

doi: 10.17116/otorino201580128-31

Педагогическая реабилитация глухих дошкольников после кохлеарной имплантации

Н.с. А.И. САТАЕВА

Институт коррекционной педагогики РАО (дир. — акад. РАО Н.Н. Малофеев), Москва, Россия, 119121

Pedagogical rehabilitation of deaf pre-school children following cochlear implantation

A.I. SATAEVA

Institute of Corrective Pedagogy, Russian Academy of Education, Moscow, Russia 119121

Обобщены данные многолетнего исследования, посвященного разработке научно-методического подхода к педагогической реабилитации детей с кохлеарными имплантами. Особо выделен первоначальный (запускающий) этап реабилитационной работы. Обоснована его цель, заключающаяся в реконструкции сенсорной основы коммуникации и взаимодействия со слышащим окружением с учетом особенностей позднооглохших детей, глухих детей с разным уровнем речевого развития. Описаны основные направления коррекционной работы на первоначальном этапе реабилитации с детьми раннего и дошкольного возраста, не говорящими к моменту проведения кохлеарной имплантации. Выделены показатели завершения первоначального периода реабилитации, свидетельствующие о переходе имплантированного ребенка на путь нормального развития. Представлены результаты коррекционно-педагогической работы, которые достигаются при ее адекватном построении и систематическом проведении.

Ключевые слова: кохлеарная имплантация, коммуникация и взаимодействие, естественное слуховое поведение.

This publication was designed to summarize the results of the long-term study with the purpose of developing a scientific and methodological approach to rehabilitation of the children having cochlear implants. The main emphasis is laid on the initial (launching) stage of rehabilitative measures aimed at the reconstruction of the sensory basis of communication and interaction with the surrounding hearing subjects taking into consideration peculiarities of the children who experienced the loss of hearing late in their life and deaf children with different levels of speech development. The main corrective measures are described to be taken at the initial stage of rehabilitation of the young and pre-school children unable to speak by the time of prescribed cochlear implantation. The markers of completion of the initial phase of the rehabilitative period are identified indicating transition of a child toward the normal development as a result of cochlear implantation. The author discusses the results of corrective pedagogical measures that can be achieved by their adequate organization and consistent implementation.

Key words: cochlear implantation, communication and interaction, natural hearing behavior.

В Институте коррекционной педагогики работа с пациентами после имплантации совместно с ФГБУН «Российский научно-практический центр аудиологии и слухопротезирования ФМБА России» была начата в 1991 г. (взрослые пациенты), с пациентами школьного возраста — в 1996 г., а с детьми дошкольного возраста — в 2000 г. При этом кохлеарная имплантация (КИ) рассматривается и исследуется как комплексная медико-психолого-педагогическая система помощи лицам с глубоким нарушением слуха, направленная на полноценную социальную адаптацию и интеграцию прооперированных пациентов [1–4]. Базовой гипотезой служит предположение о том, что с момента появления у ребенка физической возможности слышать звуки появляется задача научить его пользоваться своими новыми слуховыми возможностями, и только в процессе специально организованной реабилитационной работы ребенок способен достичь высоких результатов в общем и речевом развитии [2, 3].

После подключения речевого процессора у глухого ребенка появляется возможность адаптироваться к новому и практически незнакомому (если ребенок с врожденной глухотой) или изменившемуся (если ребенок оглохший) миру звуков. С этого времени начинается принципиально важный этап реабилитации, который мы называем «запускающим» (первоначальным). Его цель, по нашему убеждению, состоит в реконструкции сенсорной основы коммуникации и взаимодействия со слышащим окружением на основе принципиально изменившихся слуховых возможностей [2, 3].

Дети, пользующиеся кохлеарными имплантами, представляют разнородные группы по времени наступления снижения слуха и уровню речевого развития. Для каждой из них реализация основной цели осмысливается по-разному [2–4].

Целью «запускающего» (первоначального) этапа работы с оглохшим ребенком, сохранившим речь, является

восстановление сенсорной основы коммуникации, естественного взаимодействия со слышащим окружением, возвращение ребенка в привычный для него звучащий мир.

Для глухих детей, не слышащих с рождения или с раннего детства, получавших адекватную медико-психолого-педагогическую помощь с первых месяцев жизни, имеющих положительный опыт использования слуховых аппаратов и владеющих фразовой речью к моменту **КИ**, в ходе данного этапа реабилитации обеспечивается максимальная опора на слуховое восприятие окружающего мира, **перестройку** коммуникации и взаимодействия со слышащим окружением на основе изменившихся слуховых возможностей, т.е. переход от преимущественно слухозрительного к полноценному слуховому восприятию.

Для глухих детей с врожденной или рано приобретенной глухотой, не владевших до **КИ** (в силу тех или иных факторов) фразовой речью, пользующихся в коммуникации отдельными фразами, словами, звукоподражанием, голосовой реакцией, естественными жестами и имеющих ограниченный и недостаточно продуктивный опыт использования слуховых аппаратов или не имевших его, на «запускающем» (первоначальном) этапе реабилитации необходимо обеспечить **формирование** коммуникации и взаимодействия со слышащим окружением на основе изменившихся слуховых возможностей.

За последние 10 лет в ИКП РАО проведена комплексная медико-психолого-педагогическая реабилитация 143 (по данным 2012 г.) глухих дошкольников с **КИ**. «Запускающий» этап во всех представленных выше группах детей был проведен успешно. Накопленный опыт позволил выделить направления работы и определить содержание и методы обучения. Остановимся на краткой характеристике коррекционно-педагогической работы с группой детей дошкольного возраста, не говорящих к моменту проведения **КИ**.

Условия и направления работы на «запускающем» (первоначальном) этапе с глухими детьми, не владевшими речью до КИ

Для успешного прохождения ребенком «запускающего» (первоначального) этапа необходима индивидуальная систематическая целенаправленная ежедневная работа семьи под руководством сурдопедагога. Именно в семье родители должны создать малышу эмоционально комфортную обстановку, которая необходима для перестройки его коммуникации и взаимодействия со всеми членами семьи. Важным условием этой перестройки является осознанное стремление родителей понять ребенка, поверить в его новые возможности и старательно, терпеливо преодолевать возникающие трудности в коммуникации и взаимодействии. Таким образом, создание благоприятной эмоциональной обстановки, правильная организация жизни ребенка дома и за его пределами являются необходимыми условиями для начала работы по формированию коммуникации и взаимодействия ребенка со слышащим окружением.

На этом этапе сурдопедагогу необходимо установить доверительные отношения с родителями и с остальными членами семьи, так как им предстоит на протяжении достаточно длительного времени следовать рекомендациям специалиста, обсуждать с ним достижения, трудности, а иногда и неудачи при работе с ребенком дома. Как прави-

ло, сурдопедагог сразу же вовлекает родителей в занятия, показывает методику работы, обсуждает ее с родителями, демонстрирует им различные приемы и способы налаживания эмоционального контакта с малышом для формирования у него потребности в коммуникации и для развития взаимодействия с ним.

Специально организованная коррекционная психолого-педагогическая работа ведется по разным направлениям.

Особое внимание уделяется формированию естественного слухового поведения ребенка с имплантом. После подключения речевого процессора ему становится доступно все многообразие окружающих звуков, однако воспринимает он их сквозь призму незнакомого, чужого и многоголосого фонового шума. Ранее знакомые слуховые ощущения обрушиваются на неподготовленного ребенка, удивляют, настораживают и даже пугают его своей новизной.

На «запускающем» (первоначальном) этапе реабилитации важно научить ребенка естественным образом реагировать на любой звук окружающего мира, находить источник звучания и соотносить с ним звук; в самостоятельных действиях с предметами уметь обследовать их для выявления звучания и экспериментировать со звучанием так, как это делает слышащий ребенок; имитировать речевые и неречевые звучания в ситуации эмоционально насыщенного общения.

Также важно выработать у ребенка условную двигательную реакцию на звук, т.е. научить его в ответ на звуковой сигнал реагировать определенным действием (например, надевать кольца на пирамидку, бросать пуговицы в банку, переворачивать картинки и т.п.). Это необходимо для программирования речевого процессора, для установления аудиологом точных параметров настройки индивидуальной карты стимуляции речевого процессора. В дополнение к условной двигательной реакции необходимо выработать у ребенка следующие умения: определять наличие и отсутствие звука, количество звучаний и характеристику звуков по интенсивности, длительности, непрерывности, высоте; реагировать на начало звучания и его продолжительность.

Уже в первые месяцы использования **КИ** родители отмечают разительные изменения в поведении глухого ребенка. В первую очередь они касаются слухового восприятия окружающего мира и слухового поведения.

Формирование естественного слухового поведения происходит только в ситуации развития эмоционально насыщенного общения, эмоционального «заражения» ребенка, которое также является новым и наиболее важным направлением в работе. Оно становится не только основой естественного взаимодействия взрослого и ребенка, но и началом регуляции взаимоотношений с миром и окружающей действительностью. Задача сурдопедагога состоит в том, чтобы помочь взрослым перейти к естественному эмоциональному общению со своим ребенком, которое ранее было затруднено, сформировать у ребенка устойчивый интерес к новым звукам, что в совокупности необходимо для его слухоречевого развития.

На «запускающем» (первоначальном) этапе реабилитации уделяется особое внимание формированию у ребенка потребности в речевом общении, а также овладению пониманием речи и ее самостоятельным использованием.

Вся коррекционно-педагогическая работа в этот период строится в соответствии с сурдопедагогической традицией, с учетом общего развития ребенка и его индивидуальных особенностей. Полноценное прохождение первоначального этапа реабилитации благоприятно влияет как на общее, так и на слухоречевое развитие ребенка, на его общение с близкими людьми и способствует гармонизации его отношений с окружающим миром.

Показателями окончания «запускающего» (первоначального) этапа работы с дошкольниками с КИ являются:

- интерес ребенка к любому звучанию;
- способность ребенка искать и находить источник звука самостоятельно в естественных бытовых условиях и адекватно вести себя в ответ на услышанное (дома, на улице, в транспорте, в различных помещениях — больница, магазин и т.д.);
- желание и стремление ребенка экспериментировать со звуками;
- сформированность у ребенка условной двигательной реакции на звук;
- установление параметров индивидуальной карты стимуляции, достаточных для разборчивого восприятия ребенком звуков окружающего мира и речи;
- появление ярких эмоций у ребенка во время игры или в ответ на эмоциональное заражение;
- появление устойчивой потребности в общении со слышащими: ребенок хочет общаться, ищет и инициирует контакты, используя как невербальные, так и доступные ему вербальные средства;
- появление у ребенка понимания речи не только в узкой, наглядной ситуации, но и вне ее;
- активизация у ребенка голосовых реакций, появления интонации;
- появление у ребенка первых самостоятельных слов и фраз.

Данные показатели свидетельствуют о том, что произошла реконструкция коммуникации и взаимодействия ребенка с окружающим миром на основе изменившихся слуховых возможностей, появились основания полагать, что ребенок переходит на путь нормального развития.

Первые результаты

Наличие речи и слухового опыта еще до проведения КИ влияет, в первую очередь, на длительность первоначального периода. Так, наиболее быстро он протекает у оглохших детей, сохранивших речь; он заканчивается уже через 1—3 мес пользования кохлеарным имплантом, после чего ребенок готов возвратиться в привычную для него до потери слуха речевую среду. Для глухих имплантированных детей с высоким уровнем речевого развития до КИ первоначальный этап длится от 3 до 6 мес. За это вре-

мя ребенок начинает полноценно пользоваться новыми слуховыми возможностями и в течение следующего года максимально приближается и сравнивается в развитии со слышащими сверстниками.

Для глухих детей, не владевших речью до КИ, продолжительность первоначального и последующего периодов реабилитации и их результативность во многом определяются возрастом, в котором проведена операция. В таблице представлены результаты реабилитации 98 детей без выраженных дополнительных отклонений в развитии, имплантированных до 5 лет.

Иная картина наблюдается при проведении КИ старшим дошкольникам и детям, имеющим выраженные дополнительные нарушения развития.

«Запускающий» (первоначальный) этап у глухих детей, имплантированных в возрасте 5—7 лет (19 человек), оказывается наиболее непредсказуемым и зависит от многих факторов: уровня общего и речевого развития к моменту операции, активности родителей в процессе воспитания и обучения ребенка, наличия потребности в речевом общении и т.п. «Запускающий» (первоначальный) этап занимает у них полгода—год, так как в этом возрасте к моменту проведения кохлеарной имплантации эти дети в большинстве своем имеют определенный багаж сформированных умений и навыков. Но переходу ребенка на новое, более полноценное слуховое восприятие мешают уже сложившиеся динамические стереотипы, которые «тянут назад». Многие дети так и не научаются использовать полученный физический слух, и в результате только 31,5% (6 детей) преодолели реконструкцию сенсорной основы коммуникации и начали общаться на равных со слышащими сверстниками. Но и эти дети нуждаются в систематической коррекционной поддержке еще на протяжении как минимум 3—5 лет. Часть из них приближается к возрастной норме лишь по окончании начальной школы.

Для глухих имплантированных детей, имеющих выраженные дополнительные нарушения развития (19 человек), данный этап оказывается самым длительным и продолжается от 1,5 до 2 лет, а в исключительных случаях до 2,5 лет. При этом каждое продвижение ребенка вперед на пути более эффективного использования слуха можно считать успехом и большим достижением. Не все дети этой группы могут достигнуть тех же показателей окончания первоначального этапа, которые достигают дети без дополнительных нарушений. Так, для большинства детей данной группы окончанием первоначального этапа, помимо стабилизации настроек речевого процессора, возникновения реакций на звуки и интереса к ним, можно считать появление понимания речи в узкой конкретной

Результативность КИ

Возраст детей при КИ	Общее число детей	Продолжительность первоначального этапа реабилитации	Продолжительность реабилитационных занятий до сближения с возрастной нормой	Число детей, максимально сблизившихся с возрастной нормой
До 1,5 лет	18	9—12 мес	1—1,5 года	18 (100%)
1,5—3 года	39	12—15 мес	2—3 года	28 (72%) ¹
3—5 лет	41	12—15 мес	2,5—4 года	18 (44%) ²

¹В речи детей могут быть отдельные нарушения звукопроизношения и несколько более часто, чем в норме, встречающиеся аграмматизмы.

²При условии особой активности родителей в процессе реабилитации, в речи детей могут присутствовать аграмматизмы.

наглядной ситуации, активизацию голосовых реакций и появление первых звукоподражаний.

Только после успешного завершения «запускающего» (первоначального) этапа реабилитации, оценивая возможности каждого конкретного ребенка, можно рекомендовать для него адекватную форму дальнейшего воспитания и обучения, в том числе совместно с нормально слышащими детьми.

Л.С. Выготский [1] сокрушенно говорил о том, что «совместное обучение с нормальными детьми, выдвигавшееся много раз, сейчас, к сожалению, не может еще

стать вопросом ближайшей очереди». Нам повезло больше — сейчас «очередь подошла». Кохлеарная имплантация перевернула представления о возможностях слухового восприятия речи лицами с глубоким нарушением слуха, принципиально расширила возможности максимального сближения имплантированных детей и их слышащих сверстников, она помогает преодолевать «пропасть» в общении нормально слышащих и глухих людей.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Выготский Л.С.* Проблемы дефектологии. М: Просвещение 1995; 527.
2. *Сатаева А.И.* Кохлеарная имплантация как средство помощи глухим детям. Воспитание и обучение детей с нарушениями развития 2008; 1: 55—63.
3. *Сатаева А.И.* Первоначальный период работы с глухими дошкольниками после кохлеарной имплантации. Дефектология 2012; 2: 50—62.
4. *McCormick B., Archbold S.* Cochlear Implants for young children: the Nottingham approach to assessment and rehabilitation. London: Whurr Publishers 2003.

Информация

На базе ГБУЗ «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского» ДЗМ (дир. — проф. А.И. Крюков) совместно с фирмой «Karl Storz» с 25 по 27 марта 2015 г. будет проведен учебный цикл, посвященный диагностике и лечению предраковых заболеваний гортани.

В рамках учебного цикла будут прочитаны лекции по эндоскопической диагностике патологии гортани, применению видеоларингостробоскопии и спектрального компьютерного анализа голоса в диагностике голосовых расстройств. Будут освещены вопросы хирургического лечения предраковых заболеваний гортани, рассмотрены эффективность и осложнения эндоларингеальной микрохирургии. В процессе обучения курсантам продемонстрируют методики противовоспалительной терапии до и после микрохирургических вмешательств на гортани. Будет проведен мастер класс по эндоскопической диагностике заболеваний и компьютерному спектральному анализу голосовой функции.

Приглашенные лекторы:

Профессор Roberto Puxeddu MD, руководитель отделения оториноларингологии в Университете Кальяри (Department of Surgery, Section of Otorhinolaryngology, AOU, P.O. San Giovanni di Dio, University of Cagliari). Тема лекции - вопросы диагностики и эндоларингеальной лазерной хирургии предраковых заболеваний гортани и рака гортани на ранних стадиях. Будут показаны архивные записи хирургических вмешательств и организована прямая трансляция микрохирургического вмешательства из операционной института.

Д.м.н., проф. Ю.Л. Солдатский (зав. отделением оториноларингологии Морозовской ДГКБ ДЗМ) осветит современное состояние проблемы диагностики и лечения папилломатоза гортани.

Д.м.н., проф. Д.Ю. Вельтишев (руководитель отдела стрессовых расстройств Московского НИИ психиатрии) прочтет лекцию о значении диагностики стрессовых расстройств у пациентов с гранулемой гортани.

Руководитель курса: директор ГБУЗ НИКИО ДЗМ, проф. А.И. Крюков.

Занятия будут проводить сотрудники отдела микрохирургии гортани и фониатрии (руководитель - к.м.н. С.Г. Романенко) ГБУЗ НИКИО ДЗМ.