*Калдибаева А.Е., Завалишина О.В.*

*Казахский национальный педагогический университет имени Абая,*

*г. Алматы, Казахстан*

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕМПО-РИТМИЧЕСКОЙ СТОРОНЫ РЕЧИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСЛЕ КОХЛЕАРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ**

*Аннотация*

В данной статье представлены результаты исследования темпо-ритмической стороны речи у детей с нарушением слуха. Для диагностики темпо-ритм стороны речи была адаптирована и использована методика Архиповой Е.Ф. В результате диагностического исследования выявлены уровни развития темпо-ритмической стороны речи у детей с нарушением слуха, дана их качественная характеристика. Полученные данные дополняют и расширяют имеющиеся на сегодняшний день представления об особенностях развития темпо-ритмической стороны речи у детей с нарушением слуха. Учет данных особенностей будет способствовать успешному решению задач комплексной реабилитации детей школьного возраста после кохлеарной имплантации. На основе результатов проведенного исследования предлагаются примерный перечень игр и упражнений, которые могут быть использованы на логоритмических занятиях с детьми после кохлеарной имплантации в процессе их реабилитации.

**Ключевые слова:** нарушение слуха, дети младшего школьного возраста, логоритмика,кохлеарное имплантирование, реабилитация, темпо-ритмическая сторона речи.

*Калдибаева А.Е., Завалишина О.В.*

*Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,  
Алматы қ., Қазақстан*

**МЕКТЕП ЖАСЫНДАҒЫ БАЛАЛАРДА КОХЛЕАРАЛЫҚ ИМПЛАНТАЦИЯДАН КЕЙІНГІ СӨЙЛЕУДІҢ ТЕМПО-РИТМИЯЛЫҚ ЖАҒЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІН ЭКСПЕРИМЕНТТЫҚ ЗЕРТТЕУ**

*Аңдатпа*

Бұл мақалада есту қабілеті бұзылған балалардағы сөйлеудің темпо-ритмикалық аспектісін зерттеу нәтижелері берілген. Сөйлеудің темпо-ритмдік аспектісін диагностикалау үшін Е.Ф.Архипованың әдістемесі бейімделіп, қолданылды. Диагностикалық зерттеу нәтижесінде есту қабілеті бұзылған балалардың сөйлеу тілінің темпо-ритмикалық аспектісінің даму деңгейлері анықталып, олардың сапалық сипаттамалары берілді. Алынған мәліметтер есту қабілеті бұзылған балалардың сөйлеу тілінің темпо-ритмикалық аспектісінің даму ерекшеліктері туралы қазіргі түсінікті толықтырады және кеңейтеді. Осы ерекшеліктерді ескеру мектеп жасындағы балаларды кохлеарлық имплантациядан кейін кешенді оңалту мәселелерін сәтті шешуге ықпал етеді. Зерттеу нәтижелері бойынша кохлеарлы имплантациядан кейін балаларды оңалту процесінде олармен логоритмикалық сабақтарда қолдануға болатын ойындар мен жаттығулардың шамамен тізімі ұсынылады.

**Түйінді сөздер:** есту қабілетінің бұзылуы, бастауыш мектеп жасындағы балалар, логоритмика, кохлеарлық имплантация, реабилитация, сөйлеудің темпо-ритмикалық аспектісі.

*Kaldibaeva A.E., Zavalishina O.V.*

*Kazakh National Pedagogical University named after Abai,  
Almaty, Kazakhstan*

**EXPERIMENTAL STUDY OF THE FEATURES OF THE TEMPO-RHYTHMIC SIDE OF SPEECH IN SCHOOL-AGE CHILDREN AFTER COCHLEAR IMPLANTATION**

*Annotation*

This article presents the results of a study of the tempo-rhythmic aspect of speech in children with hearing impairment. To diagnose the tempo-rhythm aspect of speech, the technique of Arkhipova E.F. was adapted and used. As a result of a diagnostic study, the levels of development of the tempo-rhythmic aspect of speech in children with hearing impairment were identified, and their qualitative characteristics were given. The data obtained complement and expand the current understanding of the features of the development of the tempo-rhythmic aspect of speech in children with hearing impairment. Taking into account these features will contribute to the successful solution of problems of complex rehabilitation of school-age children after cochlear implantation. Based on the results of the study, an approximate list of games and exercises is proposed that can be used in logorhythmic classes with children after cochlear implantation in the process of their rehabilitation.

**Key words:** hearing impairment, children of primary school age, logorhythmics, cochlear implantation, rehabilitation, tempo-rhythmic aspect of speech.

Нарушение слуха может серьезно повлиять на развитие речи, формирование устной коммуникации и, в целом, на развитие ребенка. Ухудшение слуха или его отсутствие негативно сказывается на психическом развитии ребенка, ограничивая его способности в познании окружающего мира и замедляя процесс усвоения знаний, умений и навыков [1].

С развитием современных технологий в области медицины и реабилитации появились новые возможности для детей с тяжелыми нарушениями слуха. Одним из наиболее эффективных методов восстановления слуха у таких детей являются кохлеарные импланты (КИ). Эти устройства отрывают новые горизонтыдля детей, предоставляя им возможность услышать звуки и освоить речь. Кохлеарная имплантация (КИ) – это хирургическая процедура, во время которой электродная система вживляется во внутреннее ухо, с последующей слуховой реабилитацией, которая позволяет человеку, оставаясь глухим, воспринимать шепотную речь на расстоянии до 6 метров [2].

Современная медицинская технология позволяет почти полностью исправить первичные нарушения слуха, однако для успешного применения этой технологии необходимо не только проведение хирургических процедур и использование высокотехнологичного оборудования, но и оказание комплексной реабилитационной поддержки. Ребенок с КИ родился и прожил часть своей жизни неслышащим, а значит, приобрел вторичные, по терминологии Л.С. Выготского, нарушения развития. Он привык взаимодействовать с окружающим миром по-другому, чем слышащие, и окружающие в свою очередь привыкли взаимодействовать с ним, учитывая его глухоту. Эти установленные способы взаимодействия укоренились в поведении ребенка, и их изменение требует работы психологов и педагогов, а не только медицинских специалистов, несмотря на высокий уровень технологической разработки. [3].

В контексте реабилитации детей школьного возраста, получивших кохлеарные импланты, особенно важным становится развитие и улучшение речевых-коммуникативных навыков. Ребенку предстоит длительный процесс, в ходе которого он будет учиться слышать и слушать явления окружающего мира и речь окружающих, учиться вести и ощущать себя в обществе не в роли глухого человека, а слышащего.

Слуховое развитие ребёнка после кохлеарной имплантации, как отмечает И. В. Королёва [4], происходит в двух ситуациях:

* в естественных условиях (дома, на улице, в гостях и т.п.) В этих ситуациях слуховое восприятие происходит естественно, непроизвольно. Здесь ведущая роль принадлежит родителям и то, как активно они будут участвовать в этом процессе, определяет значительную долю успеха имплантации:
* во время целенаправленных занятий с сурдопедагогом, логопедом и родителями. Эти занятия позволяют быстрее развить навыки, которые хуже развиваются в естественных ситуациях.

Основные цели реабилитации младших школьников, прошедших КИ в раннем возрасте, направлены на развитие языковой системы, включая лексику и грамматику родного языка, что способствует улучшению речи как средства общения и познания. Кроме того, в этот период происходит дальнейшее улучшение слухового восприятия и произносительных навыков у ребенка.

Исследования, проведенные И.В. Королевой, О.В. Зонтовой и другими, а также практический опыт обучения подобных детей, демонстрируют, что успешность их реабилитации зависит от эффективности коррекционной работы, уровня собственной мотивации и индивидуальных особенностей учащихся [4, 5].

Из практики обучения языку следует, что в качестве наиболее эффективных средств формирования и развития речи детей рационально использовать те, которые «воздействуют на личность, глубоко и всецело активизируя её интеллект, эмоциональные и волевые резервы». К таким средствам, как считают многие учёные-методисты, в частности В. Д. Виноградов, В. Г. Граф, Т. К. Донская, Л. А. Зубарева и др., можно отнести музыку [6].

Изучение ритма и развитие музыкальных способностей у детей играют существенную роль в их обучении и развитии. Музыкальные навыки не только способствуют развитию творческого потенциала, но также оказывают глубокое воздействие на развитие слуховых и когнитивных способностей. Понимание ритма является ключевым аспектом музыкальной грамотности, что особенно важно для детей, получивших кохлеарный имплант, поскольку способность распознавать и интерпретировать ритмические узоры имеет значительное значение в их слуховой реабилитации.

Таким образом, значение логоритмики в работе с детьми с нарушением слуха нельзя недооценивать, поскольку она способствует не только улучшению их речевых навыков, но и повышению качества их жизни в целом. Именно поэтому мы взяли за основу идею использование в коррекционно-развивающих занятиях с детьми младшего школьного возраста с КИ логоритмических упражнений с целью изучить их влияние на развитие слухового восприятия и речевого развития, в частности: темпо-ритмической стороны речи.

Логоритмика – это то средство педагогического воздействия, которое помогает обучить ребенка восприятию и пониманию ритма как относительно новый метод аудиореабилитации, логоритмика представляет собой системный подход к обучению речи, основанный на использовании звукового материала с выделенными яркими звуковыми образами. Этот метод активно применяется в работе с детьми, испытывающими сложности в обучении языку, включая тех, кто прошел кохлеарную имплантацию.

Роль логопедической ритмики в развитии слухового восприятия и речи при слуховой депривации определяет ее высокий дидактический потенциал в реабилитации детей с нарушением слуха. Логоритмические упражнения способствуют:

* преодолению речевых нарушений;
* формированию двигательных умений и навыков, воспитывает правильную осанку, походку, грацию движений, способствует развитию ловкости, силы, выносливости, координации движений, ориентировки в пространстве; укреплению костно-мышечного аппарата;
* развитию дыхания, моторных функций, слухового, зрительного внимания, памяти, мимики лица;
* развитию чувства ритма, темпа, просодики, фонематического слуха, способности восприятия музыкальных образов и умения ритмично, выразительно двигаться в соответствии с данным образом;
* умению расслабиться, снять напряжение;
* воспитанию личностных качеств, чувства коллективизма, решительности, уверенности в себе, смелости, что очень необходимо детям после кохлеарной имплантации.

дошкольного возраста с общим недоразвитием речи [13].

В результате анализа теоретических положений по проблеме реабилитации детей с КИ, их речевого развития в рамках коррекционно-развивающих занятий, было проведено экспериментальное исследование. В данном исследовании приняли участие 30 детей младшего школьного возраста (7-8 лет) с нарушением слуха после КИ.

Для оценки уровня развития слухового восприятия у младших школьников после КИ нами была адаптирована и использована методика обследования по акустически сбалансированным спискам Л.В. Неймана.

В начале обследования необходимо определить для каждого ребенка то расстояние, на котором он уверенно воспринимает хорошо знакомый речевой материал (слова и фразы). Это расстояние будет считаться оптимальнокомфортным для слухового восприятия ребенка.

Для исследования использовали акустически сбалансированные списки слов Неймана Л.В., которые произносятся голосом разговорной громкости и шепотом. При этом оценивается количество точно воспринятых слов на оптимально комфортном расстоянии.

При выборе списков слов важно учитывать уровень речевого развития ребенка, его познания в указанных словах. Также нужно заранее подготовить изображения, подходящие к словам из заготовленных списков.

При проведении самого обследования важно подготовить не только оборудование, но и место. Исследование должно проводиться в условиях полной тишины, в изолированном от посторонних шумов помещении. Для более качественного проведения диагностики необходимо использовать «экран», чтобы не происходило считывания с губ. Перед началом диагностики ребенку необходимо объяснить, что ему надо делать, то есть дать инструкцию: «Прослушай внимательно слова. Повтори» [7].

Проверяется восприятие слов сначала на расстоянии 6 метров шепотом, затем другого списка – на расстоянии 1 метра. Затем проверяется восприятие слов сначала на расстоянии 6 метров голосом разговорной громкости, затем другого списка – на расстоянии 1 метра. Если ребенок не может повторять слова, то перед ним выкладываются карточки с изображениями, включая изображение проверяемого слова.

Ответы ребенка фиксируются в протоколе: «воспринято точно», «воспринято приближенно», «воспринято частично», «не воспринято». Данные протокола анализируются и определяется процент слов, воспринятых ребенком точно, приближенно, частично и не воспринятых с того или иного расстояния при воспроизведении шепотом и голосом разговорной громкости. Полученные процентные данные интерпретируются в уровни:

В результате обследования уровня развития слухового восприятия у контрольной и экспериментальной групп на начальном этапе исследования были получены следующие результаты (Рисунок 1).

Рисунок 1 – Уровни развития слухового восприятия у младших школьников после КИ на диагностическом этапе (%)

С высоким уровнем развития слухового восприятия не было выявлено детей. Со средним уровнем выявлено 12 детей (40%). Эти дети воспринимали и воспроизводили все слова правильно на расстоянии в 1 метр, но допускали 2-3 ошибки на оптимально комфортном для них расстоянии. Разборчивость речи на оптимально комфортном расстоянии у них составляет менее 75%. Уровень ниже среднего констатировался у 14 детей (46,7%). Испытуемые с данным уровнем слухового восприятия на оптимально комфортном расстоянии воспринимали и воспроизводили в слух не все слова, большее количество ошибок восприятия слов совершали при прослушивании шепотной речи. Их показатели улучшались при сокращении расстояния до 1 метр. 4 детей (13%) продемонстрировали низкий уровень развития слухового восприятия. В своих ответах они допускали ошибки при воспроизведении прослушанных слов, произнесенных педагогом голосом разговорной громкости не только на оптимально комфортном расстоянии, но и на расстоянии в 1 метр. У испытуемых с этим уровнем разборчивость шепотной речи отсутствует.

Для обследования уровня развития темпо-ритмической стороны речи мы адаптировали и использовали методику Архиповой Е.Ф. Диагностика темпо-ритмической стороны речи по методике Архиповой Е.Ф. рассматривает следующие показатели:

* Восприятие ритма ребенком;
* Воспроизведение ритма ребенком;
* Восприятие темпа речи ребенком;
* Воспроизведение отраженного темпа ребенком.

Для обследования восприятия ритма ребенком подготавливали карточки с ритмическими структурами. В ходе исследования выясняли наличие у ребенка навыка определения количества изолированных ударов; серии простых ударов; акцентированных ударов путем показа карточки с записанными на ней соответствующими ритмическими структурами. Испытуемому давали инструкцию: «послушай, сколько было ударов и покажи нужную карточку».

Для обследования навыка воспроизведения ритма, испытуемому необходимо было внимательно прослушать, а затем воспроизвести (без опоры на карточки с ритмическими структурами) изолированные удары, серии простых ударов и акцентированные удары, реализованные исследователем.

Для определения темпа речи, испытуемому предлагается повторить предложения, в которых исключены слова сложной слоговой структуры и звуки, которые еще не исправлены, или ответить на вопросы, запись которых производится на магнитофон. Затем проводится вычисление количества слогов в секунду. Полученные результаты используются для выставления баллов:

В ходе исследования восприятия темпа речи экспериментатором заранее подготавливаются визуальные символы и предложения, текст. Испытуемому предлагается на слух определить изменение темпа речи в тексте, который читает экспериментатор и показать соответствующую картинку-символ: зайца - быстрый темп, черепаху - медленный темп, ежика – нормальный темп. Ответы ребенка фиксируются и оцениваются в баллах:

Для обследования воспроизведения ребенком темпа отраженно заранее подготавливается текст с указанным темпом. Испытуемому дается инструкция: «Послушай внимательно, затем повтори в точности, как я». Ответы ребенка оцениваются в баллах Полученные при выполнении заданий баллы суммировались и интерпретировались в уровни

В результате обследования уровня развития темпо-ритмической стороны речи у контрольной и экспериментальной групп на начальном этапе исследования были получены следующие результаты (Рисунок 2).

Рисунок 2 – Уровни развития темпо-ритмической стороны речи у младших школьников после КИ на диагностическом этапе (%)

На диагностическом этапе исследования не было выявлено школьников после КИ с высоким уровнем развития темпо-ритмической стороны речи. 10 детей (33%) показали средний уровень. При выполнении заданий ошибки допускали 1-2 раза, остальное выполняли верно, но в замедленном темпе. Темп речи данных испытуемых незначительно отличается от нормы: при отраженном произнесении убыстрение у 6 испытуемых и у 4 замедление в 3-4 предъявленных фразах. Уровень ниже среднего был выявлен у 54% (16 детей) испытуемых. При выполнении заданий на ритм допускали ошибки, но исправляли самостоятельно, либо с небольшими подсказками. Темп речи у 10 исследуемых с этим уровнем ускоренный (7-8 слогов в секунду), у 6 исследуемых замедленный темп (2-3 слога в секунду). Низкий уровень был диагностирован у 4 исследуемых. Они затруднялись выполнять задания самостоятельно, без помощи взрослого. Темп речи быстрый (более 9 слогов в секунду). Темп не может изменять, не управляет темпом.

На основе анализа результатов экспериментального исследования сделан подбор логоритмических игр и упражнений, реализация которых позволит повысить уровень развития темпо-ритмической стороны речи и слухового восприятия у детей с нарушением слуха в процессе реабилитации после кохлеарного имплантирования:

1. Ритмические, счетные и речевые упражнения Г.А. Волковой [8].
2. Словесно-музыкальные игры, музыкальные игры-драматизации, хороводные игры, сюжетные музыкальные игры-драматизации по разработкам Ю.О. Филатовой, Н.Н. Гончаровой, Е.В. Прокопенко [9].
3. Танцевально-ритмические упражнения Бабушкиной Р.Л. и Кисляковой [10]: «Ходьба», «Ветер и ветерок», «У ребят порядок строгий», «Замри», «Маршрутный лист» и т.д.
4. Речевые игры и ролевые стихи Бабушкиной Р.Л. и Кисляковой О.М.: «Мать и дитя», «Повстречались», «Озвучиваем сказки», «Пролетает самолет», «Лес» и т.д.
5. А также авторские упражнения и игры: «Музыкальная эстафета», «Поймай ритм», «Построй свой путь» и др.

**Список использованной литературы:**

1. Назарова Л. П. Методика развития слухового восприятия у детей с нарушениями слуха: Учеб. пособие для студ. пед. высш. учеб. заведений / Под ред. В. И. Селиверстова. – М.: ВЛАДОС, 2001. – 288 c.
2. Корниенко А.А. Обзор зарубежных исследований о влиянии кохлеарной имплантации на качество жизни лиц с нарушениями слуха // Современная зарубежная психология, 2021. – Том 10. – №2 – C. 79-85.
3. Кукушкина О.И., Гончарова Е.Л. «3П-реабилитация» детей с КИ. Основные положения и отличия от «слухо-речевой реабилитации» // Альманах, 2017. – №30. – С. 50-85.
4. Королева И.В. Научно-методологические основы реабилитации ранооглохших детей после кохлеарной имплантации. Часть 1. «Слуховой метод». // Российская оториноларингология, 2011. – №2. – С. 88-98.
5. Зонтова О.В. Рекомендации для родителей по развитию слухового восприятия у детей с нарушенным слухом/ Науч. ред. проф. И.В. Королева. – СПб: Умная Маша, 2010. – 21 с.
6. Ильенко Н. М. Научно-методические основы формирования ритмико-интонационной стороны речи младших школьников // Вопросы журналистики, педагогики, языкознания, 2013. – №20 (163). – С.201-208.
7. Шлеина Е.С., Большанина Л.В. Диагностический инструментарий для обследования слухового восприятия и произношения детей с нарушенным слухом // учёные записки шадринского государственного педагогического университета, 2023. – № 2(2).
8. Волкова Г.А. Логопедическая ритмика: Учеб. для студ. высш. учеб, заведений. – М: ВЛАДОС, 2002. – 272 с.
9. Филатова Ю.О., Гончарова Н.Н., Прокопенко Е.В. Логоритмика: Технология развития моторного и речевого ритмов у детей с нарушениями речи: Учебно-методическое пособие / под редакцией Л.И. Беляковой. – М.: Национальный книжный центр, 2017. – 208 с.
10. О.М. [Бабушкина Р.Л., Кислякова О. М. Логопедическая ритмика Методика работы с дошкольниками, страдающими общим недоразвитием речи Под ред. Г. А. Волковой. – Спб.: Каро, 2005](https://metodich.ru/babushkina-r-l-kislyakova-o-m-logopedicheskaya-ritmika-metodik/index.html). – 176 с.