

## КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ РАЗВИТИЯ РАВНОВЕСИЯ ПРИ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТИ

*Новикова О.В., Калюжин В.Г.*, канд. мед. наук,  
Белорусский государственный университет физической культуры,  
Республика Беларусь

Слух играет существенную роль в развитии человека. С помощью слуха ребенок учится распознавать голоса, имитировать звуки и, следовательно, говорить. Кроме того, слух дает возможность ребенку слышать сигналы опасности, ориентироваться в пространстве, общаться с другими детьми и приобретать коммуникативные навыки. Немаловажно наличие слуха и для более успешного эстетического развития личности – музыка, танцы.

Потеря слуха никак не связана с умственными способностями человека, однако если на ранней стадии нарушение слуха остается без диагноза и компенсации, это может привести к значительным отрицательным последствиям развития ребенка в целом. Нарушение слухового восприятия вызывают специфические изменения в снижении двигательной памяти, произвольного внимания, особенно у учащихся младшего и среднего школьного возраста [3].

Слух теснейшим образом связан с движением. Взаимосвязь двигательного и слухового анализатора говорит о том, что движение корректируется не только зрением, но и слухом. Выключение слуха из системы анализаторов означает не просто изолированное «выпадение» одной сенсорной системы, а нарушение всего хода развития людей данной категории. Между нарушением слуха, речевой функции и двигательной системы существует тесная функциональная взаимозависимость [7].

Нарушения двигательной сферы у детей с нейросенсорной тугоухостью проявляются:

- в снижении уровня развития основных физических качеств: отставание от нормы в показателях силы основных мышечных групп туловища и рук, скоростно-силовых качеств, скоростных качеств от 12 до 30 %;
- в трудности сохранения статического и динамического равновесия: отставание от нормы в статическом равновесии до 30 %, динамическом – до 21 %;
- в недостаточно точной координации и неуверенности движений, что особенно заметно при овладении навыками ходьбы;
- в относительно низком уровне ориентировки в пространстве;
- в замедленной скорости выполнения отдельных движений, темпа двигательной деятельности в целом по сравнению со слышащими детьми.

Перечисленные нарушения в двигательной сфере глухих и слабослышащих школьников носят взаимосвязанный характер и обусловлены общими причинами: структурой слухового дефекта, недостаточностью речевой функции, сокращением объема поступающей информации, состоянием двигательного анализатора, степенью функциональной активности вестибулярного анализатора [6].

Глухие и слабослышащие дети в показателях динамического равновесия отстают от слышащих сверстников во всех возрастных группах. Наибольшие различия (до 89 %) отмечаются в младшем и среднем школьном возрасте. В исследованиях ряда авторов глухие показали полное отсутствие ощущения вращения по сравнению со слышащими. Последние быстро и отчетливо ощущали перемещение тела, указывали направление вращения. Установлено, что у лиц со сниженной функцией вестибулярного анализатора не развивается синдром укачивания. Снижается чувство пространственной ориентировки глухих, что проявляется в нарушениях ходьбы, бега, ориентации в схеме тела, упражнениях с предметами. При ходьбе с открытыми глазами глухие дети старшего возраста держатся так же, как и слышащие. Однако при ходьбе с закрытыми глазами, между глухими и слышащими обнаружена заметная разница. Расстройства равновесия у глухих при отсутствии зрительного контроля отмечается у 45,7 % [4].

Здоровый трехлетний ребенок обладает следующими навыками:

- переступает через препятствия высотой в 10–15 см;
- в речи использует сложноподчиненные и сложносочиненные предложения;
- часто задает вопросы «почему?», «когда?», «зачем?»;
- проявляются элементы ролевой игры – «дочки-матери», «воспитательница»;
- в игре используются сюжетные постройки;
- рисунки карандашом отражают предметы, при лепке создаются простые фигуры из пластилина;
- полностью сам одевается, пользуется салфеткой и носовым платком.

Более 80 % детей с нарушением слуха все навыки осваивают значительно позже, а иногда это отставание сохраняется в течение всей жизни [5].

Способность к равновесию – это сохранение устойчивого положения тела в условиях разнообразных движений и поз. Сенситивный период развития равновесия приходится на возраст 9–11 лет [2].

Коррекция функции равновесия проводится с использованием упражнений на уменьшенной площади опоры, поднятой опоре, в балансировке. Все упражнения, связанные с коррекцией и развитием равновесия, выполняются со страховкой, поддержкой, помощью [1].

Разработанная нами коррекционно-развивающая программа (КРП) была проведена на базе школы-интерната № 13 для детей с нарушением слуха г. Минска в феврале – мае 2012 года. Под наблюдение были взяты дети двух четвертых классов, в каждом из которых обучалось по 8 детей. Один четвертый класс мы сделали контрольной группой (КГ), а второй класс – экспериментальной (ЭГ). Все дети имели диагноз «нейросенсорная тугоухость» (НСТ).

Обучение новым двигательным навыкам осуществлялось с помощью фитболов – больших упругих мячей. Упражнения с фитболом способствуют формированию мышечного корсета, коррекции деформации позвоночника, расслаблению (за счет вибрации) спастичных мышц, развитию равновесия и координации движений, формируют двигательные навыки, положительно влияют на эмоционально-волевую сферу. Несмотря на свою простоту, фитбол позволяет выполнить много необычных упражнений и тренировать те мышцы, которые трудно разработать при классических тренировках. Приходится постоянно поддерживать равновесие, автоматически включая в работу большое количество мышечных групп.

Фитболы могут быть разного размера в зависимости от возраста и роста занимающихся. Для детей, имеющих рост от 150 до 165 см, мяч должен иметь диаметр 65 см. Фитбол подобран правильно, если при посадке на нем угол между бедром и голенью равен или чуть больше 90 градусов.

Обучение новым двигательным навыкам с помощью разработанной нами КРП проводило в три этапа. Два первых из них длились по 4 недели, а последний – 6 недель. Школьники КГ занимались физической культурой согласно школьной программе, а ученики ЭК – занимались по разработанной нами КРП. Обе группы тренировались 2 раза в неделю. Нами были подобраны упражнения для ЭГ исходя из сложности их выполнения, т. е. по нарастающей. Урок длился 45 минут и включал в себя подготовительную (12 мин), основную (28 мин) и заключительную (5 мин) части.

На первом этапе подготовительная часть урока включала в себя разминку с помощью ходьбы и бега, а также комплекс общеразвивающих упражнений. В основной части дети познакомились с фитболами и их свойствами. Проводились эстафеты, парные упражнения и игры с помощью фитболов. Затем проводился комплекс упражнений для развития равновесия и укрепления правильной осанки. В заключительной части игровым способом восстанавливали силы занимающихся.

При проведении второго этапа мы усложнили упражнения, которые были направлены на развитие равновесия и координационных способностей. Все эти упражнения проводились на фитболах в парах (когда на двух человек дается один мяч) и самостоятельно, когда каждый ребенок занимался со своим фитболом. Также мы добавили новые игры с мячами, требующие более скоординированных движений, где постоянно приходится удерживать вертикальное равновесие в разных положениях – сидя, стоя. Также применялись эстафеты с фитболами, чем школьники всегда охотно готовы были заниматься. В заключительной части урока нами использовалась подвижная игра для восстановления внимания. Далее мы расслабляли детей, укладывая их на коврики, и убеждали потянуться. Во время заключительной части звучала подобранная нами релаксационная музыка.

В самом продолжительном третьем этапе мы совершенствовали полученные навыки детей. Были добавлены упражнения на скамейке и более сложные игры с фитболом, требующие предельного внимания, сосредоточения и высоких координационных способностей. С каждым занятием дети чувствовали себя заметно увереннее.

По прошествии 3,5 месяцев нами были подведены итоги и обнаружена положительная динамика в развитии равновесия у детей. Сравнивались результаты контрольной и экспериментальной групп с помощью функциональных проб. И если обе группы имели приблизительно равные результаты и возможности до начала занятий по нашей КРП, то после ее прохождения дети из ЭК заметно преуспели на фоне своих ровесников из КГ. Это дало нам право считать разработанную нами коррекционно-развивающую программу более удачной и эффективной для развития равновесия среди школьников-четвероклассников по сравнению с базовой школьной программой.

В таблице приведены сравнительные значения показателей развития равновесия у детей КГ и ЭГ после проведения исследований.

Таблица – Показатели уровня развития равновесия детей контрольной и экспериментальной групп

ТЕСТ	КГ	ЭГ	p
Стойка на одной ноге, с	8,8±1,71	14,2±1,74	<0,05
Простая проба Ромберга, с	0,5±0,17	1,06±0,11	<0,05
Усложненная проба Ромберга, с	10,7±3,28	20,5±3,04	<0,05

Представленные в таблице показатели свидетельствуют о статистически достоверно выраженном ( $p < 0,05$ ) благоприятном влиянии на уровень развития равновесия у детей экспериментальной группы после проведения разработанной нами коррекционно-развивающей программы.

Нами установлено, что у детей с патологией слуха равновесие (как статическое, так и динамическое), а также координационные способности развиты значительно ниже, чем у здоровых детей, и нуждаются в коррекции средствами адаптивной физической культуры.

Была разработана коррекционно-развивающая программа, которая включала в себя поэтапное введение сложных упражнений фитбол-аэробики и элементов подвижных игр, игровой метод и мотивацию родителей и учеников на выполнение дома специально подобранных упражнений для развития равновесия. Программа была апробирована в экспериментальной группе, в то время как дети контрольной группы занимались по стандартной программе специальной образовательной школы.

Доказана статистически достоверно выраженная положительная динамика развития равновесия у детей с нарушением слуха под влиянием разработанной нами коррекционно-развивающей программы, внедренной в практику проведения занятий по АФК в школы-интерната № 13 для детей с нарушением слуха г. Минска. Это позволяет рекомендовать применение данной программы на занятиях в специальных образовательных школах для слабослышащих детей.

1. Бальсевич, В. К. Онтокинезиология человека: учеб. пособие / В. К. Бальсевич – М.: 2000. – 275 с.
2. Дубровский, В. И. Лечебная физическая культура и врачебный контроль: учебник для студентов высш. мед. учеб. заведений / В. И. Дубровский. – М.: МИА, 2006. – 509 с.
3. Евсеев, С. П. Адаптивная физическая культура: учеб. пособие / С. П. Евсеев, Л. В. Шапкина. – М.: Советский спорт, 2004. – 240 с.
4. Королева, И. В. Нарушение слуха у детей в раннем возрасте. Диагностика и реабилитация: учеб. пособие / И. В. Королева. – СПб., 2004. – 301 с.
5. Михаленкова, И. А. Практикум по психологии детей с нарушением слуха: учеб. пособие / И. А. Михаленкова. – СПб.: 2004. – 98 с.
6. Назарова, Л. П. Методика развития слухового восприятия у детей с нарушениями слуха: учеб. пособие / Л. П. Назарова. – М.: Владос, 2001. – 198 с.
7. Назарова, Н. М. Специальная педагогика: учеб. пособие / Н. М. Назарова. – М.: Академия, 2000. – 168 с.

## **РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ЗДОРОВЬЯ**

*Опищук О.Н.,*

Белорусский государственный университет физической культуры,  
Республика Беларусь

Одна из наиболее значимых проблем современного общества – состояние здоровья населения, в том числе и детского. В Республике Беларусь согласно различным исследованиям «здоровье подрастающего поколения характеризуется большим числом функциональных нарушений и отклонений» [9]. К детям, у которых часто встречаются заболевания различных органов и систем, можно отнести дошкольников с тяжелыми нарушениями речи (ТНР), так как, согласно имеющимся данным, у них ниже уровень здоровья, чем у их сверстников с нормальным развитием [5].

В Республике Беларусь, согласно статистическим данным Министерства образования, за последние девять лет количество детей 4–6 лет с ТНР возросло примерно в два раза. Так, в 2003 году их численность составляла 36 077 детей 4–6 лет, а в 2011 году зафиксировано 74 897 дошкольников этого же возраста [2, 6]. Данный рост обусловлен, вероятно, наличием ряда неблагоприятных воздействий, вызывающих нарушения речи (первичное недоразвитие, поражение коры головного мозга ребенка, экологическая обстановка в стране, вредные привычки родителей и др.) [3].

У детей с ТНР выделяют первичный дефект – нарушение речи, вызывающее вторичный – различные отклонения психофизического развития [1]. Вследствие этого у дошкольников с ТНР наблюдается дизонтогенез, который проявляется отставанием в показателях, характеризующих различные аспекты психофизиологического развития.

Средствами адаптивной физической культуры (АФК) можно корректировать имеющиеся нарушения у детей с ТНР, способствовать укреплению и сохранению здоровья занимающихся. Однако необходимо оптимально организовать занятия, осуществляя индивидуально-дифференцированный подход. Индивидуализация физической нагрузки осуществляется с учетом имеющихся у ребенка заболеваний [8]. Для осуществления дифференцированного подхода на занятиях АФК следует учитывать реабилитационный потенциал детей с ТНР – интегральный показатель, который включает показатели, характеризующие уровень развития двигатель-