

Динамика временных и спектральных параметров ВСП отражает эффективность адаптационных механизмов регуляции сердечного ритма.

Список литературы

1. Баевский, Р.М. Ритм сердца у спортсменов / Р.М. Баевский, Р.Е. Мотылянская. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 144 с.
2. Михайлов, В.М. Вариабельность ритма сердца: опыт практического применения метода / В.М. Михайлов. – изд. 2-е, перераб. и доп. – Иваново: Иван. гос. мед. академия, 2002. – 290 с.: ил.
3. Шлык, Н.И. Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов: монография / Н.И. Шлык. – Ижевск: Изд-во Удмурдский университет, 2009. – 255 с.
4. Malik, M. Heart rate variability: Time domain / M. Malik // Noninvasive Electrocardiology. Clinical aspect of Holter monitoring. – Saunders Co, University Press, Cambridge, UK, 1997. – P. 161–174.

## ПРОГРАММА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОСАНКИ ДЕТЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЗАНЯТИЙ ПО АКВААЭРОБИКЕ

*В.Г. Калюжин  
Минск, БГУФК*

К настоящему времени под влиянием многочисленных факторов социально-экономического и экологического характера здоровье детей и подростков ухудшилось и находится в критическом состоянии.

За последнее время наибольшую актуальность получила проблема формирования асимметричной осанки, так как это функциональное нарушение стало встречаться гораздо чаще. Нарушения осанки возникают у детей уже в раннем возрасте: в ясельном – 2,1%; в 4 года – у 15–17% детей; в 7 лет – у каждого третьего ребенка [1].

Подавляющее большинство асимметрии осанки у детей школьного возраста имеет приобретенный функциональный характер, и связаны они с нерациональной организацией учебного процесса, снижением двигательной активности, неправильным положением тела, при длительном сохранении рабочей позы, односторонним стягиванием мышц, слабостью и недоразвитием опорно-двигательного аппарата. Положения частей тела в пространстве при статических вынужденных позах сидя, стоя условно-рефлекторно закрепляется в виде привычной позы, устанавливается вид осанки, формируются изгибы позвоночника. Правильная осанка даёт экономию сил в работе мышц, способствует правильному положению и нормальной деятельности внутренних органов, укреплению здоровья и повышению работоспособности. Одним из путей оздоровления нарушений являются занятия по лечебному плаванию и аквааэробике. Их применение создает предпосылки к формированию правильной осанки, ее коррекции и профилактики нарушений. В ходе работы были изучены причины формирования и развития асимметричной осанки, изучены уровень развития физических качеств, которые влияют на формирование и поддержание правильной осанки, уровень функционального состояния, а также мышечный дисбаланс в различных мышечных регионах, который представлен отклонением вертикальной и горизонтальной линии, проходящей через границы мышечных регионов позвоночника и конечностей [4].

Цель исследования: установить влияние разработанной коррекционно-развивающей программы с применением занятий по аквааэробике на восстановление асимметричной осанки у детей 10–12 лет.

**Материал и методы.** Для оценки оптимальности статики использовались мысленно проводимые вертикальные линии (перпендикулярные к опоре): через общий центр тяжести (общий срединный отвес) и центры тяжести регионов позвоночника и конечностей (регионарный срединный отвес); горизонтальные линии: через костные ориентиры регионов и через поперечные отростки позвонков. Оценивается их взаиморасположение между собой и плоскостью опоры последовательно в трех плоскостях: фронтальной (вид сзади и спереди), сагитальной (вид сбоку), и горизонтальной (вид сверху).

В эксперименте приняло участие 20 детей. Двадцать детей со сколиотической осанкой 10–12 лет, принявшие участие в эксперименте были разделены на две группы (экспериментальную и контрольную) по 10 человек в каждой.

Коррекционно-развивающая программа включила в себя [2] занятие по лечебному плаванию (1 раз в неделю по 45 минут) и занятие по аквааэробике (1 занятие в неделю по 45).

Основанием для использования в коррекционной программе занятий по акваэробике послужило то, что эти занятия решают комплекс задач [3]:

- развитие физических качеств (необходимые для формирования и поддержания правильной осанки);
- улучшения функционального состояния занимающихся;
- повышение эмоциональности занятий (снятия монотонности и напряжения);
- целенаправленное использование симметричных упражнений и упражнений силовой направленности в целях коррекции мышечного дисбаланса, в различных мышечных регионах.

**Результаты и их обсуждение.** Достоверно увеличились показатели и визуальной диагностики: вертикальная линия, проходящая через границы мышечных регионов: шейный регион на 55%, грудной – на 42%, поясничный – на 37%, Оптимальная статика в целом – на 39%; нижняя конечность в целом – на 34%, бедренный регион – на 28%, берцовый – на 37%, верхняя конечность в целом – на 61%, плечевой – на 44%, регион предплечья – на 49%; горизонтальная линия, проходящая через границы регионов позвоночника и конечностей: шейный регион – на 53%, грудной – на 21%, поясничный – на 49%, тазовый – на 31%, бедренный – на 46%, берцовый регион – на 47%, плечевой – на 25%, регион предплечья – на 36%.

Статистически доказана положительная динамика развития физических качеств, улучшения функционального состояния, уменьшение отклонения горизонтальной и вертикальной линии, определяющие мышечный дисбаланс, тем самым восстанавливая асимметричную осанку под влиянием разработанной нами коррекционно-развивающей программы. Полученные результаты доказывают благоприятное воздействие разработанной нами программы у испытуемых ЭГ по сравнению с испытуемыми КГ, занимавшихся по стандартной программе РУП БПОВЦ. На основании полученных данных наша коррекционно-развивающая программа была рекомендована для использования в процессе физической реабилитации детей 10-12 лет со сколиотической осанкой.

**Заключение.** В результате изучения уровня развития физических качеств у детей с асимметричной осанкой было установлено, что уровень её явно ниже чем уровень развития того же качества у детей этого же возраста, но не имеющих данной патологии и нуждается в коррекции средствами ЛФК.

Нами была разработана коррекционно-развивающая программа по ЛФК с использованием занятий по лечебному плаванию и акваэробике. Данная программа была апробирована на детях 10-12 лет с асимметричной осанкой экспериментальной группы, в то время как дети контрольной группы занимались по стандартной программе РУП БПОВЦ. В конце исследования были проведены контрольные тесты, а полученные результаты обработаны при помощи методов математической статистики.

В результате применения предложенной нами программы в экспериментальной группе достоверно увеличились показатели тестов «Наклон вперед из положения, сидя и стоя» на 56% и 60%, «Удержание ног из положения лежа на груди – 48%, «Удержание ног из положения лежа на спине» – на 44%, «Удержание туловища на правом, левом боку» – на 51% и 58% соответственно, на 19%, «Поднимание туловища – на 48%, «Проба Руфье»– 48%, «Проба Штанге» на 28%, «Проба Генчи» на 26%.

#### Список литературы

1. Икова, В.В. ЛФК при дефектах осанки и сколиозах у школьников / В.В. Икова. – М.: Медицина, 1998. – 124 с.
2. Каложин, В.Г. Критерии визуальной оценки неоптимальной статике при нарушениях осанки у школьников 10–12 лет / В.Г. Каложин / Физическая культура, спорт и здоровье в современном обществе: сб. науч. стат. Всерос. очно-заочной науч.-практ. конф., Воронеж, 30 окт. 2014 г. / [под ред. Г.В. Бугаева, О.Н. Савинковой]. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2015. – С. 423–429.
3. Перепелица, Н.А. Оценка неоптимальной статике детей с нарушением осанки во фронтальной плоскости / Н.А. Перепелица, В.Г. Каложин / Физическая культура, спорт и здоровье в современном обществе: сб. науч. стат. Всерос. очно-заочной науч.-практ. конф., Воронеж, 30 окт. 2014 г. / [под ред. Г.В. Бугаева, О.Н. Савинковой]. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2015. – С. 418–423.
4. Фонарёва, М.И. Лечебная физическая культура при заболеваниях / М.И. Фонарёва, Т.А. Фонарёва. – Л.: Медицина, 1988. – 320 с.