

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ, СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ ТА АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

РАЗВИТИЕ РАВНОВЕСИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ

Калюжин Владимир

УО «Белорусский государственный университет физической культуры»,
г. Минск, Республика Беларусь

Анотація

Вивчення рівня рівноваги у дітей з нейросенсорною приглухуватістю встановило, що він явно нижчий, ніж у здорових дітей, і потребує корекції засобами адаптивної фізичної культури. Нами була розроблена корекційно-розвивальна програма з використанням комплексів вправ, рухливих ігор у звичайних та ускладнених умовах. Статистично доведена позитивна динаміка розвитку рівноваги під впливом розробленої корекційно-розвиваючої програми, рекомендованої для використання у дітей з нейросенсорною приглухуватістю в дошкільному періоді.

Ключові слова: рівновага, нейросенсорна приглухуватість, дошкільнята,

Annotation

The study of the equilibrium level in children with sensorineural hearing loss has established that it is clearly lower than in healthy children and in need of correction by means of adaptive physical culture. We developed a correctional program using sets of exercises, outdoor games in normal and complicated conditions. Statistically proven the positive dynamics of the balance under the influence of the developed correctional-developing applications recommended for use in children with sensorineural hearing loss in the preschool period.

Key words: equilibrium, sensorineural hearing loss, preschoolers.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. За последние 20 лет частота поражений слуха возросла в 2 раза и составила 6%; в структуре тугоухости, нейросенсорные поражения слуха достигают 75–95%. Число детей с отсутствием или пониженной функцией органа слуха, по данным ВОЗ, в мире имеет тенденцию к увеличению.

Аномальное развитие ребенка всегда сопровождается нарушением моторных функций, отставанием и дефицитом двигательной сферы. От своих здоровых сверстников по уровню физического развития и физической подготовленности они отстают на 1–3 года и больше [5].

Нейросенсорная тугоухость – это болезнь, при которой происходит снижение слуха из-за поражения органов внутреннего уха или слухового нерва. За последние 20 лет частота поражений слуха возросла в 2 раза и составила 6%; а нейросенсорные поражения слуха достигают 85–95%. Число детей с пониженной функцией органа слуха в мире имеет постоянную тенденцию к увеличению.

У большинства слабослышащих детей четко прослеживается недостаточный уровень сформированности координационных способностей, которые лежат в основе бытовых двигательных навыков и умений человека, в связи



с чем, коррекция и развитие координационных способностей у данной категории детей имеет большое значение для их адаптации и реализации в обществе. Из-за изменений, происходящих в отолитовом аппарате при нейросенсорной тугоухости из всех видов координационных способностей, наиболее страдает равновесие и ориентация в пространстве. При этом формирование и становление специфических координационных способностей у детей с нарушением слуха проходит более сложно и длительно [6].

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что целенаправленная и систематическая работа по развитию равновесия у детей дошкольного возраста с нейросенсорной тугоухостью позволяет повысить уровень зрительно-двигательной координации, статического и динамического равновесия и улучшить физическое развитие дошкольника и его социальную адаптацию. Однако недостаток методических материалов вынуждает специалистов адаптивного физического воспитания модифицировать используемые у здоровых детей программы или разрабатывать собственные [4].

Поэтому **целью** нашего исследования явилось выявление влияния разработанной коррекционной программы на развитие равновесия у дошкольников с нейросенсорной тугоухостью.

Для решения цели исследования нами были поставлены следующие **задачи**:

1. Изучить уровень развития равновесия у дошкольников с нейросенсорной тугоухостью.

2. Разработать и апробировать коррекционно-развивающую программу развития равновесия у детей 5–6 лет с нейросенсорной тугоухостью.

3. Оценить эффективность влияния применяемой нами коррекционно-развивающей программы развития равновесия у дошкольников с нарушениями слуха.

Для оценки показателей уровня развития равновесия у детей с нейросенсорной тугоухостью были использованы 2 группы тестов [1]:

для определения уровня развития статического равновесия применялись:

- проба Ромберга – поза «пяточно-носочная»;
- усложненная проба Ромберга – поза «аист»;
- тест «Стойка на носках»;
- тест «Фламинго»;
- тест «Сохранение равновесия с вытянутыми вперед руками»;

для определения уровня развития динамического равновесия применялись:

- тест «Ходьба по гимнастической скамье»;
- тест «Проход по линии»;
- тест «Повороты на гимнастической скамье»;
- тест «Хлопки руками над головой и по бедрам»;
- тест «Восьмерка»;

Результаты исследования.

Исследование проводилось в три этапа [2].

На первом этапе была обоснована цель и сформулированы задачи исследования. Проведен анализ научно-методической литературы, анализ медицинских справок с целью ознакомления с основным диагнозом, сопутствующими заболеваниями, медицинскими противопоказаниями.

На втором этапе исследования в течение трёх месяцев: с января по март проводился педагогический эксперимент на базе «Ясли-сад №205» г. Минска. В эксперименте приняло участие 40 детей.

20 детей с нейросенсорной тугоухостью 5–6 лет, принявшие участие в эксперименте были разделены на две группы (экспериментальную и контрольную) – по 10 человек в каждой.

Были разработаны и подобраны тесты, при помощи которых проведено тестирование уровня развития равновесия до начала занятий АФК в экспериментальной и контрольной группах.

Для сравнения уровня развития равновесия у здоровых детей нами были обследованы 20 здоровых детей 5–6 лет. С ними были проведены те же тесты, что и с детьми с нейросенсорной тугоухостью, полученные результаты использованы как нормативные для сравнения с результатами исследуемых групп. Установлено, что уровень развития равновесия у детей с нейросенсорной тугоухостью был явно ниже, чем у здоровых детей.

Также была проведена сравнительная характеристика показателей тестирования детей контрольной и экспериментальной групп до начала проведения исследования. По результатам педагогического тестирования дети обеих групп наблюдения по своим физическим возможностям были практически одинаковы, что позволило нам в дальнейшем использовать эти группы для изучения эффективности применения разработанной нами коррекционно-развивающей программы.

Затем был проведен педагогический эксперимент для обоснования эффективности разработанной нами коррекционно-развивающей программы. После проведения педагогического эксперимента дети и контрольной, и экспериментальной групп повторно прошли итоговое определение уровня развития равновесия теми же тестами.

Третий этап работы включал в себя обработку полученных результатов, их интерпретацию.

Контрольная группа занималась по программе детского дошкольного учреждения.

К сожалению, в дошкольном учреждении специально организованных форм развития равновесия у детей контрольной группы не было предусмотрено. А ввиду отсутствия специалиста по адаптивному физическому воспитанию большинство занятий проводилось логопедами и было направлено на развитие речи и звуковой мускулатуры.



В экспериментальной группе в дополнение к основной программе дети 2 раза в неделю по 20 минут занимались по составленной нами коррекционно-развивающей программе, которой дополнительно развивалось равновесие с помощью специально подобранных упражнений и игр.

Основанием для использования в коррекционной программе игр послужило то, что в настоящее время различные формы игры рассматриваются как способы социализации человека в изменившихся условиях. В процессе игры происходит не только развитие равновесия, игры улучшают эмоциональное состояние, снижают психологическое напряжение, повышают интерес к занятиям. Естественно думать, что процесс этот будет еще эффективнее при условии интересной, эмоционально окрашенной деятельности [3].

Структура занятия коррекционно-развивающей программы

Подготовительная часть (3 минуты):

1. Общеразвивающие упражнения: ходьба с изменением направления движений, с движениями рук и головы; прыжки, бег.

Основная часть (15 минут)

2. Комплексы упражнений с кувырками, поворотами; упражнения с изменением или уменьшением площади опоры (5-6 упражнений);

- подвижные игры в обычных условиях (с удержанием различных положений тела после движения, изменением направления движения) и в усложненных условиях (с уменьшением площади опоры, выполнение удержания различных положений тела после движений с закрытыми глазами), (повторяются 2-3 раза).

Заключительная часть (2 минуты)

3. Прослушивание релаксационных мелодий (использовались мелодии пения птиц, шума моря – звуки природы; мелодии включались на ноутбуке с подключенной колонкой).

После каждого занятия давалось домашнее задание для самостоятельного выполнения под контролем родителей, оно включало в себя элементы, разученные на занятиях в качестве закрепления нового материала.

В таблице 1 представлены изменения показателей тестирования развития статического равновесия у детей дошкольного возраста экспериментальной группы в ходе проведения занятий по составленной нами коррекционно-развивающей программе.

Данные таблицы 1 однозначно доказывают статистически достоверно выраженное улучшение показателей статического равновесия у детей экспериментальной группы в результате проведения цикла занятий по разработанной нами коррекционно-развивающей программе. Статистически достоверных различий не было установлено только по одному тесту.

В таблице 2 представлены изменения показателей динамического равновесия у детей дошкольного возраста экспериментальной

группы до начала и после окончания проведения занятий по разработанной коррекционно-развивающей программе.

Как следует из данных таблицы 2, статистически достоверное выраженное улучшение параметров динамического равновесия у дошкольников с нарушением слуха в экспериментальной группе отмечается по результатам контрольных тестов после проведения цикла занятий по разработанной нами коррекционно-развивающей программе.

Как видно из данных таблиц 1 и 2, у детей экспериментальной группы после проведения цикла занятий по разработанной коррекционной программе отмечаются статистически достоверно выраженные улучшения всех показателей тестирования равновесия, что доказывает эффективность влияния разработанной нами коррекционно-развивающей программы на развитие равновесия у детей дошкольного возраста с нейросенсорной тугоухостью.

Сравнительный анализ итоговой эффективности развития

Таблица 1

Изменения показателей развития статического равновесия детей экспериментальной группы при проведении занятий по разработанной коррекционно-развивающей программе

Название теста	До начала	После	t _{факт}	t _{табл}	P
Проба Ромберга, с	11,0±0,23	13,6±0,28	0,7	2,1	<0,05
Усложненная проба Ромберга, с	11,0±0,28	13,5±0,23	6,8	2,1	<0,05
«Стойка на носках», с	3,0±0,13	4,6±0,07	7,4	2,1	<0,05
Тест «Фламинго», с	16,6±0,45	17,9±0,39	2,1	2,1	<0,05
Равновесие с вытянут. руками, с	10,8±0,24	13,7±0,82	3,3	2,1	<0,05

Таблица 2

Изменения показателей динамического равновесия детей экспериментальной группы при проведении занятий по разработанной коррекционно-развивающей программе

Название теста	До начала	После	t _{факт}	t _{табл}	P
Ходьба по гимнастич. скамье, с	8,7±0,20	6,9±0,21	6,2	2,1	<0,05
Пройди по линии, см	12,7±0,33	10,1±0,21	6,4	2,1	<0,05
Повороты на гимнаст. скамье, с	16,5±0,15	14,8±0,23	6,1	2,1	<0,05
Хлопки руками над головой, с	10,6±0,13	8,4±0,25	7,6	2,1	<0,05
«Восьмерка», с	16,6±0,13	14,5±0,26	7,2	2,1	<0,05



равновесия в контрольной и экспериментальной группах у детей дошкольного возраста с нейросенсорной тугоухостью показали следующие результаты.

У занимающихся по разработанной нами коррекционно-развивающей программе детей экспериментальной группы увеличение времени выполнения простой и усложненной проб Ромберга составило 24 и 20%, а теста «Фламинго» – 21%. В то же время, у детей контрольной группы, занимавшихся по стандартной методике дошкольного учреждения эти же параметры улучшились только на 5–7%, а динамика изменений была статистически недостоверно выраженной.

После занятий по разработанной нами программе время выполнения тестов «Стойка на носках» и «Сохранение равновесия с вытянутыми руками» у детей экспериментальной группы статистически достоверно возросло на 45% и 23%, соответственно. В то время как у дошкольников контрольной группы прирост этих же показателей был значительно скромнее – всего 5–15%.

Время прохождения по гимнастической скамье и по линии после наших занятий у детей 5–6 лет с нейросенсорной тугоухостью экспериментальной группы достоверно сократилось на 23–38%. В контрольной группе за тот же период наблюдения улучшение данных показателей составило всего лишь 6–7% и было статистически недостоверно.

Результирующие итоги выполнения тестов «Повороты на скамье», «Хлопки руками» и «Восьмерка» у слабослышащих детей дошкольного возраста экспериментальной группы после 3 месяцев занятий по разработанной нами коррекционно-развивающей программе развития равновесия с использованием игрового метода улучшились на 11, 21 и 13%, соответственно и были статистически достоверно выраже-

ны. У детей контрольной группы наблюдения после цикла занятий по программе детского дошкольного учреждения прогрессивное улучшение этих же результатов тестирования равновесия было значительно менее выражено и колебалось в пределах 5–8%.

По полученным в ходе исследования результатам мы можем сделать следующие **выводы**:

1. В результате изучения равновесия у детей дошкольного возраста с нейросенсорной тугоухостью было установлено, что его уровень явно ниже, чем у здоровых детей того же возраста и нуждается в коррекции средствами адаптивной физической культуры для развития высшей нервной деятельности, нормализации эмоционального статуса и последующего решения проблем социального характера.

2. Нами была разработана коррекционно-развивающая программа для развития равновесия у слабослышащих детей 5–6 лет с использованием комплексов упражнений (с кувырками, поворотами; упражнения с изменением либо уменьшением площади опоры), подвижные игры в обычных и усложненных условиях и коррекционно-ритмической музыкотерапии. Данная программа была апробирована у детей экспериментальной группы, в то время как дети контрольной группы занимались по стандартной программе дошкольного учреждения.

3. Полученные результаты доказывают статистически достоверно выраженное благоприятное воздействие разработанной нами коррекционно-развивающей программы на уровень развития равновесия у испытуемых детей дошкольного возраста с нейросенсорной тугоухостью, что позволяет нам рекомендовать ее использование на занятиях по адаптивной физической культуре в детских дошкольных учреждениях или группах для глухих и слабослышащих детей.

Литература:

1. Бахур М. Особенности развития равновесия у детей 5–6 лет с патологией слуха. / М. Бахур, В. Калюжин. // *Матер. Conferința științifică internațională studențească «Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice»*, Ed. a 18-a, 16–17 mai 2014, Chișinău / col. red.: Danail Sergiu (red. resp.) [et al.]. – Chișinău: USEFS, 2014. – P. 456–460.
2. Бахур, М. В. Особенности развития равновесия детей с патологией слуха / М. В. Бахур, В. Г. Калюжин. // *Фізична культура та здоров'я різних груп населення: матеріали V Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених*, Одеса, 21–25 квіт. 2014 р. / Південноукраїнський національний педагогічний університет ім. Ушинського; редкол.: О. П. Романчук (гол. ред.) [та інші]. – Одеса: видавець Букаєв В. В., 2014. – С. 127–128.
3. Калюжин В. Игровой метод развития координационных способностей у детей с детским церебральным параличом. / В. Калюжин, Е. Новик, О. Зыбина, М. Бахур. // *Матер. Conferința științifică internațională studențească «Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice»*, Ed. a 18-a, 16–17 mai 2014, Chișinău / col. red.: Danail Sergiu (red. resp.) [et al.]. – Chișinău: USEFS, 2014. – P. 490–494.
4. Яковлева Л. В. Физическое развитие и здоровье детей 3–7 лет / Л. В. Яковлева, Р. А. Юдина. – М.: ВЛАДОС, 2003. – 320 с.
5. Teipel, D. Studien zur Gleichgewichtsfähigkeit im Sport / D. Teipel. – Köln : Sport und Buch Strauss, 1995. – 221 S.: taf., diagr.
6. Pohle, K.-H. Rehabilitationspädagogik für Hörgeschädigte / Pohle K.-H. – 2., überarb. Aufl. – Berlin : Verl. Volk und Gesundheit, 1990. – 160 S. : mit 15 Abb.

