

Карпухіна Ю.В. Особенности двигательной системы у слабослышащих детей/ Ю.В. Карпухіна // Теорія і практика сучасного природознавства: матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної інтернет конференції. – Херсон: ПП Вишимирський В.С., 2017. – С. 75-78.

УДК 615.825

КАРПУХИНА Ю.В.

**ОСОБЕННОСТИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ
У СЛАБОСЛЫШАЩИХ ДЕТЕЙ**

Херсонский государственный университет

По данным Американской академии аудиологии, во всем мире ежегодно рождаются более 665 тысяч детей с нарушениями слуха [10].

Потеря функции слухового анализатора приводит к целому ряду вторичных и сопутствующих отклонений. Прямым следствием данной патологии является нарушение в речевом развитии. Снижение интенсивности слуховой афферентации приводит к заметному ослаблению влияния неспецифической активирующей стволовой системы (прежде всего, ретикулярной формации) на кору головного мозга. Исследования Тарасовой О.А. (2008), Шкуропат А.В. (2011) электрической активности головного мозга (ЭЭГ) выявили, что у глухих детей в возрасте от 7 до 15 лет превалировали случаи с дезорганизованным альфа-ритмом на ЭЭГ и обнаруживался полиритмический или ритм с пониженной частотой, чего не наблюдалось у детей с нормальным слухом. Полученные данные свидетельствуют о морфо-функциональной незрелости коры головного мозга у слабослышащих детей. Таким образом, генерализованное снижение уровня сенсорной афферентации способствует развитию в корковых нейронах тормозных фазовых состояний; в данном случае ослабляется регулирующее влияние коры на подкорковые структуры, что в целом будет сказываться на деятельность всего организма глухих детей [8, 9].

Существует взаимосвязь двигательного и слухового анализатора, еще Бернштейн Н.А. (1966) подчеркивал, что движение корректируется не только зрением, но и слухом. Отключение слуха из системы анализаторов означает не просто изолированное «выпадение» одной сенсорной системы, а нарушения всего хода развития лиц с данной патологией.

Нарушение осанки выявляются почти у половины детей с недостатками слуха. За данными Беловой О.А и Плотниковой Н.А. (2014) нормальную осанку в младшем школьном возрасте имеют 34,15% слабослышащих детей, незначительные нарушения в осанке наблюдаются у 19,51% и выраженные нарушения осанки были в 46,34% случаев. Для детей среднего и старшего школьного возраста (11-16 лет) нормальная осанка была выявлена в 53,57% случаях, незначительные нарушения осанки были в 21,43% случаев, в тоже время выраженные нарушения осанки были в 25% случаях [2].

У детей с нарушениями слуха наблюдается низкий уровень развития мышечной силы. В частности, у этого контингента регистрируется отставание показателей становой силы и статической выносливости. В исследованиях Карповой Н.В. (1997) показано, что у детей с дефектами слуха снижена мышечная сила, что приводит к замедлению развития скоростно-силовых качеств и точности выполнения движений. Быстрота, как комплексное двигательное качество человека, имеет большое значение для успешного ориентирования и мобильности детей. Вместе с тем, имеются многочисленные данные о том, что уровень развития всех форм проявления быстроты (время двигательной реакции, частота одиночного движения или целостного двигательного акта) у детей с депривацией слуха значительно ниже, чем у здоровых сверстников [1]. Гасюк О.М. (2004) независимо от предыдущих исследований приходит также к заключению и подтверждает факт, что у детей с недостатками слуха скоростные качества нервной системы несколько снижены: время двигательной реакции и реакции на выбор у них удлиненные по сравнению со слышащими людьми [3].

В своих работах Могиленко В.В. (2012) подтверждает тот факт, что подростки с нарушениями слуха отличаются от своих сверстников, которые слышат, отставанием в физическом и моторном развитии. Автором установлено, что по показателям скорости глухие дети отстают от своих сверстников, которые хорошо слышат: девушки – на 8,47%, юноши – на 5,86%. В показателях прыгучести это расхождение составляет 5,47% – у девушек и 2,42% – у юношей. Показатели ловкости глухих школьников и школьников с нормальным слухом имеют достоверную расхождение на уровне $p < 0,05$. Это свидетельствует о том, что по уровню координации глухие школьники значительно отстают от школьников, которые имеют хороший слух: юноши на – 2,63%, девушки – 1,7%. В то же время, выносливость у глухих школьников почти не отличается от слышащих сверстников [6].

Перечисленные нарушения в двигательной сфере глухих школьников, по мнению Демченко О. В. (2012), взаимосвязаны и обусловлены общими причинами: степенью функционирования вестибулярного аппарата, структурой слухового дефекта, недостаточностью речевой функции, сокращением объема информации, поступающей в двигательный анализатор. Поэтому глухие школьники тратят на освоение сложно координационных навыков гораздо больше времени, и имеют меньший уровень максимальных достижений по точности и времени движений, а также уступают в статической и динамической равновесии школьникам, которые слышат. Недостаточное развитие моторики глухих детей и недостатки функциональных систем приводят к неумению сохранять равновесие, что, в свою очередь, сказывается на качестве выполнения всех двигательных действий. По мнению ряда авторов, глухие школьники 10-12 лет уступают детям, которые слышат в способности к равновесию. В статическом равновесии (в тесте «проба Ромберга») они уступают на 24,4 секунды, а в способности к динамическому равновесию (в тесте «Прохождение по гимнастической скамейке») разница между глухими и слышащими детьми составляет от 0,3 до 0 9 секунды [4].

Е. Речицкий (2004) отмечает, что у большинства детей есть отставание в развитии мелких движений пальцев рук, артикуляционного аппарата, проблемы сохранения равновесия. Так, при ходьбе с открытыми глазами глухие держатся, так же как и слышащие сверстники. При ходьбе с закрытыми глазами у 45% глухих младших школьников наблюдаются расстройства равновесия, которые ощущаются до 12-14 лет, после этого различия уменьшаются.

Полученные результаты Санташовой О.В. (2011) свидетельствуют о том, что основными недостатками мелкой моторики рук у младших школьников с нарушениями слуха являются: низкий уровень сформированности точности, скорости движений рук, малой дифференциации движений кистей рук, низкий уровень зрительно-двигательной координации, трудностью сложных серий движений, замедленный темп деятельности, низкие временные показатели при перекладывании мелких предметов, а также низкий уровень умений одновременно выполнять движения [7].

Следует отметить, что недостатки в физической подготовленности глухих детей многие исследователи объясняют не только патологией органа слуха, но и функциональной недостаточностью двигательного анализатора и несовершенством методик обучения физическим упражнениям.

Подытоживая выше сказанное, можно выделить следующее своеобразие двигательной сферы у глухих лиц:

- недостаточно точная координация и неуверенность движений, проявляется в основных двигательных навыках;
- у детей с недостатками слуха относительная медлительность овладения двигательными навыками;
- трудности сохранения у глухих статического и динамического равновесия;
- относительно низкий уровень развития пространственной ориентировки;
- замедленная способность реагировать, замедленная 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, переключение движений, дифференцировка и ритмичности движений, расслабление, совокупность которых характеризует

нарушение координационных способностей; • отставание в развитии жизненно важных физических способностей - скоростно-силовых, силовых, выносливости и других, характеризующие физическую подготовленность детей и подростков.

Перечисленные нарушения в двигательной сфере глухих лиц носят взаимосвязанный характер и обусловлены общими причинами: структурой слухового дефекта, недостаточностью речевой функции, сокращением объема информации, поступающей по состоянию двигательного анализатора, степенью функциональной активности вестибулярного анализатора.

Литература:

1. Афанасьева О. Сучасний стан проблеми фізичної реабілітації дітей з деривацією слуху / Олександра Афанасьєва, Ольга Луковська // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз.виховання, спорту і здоров'я людини / за заг. ред. Є Приступи. – Л., 2011. – Вип.15, т.3. – С.17-20.

2. Белова О.А. Влияние состояния опорно-двигательного аппарата на уровень адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы у учащихся (11-12 лет) общеобразовательной школы Рязанской области и учащихся, депривированных по слуху [Электронный ресурс] / О.А.Белова, Н.А.Плотникова // Здоровье и образование в XXI веке.. –2014. – Том 16 (6). – С.1-10. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-sostoyaniya-oporno-dvigatel'nogo-apparata-na-uroven-adaptatsionnogo-potentsiala-serdechnososudistoy-sistemy>

3. Гасюк О. М. Взаємозв'язок психофізіологічних функцій з показниками серцево-судинної та респіраторної систем у дітей молодшого шкільного віку із слуховою депривацією: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.13 / О. М. Гасюк; Київ. нац. ун-т ім. Т.Шевченка. – К., 2004. – 20с.

4. Демченко Е. В. Особенности психофизического развития и уровня физической подготовленности детей с нарушением слуха и перспективы их коррекции средствами реабилитационной верховой езды / Е. В. Демченко //

Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – 2012 . – № 3 (103).

5. Калинчева Я. В. Коррекция двигательных и функциональных нарушений слабослышающих детей 12 - 15 лет в процессе занятий оздоровительной аэробикой: автореф. дис.. на соискания ученой степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04/ Я. В. Калинчева – Тамбов, 2012. – 24 с.

6. Могиленко В. В. Показники фізичної підготовленості та фізичного розвитку у підлітків з депривацією слуху у порівнянні з їх здоровими однолітками / В.В. Могиленко //Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка (Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт)/ гол. ред. М.О. Носко – Чернігів: ЧНПУ, 2012. – Т. II. Вип. 98 – С. 258-261.

7. Санташова О.В. Развитие мелкой моторики у младших школьников с нарушениями слуха в условиях школьного учреждения / О.В. Санташова // Вестник КГУ им. Н.А.Некрасова – 2009. – Том 15. – С. 219-223.

8. Тарасова О.О. Електрична активність головного мозку приглухуватих дітей молодшого шкільного віку: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.13 / О. О. Тарасова; Київ. нац. ун-т ім. Т.Шевченка. – К., 2008. – 20с.

9. Шкуропат А.В. Біоелектрична активність і кровообіг головного мозку приглухуватих підлітків: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.13 / А.В. Шкуропат; Херсонський державний університет. – Херсон., 2011. – 19с.

Анотація

Втрата функції слухового аналізатора призводить до цілої низки вторинних та супутніх відхилень. У дітей з вадами слуху виявляється своєрідність опорно-рухової сфери, а саме недостатньо точна координація та невпевненість рухів, труднощі збереження статичної та динамічної рівноваги, затримка швидкості виконання окремих рухів та темпу в цілому. Встановлено відставання у розвитку життєво важливих фізичних здібностей – швидкісно-

силових, силових, стійкості та інших, що характеризують фізичну підготовленість дітей та підлітків із слуховою депривацією.