

УДК 376.356

<http://doi.org/10.36906/KSP-2020/58>*Шакирзянов И.Р., Галеев А.Р.**Нижневартровский государственный университет**г. Нижневартовск, Россия*

## ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА

**Аннотация.** В статье представлен анализ научно-методической литературы, рассматривающей классификацию нарушений слуха, обобщены недостатки двигательной деятельности людей с нарушением слуха, особенности функционирования у них вестибулярного аппарата.

**Ключевые слова:** нарушение слуха; слабослышащие дети; адаптация слабослышащих детей; нарушение координации.

В настоящее время значительно возросло количество людей, имеющих нарушения слуха. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) за 2018 г., 466 миллионов человек имеют нарушения слуха, это более 5% от общей численности населения. На основании оценки ВОЗ к 2050 г. количество людей, имеющих инвалидность по слуху, достигнет 900 миллионов. Причинами потери слуха являются: наследственность, негативные факторы во время беременности, факторы, действующие на слуховой анализатор в процессе жизни.

Педагогическая классификация детей, имеющих нарушение слуха, разработана Р.М. Боскис. Согласно данной классификации, существуют критерии, по которым учитывается развитие детей, страдающих потерей слуха. Одним из главных критериев является время возникновения нарушений, затем степень поражения функции слуха, и уровень речевого развития [3]. С учетом данных критериев дети с нарушением слуха подразделяются на:

- глухих (неслышащих) без речи (ранооглохших);
- глухих (неслышащих), сохранивших речь (позднооглохших);
- слабослышащих с развитой речью;
- слабослышащих с глубоким речевым недоразвитием.

Неслышащие люди воспринимают речь с помощью зрительных и слухозрительных (с помощью специальных технических средств) способов. Слышащие овладевают восприятием речи самостоятельно на слух.

Дети с нарушениями слуха имеют различные нарушения слуховой функции. Учитывая эти поражения, они делятся на две группы:

1. Глухие (полная потеря слуха) дети. У глухих детей наблюдается полная потеря слуха или остаточный слух, который не позволяет им воспринимать речь. В основном это дети с двусторонним нарушением слуха. Развитие речи у этих детей очень медленное.

Недостаточное развитие речи, связанное со слуховыми расстройствами, приводит к изменениям в развитии познавательных процессов ребенка, формированию его поведения, характера и проявлению эмоций и чувств. Внутренний мир ребенка обеднен из-за отсутствия слуховых впечатлений.

2. Дети, имеющие незначительные нарушения слуха – это дети с неполной потерей слуха, речь которых затруднена. Такие дети владеют разговорной речью, имеют небольшой словарный запас, состоящий из простых слов. Частичная потеря слуха позволяет распознавать слова и воспроизводить их. К данной категории детей относятся дети с различным диапазоном поражения слухового анализатора. Ребенок считается слабослышащим, если он может услышать речь громкостью от 20 до 50 дБ. Или он может слышать звучание громкостью от 50 до 70 дБ [2].

Отмечается, что развитие речи у детей, имеющих нарушения слуха, зависит как от степени поражения слухового анализатора, так и от своевременного и педагогически выстроенного процесса обучения. Среда пребывания глухого ребенка с большой вероятностью влияет на его дальнейшее развитие. Поэтому многие родители не направляют ребенка в интернат для глухих и слабослышащих детей, а внедряют в его жизнь инклюзию – обучение в общеобразовательной школе, кружки и секции, где занимаются слышащие дети.

При потере слуха у детей наблюдаются отклонения не только в речевом развитии, но также в развитии локомоторных функций. В связи с этим около 70% детей начинают позже держать голову, сидеть, стоять, ходить. Задержка в развитии локомоторных функций впоследствии приводит к сложностям в развитии координации.

Проблемы физического развития людей с нарушением слуха давно рассматривались учеными. Эта проблема была затронута известным ученым Н.А. Бернштейном еще в 1966 г. По его мнению, слух тесным образом связан с двигательными действиями, и что движение корректируется и зрением, и слухом, указывая при этом на взаимосвязь двигательного и слухового анализаторов. В регуляции движений принимают участие как зрительные, так и слуховые анализаторы. Нарушения слуха, приводящие к выключению его из системы анализаторов, приводит к нарушению всего развития.

И.А. Коробейниковым также была подтверждена теория Бернштейна о тесной взаимосвязи всех анализаторов. Он определил, что тесная функциональная взаимосвязь существует между всеми тремя компонентами: слуховой системой, речевой функцией и двигательной сферой. Особенно выражена это взаимосвязь при проявлении координационных способностей, так как координационные способности реализуются на дефектной основе сенсорных систем, участвующих в управлении движениями [8].

Ряд проведенных педагогических наблюдений и экспериментальных исследований подтвердили эти положения. На основании чего можно выделить существующие недостатки двигательной деятельности людей с нарушением слуха:

- раскоординированность и неуверенность движений, проявляемая в основных двигательных навыках;
- замедленное овладения двигательными навыками;
- трудность сохранения статического и динамического равновесия;
- 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 моторном развитии детей с нарушением слуха более заметно в возрасте 5-8 лет. Очень часто в этом возрасте дети не владеют такими двигательными навыками, как бег, прыжки, лазание, они не умеют повторять движения за взрослыми. Хотя в таком возрасте слышащие дети уже имеют большой двигательный опыт, умеют воспринимать информацию и воспроизводить ее. При овладении двигательными действиями у детей с нарушением слуха наблюдаются некоторые особенности, которые проявляются в нарушении координационных способностей: боязнь высоты, слабая ориентация в пространстве, замедленные и скованные движения [11].

На основании данных, полученных А.А. Коржовой (1993), дети возраста 3-4 лет, которые имеют слуховые нарушения, не могут выполнять задания, предполагающие сохранение статического равновесия, по сравнению со своими слышащими сверстниками, которые легко выполняют такие упражнения. В процессе дальнейшего развития у детей с нарушением слуха происходит улучшение показателей статического равновесия, но без резких изменений. Как показывает практика, дети с нарушением слуха уступают по развитию координационных способностей, в частности, в равновесии, еще и детям с нарушением зрения, и имеющим интеллектуальные нарушения [7].

По данным И.Ю. Горской (2000), А.А. Дмитриева (2002), у глухих детей 7-13 лет величина сагиттального размера пространственного поля устойчивости и коэффициента использования площади не превышает 70-74% тех же показателей слышащих. С возрастом эти различия между глухими и слышащими сокращаются. По показателям развития динамического равновесия дети с нарушением слуха также отстают от слышащих детей, разница данных показателей сохраняется во всех возрастных группах. Процент различия показателей динамического равновесия отмечается в возрасте 7-12 лет и составляет 89% [5; 6].

Нарушения в слуховом анализаторе приводят к тому, что выполнение глухими детьми бытовых, повседневных, двигательных действий сопровождается шумом, неритмичными и замедленными движениями по причине отсутствия контроля со стороны слухового анализатора. Отсутствие контроля и раскоординированность действий проявляется в неловких движениях, неровной походке, шарканье ногами. Шаги глухого ребенка асимметричны, корпус нестабилен, движение рук резкое. По мнению многих ученых, одной из причин, противостоящих повышению качества движений в процессе формирования, является отсутствие вербального общения.

Как уже отмечалось, уровень развития координационных способностей у детей с нарушением слуха разного возраст различен и не совпадает с возрастными периодами развития у детей, не имеющих каких-либо нарушений. Это свидетельствует о специфике механизмов физиологического развития координационных способностей у глухих и слабослышащих детей. При сравнении детей с различными нарушениями слуха отмечается, что у слабослышащих детей динамика по основным координационным способностям в зависимости от возраста имеет более равномерный характер. В связи с чем сложно определить точный возраст, благоприятный для развития координации. Способность

сохранять динамическое равновесие, способность к реагированию, ориентации в пространстве, кинестетическая способность не имеют ярко выраженных благоприятных периодов, так как возрастные темпы прироста этих показателей достаточно низкие. Что касается детей, имеющих выраженные нарушения слуха, в этом случае наблюдаются благоприятные (сенситивные) периоды развития различных координационных способностей. Исключением является лишь способность к ориентации в пространстве. Развитие данной способности имеет незначительную возрастную динамику.

Сенситивным периодом для развития большинства координационных способностей у детей, имеющих патологию слухового анализатора, является возраст 8–13 лет. При том, что при анализе возрастной динамики слабослышащих детей было выявлено, что сенситивный период развития координации у мальчиков и девочек различен. У мальчиков значительный прирост наблюдается в возрасте 10–13 лет, а у девочек – 8–11 лет. Тогда как у неслышащих мальчиков большинство четких сенситивных периодов выявлено в возрастном диапазоне 9–10 и 12–13 лет, а для неслышащих девочек – 8–9 и 11–12 лет [1].

Особенно значительные проблемы испытывают слабослышащие дети при выполнении тех упражнений и движений, которые связаны с сохранением равновесия, что связано с состоянием их вестибулярного анализатора.

Анализатор вестибулярного аппарата воспринимает сигналы о положении тела, головы в пространстве, изменении направления и скорости движения, обеспечивает единую функцию восприятия и ориентировки в пространстве, оказывая постоянное воздействие на тонус мышц [4].

Отношения слухового и вестибулярного анализаторов можно проследить в тесном анатомическом единстве их ориентации: как известно, периферическая часть слуховой системы расположена в лабиринте, там же, где и периферические рецепторы, воспринимающие вестибулярные раздражители, которые сигнализируют о положении тела в пространстве.

Восьмая пара черепных нервов, передающая возбуждение от коркового органа (улитки), содержит не только слуховые волокна, но и вестибулярную ветвь.

Существует единство и общий принцип работы вестибулярной и слуховой систем: превращение механических колебаний в нервный импульс под действием эндолимфы при переходе к нервным окончаниям слуховых нервных клеток, расположенных в лабиринте. Важно упомянуть возможности вестибулярного ощущения в слуховом восприятии. Слуховой анализатор очень древний, изначально он был сформирован как система для анализа вестибулярных раздражителей, и только позже из него появилась отдельная подсистема, предназначенная для анализа звуков. Однако примитивные аддитивные функции органа отолита не были потеряны. Нейрофизиологические исследования показывают, что отолитовый отдел вестибулярного анализатора реагирует на тоны от 16 Гц до 1000 Гц и способен заменить в некоторых случаях улитковую (кохлеарную) активность [12].

Нарушения вестибулярной функции наблюдались как при глубоких, так и менее выраженных изменениях слухового восприятия. Были случаи высокой стабильности вестибулярного аппарата с резко сниженной слуховой функцией и, наоборот, относительно хорошего сохранения слухового анализатора с резко сниженной функцией вестибулярного аппарата. Патологический процесс в слуховом анализаторе изменяет не только функцию

вестибулярного анализатора, но и функцию кинестетического анализатора, который также определяет особенности двигательной активности глухих. У лиц с низкой вестибулярной устойчивостью под действием различных типов ускорений, поворотов, уклонов, координации движений значительно нарушается равновесие, способность максимизировать проявление двигательных качеств, пространственная ориентация снижается.

Важно помнить о высокой степени компенсации вестибулярных расстройств. Компенсация производится за счет центральных отделений анализатора и его взаимодействия с другими сенсорными системами, особенно со зрительной системой. Тренировка вестибулярной системы с помощью специально подобранных физических упражнений повышает функциональную устойчивость вестибулярного анализатора к воздействию неблагоприятных факторов, связанных с нарушениями внутреннего уха. Вестибулярная система, которая находится в состоянии повышенного раздражения, функционально адаптирована к различным раздражителям (в частности, к физическим нагрузкам), и, следовательно, ее реактивность значительно снижается. Поэтому можно предположить, что, воздействуя на вестибулярную систему, можно влиять на слуховое восприятие [10].

У глухих детей с пораженным вестибулярным аппаратом зрительная ориентация важна для поддержания равновесия не только при ходьбе и других движениях. Наряду со зрительным восприятием кинестетические ощущения, которые сигнализируют человеку о напряжении скелетных мышц и положении некоторых частей тела относительно других, очень помогают в поддержании баланса. Благодаря этой чувствительности дети с нарушениями слуха сохраняют равновесие, когда стоят и ходят с закрытыми глазами [9].

Степень сохранения слуха и баланса ощущений соответствуют друг другу. Обычно, чем меньше поврежден слух, тем меньше нарушается деятельность вестибулярного аппарата.

### Литература

1. Антонюк С.Д. Воспитание координационных способностей у детей с особенностями психического развития // Адаптивная физическая культура. 2001. № 3. С. 22–23.
2. Байкина Н.Г., Мутъев А.В., Крет Я.В. Влияние потери слуха на адаптационные и реабилитационные процессы глухих подростков // Адаптивная физическая культура. 2002. № 4. С. 3–5.
3. Боскис Р.М. Глухие и слабослышащие дети. М., 2004. 304 с.
4. Галимова А.Г. Координационные способности как фактор повышения кондиций человека // Вестник Бурятского государственного университета. 2014. № 1. С. 53–56.
5. Горская И.Ю., Суянгулова Л.А. Базовые координационные способности школьников с различным уровнем здоровья. Омск, 2000. 210 с.
6. Дмитриев А.А. Физическая культура в специальном образовании. М., 2002. 176 с.
7. Коржова А.А. Физическое воспитание детей с нарушениями слуха. М., 1993. 224 с.
8. Коробейников И.А. Нарушения развития и социальная адаптация. М., 2002. 192 с.
9. Красноперова Н.А. Зрительная работоспособность у детей с нарушением слуха // Дефектология. 2001. № 1. С. 11–16.



10. Машков В.Н. Дифференциальная психология человека. СПб., 2008. 288 с.
11. Назарова Н.М. Специальная педагогика. М., 2005. 400 с.
12. Хода Л.Д. Интегративная функция адаптивной физической культуры незлышащих детей и взрослых // Коррекционная педагогика. 2006. № 4. С. 5–9.

©Шакирзянов И.Р., Галеев А.Р., 2020