

ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ

Кулик А.С.,

Солдатенкова А.И., канд. мед. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,

Республика Беларусь

Многими авторами доказано, что слух теснейшим образом связан с движением, существует тесная взаимосвязь двигательного и слухового анализатора, движение корректируется не только зрением, но и слухом. Слуховые сигналы, как и зрительные, участвуют в регуляции движений. 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 системой существует тесная функциональная взаимозависимость [1].

Нарушение слухового восприятия вызывают специфические изменения как в физическом состоянии организма, так и в снижении двигательной памяти, особенно у учащихся школьного возраста. Нарушение слуха, прежде всего, сказывается на психике школьника, своеобразии его общения с людьми и окружающим предметным миром. Отсутствие внутренней речи и словесного опосредования ограничивают объем внешней информации и всегда сопровождаются замедленностью и снижением восприятия, мышления, внимания, памяти, воображения и всей познавательной деятельности в целом. У многих слабослышащих школьников снижено произвольное внимание, они с трудом осваивают представления о мерах времени и об отношениях между единицами измерения [2].

Педагогические наблюдения и экспериментальные исследования, подтверждая это положение, позволяют выделить следующее своеобразие двигательной сферы слабослышащих школьников:

- недостаточно точная координация и неуверенность движений, что проявляется в основных двигательных навыках;
- относительная замедленность овладения двигательными навыками;
- трудность сохранения у глухих статического и динамического равновесия;
- относительно низкий уровень развития пространственной ориентировки;
- замедленная реагирующая способность, скорость выполнения отдельных движений и темпа двигательной деятельности в целом;
- отклонения в развитии моторной сферы: мелкой моторики кисти и пальцев рук, согласованности движений отдельных звеньев тела во времени и пространстве, переключаемости движений, дифференцировки и ритмичности движений, расслабления, совокупность которых характеризует нарушения координационных способностей;
- отставание в развитии жизненно важных физических способностей – скоростно-силовых, силовых, выносливости и других, характеризующих физическую подготовленность детей и подростков [2].

Перечисленные нарушения в двигательной сфере 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. Особенно ярко эта совокупность причин проявляется на координационных способностях, так как они реализуются на дефектной основе сенсорных систем, участвующих в управлении движениями. Поэтому слабослышащие школьники тратят на освоение сложнокоординационных навыков значительно больше времени, имеют меньший уровень максимальных достижений по точности и времени движений, а также уступают в статическом и динамическом равновесии слышащим школьникам [3].

Под влиянием занятий физической культурой и спортом улучшается не только общее состояние детей, но и функционирование вестибулярного аппарата. Это связано с концентрацией возбуждения в соответствующих участках ЦНС и сопровождается уменьшением вегетативных и соматических рефлексов, возникающих при раздражении вестибулярного аппарата [4].

На основании вышесказанного нами была сформирована цель: оценить эффективность разработанной коррекционно-развивающей программы для детей старшего школьного возраста с нейросенсорной тугоухостью.

Для достижения данной цели были сформулированы следующие задачи:

1. Изучить физическое состояние детей старшего школьного возраста с нейросенсорной тугоухостью до проведения исследования.

2. Разработать коррекционно-развивающую программу для детей старшего школьного возраста с нейросенсорной тугоухостью.

3. Изучить динамику изменения физического состояния детей старшего школьного возраста с нейросенсорной тугоухостью до и после проведения программы.

Исследование проводилось с 05.09 по 05.10.2016 на базе Минской Государственной специальной общеобразовательной школы-интерната для детей с нарушением слуха в а.г Ждановичи.

В исследовании приняли участие 20 юношей в возрасте от 15 до 17 лет с нейросенсорной тугоухостью 3-й и 4-й степени, которые составили контрольную и экспериментальную группу.

Испытуемые контрольной группы занимались по программе школы (урок физического воспитания – 3 раза в неделю, спортивные игры – футбол, волейбол – 2 раза в неделю), а испытуемые экспериментальной группы занимались по разработанной нами коррекционно-развивающей программе, которая включала:

1. Урок физической культуры с измененной основной частью (с увеличением количества специальных упражнений на развитие равновесия) 2 раза в неделю по 45 минут.

2. Дополнительное занятие после уроков 2 раза в неделю (с включением упражнений на статическое равновесие) по 15 мин.

3. Самомассаж ушных раковин ежедневно с целью улучшения слуха по 5–8 мин.

В ходе работы нами применялись упражнения с изменением площади опоры, упражнения на раздражение полукружных каналов, упражнения на раздражение отолитового аппарата, упражнения, выполняемые с закрытыми глазами.

Для определения равновесия нами были использованы следующие тесты и пробы: проба Ромберга (простая), проба Ромберга усложненная, проба Яроцкого и тест «Стойка на носках».

Анализ полученных в динамике данных показал статистически достоверное улучшение координационных способностей по всем изучаемым тестам и пробам у исследуемых ЭГ по сравнению с детьми КГ.

Полученные данные процентного изменения пророста результатов, характеризующих координационные способности, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Процентное изменение показателей тестирования координационных способностей после проведения коррекционно-развивающей программы у детей ЭГ и КГ

Тесты	Процентное изменение показателей тестирования	
	КГ	ЭГ
Проба Ромберга, с	1,9 %	9,1 %
Проба Ромберга (услож.), с	4 %	19 %
Проба Яроцкого, с	4,3 %	9,5 %
Тест «Стойка на носках», с	3,1 %	17,4 %

Анализ полученных данных свидетельствует о большей эффективности разработанной коррекционно-развивающей программы для развития координационных способностей у детей с нейросенсорной тугоухостью, чем у детей контрольной группы.

Изучив физическое состояние детей старшего школьного возраста с нейросенсорной тугоухостью после проведенного исследования, можно сделать следующие выводы:

1. Изучив показатели физического состояния детей с нейросенсорной тугоухостью до проведения исследования, мы выяснили, что состояние физического развития, функционального состояния кардиореспираторной системы у детей КГ и ЭГ соответствовали средним показателям, а тестирование равновесия у обеих групп имело значительное отставание по сравнению с показателями нормы.

2. Нами была разработана коррекционно-развивающая программа для детей старшего школьного возраста с нейросенсорной тугоухостью, которая включала:

- урок физической культуры с измененной основной частью (с увеличением количества специальных упражнений на развитие равновесия) 2 раза в неделю по 45 минут (приложение А);
- дополнительное занятие после уроков 2 раза в неделю (с включением упражнений на статическое равновесие) по 15 мин (приложение Б);
- самомассаж ушных раковин ежедневно по 5–8 мин.

3. Изучив динамику изменения физического состояния у детей старшего школьного возраста с нейросенсорной тугоухостью до и после проведения программы, мы выяснили, что физическое развитие и функциональное состояние кардиореспираторной системы у детей ЭГ изменилось статистически незначительно ($p > 0,5$). Показатели физической подготовленности (равновесия) имели статистически достоверные различия по сравнению с показателями детей ЭГ до проведения программы и с детьми КГ.

Полученные данные позволяют считать разработанную коррекционно-развивающую программу эффективной для развития равновесия у детей ЭГ старшего школьного возраста с нейросенсорной тугоухостью.

1. Гужаловский, А. А. Развитие двигательных качеств у школьников / А. А. Гужаловский. – М.: Народная асвета, 1978. – 88 с.

2. Благовещенская, Н. С. Отоневрологические симптомы и синдромы / Н. С. Благовещенская. – М.: Медицина, 1990. – 328 с.

3. Диагностика и оздоровительная коррекция морфофункционального статуса, физической подготовленности школьников с патологией слуха: монография / под общ. ред. Л. Г. Харитоновой. – Омск: СибГУФК, 2003. – 220 с.

4. Гонеев, А. Д. Основы коррекционной педагогики: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / А. Д. Гонеев, Н. И. Лифинцева, Н. В. Ялпаева; под ред В. А. Слостенина. – М.: Академия, 2002. – 272 с.

ОСНОВНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ АТАКСИИ

Можейко М.П.,

РНПЦ Неврологии и нейрохирургии,
Республика Беларусь

Снижение устойчивости вертикальной позы является одним из частых симптомов в клинике неврологических заболеваний. Нарушение функции равновесия увеличивает возможность падений, как при стоянии, так и при передвижении пациентов, возникновения переломов, увеличения функциональной зависимости пациентов, снижения качества жизни. В связи с этим, тренировка устойчивости, улучшение постурального контроля являются важными задачами в нейрореабилитации пациентов с двигательными нарушениями.

Согласно современному определению, *постуральный контроль* – это регуляция положения тела в пространстве. Эта регуляция состоит из двух компонентов:

1) постуральной ориентации, под которой подразумевается способность поддерживать соответствующую взаимосвязь между отдельными сегментами тела и между телом и окружающим пространством;

2) постуральной устойчивости (или баланса), которая означает способность поддерживать положение тела и особенно центра давления тела внутри границ площади опоры.

Естественно, оба эти компонента тесно взаимосвязаны, поскольку любое изменение ориентации мгновенно влечет за собой смещение центра тяжести, тогда как коррекция положения центра тяжести достигается в основном за счет перемещения сегментов тела относительно друг друга, т. е. посредством изменения позы. Условно выделяют четыре модели постурального контроля:

1. Постуральный контроль спокойного стояния.

2. Реактивный или адаптивный контроль (в ответ на возмущения).