


Особенности развития глухого
ребенка раннего возраста
после кохлеарной
ИМПЛАНТАЦИИ



Кохлеарный имплантат состоит из внешней (носимой) и внутренней (имплантируемой) части.

- ❑ **микрофон, звуковой процессор и радиопередатчик**, устанавливаются снаружи, на волосах или коже больного;
- ❑ **приёмник, имплантируемый подкожно, дешифратор сигналов, цепочка электродов**, введённых внутрь улитки посредством хирургической операции.

Функция кохлеарного имплантата - стимуляция электрическими импульсами в улитке.



рва

Ограничения

Кохлеарный имплантат неэффективен, если глухота

- вызвана не повреждением или гибелью волосковых клеток улитки, а **поражением самого слухового нерва или центральных отделов слухового анализатора**, локализованных в стволе мозга и височных долях коры больших полушарий. Это может быть потеря слуха вследствие неврита слухового нерва или из-за кровоизлияния в мозг, которое задело слуховые центры коры.
- Кохлеарный имплантат также малоэффективен или вовсе бесполезен в случаях, когда **улитка подвергается кальцификации или оссификации — отложению солей кальция или прорастанию кости**. Это мешает введению электродов в улитку и повышает вероятность неудачной операции.
- Кохлеарные имплантаты недостаточно эффективны у больных, которые при нейросенсорной тугоухости длительно, годами, **жили «в полной тишине»** вследствие того, что **вообще не носили слуховой аппарат** или делали это редко, либо получали недостаточную компенсацию от пользования слуховым аппаратом: в этих случаях от недостаточной стимуляции постепенно гибнут и атрофируются веточки слухового нерва. Вместе с тем нельзя сказать, что таким пациентам кохлеарные имплантаты не рекомендуются — они могут помочь и больным с большой давностью глухоты.

Показания

- Наиболее эффективны кохлеарные имплантаты у больных
- с относительно **недавно возникшей тяжёлой нейросенсорной потерей слуха** или с недавним прогрессированием тугоухости, которые ранее **успешно пользовались слуховым аппаратом** и получали от него адекватную компенсацию (или имели «предысторию» нормального слуха), более или менее социально и профессионально адаптированных, говорящих.
- У детей, глухих от рождения или оглохших в раннем детстве, кохлеарный имплантат тем эффективнее, **чем раньше проведена операция.**

Возможные осложнения

- паралич или парез (повреждение) лицевого нерва на стороне операции;
- нарушение вкуса;
- вестибулярные нарушения (головокружение, неустойчивость походки, тошнота, рвота);
- головные боли;
- шум в ушах;
- оссификация или кальцификация улитки вместе с вживлённым в неё имплантатом.

Педагогическая реабилитация детей после кохлеарной имплантации

Сама по себе кохлеарная имплантация не позволяет глухим детям сразу же после подключения речевого процессора различать звуковые сигналы и пользоваться речью в коммуникативных целях. Поэтому, после проведения первой настройки процессора ребенок **нуждается в педагогической помощи по развитию слухового восприятия и развитию речи**



-
- Главная цель реабилитации маленьких детей с кохлеарным имплантом - научить ребенка воспринимать, различать, опознавать и распознавать окружающие звуки, понимать их значение и использовать этот опыт для развития речи.



Факторы успешности послеоперационной педагогической реабилитации:

- ❑ Уровень **развития слухового восприятия до кохлеарной имплантации и наличия слухового опыта.**
- ❑ Уровня развития **языковой способности** и речевой деятельности детей.
- ❑ Индивидуальные **психологические особенности.**
- ❑ Наличие **сопутствующих нарушений** (зрение, интеллект и т.д.).
- ❑ Наличие у родителей (или лиц их заменяющих) возможности принимать **активное участие в реабилитации.**
- ❑ Успешность проведенного хирургического вмешательства.
- ❑ **Адекватность настройки речевого процессора.**
- ❑ Наличие **постоянного ношения** кохлеарного импланта.
- ❑ Появление **положительного опыта** в развитии навыков слушания и говорения.

Особенности



- После включения и настройки процессора КИ пороги слуха ребенка **составляют 25-40 дБ и, значит, соответствуют 1 степени тугоухости.**
- Но ребенок с 1-ой степенью тугоухости в младшем возрасте -это **нормально развивающийся ребенок**, если у него нет дополнительных психоневрологических и специфических речевых (дизартрия, моторная алалия) расстройств.



-
- Большинство детей раннего и младшего возраста, поступающие на имплантацию, *не понимают обращенную речь, не говорят или говорят небольшое число слов с грубым искажением звукослоговой и интонационно-ритмической структуры, **если их научили это делать до имплантации.***

Отличительные особенности слушания при КИ

- Звуки и речь, передаваемые КИ в слуховую систему **отличаются** от тех, которые передаются нормально работающей улиткой, поэтому **даже позднооглохшие взрослые не сразу узнают знакомые слова и звуки.**
 - Скорость обработки сигнала не соответствует биологической скорости, поэтому **процесс слушания требует большого напряжения,** особенно в шумной обстановке.

-
- Даже при оптимальной настройке речевого процессора **пороги слуха составляют 25-40 дБ**
 - У детей **не сформировано или недостаточно сформировано внимание** к окружающим звукам.
 - Ребенок **плохо локализует** источник звука в пространстве (при монауральном протезировании)
 - **Слуховое восприятие опережает развитие речи.**
 - Проблемы селективности и реверберации усложняют **разборчивость речи.**



-
- КИ ребенок с врожденной глухотой - идеальная модель ребенка с сенсорной алалией (как правило, сенсомоторной).
 - Ребенок **на начальном этапе все слышит, но мало на что реагирует.**
 - легко выполняет **любимое задание** на шепот на расстоянии 3-5 м
 - реагирует на все звуки, но не понимает, повторяет слово, но **не узнает обозначаемый им предмет**



-
- При абилитации ребенка раннего возраста с КИ подходят все методики, которые используются **для развития слуха и речи у слабослышащих детей**, использующих качественные СА.
 - **Однако есть ряд особенностей.**



-
- В первый год уделяется максимальное внимание развитию слухового восприятия с использованием для этого ежедневных обычных ситуаций
 - постоянно привлекать внимание и вызывать интерес к звукам, объяснять их значения



-
- **Ребенок с КИ, имплантированный в младшем возрасте, не нуждается в использовании глобального чтения**
 - овладение новыми словами происходит **сначала на слухо-зрительной** (если навык чтения с губ у него был уже частично сформирован), а затем, по мере развития слуха, **преимущественно на слуховой основе.**



-
- ребенок с КИ нуждается **в раннем овладении навыком аналитического чтения**
 - Побуквенно-послоговое чтение используется, с одной стороны, для развития произносительной стороны речи
 - С другой стороны, оно служит **базой для формирования грамматической системы родного языка**



-
- многие направления работы, принятые в рамках **верботональной методики** эффективны для детей с КИ:
 - **фонетическая ритмика:**
 - приемы вызывания звуков у молчащих малышей с КИ,
 - формирование интонационно-ритмической стороны речи, основанные на связи ритмических движений тела и звуков речи

-
- **ИСКЛЮЧЕНИЕ - КИ не нуждается в опоре на тактильно-вибрационные ощущения, широко используемые в верботональной методике, при развитии восприятия звуков и устной речи**





-
- Опыт показывает, что если ребенок, поступающий на имплантацию, уже занимается по **верботональной методике**, то у него есть хорошие условия для послеоперационной слухоречевой абилитации
 - Кроме того, он обычно **уже хорошо подготовлен к ней, поскольку на момент операции у него в определенной степени развиты остаточный слух и произносительные навыки.**
 - Все это относится и к детям, которые занимаются **по методике Э.И.Леонгард.**



-
- После подключения процессора КИ Ребенок привык ориентироваться на зрение, как на более надежный источник информации, а нам надо, чтобы он стал **больше обращать внимание на слух.**



- делать это надо постепенно, **увеличивая долю слухового предъявления речи**. Один из наиболее естественных способов – постепенно увеличивать общение с ребенком, сидя не напротив него, **а рядом с ним**, например, играя вместе, читая-рассматривая книжку. В этом случае он хорошо слышит речь, и при этом, не видя движений губ, внимательнее слушает.

Использование жестов

- 2 группы жестов
- Первая группа - это естественные жесты, которыми мы пользуемся при общении с нормально слышащими детьми и взрослыми.
- **Естественные жесты, которые сопровождают нашу речь при общении с маленькими детьми, можно использовать. Это облегчает ребенку освоение значения слова**



-
- Вторая группа – это специальные жесты (элементы жестовой речи глухих), которые глухие дети, обычно усваивают при посещении специализированного ОУ
 - **Детям с КИ не нужны специальные жесты, они отрицательно влияют на развитие у ребенка понимания устной речи и ее развития**



- Глухой ребенок, имплантированный в раннем возрасте, не нуждается в использовании дактильной формы речи, не только как средство общения, но и как средства формирования звуко



Использование логопедических методов работы

- Целесообразность **привлечения логопеда** к абилитации детей с КИ обусловлена и тем, что в логопедии разработаны эффективные методы работы с детьми различными речевыми нарушениями - моторной алалией, дизартрией, артикуляторной диспраксией, дисфонией





-
- На ранних этапах использования КИ логопед дополняет работу сурдопедагога, но не может его заменить.
 - В идеале хорошо, когда **сурдопедагог владеет логопедическими методиками работы, а логопед – методиками развития слухового и слухоречевого восприятия**

-
- Естественными и лучшими учителями развития речи и родного языка у малыша являются его **родители и близкие**. В связи с этим усилия сурдопедагога направлены на обучение родителей



О чем нужно помнить

- **Письменная речь не может использоваться на этапе формирования слушания**, так как она не сохраняет **экспрессивность речи** собеседника).
 - Основой для узнавания значения слова (понимания) при слуховом восприятии являются **межсенсорные связи – связь слухового восприятия со зрительным** или тактильно-кинестетическим восприятием,
- ■ **Произношение (микромоторика речевых органов) находится в прямой зависимости от макромоторики.**
 - Ритм, интонация, пауза, время звучания - основные составляющие элементы любого языка.

Литература



- 1. Королева И.В. Диагностика и реабилитация слуховой функции у детей раннего возраста. -СПб.: Изд-во КАРО, 2005.- 288 с.
-
- 2. Королева И.В. Реабилитация глухих детей с кохлеарными имплантами. 4-е изд. Дополн. – СПб.:СПб НИИ уха, горла, носа и речи. 2006.- 102 с.
-
- 3. Королева И.В. Отбор кандидатов на кохлеарную имплантацию. Сурдопедагогическое обследование и оценка перспективности использования кохлеарного импланта. 2-е изд.- СПб.-2006.-С.98.
-
- 4. Леонгард Э.И., Самсонова Е.Г. Развитие речи детей с нарушенным слухом в семье. - М.:Просвещение,1991. - 319 с.

-
- 5. Пелымская Т.В., Шматко Н.Д. Формирование устной речи дошкольников с нарушенным слухом. - М.: Изд.центр «ВЛАДОС», 2003. -224 с.
 -
 - 6. Шматко Н.Д., Пелымская Т.В. Если малыш не слышит. - М.: Просвещение, 2003. -204 с.
 -
 - 7. Штрасмайер В. Обучение и развитие ребенка раннего возраста / Пер. с нем.- М.: Изд. Центр «Академия».- 2002.- 240 с.
 -
 - 8. Янн П. Значение и возможности обучения слуховому восприятию после кохлеарной имплантации// Актуальные вопросы логопатологии. Сб. статей. Ред. И.В. Королева. 2004. СПб. С.118-122.

-
- *Багрова И. Г.* Обучение слабослышащих учащихся восприятию речи на слух. - М, 1990.
 - *Кашинская К. П.* К вопросу о развитии речевого слуха у слабослышащих дошкольников//Дефектология. — 1977. — №
 - *Кузьмичева Е. П.* Методика развития слухового восприятия глухих учащихся. - М., 1991.
 - *Леонгард Э. И.* Основные принципы работы по развитию слухового восприятия у глухих и слабослышащих дошкольников // Дефектология. — 1977. — №6.
 - *Лях Г. С, Марусева Э. М.* Аудиологические основы реабилитации детей с нейросенсорной тугоухостью. — Л., 1979.