

Сатаева, А.И. Кохлеарная имплантация как средство помощи глухим детям [Текст] / А.И. Сатаева // Воспитание и обучение детей с нарушениями в развитии. – 2008. – №1. – С. 55-63.

КОХЛЕАРНАЯ ИМПЛАНТАЦИЯ КАК СРЕДСТВО ПОМОЩИ ГЛУХИМ ДЕТЯМ

А.И. Сатаева

Институт коррекционной педагогики РАО, Москва

Эта статья содержит информацию по новой актуальной проблеме — кохлеарной имплантации. Статья предназначена для педагогов коррекционных и массовых учреждений, родителей глухих детей и всех интересующихся данной проблемой.

К вопросу о сути кохлеарной имплантации

Известно, что глубокое нарушение слуха оказывает серьезное, а нередко губительное влияние как на зрелую, так и на только формирующуюся личность человека и его семью. Это касается как врожденно глухих детей, так и взрослых или подростков, внезапно или постепенно утративших слух. В связи с потерей слуха происходит грубое нарушение связи с социумом и культурой как источниками развития. Столь же грубо нарушается связь родителей с ребенком на самых ранних этапах развития, поскольку взрослый носитель культуры и ценностей не имеет способов передачи социального опыта ребенку, который не может приобрести его спонтанно, в отличие от нормально развивающегося ребенка. Слух играет в этом процессе крайне важную роль. Поэтому при врожденной глухоте без специального обучения ребенок остается немым, а при потере слуха в возрасте 2–3 лет он очень быстро теряет речь, которая была сформирована у него на слуховой основе. Если потеря слуха происходит в школьном возрасте или позже, человек не может полноценно общаться, так как не понимает обращенную к нему устную речь.

На протяжении всей истории обучения людей с нарушенным слухом предпринимались попытки найти доступные средства, которые могли бы улучшить их слуховое восприятие. Для них придумывали и использовали различные приспособления, например, рупоры, морские раковины, раструбы, слуховые трубки, слуховые рожки и т.п. Изобретение телефонного аппарата (А. Белл, 1876) и угольного микрофона (Д. Хьюз)

произвело настоящую революцию в технике связи и оказало существенное влияние на конструирование специальных приборов для глухих людей.

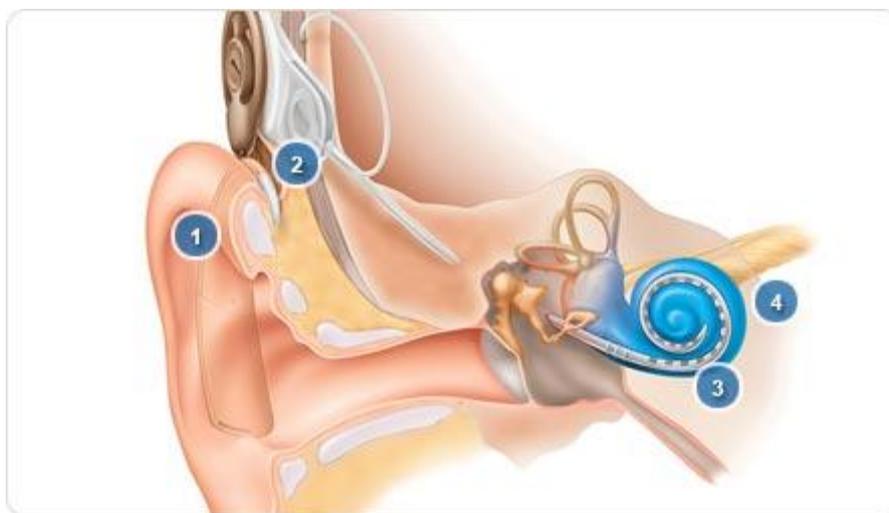
Так, вскоре (1878) немецкий изобретатель В. Сименс создал первый слуховой аппарат «Phonophor», предназначенный для слабослышащих людей. Начавшееся в 20-х годах прошлого века бурное развитие электроакустики привело к почти полному вытеснению применявшихся ранее слуховых трубок электронными звукоусиливающими аппаратами индивидуального и коллективного пользования. Слуховые аппараты в те времена были довольно громоздки и тяжелы, что не позволяло применять их повседневно. Со временем слуховые аппараты миниатюризировались, появились аппараты карманного и заушного типа, которыми можно было пользоваться в течение всего дня. До середины 90-х годов XX века абсолютно все слуховые аппараты были аналоговыми, т. е. их функция сводилась к простому усилению сигнала, полученного с микрофона. Слуховые аппараты нового поколения с цифровой обработкой сигнала открыли принципиально новые возможности слухопротезирования, недоступные для аналоговых технологий. Совершенствование индивидуальных слуховых аппаратов (как и другой звукоусиливающей аппаратуры) продолжается и в настоящее время. Они обеспечивают слабослышащим детям и взрослым достаточно высокую разборчивость речи. Однако даже самые современные слуховые аппараты не позволяют глухому человеку полноценно слышать речь. В основном они способствуют слухо-зрительному восприятию речи (когда ребенок слушает и одновременно видит губы говорящего) и расширению его представлений о звуках окружающего мира.

В связи с этим продолжают научные разработки и исследования в области сурдотехники, направленные на поиск более совершенных технических средств помощи глухим, с привлечением специалистов разных областей. Таким эффективным средством оказалась кохлеарная имплантация. **Кохлеарная имплантация** — это комплексная система мероприятий, направленная на полноценную социальную адаптацию детей и взрослых с глубокой потерей слуха. Она включает отбор пациентов и хирургическое вмешательство с целью восстановления слухового ощущения путем электрической стимуляции волокон слухового нерва. Последним, а также наиболее важным и длительным этапом является реабилитация, основные задачи которой состоят в подключении речевого процессора и педагогической работе с имплантированным в разных направлениях, в том числе и по подготовке его к общению в обществе слышащих.

О том, что электрическая стимуляция может вызывать звуковые ощущения, стало известно в начале XIX века благодаря итальянскому физику и физиологу А. Вольта, который поместил пластины из цинка и меди в кислоту, чтобы получить непрерывный электрический ток. После этого предпринимались многочисленные попытки найти способы электродного протезирования улитки у животных и людей, однако это удалось лишь в 1957 году французским ученым (Djourno, Eyries). Они ввели во внутреннее ухо одноканальный имплант, который позволял определять только наличие звука. Далее делались попытки проведения операции с несколькими электродами в США и Германии (House, Urban, 1962, Zollner, Keidel, Doyle, 1964).

Наиболее значительный вклад в развитие кохлеарной имплантации внес Г. Кларк, долгие годы работавший в Австралии над проблемой создания многоканального устройства. Имея глухого отца, исследователь поставил перед собой цель — найти способ, который помог бы улучшить качество жизни людей с нарушенным слухом. Проведенные фундаментальные исследования позволили впервые сконструировать многоканальное имплантируемое устройство, которое имело внутренние и внешние части. Первая операция с имплантом «bionic ear» была проведена в 1978 году пациенту, который потерял слух в 46 лет.

Кохлеарный имплант — это электронное устройство, выполняющее функции поврежденных или отсутствующих волосковых клеток улитки, отвечающих за обеспечение электрической стимуляции сохранных нервных волокон.



Направленный микрофон (1) улавливает звуки окружающего мира и преобразует их в электрические сигналы, передаваемые в речевой процессор (1) (в данной модели

кохлеарного импланта микрофон и речевой процессор совмещены в одном корпусе). В речевом процессоре осуществляется частотный анализ сигнала и его кодирование в соответствии с выбранной стратегией. Закодированная звуковая информация передается с речевого процессора на передающую катушку (2). От нее сигналы в виде радиоволн передаются через кожу на приемник/стимулятор, где они трансформируются в электрические импульсы. Затем эти импульсы по электродной решетке (3) поступают во внутреннее ухо, где осуществляется стимуляция волокон слухового нерва (4).

По слуховому нерву звуковая информация передается далее в головной мозг, где воспринимается как звук. Таким образом, становится возможным восприятие не только звуков окружающего мира, но и речи.

Кохлеарная имплантация может быть проведена не каждому глухому пациенту. Необходимо пройти многочисленные дооперационные диагностические исследования, которые позволяют определить, может ли данный пациент стать кандидатом для проведения имплантации.

Диагностика проводится с участием специалистов в разных областях:

- консультация сурдолога для проведения отологического осмотра и необходимых аудиологических и электрофизиологических исследований: — исследование вызванной отоакустической эмиссии,
 - акустическая импедансометрия,
 - исследование слуховых вызванных потенциалов,
 - тональная и речевая аудиометрия;
- консультация отоневролога для получения заключения о состоянии вестибулярного аппарата и показаниях к кохлеарной имплантации;
- консультация невропатолога для определения неврологического статуса пациента с проведением электроэнцефалографического исследования (ЭЭГ);
- проведение обязательных клинических тестов:
 - промониторинговое тестирование (для взрослых) — заключение о наличии функционально сохранных волокон слухового нерва,
 - магнитно-резонансная томография височных костей,

— компьютерная томография височных костей (заключение о проходимости барабанной лестницы улитки);

- сурдопедагогическое и психологическое обследование для определения общего и речевого уровня развития ребенка, для выявления умений и навыков слухового восприятия речи и неречевых звуков, эффективности использования слуховых аппаратов, мотивации и готовности взрослых пациентов и родителей глухих детей к проведению кохлеарной имплантации с целью прогнозирования ее эффективности и обсуждения дальнейшей организации обучения ребенка.

Перед операцией проводятся консультации:

- терапевта (определение соматического состояния пациента и возможности проведения операции);
- отохирурга (обсуждение вопросов, связанных с проведением операции, возможных осложнений и рисков);
- анестезиолога (обсуждение вопросов, связанных с применением наркоза).

Операция проводится при наличии показаний и отсутствии противопоказаний по совокупности данных всех исследований.

Цель хирургического этапа кохлеарной имплантации — размещение внутренней части кохлеарного импланта, включая установку приемника/стимулятора и вживление электродной цепочки в улитку.

Подключение речевого процессора производится через 4–6 недель после операции. До подключения пациент должен пройти дополнительное обследование у хирурга для оценки состояния постоперационного шва и возможности использования речевого процессора.

Во время настройки речевого процессора определяются параметры порогового уровня (минимальное значение электростимуляции, при котором человек начинает слышать) и комфортного уровня (максимальное значение электростимуляции, при котором возникает ощущение громкого звука без дискомфорта). При подаче стимулов на каждый электрод от пациента требуется ответная реакция. Взрослый человек, анализируя свои ощущения, сообщает их аудиологу, который занимается настройкой электродов, а у ребенка должна быть выработана условная двигательная реакция на звук (в ответ на сигнал

маленький ребенок надевает кольцо на стержень пирамиды, кладет кубик в кузов и т.п.). Позже для уточнения режима настройки у имплантированного ребенка желательно сформировать следующие умения: определение силы звучания (громко/тихо); количества звучаний; длительности звучаний (долго/кратко), высоты звучаний (высоко/низко) и т.д.

В дальнейшем при каждой настройке уточняются пороговые и комфортные уровни стимуляции, которые способствуют максимальной разборчивости обращенной речи.

Потребовалось немало времени, чтобы доказать обществу, что кохлеарная имплантация — это один из самых эффективных методов помощи глухим. Слуховые ощущения, которые имплант передает мозгу, отличаются от привычных для нас. Требуется определенный период адаптации к этим отличиям. Пластичность нервной системы позволяет достаточно быстро адаптироваться к новому слуху не только оглохшим взрослым, которые благодаря имевшемуся опыту слушания могут сравнить и объяснить разность звучаний, но и глухим детям.

После подключения речевого процессора и адекватной его настройки имплантированному пациенту становятся доступными все звуки окружающего мира, начиная от разнообразных звонов, тресков, ударов, шумов и заканчивая тихими шорохами, шелестами; при восприятии речи передаются ее слитность, плавность, мелодичность, темпоритмические и интонационные характеристики.

Необходимо отметить, что с педагогической точки зрения проведение кохлеарной имплантации при наличии медицинских показаний и отсутствии противопоказаний возможно всем глухим детям, для которых использование индивидуальных слуховых аппаратов оказывается неэффективным. Это относится и к глухим детям со сложной структурой нарушений. Им после проведения кохлеарной имплантации также становятся доступны почти все звучания. Данное устройство позволяет им реагировать на окружающие звуки и лучше ориентироваться в пространстве.

Прогнозировать темпы формирования слухового восприятия речи и ее воспроизведения (произношения) у детей, не владевших устной речью до имплантации, достаточно сложно, т.к. это зависит от совокупности ряда факторов. Так, на эффективность кохлеарной имплантации оказывают влияние:

- возраст, в котором произошла потеря слуха;

- длительность глухоты;
- возраст к моменту проведения операции;
- качество настройки речевого процессора;
- уровень владения языком и состояние устной речи до проведения операции;
- опыт слухового восприятия до кохлеарной имплантации;
- активность участия родителей и близких в реабилитации имплантированного;
- наличие речевой среды.

Под эффективностью кохлеарной имплантации мы подразумеваем возможность для ребенка свободно воспринимать речь (на слух или слухо-зрительно), что позволяет обеспечить формирование и развитие речи в соответствии с возрастом (или сохранить ее для оглохших), формировать внятную, членораздельную, естественную устную речь. Нормализация речевого развития дает возможность естественного и бесстрессового интегрирования в среду слышащих сверстников. Для большинства глухих пациентов программой-максимум, к реализации которой необходимо стремиться, является **полноценная интеграция** имплантированного в общество слышащих детей и взрослых.

К вопросу об организации реабилитационной работы после кохлеарной имплантации

Процесс постоперационной реабилитации (как и ее результативность) имеет свои особенности по отношению к разным категориям пациентов:

- оглохшим школьникам и взрослым с относительно недавно наступившей глухотой;
- оглохшим дошкольникам, в том числе и детям, потерявшим слух в возрасте 2,5–3 лет;
- глухим дошкольникам и школьникам, которые не слышат с рождения или потеряли слух на первом году жизни, но к моменту проведения кохлеарной имплантации имеющим уровень общего и речевого развития, близкий к возрастной норме;
- глухим детям раннего возраста (до 2–3 лет);
- глухим дошкольникам, практически не владеющим речью;

- глухим школьникам разного возраста, имеющим низкий уровень речевого развития.

Так, у **оглохших школьников и взрослых** после адекватной настройки речевого процессора в короткие сроки восстанавливается способность воспринимать речь на слух. Этому способствует то, что подростки и взрослые, внезапно потерявшие слух, имели опыт слухового восприятия и, как правило, свободно владеют языком, в частности в устной форме. Для них естественна высокая мотивация к возвращению в привычную социальную среду. Кохлеарная имплантация для этих пациентов является «спасательным кругом», которая позволяет сохранить привычное социальное окружение (продолжить обучение в своем классе, группе, работу на прежнем месте, сохранить свой статус в семье), устраняет дискомфорт в быту и дает возможность жить и продолжать радоваться многообразию окружающих звуков, общению с близкими и незнакомыми людьми и не тратить время на поиск дополнительных способов общения.

Для этой категории пациентов, как правило, необходимы первоначальные реабилитационные занятия, периодический контроль и систематическая настройка речевого процессора.

Особую группу среди детей, остро нуждающихся в кохлеарной имплантации, составляют **оглохшие дошкольники**. Чем младше эти дети, тем большей срочности требует решение вопроса о проведении кохлеарной имплантации. Это обусловлено тем, что ребенок, утративший слух, без специального обучения начинает терять и речь. Так, ребенок в возрасте 2–2,5 лет без целенаправленной работы по сохранению речи утрачивает ее в течение 2–3 месяцев. Этого не происходит со школьниками и взрослыми, так как они уже владеют не только устной, но и письменной речью, и утрата слуха не приводит к ее распаду.

Восстановление возможности слышать позволяет предотвратить распад речи оглохшего дошкольника и обеспечивает адекватные условия для дальнейшего общего и речевого развития ребенка. Поэтому оглохшие дошкольники имеют право на проведение кохлеарной имплантации вне очереди¹ в случае отсутствия эффекта от постоянного использования слуховых аппаратов и при наличии положительных результатов медицинских исследований.

¹Кохлеарная имплантация является дорогостоящей операцией, которая проводится в рамках государственной программы «Дети России» (подпрограмма «Дети-инвалиды») за счет бюджетных средств в порядке очередности.

При восстановлении слуха после кохлеарной имплантации в памяти «пробуждается» забытое, а появившиеся слуховые возможности позволяют не только восстановить утраченное за относительно короткое время, но и обеспечить нормальные условия для дальнейшего развития ребенка.

Некоторые имплантированные оглохшие дети, сохранившие естественную речь, способны уже через 1–3 месяца занятий после кохлеарной имплантации воспринимать на слух всю информацию и свободно общаться с детьми и взрослыми на уровне своего возраста. Важно, что еще в процессе реабилитации дети этой категории способны вернуться в привычную речевую среду, т.е. в то массовое учреждение, в котором ребенок воспитывался до потери слуха. Однако еще какое-то время он будет нуждаться в специальных коррекционных занятиях или консультациях специалиста в центрах помощи имплантированным или в сурдологических кабинетах по месту жительства.

Наиболее близки к оглохшим детям по уровню общего и речевого развития глухие дошкольники и школьники с врожденной или приобретенной на первом году жизни глухотой, которые в результате ранней целенаправленной коррекционной помощи овладели развернутой фразовой речью. Уровень их общего и речевого развития близок к возрастной норме. Родители со дня рождения ребенка принимали активное участие в процессе его воспитания и обучения, рано обратили внимание на нарушение слуха, обеспечили раннюю диагностику и слухопротезирование и сразу начали проведение коррекционных занятий. Как правило, такие родители хорошо знакомы с методикой и приемами коррекционной работы, умеют планировать и анализировать свою работу, выявлять и исправлять собственные ошибки, реально оценивать уровень развития собственного ребенка, ставить перед собой конкретные задачи, направленные на его гармоничное развитие, и решать их. Если еще несколько лет назад родители хорошо обученных детей соглашались на проведение кохлеарной имплантации только в случае прогрессирующего снижения слуха, то в последнее время все чаще наблюдается их положительное отношение к проведению операции детям, которые успешно пользуются слуховыми аппаратами при слухо-зрительном восприятии устной речи. Постоперационные стратегии педагогического воздействия в ходе реабилитационной работы с данной категорией детей схожи с теми, которые осуществляются применительно к оглохшим. Результаты в слуховом восприятии во многом зависят от успешности проведения самой операции, максимально быстрой, точной и комфортной настройки речевого процессора,

целенаправленной работы родителей под руководством сурдопедагога и наличия речевой среды общения. Большинство детей данной категории имеют достаточно высокий уровень развития, который позволяет им обучаться в массовом детском саду или школе в среде слышащих детей.

Однако эти дети (как имплантированные, так и пользующиеся индивидуальными слуховыми аппаратами) нуждаются в систематической коррекционной поддержке. Как правило, она обеспечивается в сурдологopedических кабинетах по месту жительства. Учитывая необходимость систематической коррекционной помощи, обучение этих детей целесообразно организовывать в массовых группах и классах учреждений интегрированного обучения или в детских садах комбинированного вида, где работают сурдопедагоги, которые проводят коррекционные занятия с детьми и оказывают методическую помощь педагогам массовых групп.

Известно, что наиболее высокие результаты в реабилитации детей с нарушенным слухом могут быть достигнуты при ранней — с первых месяцев жизни — целенаправленной коррекции нарушенной слуховой функции. В настоящее время разработаны содержание, методика и организационные формы воспитания и обучения незлышащих детей раннего возраста (Э.И. Леонгард, Т.В. Пелымская, Н.Д. Шматко и др.), описаны результаты, которых можно достичь в общем и речевом развитии таких детей, пользовавшихся индивидуальными слуховыми аппаратами.

Сегодня в мире начато осуществление кохлеарной имплантации детям первого года жизни — по достижении ребенком 6 месяцев (самая ранняя кохлеарная имплантация проведена малышу в 4 месяца). В нашей стране первая операция 9-месячному малышу была проведена в ноябре 2006 года в ФГУ РНП Центре аудиологии и слухопротезирования Министерства труда и социального развития РФ.

Дети от рождения до 3 лет (врожденно глухие и рано оглохшие) являются одной из перспективных категорий незлышащих детей для достижения высоких результатов в общем и речевом развитии после кохлеарной имплантации. При организации коррекционной помощи маленьким имплантированным детям следует учитывать научные и практические наработки как по реабилитации незлышащих детей раннего возраста, так и по воспитанию и обучению слышащих детей первых лет жизни, которые достаточно широко представлены в отечественной и зарубежной литературе.

Ранняя кохлеарная имплантация возвращает ребенка в мир звуков и создает благоприятные условия для максимально возможного сближения процесса развития неслышащего ребенка с процессом, протекающим в норме. Кохлеарная имплантация позволяет нормализовать процесс формирования и развития устной речи малыша. В сравнении со среднестатистическим слышащим ребенком, развитие глухого имплантированного ребенка происходит с некоторым опозданием. Однако при благоприятных условиях ребенок может за достаточно короткий срок приблизиться к слышавшим сверстникам по уровню не только общего, но и речевого развития, и даже сравняться с ними.

Прогноз в отношении развития раноимплантированного ребенка зависит не только от сроков проведения операции, но и от его индивидуальных особенностей. Положительное влияние на развитие малыша оказывает сформированность умения сотрудничать со взрослыми и его познавательная активность.

Большинство детей в этом возрасте находятся дома, и главная роль в их воспитании и обучении принадлежит семье. Именно родители являются главными учителями. Однако воспитание имплантированного ребенка в семье должно проходить под постоянным контролем специалиста. Коррекционную помощь ребенок и его семья могут получить в центрах по работе с имплантированными, в сурдологопедических кабинетах по месту жительства. При достижении малышом возраста 1,5–2 лет следует также шире использовать возможности специального образования — посещение коррекционных занятий в группах кратковременного пребывания, открытых при специальных дошкольных учреждениях (группах) и школах².

К сожалению, многие родители полагают, что проведение кохлеарной имплантации решит все имеющиеся проблемы и позволит неслышащему малышу развиваться так же естественно, как это происходит с нормально слышащим ребенком. Ведь малыш начал слышать — значит, он сам научится и говорить! Однако это возможно лишь при условии целенаправленного коррекционного воздействия. Осознание родителями ответственности за развитие ребенка, готовность к выполнению заданий, овладение методами и приемами работы, выполнение рекомендаций специалистов являются важными и обязательными условиями успешного и гармоничного развития имплантированного ребенка.

² Методическое письмо «Об организации в дошкольных образовательных учреждениях групп кратковременного пребывания для детей с отклонениями в развитии» от 29.06.99. № 129/23-16.

Когда имплантированному малышу исполняется 3 года, перед родителями и специалистами встает вопрос о путях его дальнейшего воспитания и обучения. Может быть продолжено воспитание ребенка дома, сочетающееся с систематической коррекционной помощью со стороны специалистов центров по работе с имплантированными детьми, сурдологопедических кабинетов, групп кратковременного пребывания.

Если уровень общего и речевого развития ребенка удалось максимально приблизить к норме, если он понимает обращенную к нему речь, владеет в быту короткой фразой, то можно начать его воспитание в массовом детском саду по месту жительства, продолжив посещение коррекционных занятий специалистов и систематическую работу дома. Если же уровень развития ребенка не соответствует возрасту, то посещение массового детского сада может привести к стрессу, вызвать трудности в общении, что негативно скажется на его последующем психофизическом и личностном развитии. Даже хорошо говорящего ребенка следует подготовить к массовому учреждению, к возможности воспитываться в нем на равных со слышащими сверстниками. Следует обратить особое внимание на формирование умения общаться со слышащими знакомыми и незнакомыми детьми во время игр во дворе, в парке.

Если же уровень речевого развития имплантированного ребенка не позволяет ему на равных со сверстниками воспитываться в обычной группе массового детского сада, то наиболее эффективной формой его обучения может стать воспитание в смешанной группе³. В такой группе обучаются 8–10 слышащих детей и 3–5 дошкольников с нарушенным слухом (в том числе и имплантированные). В группе работают два воспитателя и сурдопедагог. В этих группах дети с нарушенным слухом постоянно в течение дня находятся вместе с нормально развивающимися сверстниками. Но в первой половине дня для них организованы фронтальные и индивидуальные коррекционные занятия, которые проводит учитель-дефектолог (слышащие дети в это время занимаются с воспитателем). Во второй половине дня в занятиях воспитателя участвуют все дети. Смешанные группы могут быть организованы в дошкольных образовательных учреждениях всех типов: массовых, комбинированного и компенсирующего вида. Правда, количество подобных групп еще очень мало. Важно стимулировать дошкольные учреждения к их открытию. Более чем десятилетняя практика работы первых смешанных групп доказала, что данная форма

³ Методическое письмо «Об интегрированном воспитании и обучении детей с отклонениями в развитии в дошкольных образовательных учреждениях» № 03-51-5 ин/23-03 от 15.01.02.

обучения является оптимальной для детей с нарушенным слухом, не имеющих выраженных дополнительных отклонений в развитии. В них создаются уникальные условия: с одной стороны, постоянная ранняя интеграция неслышащих детей (в том числе и имплантированных) в коллектив слышащих сверстников, с другой — продолжение ежедневных коррекционных занятий со специалистом.

Если нельзя поместить ребенка на воспитание в смешанную группу, то целесообразно обучать его в группе для слабослышащих дошкольников, но в учреждении комбинированного вида (с группами не только для детей с нарушенным слухом, но и для слышащих дошкольников). Важно в зависимости от уровня общего и речевого развития конкретного имплантированного ребенка обеспечить ему или постоянную частичную интеграцию (посещение во второй половине дня занятий по изобразительной деятельности, физкультуре, музыке, игре в группе слышащих детей того же возраста), или систематическую временную — во время праздников и развлечений, игр, прогулок и т.п.

Наибольшие различия в результативности реабилитационной работы отмечаются у глухих детей, кохлеарная имплантация которых была проведена в возрасте 4–5 лет и позже. Это самая многочисленная и сложная категория имплантированных детей. Опыт работы показывает, что иногда при проведении кохлеарной имплантации в старшем дошкольном возрасте (5–7 лет) можно достичь достаточно высоких результатов обучения, которые позволяют ребенку успешно подготовиться к обучению в массовой школе. Однако в основном кохлеарную имплантацию глухим детям с низким уровнем речевого развития хотят провести те родители, которые не принимали активного участия в процессе обучения собственного ребенка. Так, большинство детей к моменту проведения кохлеарной имплантации не пользуются устной речью как средством общения, чаще всего эти дети используют естественные или специальные жесты.

Поэтому, прежде чем принимать решение о целесообразности проведения кохлеарной имплантации, следует определить те организационные формы воспитания и обучения ребенка, которые в дальнейшем будут доступны семье.

По отношению к ребенку дошкольного возраста это может быть воспитание в семье под руководством специалистов с обязательными систематическими коррекционными занятиями в центрах помощи имплантированным, в сурдологопедических кабинетах, в

группах кратковременного пребывания. При этом должно быть обеспечено активное ежедневное участие родителей в воспитании и обучении своего ребенка.

Целесообразно организовать обучение имплантированного ребенка с любым уровнем речевого развития в смешанной дошкольной группе (см. выше). В этом случае, даже если дошкольник еще практически не владеет речью, он будет находиться среди слышащих детей, но при этом получать ежедневную необходимую ему коррекционную помощь специалиста.

Менее желательным является воспитание имплантированного ребенка в группе для слабослышащих (но не глухих!) детей. В этом случае, как уже отмечалось, следует отдать предпочтение дошкольным учреждениям комбинированного вида с группами для слышащих детей. Однако «доля» интеграции для имплантированного ребенка будет зависеть от уровня его речевого развития. Если он уже владеет короткой фразой, возможна постоянная частичная интеграция со слышащими сверстниками. Если же уровень речевого развития еще низок, то, как и все воспитанники специальной группы, он будет объединяться со слышащими детьми лишь на короткое время: праздники, игры, прогулки.

Если ребенок воспитывается в специальной группе дошкольного учреждения компенсирующего вида, где нет групп слышащих детей, то родители должны постараться забирать дошкольника из сада ежедневно и обеспечивать ему нормальную речевую среду дома, во дворе.

Чтобы обеспечить имплантированному ребенку нахождение в нормальной речевой среде в период школьного обучения, крайне важно постараться подготовить его к массовой школе. Если это не удастся, желательно организовать обучение имплантированных детей в специальном классе массовой школы при условии проведения целенаправленной работы по их интеграции в среду слышащих школьников. Кроме того, возможно обучение имплантированных детей в среде слабослышащих школьников с хорошей речью.

Л.С. Выготский считал, что дети «должны развиваться и воспитываться, следуя общим интересам, склонностям, законам детского возраста и в процессе развития усваивать речь»⁴. Кохлеарная имплантация — это, возможно, единственный шанс для глухого малыша максимально приблизиться к нормально слышащим сверстникам, пусть не сразу, через несколько лет, но так, чтобы практически ничем не отличаться от них. Главное —

⁴ Выготский Л.С. Проблемы дефектологии. М.: Просвещение, 1995, с. 325.

реализовать представившуюся возможность путем ежеминутного целенаправленного общения с ребенком, ежедневных занятий. Этот путь труден, но возможен. И награда за него велика — возможность для глухого человека полноценно жить в мире слышащих.

Литература:

Альтман А.Я., Таварткиладзе Г.А. Руководство по аудиологии. — М.: ДМК Пресс, 2003.

Боскис Р. М. Глухие и слабослышащие дети. 2-е изд. — М.: Советский Спорт, 2004.

Выготский Л.С. Проблемы дефектологии. — М.: Просвещение, 1995.

Королева И.В. Отбор кандидатов на кохлеарную имплантацию. — СПб.: Лемма, 2006.

Королева И.В. Слухоречевая реабилитация глухих детей с кохлеарными имплантами. — СПб.: СПб НИИ уха, горла, носа и речи, 2006.

Королева И.В., Жукова О.С., Зонтова О.В. Особенности слухоречевой реабилитации после кохлеарной имплантации у детей младшего возраста // Дефектология. — 2002. — № 3. — С. 25–38.

Королева И.В. Прогноз эффективности слухоречевой реабилитации после кохлеарной имплантации у детей младшего возраста // Дефектология. — 2002. — №4. — С. 28–40.

Миронова Э.В. Обучение внезапно оглохших (детей и взрослых) восприятию устной речи. Учебно-методическое пособие. — М.: Пайдейя, 2000.

Миронова Э.В., Сатаева А.И., Фроленкова И.Д. Развитие речевого слуха // Дефектология. — 2005. — № 1. — С. 57–64.

Рау Е.Ф. О работе с детьми раннего возраста, имеющими недостатки слуха и речи. — М.: Учпедгиз, 1950.

Миронова Э.В., Боровлева Р.А., Белянцева И.А., Фроленков Г.И., Таварткиладзе Г.А. Слуховое восприятие речевого материала разного лингвистического уровня русскоязычными пациентами, имплантированными 22 канальной системой «Nucleus» // Дефектология. — 1995. — № 4. — С. 66–74.

Рау Ф.Ф. Устная речь глухих. — М.: Педагогика, 1973.