

УДК 615.8346:616.85-053.2/6

**ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ
СИСТЕМУ ДЕТЕЙ С НЕВРОЗОПОДОБНЫМИ СОСТОЯНИЯМИ НА
РЕЗИДУАЛЬНО-ОРГАНИЧЕСКОЙ ОСНОВЕ**

Бабушкина О. Ф.

На сегодняшний день во всем мире и в нашей стране остро стоит проблема здоровья детей. Недостаточная эффективность лечения многих хронически протекающих нарушений нервной системы вынуждает специалистов изыскивать новые методы активной коррекции у детей с целью максимальной реабилитации несформированных функций или их компенсации и адекватной адаптации [6, 7].

Чаще всего таких детей лечат медикаментозно, но забывают о физическом аспекте развития ребенка, что приводит к неблагоприятным последствиям с нарушением развития активных движений и других соматических расстройств, связанных с гиподинамией [4, 5, 8].

В комплексной реабилитации детей с неврозоподобными состояниями на резидуально-органической основе приходится иметь в виду, с одной стороны, максимально возможное восстановление нарушенных механизмов и развитие новых компенсаторных способностей в результате включения в работу образований и отделов мозга, ранее прямо не участвовавших в выполнении данной функции – с другой [5, 6, 8].

При реабилитации внимание обращается преимущественно на усилия самого ребенка для максимального устранения или сглаживания дефекта в целях усиления эмоционально-волевого компонента [1, 4, 6]. Неврозоподобные состояния на резидуально-органической основе у детей сопровождаются нарушением регулирующих систем: нервной и гуморальной. Основой работы гуморальной системы является сердечно-сосудистая система.

Физическая реабилитация владеет широчайшим спектром методов воздействия, что позволяет использовать наиболее адекватные способы решения поставленных задач [4]. Учитывая состояние опорно-двигательного аппарата, психо-эмоционального статуса обследованных детей, мы пришли к выводу о необходимости использования пассивных методов физической реабилитации. В нашем исследовании мы использовали сегментарно-рефлекторный массаж с элементами периостального.

В связи с актуальностью проблемы целью нашего исследования явилось изучение влияния физической реабилитации на сердечно-сосудистую систему исследуемой группы детей.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось в детском отделении КРКПБ №1 г. Симферополя с 15 сентября 2002 года по 15 апреля 2003 года до и после курса массажа. Обследовано 25 мальчиков 8-10 лет, сопоставимых по антропологическим параметрам с диагнозом: неврозоподобное состояние на резидуально-органической основе. Сопутствующей патологии не обнаружено.

Массаж проводился ежедневно по 15 минут в интервале 10-12 часов. Курс состоял из 10 сеансов [2, 3].

В обследование сердечно-сосудистой системы включены измерения артериальных давлений: систолического (АДС, мм рт. ст), диастолического (АДД, мм рт. ст.) по аускультативному методу Короткова, расчет среднего гемодинамического (СДД, мм рт. ст.) по формуле Хикэма, частоты сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин). Центральная гемодинамика изучена методом тетраполярной реоплетизмографии по Kubicek в модификации Пушкаря Ю. Т. с использованием 6-канального электрокардиографа и реоплетизмографа РПГ2-02 с определением общего периферического сосудистого сопротивления (ОПСС, дин·с/см⁵), расчетом ударного (УО, мл) и минутного (МОК, л/мин) объемов крови по формуле Starr. Произведен расчет индекса работы сердца (ИРС, мм рт. ст./мин). Данные зафиксированы до и после проведения курса реабилитации и статистически обработаны на ПЭВМ IBM PC/AT с использованием интегрированных пакетов STATGRAFIC, MCAD, электронной таблицы SUPERCALC. При обработке проведены дисперсионный и многофакторный анализы, сравнение средних по критерию Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Исследования до курса реабилитации выявили понижение систолического и диастолического давлений у 53,8% и 15,3% реабилитируемых соответственно, а повышение – у 19,2% и 23% по тем же показателям. ОПСС составило 2.880 ± 255 дин·с/см⁵, что существенно выше возрастной нормы (900-2500 дин·с/см⁵). ЧСС отмечена $79 \pm 0,4$ уд/мин. УО и МОК зарегистрированы $27 \pm 1,5$ мл и 2143 ± 117 мл/мин соответственно. В норме эти показатели существенно выше. ИРС составил $49 \pm 1,5$ мм рт. ст./мин, что значительно ниже нормативного показателя.

Анализ изучаемых показателей свидетельствует о наличии определенной ангиопатии в обследуемой группе детей [6, 8]. Характерно увеличение сопротивления кровотоку в сосудистом русле и нарушение сосудистого тонуса. В целом исследования выявили нарушение в работе сердечно-сосудистой системы.

После проведения курса сегментарно-рефлекторного массажа с элементами периостального показателя сердечно-сосудистой системы стали следующими: систолическое артериальное давление – $104,8 \pm 1,5$ мм рт. ст. ($p < 0,01$), диастолическое – $68,8 \pm 1,0$ мм рт. ст. ($p < 0,01$), среднее гемодинамическое – $80,2 \pm 0,9$ мм рт. ст. ($p < 0,01$), частота сердечных сокращений – $80,0 \pm 0,3$ уд/мин, индекс работы сердца $57,4 \pm 0,9$ мм рт. ст./мин ($p < 0,01$). Ударный объем, минутный объем кровотока и общее периферическое сосудистое сопротивление достоверно не изменились, что, по-видимому, связано с недостаточной продолжительностью курса

массажа. Нормализация показателей работы сердечно-сосудистой системы связана с рефлекторным воздействием массажа на измененные ткани, устранением в них патологических процессов, восстановлением нормальной взаимосвязи между внутренними органами и сегментами спинномозговой иннервации. В результате этого воздействия возникли ответные реакции, связанные с улучшением кровоснабжения и изменением клеточного метаболизма [9].

Результаты нашего исследования позволяют рекомендовать использование техники сегментарно-рефлекторного массажа с элементами периостального у детей с неврозоподобными состояниями на резидуально-органической основе.

Внедрение данной техники в практику работы детских учреждений представляется перспективным и требует дальнейшего изучения.

ВЫВОДЫ

1. При неврозоподобных состояниях на резидуально-органической основе у детей 8-10 лет отмечаются достоверные нарушения работы сердечно-сосудистой системы: снижение артериального давления систолического – у 53,8%, диастолического – у 15,3% и повышение систолического – у 19,2%, диастолического – у 23% обследованных, увеличение общего периферического сопротивления (2.880 ± 255 дин·с/см⁻³), уменьшение частоты сердечных сокращений ($79 \pm 0,4$ уд/мин), ударного объема сердца ($27 \pm 1,5$ мл), минутного объема кровотока (2.143 ± 117 мл/мин), индекса работы сердца ($49 \pm 1,5$ ед).

2. После проведения курса массажа отмечена достоверная нормализация систолического, диастолического, среднего гемодинамического артериального давления, частоты сердечных сокращений, индекса работы сердца.

3. В течение 10-дневного курса общее периферическое сосудистое сопротивление, ударный объем сердца, минутный объем кровотока существенно не изменились, что свидетельствует о необходимости более длительной реабилитации.

Список литературы

1. Васичкин В.И. Справочник по массажу. – Л.: Медицина, 1991. – 176 с.
2. Дубровский В.И., Дубровская А.В. Лечебный массаж. 2-е изд., перераб. и доп. – М.:Издательство «МАРТИН», 2001. – 447 с.
3. Дунаев И.В. Основы лечебного массажа (техника и методики). Учебное пособие. – М.:ИВЦ. – 2000. – 480 с.
4. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина. – М.:Медицина, 1999. – 304 с.
5. Ковалев В.В. Психиатрия детского возраста. – М.:Медицина, 1995. – 556 с.
6. Марков Д.А. Основы восстановительной терапии (медицинской реадaptации и реабилитации) заболеваний нервной системы. – Минск: Беларусь, 1973. – 327 с.
7. Свядощ М.А. Невроз. – М.: Медицина, 1982. – 365 с.
8. Справочник по психологии и психиатрии детского и подросткового возраста: Под ред. С.Ю. Циркина. – СПб.: Питер, 1999. – 748 с.
9. Фокин В.Н. Полный курс массажа: Уч. пособие. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002. – 512.

Поступила в редакцию 22.10.2003 г.