

УДК 376.353

*О.М. Боровкова*

## АБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ З КОХЛЕАРНИМ ІМПЛАНТОМ В РЕСПУБЛІЦІ БІЛОРУСЬ

Стаття присвячена проблемі абілітації дітей раннього віку з кохлеарним імплантом в Республіці Білорусь.

**Ключові слова:** кохлеарна імплантація, глухі діти, ранній вік, медико-психолого-педагогічне обстеження.

Стаття посвящена проблеме абилитации детей раннего возраста с кохлеарным имплантом в Республике Беларусь.

**Ключевые слова:** кохлеарная имплантация, глухие дети, ранний возраст, медико-психолого-педагогическое обследование.

В исследованиях Н.И. Беловой, Р.М. Боскис, Л.А. Головчиц, Е.П. Кузьмичевой, Л.П. Назаровой, Т.В. Пельмской, Ф.Ф. Рау, Н.Д. Шматко указывается на то, что снижение слуха у детей приводит к нарушениям в речевом развитии, общем развитии ребенка и ограничивает возможности познания окружающего мира [1; 3]. Одним из существенных критериев роли слуха в развитии детей, по мнению Р. М. Боскис, является самостоятельность в овладении устной речью [5, с. 6]. У детей с нормальным слухом этот процесс проходит самопроизвольно, у неслышащих детей – в результате специального обучения, т. к. они не способны самостоятельно использовать остаточный слух для накопления словарного запаса при овладении устной речью. Развитие слухового восприятия является источником накопления словарного запаса, что расширяет возможности речевого общения. Речевое общение, в свою очередь, способствует накоплению словарного запаса, речевому и общему развитию детей. Таким образом, базой для формирования и развития устной речи у неслышащих детей, как и у слышащих, является остаточный слух. Важным фактором, влияющим на эффективность процесса овладения устной речью ребенком с нарушением слуха, является качественное и адекватное слухопротезирование.

На современном этапе развития науки и техники кохлеарная имплантация является одним из наиболее эффективных способов слухопротезирования и перспективным направлением реабилитации

глухих дітей. Она позволяет полноценно интегрировать неслышащего ребенка в среду слышащих [3; 4]. Дети, прошедшие операцию кохлеарной имплантации, представляют, по мнению О.В. Зонтовой [1, с.11 - 13], качественно своеобразную группу детей с нарушенным слухом – глухих детей с возникшим слухом, на базе которого возможно развитие адекватного слухового восприятия и полноценного развития устной речи.

Исследования ощущений при электрической стимуляции органа слуха у здоровых людей и людей с нарушением слуха проводились еще в XVIII веке и продолжались до XX века многими учеными, в том числе и отечественными - Вольт (1800), Риттер (1801), Бреннер (1863), Волохов (1934), Андреев (1934), Гершуни (1939) [1; 2]. Было установлено, что у человека при этом возникают ощущения звона, стука, шипения и др. в зависимости от характеристик стимуляции. Эти данные легли в основу идеи возможности создания электрического кохлеарного протеза для глухих людей.

Первая переносная система кохлеарного протеза была имплантирована в 1957 г. во Франции пациенту доктора Charles Eyries. Она была одноканальной, очень простой и передавала информацию только о наличии звука, но с ее помощью человек мог значительно лучше понимать речь при чтении с губ [2, с. 4 - 5]. Коммерчески производимые системы кохлеарной имплантации появились в 80-х г. XX века, их развитие и производство продолжалось до 90-х г. XX века.

Первая операция кохлеарной имплантации в России была проведена в 1991 г. в Научном Центре аудиологии и слухопротезирования (г. Москва). С 1997 г. операции кохлеарной имплантации проводятся в Санкт-Петербурге и Москве.

Первая операция кохлеарной имплантации в Республике Беларусь была выполнена в ноябре 2000 года в Республиканском научно-практическом центре оториноларингологии (г. Минск). В настоящее время в Республике Беларусь отмечается тенденция к увеличению числа глухих людей, прошедших систему кохлеарной имплантации. Так, в 2000 году было проведено 3 операции по вживлению электродных систем во внутреннее ухо с целью восстановления слухового ощущения; в 2001 году – 2; в 2002 году – 8; в 2003 году – 7; в 2004 году – 7; в 2005 году – 7; в 2006 году – 11; 2007 году – 26; в 2008 году – 32; в 2009 году – 46; в 2010 году – 73. К сентябрю 2011 года было выполнено 30 кохлеарных имплантаций. Всего в Республике Беларусь проведено 256 операций кохлеарной имплантации. В настоящее время операции кохлеарной имплантации проводятся в Республиканском научно-практическом центре оториноларингологии (г. Минск) и на базе областной клинической больницы г. Гродно.

В Республике Беларусь проводятся операции по вживлению электродных систем фирм MED-EL (Австрия, кохлеарный имплант "Combi-40/40+", "Tempo+"), Cochlear, (Австралия, кохлеарный имплант "Nucleus").

Республиканский научно-практический центр оториноларингологии является ведущим центром Республики Беларусь, где проводят операции кохлеарной имплантации. В Республиканском научно-практическом центре оториноларингологии накоплен богатый опыт реабилитации детей и взрослых с кохлеарными имплантами. На базе центра прошли реабилитацию более множество пациентов, имплантированных не только в Республике Беларусь, но и в других странах и рубежом. Среди наших пациентов есть дети разного возраста; дети, имеющие и не имеющие слуховой опыт; дети глухих родителей; позднооглохшие взрослые. Самый маленький пациент, родом из Калининграда (РФ), был имплантирован в возрасте 9 месяцев. Были проведены 2 операции 11-ти месячным детям (г. Минск, РБ).

По мнению О.Н. Борисенко, И.В. Королевой, Э.И. Мироновой, В.И. Пудова, Г.А. Таварткиладзе, Ю.А. Сушко и др., кохлеарная имплантация— это не только операция, а система мероприятий включающая: отбор детей (определение показаний и исключение противопоказаний к проведению операции); проведение хирургической операции; первое включение речевого процессора и его настройка; послеоперационная слухоречевая реабилитация. На базе Республиканского научно-практического центра оториноларингологии осуществляется вся многокомпонентная система мероприятий, связанная с кохлеарной имплантацией. В реализации этой системы участвуют до 30 специалистов разного профиля: хирург-отоларинголог, аудиолог, сурдолог, сурдопедагоги, психоневрологи, психологи, логопеды и др. Цент располагает медицинским оборудованием и оснащен соответствующей диагностической аппаратурой, в наличии имеется необходимое оборудование, которое дает возможность внутриоперационного тестирования работы системы кохлеарной имплантации.

Каждый месяц в Республиканском научно-практическом центре оториноларингологии проводится совет по отбору на кохлеарную имплантацию. Процедура отбора кандидатов для кохлеарной имплантации представляет собой поэтапное комплексное обследование. Каждый специалист по своему профилю на любой стадии обследования определяет показания, наличие противопоказаний, предполагаемый прогноз результатов операции и последующей реабилитации. В приказе Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10.01.2008 N 14 "О совершенствовании оказания медицинской помощи детям с нарушением слуха" (вместе

"Методическим письмом "Кохлеарная имплантация" для специалистов оториноларингологов, сурдологов, аудиологов, педиатров") выделены показания и противопоказания к проведению кохлеарной имплантации.

Показаниями к проведению кохлеарной имплантации являются:

1. Двусторонняя сенсоневральная потеря слуха IV степени по классификации ВОЗ;
2. Отсутствие эффекта от применения слуховых аппаратов (пороги слуха в оптимально подобранном слуховом аппарате более 50 дБ, разборчивость речи менее 20%);
3. Пациенты с хорошими навыками устной речи;
4. Психологическая готовность родителей.

Оптимальные сроки для проведения операции: при врожденной глухоте - возраст от 1,5 до 3-х лет (не позднее 5 лет), при приобретенной глухоте - не позднее 7 лет от потери слуха. Предпочтение отдается детям в доречевом периоде и позднооглохшим людям с высоким уровнем мотивации.

Противопоказаниями к проведению кохлеарной имплантации выступают: полная облитерация улитки; ретрокохлеарное поражение; отрицательные результаты электрофизиологического тестирования слуха; тяжелая соматическая патология; психические заболевания и грубые неврологические нарушения, затрудняющие использование кохлеарного импланта и препятствующие послеоперационной слухоречевой реабилитации; отсутствие мотивации к длительной послеоперационной слухоречевой реабилитации и поддержки со стороны родителей, родственников и местных специалистов.

Комплексное диагностическое медико-психолого-педагогическое обследование детей до кохлеарной имплантации в Республике Беларусь проводится с учетом двух составляющих и включает сбор сведений, влияющих на уровень развития слухового восприятия и устной речи детей.

### ***1. Медицинский аспект комплексного диагностического обследования.***

При проведении комплексного диагностического обследования медицинского аспекта изучается наличие (или отсутствие) в анамнезе сложных нарушений (зрения, движений, интеллекта); причины нарушения слуха (наследственная или приобретенная глухота, этиология глухоты); особенности слухопротезирования (использование слухового аппарата, бинауральность протезирования, длительность использования аппарата, эффективность слухопротезирования).

### ***2. Психолого-педагогический аспект комплексного диагностического обследования.***

*Развитие слухового восприятия.*

При проведенні комплексного діагностичного обстеження психолого-педагогічного аспекта дітей раннього віку вивчаються:

- рівень розвитку слухового сприйняття (наличие умовної рухливості реакції на неречеві і речеві сигнали);
- сприйняття звуків оточуючого світу: побутові шуми (дзвінок і стуки в двері, дзвінок телефону, стуки впавшого предмету, дзвінок посуду, звук працюючого пылесоса, дрели і др.); звуки вулиці (шум і сигнали транспорту, завивання вітру, шум дощу, листя, моря і др.);
- особливості розрізнення окремих характеристик звуків: розрізнення між собою речевих і неречевих сигналів, неречевих і речевих звуків по їх кількості, по тривалості, по гучності, по висоті, локалізація джерела звуку в просторі;
- характер сприйняття дитиною на слух речевого матеріалу: слів, поручень, питань і зв'язних висловлювань).

При обстеженні психолого-педагогічного аспекта вивчається рівень розвитку усної мови:

1. Кількість активних слів.
2. Переважна форма використовуваних слів: повноцінне слово, контур слова, співвіднесений лепет.
3. Рівень самостійності використання слів: самостійно, після нагадування, з допомогою дорослого.

#### *Общее развитие.*

При проведенні комплексного діагностичного обстеження психолого-педагогічного аспекта важливо враховувати рівень загального розвитку дитини: сформованість соціально-побутових навичок і представлень про оточуючий світ.

*Умови отриманої дитиною раніше корекційно-педагогічної допомоги.*

При проведенні комплексного діагностичного обстеження психолого-педагогічного аспекта важливо вивчити умови і час отриманої дитиною корекційно-педагогічної допомоги в освітніх закладах і вдома. При цьому оцінюється характеристика умов виховання:

- спеціальні освітні заклади (не відвідують, відвідують нещодавно, відвідують з моменту виявлення зниження слуху);
- виховання вдома (догляд батьків за дитиною і загальне її розвиток, корекційно-педагогічна допомога дитині батьками здійснюється нещодавно, стаж надання корекційно-педагогічної допомоги дитині).

Отримання достовірних результатів комплексного діагностичного обстеження важливо для оцінки можливих перспективних результатів корекційно-педагогічної допомоги

детям после кохлеарной имплантации и для составления индивидуальной программы коррекционно-педагогической помощи каждому ребенку.

Основным подходом в оказании коррекционно-педагогической помощи детям после кохлеарной имплантации в Республике Беларусь является слухоречевой подход к ее проведению. Цель слухоречевого подхода – свободное восприятие глухим ребенком окружающих звуков и речи. Основа слухоречевого подхода состоит в том, чтобы язык и речь изучались ребенком через развитие слухового восприятия. Данный подход базируется на том, чтобы научить ребенка воспринимать звуки окружающей среды, приводя к естественному развитию речи и языка, а слухоречевая практика требует, чтобы с ребенком взаимодействовали через разговорный язык и создавали слухоречевую окружающую среду (И.Г. Багрова, Р.М. Боскис, Т.А. Власова, Л.А. Головниц, С.А. Зыков, И.В. Королева, Е.П. Кузьмичева, Э. И. Леонгард, Э.И. Миронова, Л.П. Назарова, Т.В. Пельмская, Ф.Ф. Рау, Н.Ф. Слезина, Е.З. Яхнина, Н.Д. Шматко, О.В. Шевцова). В ходе осуществления коррекционно-педагогической (реабилитационной) помощи у них формируются виды речевой деятельности такие, как:

- слушание (аудирование), обеспечивающее восприятие и понимание звучащей речи, а также различение в потоке речи слов, словосочетаний и предложений; понимание информации, предъявляемой на слух в нормальном темпе;

- говорение, содействующее использованию средств языка в устной речи в соответствии с условиями общения, практическое овладение простейшими диалогическими единствами и ведение диалога в ситуациях повседневного и учебного общения, а также следованию в практике речевого общения основным произносительным, лексическим, грамматическим нормам современного русского литературного языка.

Ведущими направлениями коррекционно-педагогической (реабилитационной) помощи младшим дошкольникам после кохлеарной имплантации являются: формирование и развитие слухового восприятия и формирование и развитие устной речи. Успешность коррекционно-педагогической помощи зависит от ряда условий:

- от правильной настройки кохлеарного импланта;
- от условий восприятия звуков, поскольку ребенок с кохлеарным имплантом испытывает трудности при обучении слушать в шумных помещениях;
- от возможности слушать разные акустические сигналы (неречевые и речевые звуки);

- от организации условий для развития речевых навыков в ситуациях общения (взрослый - ребенок, ребенок - ребенок, взрослый - дети);

- от наличия позитивного опыта слухового восприятия и общения;

- от особенностей участия в процессе оказания специальной помощи близких людей, заботящихся о судьбе ребенка, включая родителей, братьев, сестер, бабушки, дедушки, сверстников, сурдопедагогов и др.

Анализ опыта российских коллег позволяет условно выделить три этапа проведения коррекционно-педагогической помощи детям раннего возраста после кохлеарной имплантации [3, с. 30-38]:

**Первый этап** – формирование слуховых представлений на базе новых слуховых возможностей с помощью кохлеарного импланта. В ходе проведения данного этапа осуществляется подготовка младших дошкольников к овладению устной речью на базе развивающегося восприятия звуковысотных характеристик как основа неречевых и речевых звуков слухового восприятия, переходящего от недифференцированных слуховых представлений к более дифференцированным.

На этом этапе условно выделены две группы задач.

1. Первая группа задач – формирование слухового восприятия в новых условиях: поддержание условной двигательной реакции при слуховом восприятии неречевых и речевых стимулов с помощью кохлеарного импланта и слухового аппарата, что обеспечивает бинауральное восприятие звуковых сигналов; развитие зрительной и слуховой активности и на их основе зрительно-слухового сосредоточения; обучение различению звуков окружающего мира и их характеристик.

2. Вторая группа задач – подготовка к овладению устной речью, которая предполагает развитие подражательной способности детей и обучение на их основе пониманию обращенной речи.

Кроме того, в программе коррекционно-педагогической помощи предусмотрено различение звуков окружающего мира (бытовые звуки; звуки улицы; звуки, издаваемые животными и птицами; неречевые звуки, издаваемые человеком).

**Второй этап** – возникновения дифференцированных слуховых представлений и становления спонтанной устной речи детей. На данном этапе создаются педагогические условия, способствующие овладению устной речью, и сохраняются два направления коррекционно-педагогической помощи:

1. Задачи направления по развитию слухового восприятия: различение знакомых слов; развитие слуховой памяти; опознавание названий окружающих предметов.

2. Развитие взаимосвязи развития слуховых представлений и поддержание спонтанной речевой активности детей; обучение дошкольников с кохлеарным имплантом использованию простых слов и фраз.

**Третий этап** – развития адекватных слуховых представлений и активного развития речевого общения. Данный этап направлен на совершенствование использования устной речи, как средства общения с окружающими. В устной речи детей появляются первые простые фразы. На третьем этапе выделены две группы задач.

1. Первая группа задач – развитие адекватных слуховых представлений: распознавание многосоставных фраз, распознавание речи в различных условиях помех (шум, вербальная интерференция) и опосредованных ситуациях (телефон, телевизор); развитие фонематического слуха.

2. Вторая группа задач представляет работу по развитию речевого общения – развитие компонентов языковой способности ребенка (совершенствование звуковой структуры устной речи, обогащение словаря, совершенствование грамматики).

Послеоперационная слухо-речевая реабилитация - самый длительный и трудоемкий этап кохлеарной имплантации, длительность и эффективность которого у детей зависит от многих факторов. Длительность реабилитации у детей с врожденной глухотой составляет 3-5 и более лет [1;2].

Как показывает опыт, важнейшую роль в успешной реабилитации детей с кохлеарными имплантами играет организация этого процесса на местах. В нашем центре проводится настройка процессора кохлеарного импланта, первый интенсивный курс слухоречевой реабилитации, регулярное консультирование специалистов и родителей по различным проблемам пациентов кохлеарным имплантом. Многолетняя ежедневная коррекционная работа по развитию ребенка после кохлеарной имплантации ложится, прежде всего, на плечи местных специалистов и их родителей. Поэтому обеспечение их информацией по проблеме реабилитации глухих детей с кохлеарным имплантом является сегодня одним из важнейших условий для распространения этого высокотехнологичного метода реабилитации в Республике Беларусь.

### **Список використаних джерел**

1. Зонтова, О.В. Коррекционно-педагогическая помощь детям после кохлеарной имплантации: Методические рекомендации / О.В. Зонтова. – СПб.: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2007. – 45 с.



2. Королева, И.В. Слухоречевая реабилитация глухих детей с кохлеарными имплантами / И.В. Королева.- СПб.: Речь, 2005. – 90 с.
3. Королева, И.В., Жукова, О.С., Зонтова, О.В. Особенности слухоречевой реабилитации после кохлеарной имплантации у детей младшего возраста / И.В. Королева, О.С. Жукова, О.В. Зонтова // Дефектология. – 2002. - № 3. – С. 25-38.
4. Королева, И.В. Прогноз эффективности слухоречевой реабилитации после кохлеарной имплантации у детей младшего возраста / И.В. Королева// Дефектология. – 2002. – №4. – С. 28-40.
5. Обухова, Т.И. Влияние нарушений слуха на психическое развитие ребенка / Т.И. Обухова // Дошкольное воспитание аномальных детей / под ред. Л.П. Носковой. – М.: Просвещение, 1993. – С. 5–20.

This article is devoted to the problem of habilitation of young children with a cochlear implant in the Republic of Belarus.

**Keywords:** cochlear implantation, deaf children, early age, medical, psychological and pedagogical examination.

*Отримано 2. 10.2011*

**УДК 159.923.2**

*О.М. Васильєва*

### **СИНДРОМ ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЙОГО КОРЕКЦІЇ В УМОВАХ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО ТРЕНІНГУ**

Стаття присвячена дослідженню проблематики професійного вигорання та можливостям корекції у військослужбовців синдрому психоемоційного вигорання за допомогою соціально-психологічного тренінгу.

**Ключові слова:** професійна деформація, синдром емоційного вигорання, саморегуляція, соціально-психологічний тренінг.