

СТАБИЛОМЕТРИЯ В ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ФУНКЦИИ РАВНОВЕСИЯ ДЕТЕЙ С ОСОБЕННОСТЯМИ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ*И.В. Шпак, магистрант**Научный руководитель – Л.Л. Шебеко, к.м.н., доцент**Полеский государственный университет*

Введение. Одной из значимых проблем в совершенствовании двигательной активности детей с особенностями психофизического развития является удержание вертикальной позы и развитие координации. У детей совершенствование функции равновесия происходит в возрасте 7–9 лет, а к 13 – 14 годам показатели равновесия достигают величин, соответствующих взрослому человеку [1,2]. Кроме того, к 15 – 16 годам происходит высокий прирост в показателях способности сохранять равновесие тела при действии различных вестибулярных нагрузок [3].

При различных патологических состояниях у ребёнка уменьшается не только мышечная сила, но и возникает проблема в формировании двигательных навыков и координации движений, что выявляет резкое нарушение простых актов биомеханики, как удержание вертикальной позы, расстройство целостных движений и сложнокоординированных актов. Развитие, коррекция и оценка функции равновесия и координационных способностей у детей с ОПФР является важной и актуальной задачей, позволяющей расширить возможности жизнедеятельности этой группы детей.

Использование стабилотрафического комплекса позволяет осуществлять как диагностику, так и проводить лечебно–коррекционные занятия, так как использование современных компьютерных игровых стабилотрафических программ, направленных на обучение произвольному управлению центром тяжести, способствует повышению эффективности проводимых реабилитационных мероприятий [5].

Цель исследования. Оценить степень развития функции равновесия у детей с ОПФР.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе Центра коррекционно–развивающего обучения и реабилитации города Пинска. Стабилометрическая оценка включала проведение следующих тестов: стабилотрафический тест, стабилотрафическая проба Ромберга, тест «мишень» [4]. Исследование проводилось на стабилотрафическом анализаторе компьютерном с биологической обратной связью «Стабилан–01–2».

Методы исследования. В исследовании приняли участие 30 детей, которые составили 2 группы: экспериментальную и контрольную (по 15 детей каждая), возраст детей от 10 до 15 лет. Экспериментальная группа была представлена детьми с различными нарушениями (аутизм, умственная отсталость, детский церебральный паралич (ДЦП)), которые посещают ЦКРОиР, во вторую группу вошли нормотипичные дети. Следует отметить, что занятия ЛФК для экспериментальной группы проводились постоянно на базе коррекционно–развивающего центра г. Пинска. Контрольная группа была подобрана соответственно возрасту, имела обычную физическую активность и не занималась спортом.

Для сравнительной оценки биомеханических и функциональных показателей исследовались следующие параметры: КФР (качество функции равновесия) в %, коэффициент асимметрии линейной скорости по фронтالي в %, коэффициент асимметрии линейной скорости в сагиттали в %, соотношение линейной угловой скорости в мм/град.

Результаты и их обсуждение. Представляло интерес провести сравнительный анализ исследуемых стабилотрафических показателей в контрольной и экспериментальной группах. При анализе полученных показателей было выявлено, что КФР у детей экспериментальной группы в среднем на 36,41% меньше, чем у детей контрольной группы. У 100 % детей экспериментальной группы по показателю КФР ярко выраженное нарушение удержания равновесия.

Тест Ромберга показал, что значение качества функции равновесия с открытыми глазами на 35%, а с закрытыми глазами на 42% меньше у детей ЭГ, чем у КГ. При анализе средних коэффициентов с открытыми и закрытыми глазами, которые позволяют судить о степени развития устойчивости, были выявлены достоверные различия в исследуемых группах.

Результаты теста «мишень» показали, что в экспериментальной группе среднее значение коэффициента функции равновесия достоверно меньше, чем у нормотипичных детей контрольной группы на 36%.

Выводы. Можно предполагать, что качество функции равновесия у детей с особенностями в развитии в возрасте 10–15 лет отстает от развития данной функции у их нормотипичных сверст-

ников. Использование стабилотографических тестов позволяет произвести комплексную оценку работы функциональных систем организма. Значимость стабилотографических исследований возрастает при оценке эффективности занятий и возможности использования данной системы с реабилитационными целями.

Список использованных источников

1. Байченко И. П. Спорт и вестибулярный аппарат / И. П. Байченко, Л. Н. Крестовников, И. Н. Лозанов; Ленингр. науч.-исслед. ин-т физ. культ. –Л.: ЛНИИФК, 1935. – 34 с.
2. Куница, М. Н. Стабилометрия в оценке эффективности реабилитационных мероприятий у детей и подростков: автореф. дис. канд. мед. наук / Куница М.Н. — М., 2010. – 24 с.
3. Макарова, Г.А. Спортивная медицина : учебник для студ. Высш. Учеб. заведений / Г. А. Макарова. – М.: Сов. Спорт, 2004. – 478 с.
4. Переяслов, Г. А., Слива С. С. Методическое обеспечение стабилоанализатора «Стабилан 01», ЗАО ОКБ «РИТМ» г. Таганрог, 2009. – 329 с.
5. Скворцов, Д.В. Стабилометрия – функциональная диагностика функции равновесия, опорно-двигательной системы и сенсорной системы / Д.В. Скворцов. – Функциональная диагностика. – 2004. – 84 с.