

# РОЛЬ УВЕЛИЧЕНИЯ ВЕСТИБУЛОМЕТРИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ 13-15 ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ГЛУХОНЕМОТОЙ.

*Г.Г. Худяков, А.В. Белоедов, С.Э. Потапов  
ЮУрГУ, г. Челябинск*

**Материалы настоящего исследования экспериментально показывают, что эффективность программы подготовки баскетболистов 13–15 лет, страдающих глухонемой, целесообразно оценивать по слаженности взаимодействия двигательного, психического, нейродинамического и энергетического компонентов спортивной деятельности.**

*Ключевые слова: баскетболисты 13–15 лет, страдающие глухонемой; двигательная подготовленность; спортивная тренировка; вестибулометрические упражнения.*

**Актуальность.** Стремительное развитие современного спорта, особенно на этапе высших достижений, сопровождается постоянным ростом уровня демонстрируемых результатов [9], трудностью соревновательных программ [4] и мастерством исполнения [7]. Усиление социальной значимости спорта приводит к обострению конкурентной борьбы на крупнейших соревнованиях [3; 4; 8]. В этих условиях повышение результативности соревновательной деятельности спортсменов с ограниченными возможностями обеспечивается необходимостью дальнейшего совершенствования научных основ теории и методики спорта [6; 10]. Это связано, в частности, с обоснованием эффективной системы подготовки спортсменов и технологии ее управления. Однако к настоящему времени у специалистов нет единого мнения в определении существа этой деятельности [1; 2; 5], что проявляется в отсутствии четкости в формулировке основных понятий, описании структуры и закономерностей адаптации спортсменов с особенностями в развитии к физическим нагрузкам.

Как полагается нам, проблема состоит и в научном обосновании построения системы подготовки, в определении ее ведущих компонентов и структурных особенностей. Решение такой проблемы позволит в пределах лимита времени на подготовку к всевозрастающим требованиям, предъявляемым к уровню мастерства спортсменов, эффективно управлять реализацией индивидуальных возможностей занимающихся в экстремальных условиях соревнований.

### **Организация и методы исследования.**

Учитывались особенности функционирования организма глухонемых спортсменов, связанные с их компенсаторным развитием. По ходу исследования анализировалось наглядно-образное мышление и координационные особенности наблюдаемых. Предполагалось использование комплекса специальных физических упражнений (упражнения с мячом в усложненных условиях – с закрытыми глазами, на низкой опоре, с несколькими мячами и т.д.) и применение автономных динамических стендов для тренировки вестибулярной функции детей [9; 10].

Всего было обследовано 37 человек. Все подростки были мужского пола, в возрасте 13–15 лет и страдали глухонемой. Сравнительный анализ исследования проводился между баскетболистами контрольной и экспериментальной группами. В контрольную группу (n=18) входили респонденты, занимающиеся по стандартным программам занятия баскетболом на базе СДЮСШОР № 8 г.Челябинска, в экспериментальную (n=19) – лица занимающиеся в секции баскетбола Всероссийского общества глухонемых г.Челябинска по нашей методике [10]. Суть применяемой методики, в отличии от традиционных подходов, заключалась в акцентировании внимания занимающихся на вестибулометрических упражнениях в объеме не 32 % (как в традиционных подходах к тренировке таких спортсменов), а в объеме 46 %. Педагогический эксперимент длился два года.

**Результаты и их обсуждение.** Оценка уровня общей и специфической подготовленности юных баскетболистов опытных групп позволила установить следующее (рис. 1)

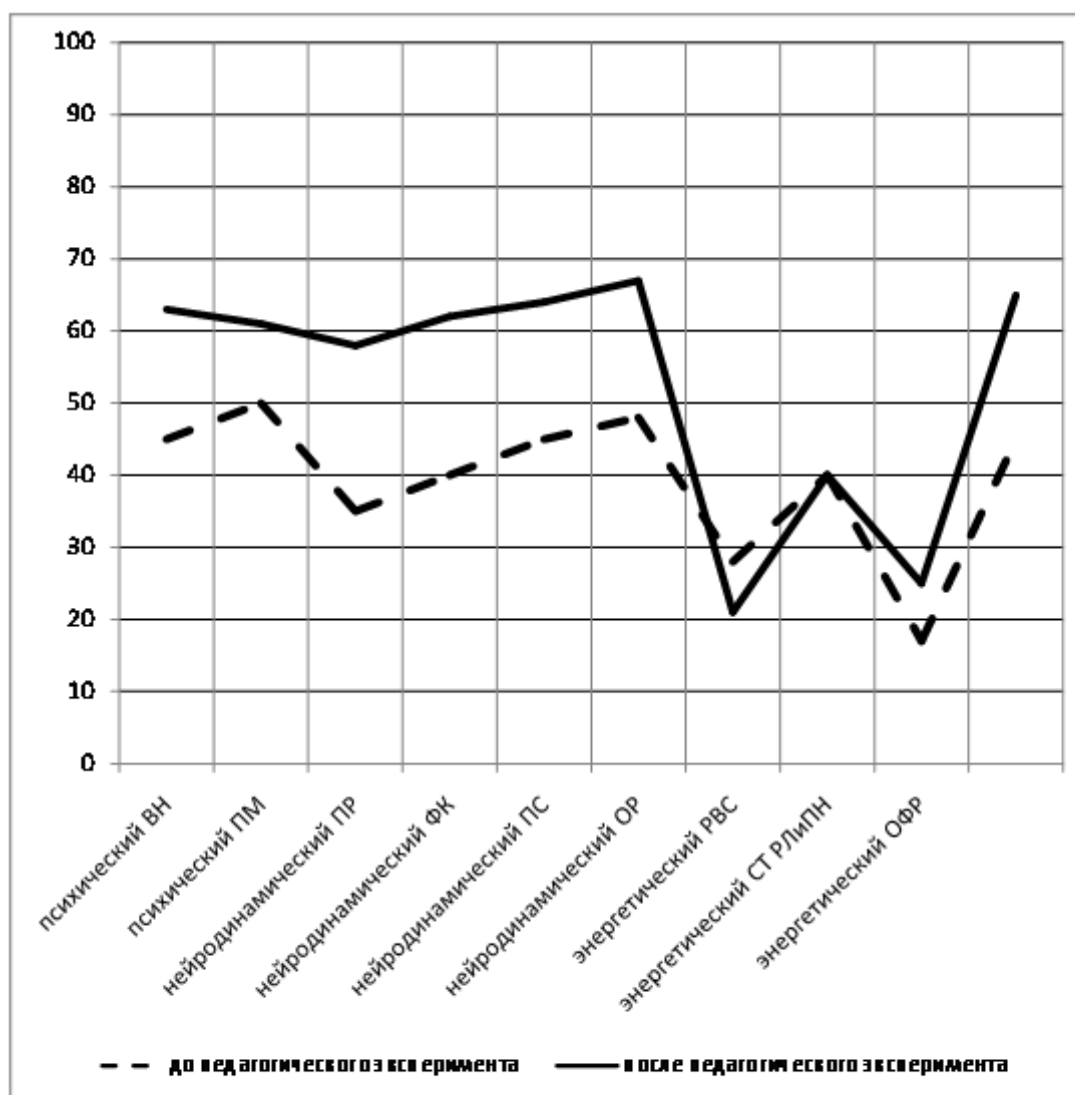


Рис. 1. Усредненные функциональные профили глухонемых баскетболистов 13-15 лет где:  
 ВН – внимание; ПМ – память; ПР – позное равновесие; ФК – проба Фукудо; ПС – проба письма;  
 ОР – отолитовая реакция Воячика; РВС – нистагм, вестибулярные резервы; СТ – стабิโลграфия;  
 Р - Равновесие; Лн – левой ноге; Пн – правой ноге; ОФП – общефизическая работоспособность.

Анализ полученных результатов позволил отметить следующее. При общей положительной динамике общей и специфической двигательной активности в обеих опытных группах, у юных баскетболистов экспериментальной группы отмечены более

выраженные изменения в челночном беге и в бросках мяча в корзину с конкретных точек игровой площадки. Данные тесты характеризуют преимущественно общие и специальные координационные способности, являющиеся в определенной мере “слабым” звеном в структуре двигательной активности юных спортсменов с ограниченными возможностями. Применение в подготовке баскетболистов экспериментальной группы комплекса специальных физических упражнений (упражнения с мячом в усложненных условиях - с закрытыми глазами, на узкой опоре, с несколькими мячами и т.д.) и выполнение в лабораторных условиях с помощью специальных стендов и тренажерных устройств упражнений на совершенствование вестибулярной функции и равновесия, точности пространственных координат определили отмеченную более выраженную положительную динамику двигательной активности в экспериментальной группе.

В данной группе в процессе педагогического эксперимента существенно повысились характеристики психического компонента (памяти и внимания) спортивной деятельности (с 46-50 нормированных единиц до 60-65 в течение двухлетнего эксперимента,  $p < 0,05$ ).

В нейродинамическом компоненте значительно (с 38-45 до 57-64 нормированных единиц,  $p < 0,05$ ) увеличились показатели, зарегистрированные в естественных условиях (позное равновесие, проба Фукудо, проба письма). В лабораторных условиях возрос (в среднем с 46 до 54 нормированных единиц,  $p < 0,05$ ) показатель отолитовой реакции. Следует отметить, что юные спортсмены не испытывали затруднений в данном тесте, хотя он выполнялся с закрытыми глазами. Очевидно, это связано с тем, что обследуемые находились в положении сидя и держались руками за поручни кресла. Вместе с тем значительные сложности наблюдались при

регистрации нистагма и в тестах на равновесие при проведении исследований на стабิโลграфе, где не было отмечено положительных сдвигов ( $p > 0,05$ ).

В процессе педагогического эксперимента у глухонемых спортсменов существенно ( $p < 0,01$ ) возросла общая физическая работоспособность.

**Вывод.** По всем показателям психического, нейродинамического и энергетического компонентов количественные значения у обследованных респондентов находились в пределах 46 - 65 нормированных единиц, где:

- психический компонент находился в пределах 59–65 нормированных единиц;
- нейродинамический компонент находился в пределах 39–65 нормированных единиц;
- энергетический компонент находился в пределах 18–65 нормированных единиц.

### *Литература*

1. Асланян, Г.Г. Вестибулярная функция у глухонемых детей / Г.Г. Асланян // Труды Московского НИИ уха, горла и носа. – 1991. – Вып. 17. – С. 48–57.
2. Базаров, В.Г. Состояние вестибулярной функции у глухих и слабослышащих (по данным обследования членов Украинского общества глухих) / В.Г. Базаров, Л.А. Савчук // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. – 1994. – № 2. – С. 1–4.
3. Костикова, Л.В. Планирование спортивной тренировки и педагогический контроль в баскетболе / Л.В. Костикова // Методические разработки для студентов, специализирующихся по баскетболу. – М.: ГЦОЛИФК, 2000. – 30 с.
4. Лубышева, Л.И. Концепция физкультурного воспитания: методология развития и технологии реализации / Л.И. Лубышева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка.. – 2003. – № 1. – С. 11–17.

5. Лях, В.И. Концепция физического воспитания детей и подростков / В.И. Лях, Г.Б. Мейксон, Л.Б. Кофман // *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*. – 2005. – № 1. – С. 5–10.
6. Озолина, Е.В. «Адаптивная физическая активность» как новая дисциплина в семействе спортивных игр / Е.В. Озолина, В.С. Дмитриев, Н.А. Рубцова // *Теория и практика физической культуры*. – 1999. – № 5. – С. 21–26.
7. Родионов, А.В. Психологические основы тактической деятельности в спорте / А.В. Родионов // *Теория и практика физической культуры*. – 1993. – №2. – С. 7–9.
8. Рубцова, Н.О. Адаптивное физкультурно-спортивное движение как фактор социальной адаптации инвалидов различных категорий / Н.О. Рубцова // *Теория и практика физической культуры*. – 1998. – № 5. – С. 44–46.
9. Фалалеев, А.Г. Динамика взаимосвязей между двигательными и вегетативными функциями при физических нагрузках / А.Г. Фалалеев // *Актуальные вопросы медико-биологической оценки функциональной подготовленности спортсменов: Сб. науч. трудов*. – Л.: ЛНИИФК, 1991. – С. 47–55.
10. Худяков, Г.Г. Методика базовой подготовки юных баскетболистов с ограниченными возможностями: дис. канд. пед. наук / Г.Г. Худяков. – Челябинск: УралГУФК, 2000. – 180 с.