

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ С НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ

Кустинская С. Ч., Калюжин В. Г., канд. мед. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Понятия «здоровье человека» и «инвалидность человека» долгое время трактовались как взаимоисключающие. В частности, понятие «здоровье» по определению Всемирной организации здравоохранения – это «состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов». Это определение фактически отождествляется с «абсолютным здоровьем» и, как следствие, исключает возможность наличия здоровья у инвалида, так как он обладает физическим и (или) психическим дефектом. Такое определение, по существу, отказывает огромной группе инвалидов в здоровье и здоровом образе жизни, ядром которого является рациональная двигательная активность человека и полноценное использование всех ресурсов физической культуры [6].

Адаптивная физическая культура (АФК) предполагает широкое привлечение средств и методов данного вида культуры, являющегося основой социализации личности инвалида, его адаптации к трудовой деятельности или переквалификации и вообще саморазвития, самовыражения и самореализации [3, 6].

Нарушение координационных способностей типично для всех нозологических групп детей, имеющих отклонения в развитии, в том числе и для детей, имеющих нарушения слуха. Патологический процесс в сенсорной слуховой системе изменяет функцию вестибулярного аппарата, а вестибулярные нарушения, в свою очередь, влияют на формирование двигательной сферы. Н.Л. Найденова с помощью специального исследования выявила различные проявления вестибулярной дисфункции в 62 % случаев нарушения слуха [2].

Патологический процесс в слуховом анализаторе изменяет не только функцию вестибулярного анализатора, но и функцию кинестетического анализатора, который также определяет особенности двигательной деятельности глухих. У лиц с низкой вестибулярной устойчивостью при действии различного рода ускорений, вращений, наклонов существенно нарушается координация движений, равновесие, снижается способность к максимальному проявлению двигательных качеств, пространственной ориентировке [1, 4, 5].

Нами было проведено исследование, целью которого являлось определение степени влияния методики тестирования на результаты тестов и выявление наиболее эффективных методик тестирования уровня развития базовых координационных способностей школьников с нарушениями слуха, с помощью которых можно получить сведения о результативности педагогического процесса адаптивного физического воспитания. В высшей степени важно было найти такие методики тестирования, которые были бы адекватны изучаемому явлению и могли бы дать высокоэффективную оценку проводимым измерениям. Поиск таких методик тестирования не исключал необходимости теоретического анализа, но для объективизации их оценки была необходимость использовать и методы математической статистики.

Это исследование было выполнено в соответствии с планом научно-исследовательской работы учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры» на 2006–2010 гг. по проблеме «Медико-биологические аспекты физического воспитания и оздоровления населения».

Объект исследования – процесс оценки уровня развития базовых координационных способностей школьников с нарушениями слуха.

Предметом исследования являются методики тестирования уровня развития базовых координационных способностей школьников 12–16 лет с нарушениями слуха.

Исходя из актуальности темы и проблемы нашего исследования, определенных нами объекта и предмета исследования, а также поставленных цели и задач, выбранных методов теоретического и эмпирического познания, нами была разработана программа исследования эффективности методик тестирования уровня развития базовых координационных способностей школьников с нарушениями слуха. Для реализации этой программы нами были подобраны теоретические и эмпирические методы получения и обработки данных и организована практическая часть педагогического исследования. Был проведен анализ учебной и медицинской документации исследуемых школьников с целью определения характера и степени нарушения в состоянии здоровья исследуемых школьников и уровня их физической подготовленности. Исходя из полученных данных этого анализа, нами были отобраны или модифицированы методики тестирования уровня развития базовых координационных способностей, доступные для выполнения школьниками с нарушениями слуха.

Для определения уровня развития статического равновесия у школьников с нарушением слуха нами использовались два теста: «Пяточко-носочная проба» и «Проба «Аист»». Результаты уровня развития динамического равновесия у школьников с нарушением слуха были получены при помощи тестов «Пробежка по скамейке» и «Ходжение по бревну с максимальной скоростью». Тестирования уровня развития способности к ориентации в пространстве проводилось при помощи тестов «Слаломный бег» и «Прыжки по кочкам». Тестирование уровня развития реагирующей способности у школьников с нарушениями слуха было проведено

при помощи двух тестов: «Ловля линейки» и «Секундомер». Тестирование уровня развития кинестетической способности проводилось при помощи теста «Воспроизведение половины максимального прыжка в длину с места». При этом тест был проведен дважды: первый – без зрительной ориентации, второй – со зрительной ориентацией. У школьников с нарушениями слуха для определения уровня развития способности к дифференцировке усилий при метании, использовался тест «Попадание в цель». Этот тест был проведен так же в двух вариантах, а именно при проведении теста изменялось расстояние до цели с 3 до 6 метров.

Для анализа исходных данных тестирования нами были определены основные статистические характеристики, коэффициенты корреляции в парах тестов и проведен дисперсионный анализ полученных результатов тестирования базовых координационных способностей школьников с нарушениями слуха.

Основные научные результаты проведенного нами исследования

Для анализа особенностей развития координационных способностей у лиц с нарушениями слуха целесообразно рассматривать структуру этих способностей с точки зрения уровня построения движений. В этом случае можно определить базовые координационные способности (фоновые уровни А, В, С), на основе которых происходит согласование двигательных актов и построение сложных движений. Низкий уровень развития координационных способностей у лиц с нарушениями слуха обусловлен не только нарушением построения движений на фоновых уровнях, но и недостаточностью сенсорных коррекций двигательных действий со стороны слухового и связанного с ним вестибулярного анализаторов. Поэтому наиболее серьезные отклонения моторных функций у школьников с нарушениями слуха наблюдаются в двигательной-координационной сфере. Именно эти отклонения препятствуют правильному формированию двигательных локомоций, двигательных умений и навыков и развитию двигательных способностей.

Для того чтобы достоверно оценить уровень и степень достаточности (недостаточности) развития координационных способностей у школьников с нарушениями слуха, из всего многообразия существующих методик тестов необходимо выявить такие, которые помогут провести качественное и эффективное тестирование, упростить и ускорить процесс оценки и контроля. Тесты для определения уровня развития базовых координационных способностей у школьников с нарушениями слуха должны отвечать требованиям, предъявляемым к любым методам исследования: надежность, стабильность, избирательность, эквивалентность и информативность. Грамотная реализация всех этих требований помогает решать главную проблему любых контрольных испытаний – проблему стандартизации тестов, т. е. выбора тех контрольных упражнений, которые с наибольшим эффектом решают задачи, поставленные перед исследователем.

Исследование по теме магистерской диссертации было организовано на базе коррекционных и интегрированных классов общеобразовательных средних школ г. Барановичи, Брестской области, Республики Беларусь. Группу испытуемых составили школьники 12–16 лет, имеющие стойкие нарушения слуха.

Результаты проделанной работы позволяют сделать следующие выводы, которые можно рекомендовать к практическому применению:

1. Для подбора тестов, определяющих уровень развития координационных способностей у школьников с нарушениями слуха, необходимо учитывать характер и степень основного заболевания, наличие сопутствующих заболеваний и вторичных отклонений, возраст, пол, уровень физического развития и физической подготовленности учащихся, возможность использования ими остаточного слуха и других анализаторных систем. Эта необходимость вызвана тем, что тесты должны быть доступны для понимания и выполнения поставленной перед испытуемыми двигательной задачи. В случае невозможности подбора адекватных методик тестирования целесообразно их модифицировать с учетом выше перечисленных возможностей школьников.

2. Методика тестирования оказала значительное влияние на полученные результаты тестирования базовых координационных способностей у слабослышащих школьников при проведении следующих тестов:

- при тестировании уровня развития статического равновесия (степень влияния 62 %);
- при тестировании реагирующей способности (степень влияния 90 %);
- при тестировании способности к ориентации в пространстве (степень влияния 89 %);
- при тестировании способности к дифференцировке усилий при метании (степень влияния 63 %).

При тестировании уровня развития динамического равновесия и кинестетической способности у школьников с нарушениями слуха методика проведения тестирования не оказывает значительного влияния на результаты тестирования (степень влияния 11 и 23 % соответственно).

3. Показатели тестов «Хожение по бревну» и «Пробежка по скамейке» одинаково однородны. Следовательно, для оценки уровня развития динамического равновесия у школьников с нарушениями слуха можно с одинаковым успехом пользоваться и тем, и другим тестом. Показатели теста «Воспроизведение половины максимального прыжка в длину с места», проведенного со зрительной ориентацией, менее однородны, чем результаты этого же теста, проведенного без зрительной ориентации, следовательно, второй вариант теста позволит получить более точную оценку. Показатели пяточно-носочной пробы более однородны и, следовательно, этот тест эффективнее пробы «Аист». Показатели теста «Ловля линейки» однороднее показателей теста «Секундомер», это значит что тест «Ловля линейки» эффективнее теста «Секундомер». Эффективность теста «Прыжки по кочкам» больше эффективности теста «Слаломный бег», а метание с расстояния 3 метров эффективнее метания с расстояния 6 метров.

4. Применяя данные методики тестирования уровня развития базовых координационных способностей у школьников с нарушениями слуха, можно также выявить преимущества и недостатки применяемых средств, методов обучения и форм организации занятий физическим воспитанием данной категории школьников, а также составить наиболее обоснованные индивидуальные и групповые планы занятий.

Эффективность тестирования в адаптивном физическом воспитании может быть достижима только при критическом, творческом подходе к процессу контроля и оценки уровня развития координационных способностей, а также при тщательном соблюдении некоторых общих требований, предъявляемых к организации тестирования лиц с особенностями психофизического развития. Необходимо помнить, что нет стандартной, унифицированной методики. Объясняется это не столько сравнительной «молодостью» научного подхода к разработке методики тестирования, сколько чрезвычайной сложностью проблемы. На современном уровне знаний в области адаптивной физической культуры трудно себе представить одинаковое для всех случаев оценки уровня развития координационных способностей содержание контрольных испытаний.

1. Голованов, Е.Г. Физическое развитие детей с патологией слуха / Е.Г. Голованов // Глухота и тугоухость у детей: сб. научн. тр./ Рос. гос мед. ун-т, под ред. М.Р. Богомилского. – М., 1993. – 136 с.

2. Евсеев, С.П. Адаптивная физическая культура: учебн. пособие. – 2-е изд., стереотип. / С.П. Евсеев, Л.В. Шапкова. – М.: Советский спорт, 2004. – 240 с.

3. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник: в 2 т. / под общ. ред. проф. С. П. Евсеева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Советский спорт, 2005. – Т. 2: Содержание и методики адаптивной физической культуры и характеристика ее основных видов – 448 с.

4. Рудьковская, Н.В. Сравнительный анализ уровня развития координационных способностей у школьников 8–16 лет с различными нарушениями слуха / Н.В. Рудьковская // Проблемы совершенствования олимпийского движения, ФКиС в Сибири: материалы межрег. науч-практ. конф. молодых ученых, аспирантов и студентов. – Омск: СибГУФК, 2003. – С. 231–233.

5. Харитонова, Л.Г. Морфологические особенности физического развития и развития двигательных качеств у слабослышащих школьников / Л.Г. Харитонова [и др.] // материалы I Всероссийской науч.-практ. конф. «Новые технологии оздоровления человека», Челябинск, 12–15 окт 2002 г. – Челябинск: УралГАФК, 2002. – С. 88–90.

6. How To Integrate The Special Needs Student Into Physical Education / S. Watson // former About. com Guide / [Electronic resource]. – Mode of access: <http://encycl.wikipedia.com/A/AP/APE>. – Date of access: 12.03.2010.

ТЕСТИРОВАНИЕ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА

Кустинская С.Ч., Калюжин В.Г., канд. мед. наук,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Патологический процесс в слуховом анализаторе изменяет не только функцию вестибулярного анализатора, но и функцию кинестетического анализатора, который также определяет особенности двигательной деятельности глухих. У лиц с низкой вестибулярной устойчивостью при действии различного рода ускорений, вращений, наклонов существенно нарушается координация движений, равновесие, снижается способность к максимальному проявлению двигательных качеств, пространственной ориентировке [1].

Нарушение координационных способностей типично для всех нозологических групп детей, имеющих отклонения в развитии, в том числе и для детей, имеющих нарушения слуха. Патологический процесс в сенсорной слуховой системе изменяет функцию вестибулярного аппарата, а вестибулярные нарушения, в свою очередь, влияют на формирование двигательной сферы. Н.Л. Найденова (1989) с помощью специального исследования выявила, что различные проявления вестибулярной дисфункции в 62 % случаев являются результатом нарушения слуха [4].

Н.А. Бернштейн, указывая на взаимосвязь двигательного и слухового анализатора, подчеркивал, что движение корректируется не только зрением, но и слухом. Слуховые сигналы, как и зрительные участвуют в регуляции движений [3]. 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 функцией и двигательной системой существует тесная функциональная взаимозависимость [1, 3].

Важно иметь в виду высокую степень компенсации вестибулярных расстройств. Компенсация осуществляется за счет центральных отделов анализатора и взаимодействия его с другими сенсорными системами, и особенно со зрительной системой.

Глубокое понимание процесса нарушения структуры и функций разного уровня организации, приведших человека к ограничению двигательной активности, анализ остаточного здоровья и состояния сохранных функций позволяют объективно оценить физические и психические возможности инвалида, выбрать индиви-