились с  $4,2 \pm 0,75$  баллов до  $1,6 \pm 0,2$  баллов, а в КГ – с  $3,8 \pm 0,63$  баллов лишь до  $3,4 \pm 0,68$  баллов. Соответственно, в ЭГ прирост результатов составил 56,68 %, в то время как в КГ – 10%.

Сходная картина наблюдается и по результатам, характеризующим улучшение в выполнении детьми обеих групп навыков самообслуживания: в ЭГ результат улучшился на 26 % (со  $100 \pm 9,73$  баллов в начале до  $75,2 \pm 10,34$  баллов в конце исследования), а в КГ – на 4,8 % (со  $105 \pm 5,17$  баллов до  $100 \pm 5,48$  баллов соответственно). По обоим показателям прирост результатов в ЭГ достоверно лучше, чем в КГ ( $t_{\text{набл.}} > t_{\text{крит.}}$  при  $p < 0,05$ ).

Таким образом, проведенный педагогический эксперимент показал, программы тренинга ADL приносят максимальную пользу только в том случае, если упражнения на отработку конкретных навыков самообслуживания проводятся после предварительного применения упражнений методики проприоцептивной тренировки.

1. Смычек, В.Б., Бузенкова, Т.Н. Медико-социальная экспертиза и реабилитация детей с органическими поражениями центральной нервной системы: монография / В.Б. Смычек, Т.Н. Бузенкова. – Минск, 2003. – 191 с.

2. Обучение и воспитание детей в условиях центра коррекционно-развивающего обучения и реабилитации: пособие для педагогов и родителей / С.Е. Гайдукевич [и др.]; науч. ред. С.Е. Гайдукевич. – Минск: БГПУ им. М. Танка, 2007. – 144 с.