

**Внедрение программного обеспечения коррекционно-развивающей работы по развитию слухового восприятия и устной речи детей раннего и дошкольного возраста с нарушением слуха, компенсированным кохлеарным имплантом: от экспериментальной к инновационной деятельности**

**С.Н. Феклистова**, доцент кафедры сурдопедагогики  
Белорусского государственного педагогического  
университета имени М. Танка, кандидат  
педагогических наук, доцент  
**А.В. Веретенникова**, директор ГСДУ  
«Республиканский центра для детей дошкольного  
возраста с нарушением слуха»

В современных условиях кохлеарная имплантация рассматривается как один из наиболее эффективных способов реабилитации детей, имеющих тяжелые нарушения слуха. Многие зарубежные ученые считают кохлеарную имплантацию единственным действенным способом медицинской и педагогической реабилитации глухих детей [1, 4, 5].

В последние годы в нашей республике отмечается тенденция к снижению возраста детей, которым выполняется операция кохлеарной имплантации. Раннее проведение операции кохлеарной имплантации и раннее начало специальной работы с ребенком позволяет «захватить» сензитивный период развития слухоречевых и речедвигательных центров мозга и обеспечить достаточно высокие результаты послеоперационной коррекционно-развивающей работы. Специфичность коррекционно-развивающей работы с детьми с нарушением слуха, компенсированным кохлеарным имплантом, выражается в раннем вовлечении в образовательный процесс, индивидуализации и реорганизации (при необходимости) образовательного маршрута, в изменении роли вспомогательных технических средств, повышении значимости естественных условий восприятия и развития речи, использовании специальных программ коррекционно-развивающей работы с данной категорией детей.

В 2010 г. по заданию Министерства образования Республики Беларусь осуществлялась разработка темы научно-исследовательской работы «Разработать

программно-методическое обеспечение коррекционно-педагогической помощи детям раннего и дошкольного возраста с кохлеарными имплантами» (Научный руководитель – С.Н. Феклистова, канд.пед.наук, доцент). Охарактеризуем кратко специфику разработанных программ коррекционно-развивающей работы с детьми раннего и дошкольного возраста с кохлеарными имплантами «Развитие слухового восприятия» и «Развитие устной речи».

Одним из ярких отличительных признаков разработанных программ является особым образом представленное содержание работы: материал программы структурирован не по годам обучения, а поэтапно. Такой подход обусловлен следующими факторами.

Во-первых, категория детей с нарушением слуха, компенсированным кохлеарным имплантом, не является однородной. В процессе коррекционно-развивающей работы постепенно меняется статус ребенка: «от неслышащего, неговорящего» к «слышащему, говорящему» [2]. Такой переход осуществляется постепенно, при этом отмечается неравномерное развитие слуховых возможностей и речи ребенка с кохлеарным имплантом. Так, на начальных этапах послеоперационной работы у ребенка достаточно быстро развивается слуховая чувствительность (физическая возможность слышать), однако значение большей части звуковой информации ребенок еще не понимает. Постепенно под влиянием развивающегося слуха у малыша формируется способность к подражанию артикуляционным движениям, он может повторять за взрослым отдельные слова или короткие фразы, однако значение еще не понимает. Высшим этапом слухоречевого развития является способность воспринимать, понимать и говорить самостоятельно. Длительность послеоперационной работы по развитию слуха и речи может быть различной (это зависит от возраста, в котором проведена операция; наличия / отсутствия сопутствующих нарушений развития; времени начала и систематичности коррекционно-развивающей работы с малышом; степени включенности родителей в процесс работы; индивидуальных особенностей ребенка и др.).

Во вторых, в работе с ребенком после операции кохлеарной имплантации рекомендуется учитывать не биологический, а «слуховой возраст» [1]. Под «слуховым

возрастом» понимают период времени, прошедший с момента подключения речевого процессора кохлеарного импланта, т.е. тот срок, в течение которого ребенок уже «слышит». Следовательно, дети одного биологического возраста могут иметь разный «слуховой возраст»: например, обоим малышам на данный момент времени 5 лет, но у первого с момента подключения речевого процессора прошло 3 года, а у второго – 1,5 года. И наоборот, дети разного возраста могут иметь одинаковый «слуховой возраст»: у обоих детей прошло 2 года с момента подключения речевого процессора кохлеарного импланта, однако одному малышу 3 года, а второму – 4,5.

В связи с этим предъявление единых требований к детям с кохлеарным имплантом одного возраста не допускается. Задача учителя-дефектолога – выявить уровень слухоречевого развития ребенка на момент начала коррекционно-развивающей работы с ним и, в соответствии с этим, определить этап обучения [3].

Приоритетным направлением начальных этапов коррекционно-развивающей работы с детьми с нарушением слуха, компенсированным кохлеарным имплантом, выступает **развитие слухового восприятия**. Как подчеркивает И.В. Королева, «слух – не цель коррекционно-развивающей работы. Слух – фундамент и инструмент для развития понимания речи окружающих и собственной устной речи у ребенка с кохлеарным имплантом» [1, стр. 177-178].

Разработанная научным коллективом программа «Развитие слухового восприятия» направлена на формирование умения детей с нарушением слуха, компенсированным кохлеарным имплантом, дифференцированно воспринимать окружающие неречевые и речевые звуки, понимать их значение и использовать этот опыт для развития речи. Программа была разработана с учетом специфических особенностей слухоречевого и познавательного развития детей после операции кохлеарной имплантации. Так, мы можем выделить следующие особенности содержания работы с детьми с нарушением слуха,

компенсированным кохлеарным имплантом, по сравнению с детьми с нарушением слуха, компенсированным слуховым аппаратом:

- значительно расширен спектр неречевых звучаний;
- предусматривается использование более сложного по лексике и грамматической структуре речевого материала;
- вводится работа по различению на слух фонем;
- специфически реализуется работа по локализации звука в пространстве;
- работа над звуками разной частоты осуществляется с учетом особенностей проведения операции;
- предусматривается восприятие речи в шумных условиях.

Нулевой этап программы рассчитан для работы по развитию слухового восприятия детей до операции кохлеарной имплантации (либо в первый месяц после подключения речевого процессора с теми малышами, которые до операции не были слухопротезированы слуховым аппаратом). Решаются задачи формирования у ребенка определенных слуховых образов, формирования у малыша понимания необходимости и потребности в опоре на остаточный слух.

Первый этап (первые месяцы после подключения речевого процессора кохлеарного импланта – до 1 года пользования системой кохлеарного импланта) предполагает формирование у ребенка способности воспринимать и интерпретировать звуки окружающей среды (неречевые и речевые) с речевым процессором кохлеарного импланта. В этот период уточняются настройки кохлеарного импланта, происходит адаптация ребенка к новому средству слухопротезирования. Длительность этого периода может быть различной и зависит от следующих факторов: наличия опыта занятий с сурдопедагогом до операции, качества настроек процессора кохлеарного импланта, условий образования после операции (систематичность и частота занятий с ребенком), индивидуальных особенностей малыша.

Второй этап охватывает последующие несколько лет обучения. Работа направлена на формирование и уточнение слуховых образов, обеспечение дифференцированного восприятия звуков окружающего мира, использование развивающегося слухового восприятия для развития речи ребенка с кохлеарным имплантом. В этот период при правильно организованной работе с ребенком со стороны специалистов и родителей значительно пополняется «слуховой багаж» неречевых и речевых звучаний, развиваются тонкие слуховые дифференцировки, активно расширяется словарный запас ребенка. Поэтому акцент в работе сделан на создании слуховой основы для расширения словарного запаса (как активного, так и пассивного), развитии слуховой памяти, фонематического восприятия.

Вторым важным направлением коррекционно-развивающей работы выступает **развитие речи** ребенка с кохлеарным имплантом. Это направление становится приоритетным на последующих этапах коррекционно-развивающей работы с детьми после операции кохлеарной имплантации. Следует особо подчеркнуть, что в работе с детьми с нарушением слуха, компенсированным кохлеарным имплантом, акцент смещается на формирование понимания обращенной речи и собственной речи ребенка.

Содержание разработанной программы «Развитие речи» предполагает реализацию двух подходов:

- структурного (формирование разных уровней системы языка: фонетического, лексического, грамматического);
- функционального (развитие речи как средства общения).

Программа «Развитие речи» структурирована так же, как и программа «Развитие слухового восприятия».

В 2011 – 2014 гг. осуществлялась экспериментальная апробация разработанных программ коррекционно-развивающей работы с детьми с нарушением слуха, компенсированным кохлеарным имплантом, раннего и дошкольного возраста.

В период с сентября 2011 г. по май 2013 г. работа по экспериментальному проекту осуществлялась в соответствии с календарным планом на базе четырех учреждений образования:

- ГСДУ «Республиканский центр реабилитации для детей дошкольного возраста с нарушением слуха»;
- ГУО «Ясли-сад № 469 для детей с особенностями психофизического развития г. Минска»;
- ГУО «Специальный детский сад № 14 г. Гродно для детей с особенностями психофизического развития»;
- УО «Минская областная государственная специальная общеобразовательная школа-интернат для детей с нарушением слуха».

В 2013-2014 уч. г. экспериментальная работа осуществлялась на базе одного учреждения – ГСДУ «Республиканский центр для детей дошкольного возраста с нарушением слуха». Апробация программного обеспечения осуществлялась только в процессе коррекционно-развивающей работы с детьми с нарушением слуха, компенсированным кохлеарным имплантом, раннего возраста.

Следует особо подчеркнуть, что в экспериментальном проекте принимали участие дети с нарушением слуха, компенсированным кохлеарным имплантом:

- разного возраста;
- имеющие различный период нарушения слуха до операции;
- имеющие различный слуховой опыт;
- с различным опытом коррекционно-развивающей работы с учителем-дефектологом до операции.

Необходимо указать и на различные условия экспериментального обучения и воспитания детей с нарушением слуха, компенсированным кохлеарным имплантом:

- группы кратковременного пребывания Республиканского центра для детей дошкольного возраста с нарушением слуха (консультативные занятия с сурдопедагогом);

- группы для слабослышащих детей Республиканского центра для детей дошкольного возраста с нарушением слуха;
- группы для детей с тяжелыми нарушениями речи (ясли-сад № 469 для детей с особенностями психофизического развития г. Минска; специальный детский сад № 14 г. Гродно для детей с особенностями психофизического развития);
- дошкольное отделение Минской областной государственной специальной общеобразовательной школы-интерната для детей с нарушением слуха.

До начала экспериментального обучения было осуществлено обследование слухоречевого и познавательного развития каждого ребенка с учетом определенных нами критериев и показателей (таблица 1).

*Таблица 1. Критерии и показатели оценки уровня слухоречевого развития детей с нарушением слуха, компенсированным кохлеарным имплантом*

<b>Показатели</b>	<b>Критерии</b>
Развитие неречевого слуха	Обнаружение неречевых звуков (бытовые шумы, звуки природы, музыкальные инструменты)
	Различение и опознавание музыкальных инструментов
	Различение силы неречевых звуков на слух
	Различение высоты неречевых звуков на слух
	Различение на слух количества неречевых звуков (один – много)
Развитие речевого слуха	Реакция на голос
	Реакция на речевые звуки
	Различение громких и тихих звуков речи на слух
	Различение коротких и длинных звуков речи на слух
	Восприятие слоговой структуры слова
	Различение на слух слов с разным количеством слогов
	Различение на слух слов с одинаковым количеством слогов и разным местом ударения
	Дифференциация слов, отличающихся одним звуком
	Различение знакомых фраз на слух
	Различение на слух слов с одинаковым количеством слогов и разным местом ударения
Узнавание слов в слитной речи	
Речевое развитие	Понимание обращенной речи.
	Овладение произносительными навыками в соответствии со слуховым возрастом.
	Объем пассивного словаря.
	Объем активного словаря.
	Умение согласовывать слова в предложении.

В начале экспериментальной деятельности были разработаны и заполнены карты комплексного психолого-педагогического обследования ребёнка с кохлеарным имплантом. На основании этих данных были составлены индивидуальные планы работы с детьми. Задания по основным направлениям коррекционной работы реализовывались как сурдопедагогом на специально организованных занятиях, так и родителями.

Уровни сформированности основных показателей были определены на основе рекомендаций Е.З. Яхниной, Е.П. Кузьмичевой, И.В. Королевой по оценке слухоречевого и познавательного развития детей с нарушением слуха [1]:

Уровень	Характеристика	Объем правильно выполненных заданий
0	Критический	0%
1	Низкий	0-20%
2	Средний	20-50%
3	Выше среднего	50-80%
4	Высокий	80-100%

Оценка уровня слухоречевого развития детей с нарушением слуха, компенсированным кохлеарным имплантом, осуществлялась регулярно 1 раз в полугодие. Результаты промежуточных и итогового обследований слухоречевого и познавательного развития детей с нарушением слуха, компенсированным кохлеарным имплантом, участвующих в эксперименте, подтверждают эффективность предложенных для апробации программ коррекционно-развивающей работы с детьми с кохлеарными имплантами. В результате практического применения указанных программ прослеживается положительная динамика в развитии слухового восприятия, устной речи и познавательной деятельности детей раннего и дошкольного возраста с кохлеарными имплантами, что доказано статистически (использовался G-критерий знаков).

Анализ результатов экспериментальной работы специалистов позволил отметить следующее:

1) дети с нарушением слуха, прооперированные в возрасте до 2-х лет, демонстрируют более высокий темп и усваивают больший объем материала предложенных для апробации программ;

2) в работе с детьми, прооперированными в возрасте 4-х лет и старше, целесообразно использовать методические приемы, рекомендованные для детей с тяжелым нарушением слуха, компенсированным слуховым аппаратом: глобальное чтение; дактильная форма речи.

3) одним из ведущих факторов эффективности коррекционной работы выступает преемственности в работе учителя-дефектолога, воспитателей и законных представителей ребенка. Воспитатели должны обеспечивать коррекционную направленность обучения с учетом особенностей развития ребенка после кохлеарной имплантации при организации всех режимных моментов (занятие, прогулка, прием пищи, формирование культурно-гигиенических навыков и других видов деятельности), а родители – при организации жизнедеятельности ребенка в течение дня.

В отчетах учителей-дефектологов было также отмечено, что представленное на апробацию содержание программ коррекционно-развивающей работы с детьми раннего и дошкольного возраста с нарушением слуха, компенсированным кохлеарным имплантом:

- 1) соответствует возможностям детей раннего и дошкольного возраста с нарушением слуха, компенсированным кохлеарным имплантом;
- 2) обеспечивает динамику слухоречевого развития ребенка с кохлеарным имплантом.

Кроме того, в отчете ГСДУ «Республиканский центра для детей дошкольного возраста с нарушением слуха» отмечено, что некоторые направления представленных на апробацию программ позволили обогатить содержание коррекционных занятий со слабослышащими детьми (нарушение слуха которых компенсировано слуховым аппаратом) и интенсифицировать процесс их обучения и воспитания.

В 2014 году утвержден инновационный проект «Внедрение программного обеспечения коррекционно-развивающей работы с детьми с нарушением слуха,

компенсированным кохлеарным имплантом, раннего и дошкольного возраста». Цель инновационного проекта – внедрить апробированное в процессе экспериментальной деятельности программное обеспечение коррекционной работы с детьми с нарушением слуха, компенсированным кохлеарным имплантом, раннего и дошкольного возраста.

Внедрение программного обеспечения осуществляется на базе трех учреждений образования республики: ГСДУ «Республиканский центр для детей дошкольного возраста с нарушением слуха» (группы кратковременного пребывания, специальные группы для детей с нарушением слуха); ГУО «Ясли-сад № 541 г. Минска» (группы интегрированного обучения и воспитания); ГУО «Ясли-сад № 51 г. Гродно» (группы интегрированного обучения и воспитания).

Перед участниками инновационного проекта стоят следующие задачи:

- создать условия для осуществления инновационной деятельности;
- внедрить программы коррекционной работы с детьми с нарушением слуха, компенсированным кохлеарным имплантом, раннего и дошкольного возраста «Развитие слухового восприятия» и «Развитие устной речи»;
- разработать методические рекомендации, наглядно-демонстрационный материал к программам, представленным в инновационном проекте;
- осуществить мониторинг результативности деятельности инновационной проекта;
- обобщить и распространить опыт коррекционной работы с детьми с нарушением слуха, компенсированным кохлеарным имплантом, раннего и дошкольного возраста.

Кроме того, для каждого участника инновационного проекта определена индивидуальная тема научно-исследовательской работы по проблеме слухоречевого развития детей с нарушением слуха, компенсированным кохлеарным имплантом.

Реализация инновационного проекта будет осуществляться в 2014 – 2016 годах.

Литература:

1. Королева, И.В. Кохлеарная имплантация глухих детей и взрослых / И.В. Королева. – СПб: Каро, 2013. – 752 с.
2. Психолого-педагогическая помощь после кохлеарной имплантации: реализация новых возможностей ребенка. Монография / Е.Л. Гончарова [и др.] – М.: Полиграф сервис, 2014. – 192 с.
3. Феклистова, С.Н. Коррекционно-педагогическая помощь детям раннего и дошкольного возраста с кохлеарным имплантом в Республике Беларусь: состояние, проблемы, перспективы / С.Н. Феклистова // Специальная адукацыя. – 2010. – № 6. – С. 17 – 24.
4. Mary F. Fagan, David B. Pisony Perspectives on multisensory experience and cognitive development in infants with cochlear implants //Scandinavian Journal of Psychology. – 2009. – 50. – P. 457–462.
5. Marie-Eve Bouchard, Christine Ouellet, Henri Cohen Speech Development in Prelingually Deaf Children with Cochlear Implants // Language and Linguistics Compass – Volume 3 – Issue 1 – pages 1–18, January 2009.