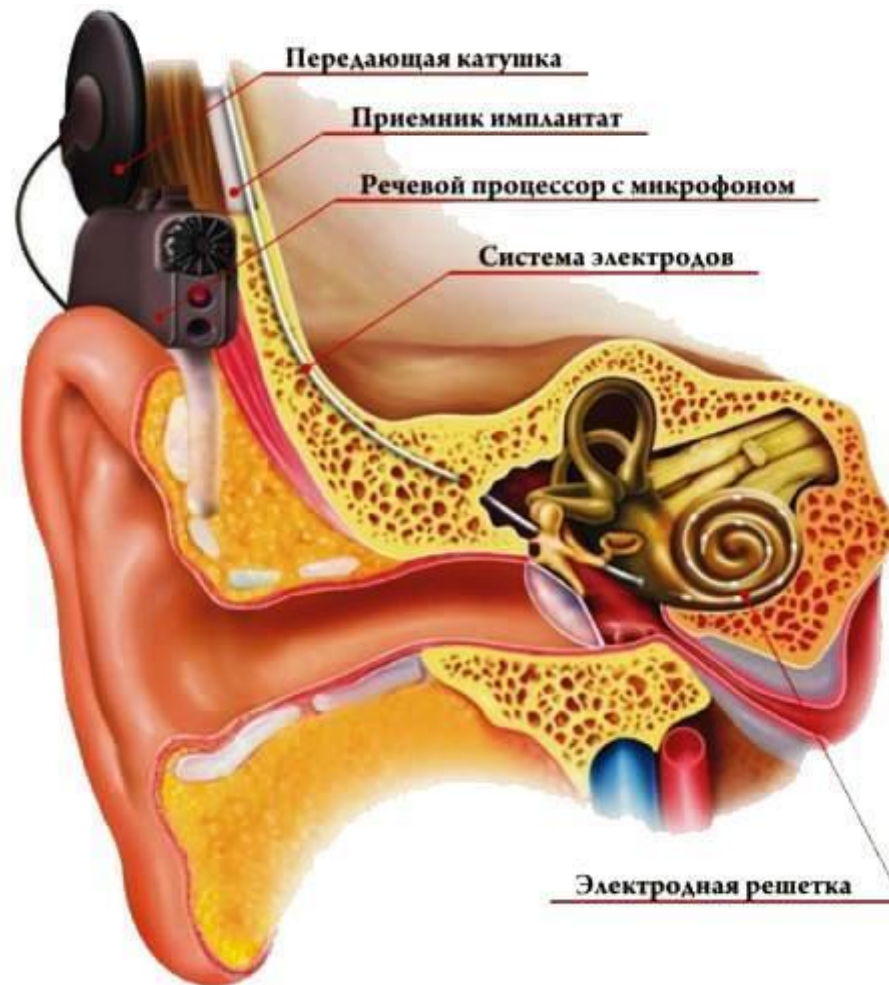




Кохлеарная имплантация

- вживление электрода во внутреннее ухо с целью восстановления слухового ощущения путём непосредственной электрической стимуляции афферентных волокон слухового нерва

Кохлеарная имплантация



Устройство импланта

- Идея возникла во Франции около 50 лет назад: во время операции на среднем ухе у слабослышащего человека к завитку улитки случайно прислонился электрод, подключённый к блоку питания, и пациент почувствовал, что лучше слышит.
- Первая операция по вживлению 10-канального электрода была сделана в Австралии в 1978 году.

История КИ

- В нашей стране первая операция по вживлению отечественного импланта была проведена в 1982 году, а с 1990 г. наши врачи под руководством Г. А. Таварткиладзе совместно с немецкими специалистами провели первую операцию по вживлению 22-канального электрода Nukleus.

КИ в России

- Операция показана тем людям с нарушениями слуха, у которых сохранены волокна слухового нерва, повреждены только сенсорные клетки в улитке.
- Волокна способны при непосредственной их стимуляции электрическим током посылать в мозг сигналы, которые обеспечивают возникновение слуховых ощущений

Кохлеарный имплант– искусственное ухо

- Наружные компоненты – направленный микрофон-передатчик и речевой процессор.
- Имплантируемые компоненты – приёмник-стимулятор и многоканальный электродный ряд.

Устройство

- восстановление порогов слухового восприятия до 30 – 40 дБ;
- значительное улучшение в восприятии нормальных, ежедневно присутствующих звуков (стук в дверь, звуки мотора, гудки автомобиля, собачий лай, музыка и др.);
- лучшее понимание речи собеседника;
- **контроль над собственной речью**

Имплант обеспечивает

- вариабельность результатов улучшения слухового восприятия и речи;
- некоторые неудобства в быту (исключать попадание влаги, предохранять от ударов, невозможность использования в местах с сильным электро-магнитным полем и др.)
- отторжение импланта (крайне редко)

недостатки кохлеарной имплантации

- **1 – начальный:** должны быть достигнуты параметры настройки процессора, позволяющие воспринимать все звуки речи; на занятиях и в общении с родителями необходима стимуляция голосовой активности, произнесения звуков и слов по подражанию и самостоятельно;
длительность – от 3 до 12 недель;

Этапы реабилитации

- **2 – основной:** должны быть достигнуты оптимальные и достаточно стабильные параметры настройки процессора; на занятиях и в общении с родителями необходимо формировать основные мозговые (центральные) процессы анализа звуков и речи как звуковых сигналов: обнаруживать звуки, различать их признаки, узнавать голоса людей, связывать звуки с предметами, ***длительность*** - 12 – 18 месяцев

Этапы реабилитации

- **3 – языковой:** развитие восприятия речи и собственной разговорной речи. У ребёнка накапливаются знания о значении слов и их звучании (лексика), правилах их изменения и соединения в предложении (грамматика);
длительность – 5-10 лет;
- **4 – развитие связной речи** и понимание сложных текстов.

Этапы реабилитации

- Выработка **реакции** на звук.
- Знакомство со **звуками окружающего мира** (неречевые звучания).
- Различение характеристик звуков:
 - **количество** (один – много), начинаем с неречевым, переходим к звукоподражаниям, слогам, словам различной структуры;
 - **длительность** и прерывистость сигнала;

1 этап программы

реабилитации- обнаружение и различение звуков

- определение высоты звука;
- определение громкости;
- локализация звука.
- Различение звукоподражаний.
- Различение односложных слов.
- Различение многосложных слов.

**1 этап программы
реабилитации- обнаружение и
различение звуков**

- Различение имён близких людей.
- Части тела (людей и животных) и лица.
- Различение названий цвета.
- Размер (большой - маленький, высокий – низкий и т.п.).
- Словарь по лексическим темам, словосочетания, поручения, нераспространённые предложения.
- Цифры.
- Обобщающие слова.

2 этап – различение часто используемых слов и фраз

- 3 этап – развитие фонематического слуха;
- 4 этап – развитие связной речи.

Логопедическая работа