

ЧТО ТАКОЕ КОХЛЕАРНАЯ ИМПЛАНТАЦИЯ?

Метод кохлеарной имплантации является современным и высокотехнологичным медицинским методом помощи детям с глухотой и тяжелой тугоухостью. Кохлеарный имплант представляет собой биомедицинское электронное устройство, обеспечивающее преобразование звуков окружающей среды в электрические импульсы с целью создания слухового ощущения путем непосредственной стимуляции сохранившихся волокон слухового нерва.

Как работает кохлеарный имплант?

Состоит кохлеарный имплант из внутреннего и внешнего компонентов. Внутренний компонент (непосредственно кохлеарный имплант) устанавливается специалистами медицинского профиля непосредственно во время операции. Внешний компонент (речевой процессор) подключается сурдологом-аудиологом спустя 3-4 недели после оперативного вмешательства. Внешние компоненты импланта собирают, анализируют, кодируют и передают слуховую информацию к внутренним компонентам импланта, осуществляющим прием, декодирование и передачу слуховой информации к слуховому нерву.

Из чего состоит кохлеарный имплант?

1. Звуковой процессор, который носится за ухом или на теле, воспринимает окружающие звуки и преобразует их в цифровой код. Звуковой процессор питается за счет батареи, которая питает всю систему кохлеарного импланта.

2. Далее звуковой процессор передает звук с цифровым кодированием на передающую катушку, которая через кожу по радиочастотному каналу связи передает цифровой сигнал к приемнику-стимулятору кохлеарного импланта, установленному во время операции хирургом под кожей.

3. Приемник-стимулятор кохлеарного импланта преобразует звук из цифровой формы в электрические импульсы и отправляет их на электроды, помещенные в улитку (внутреннее ухо) ребенка.

4. Электроды импланта стимулируют клетки спирального ганглия, а далее слуховой нерв, который затем посылает импульсы в мозг, где они воспринимаются и интерпретируются как звуки, благодаря чему ребенок начинает их слышать.

Показания к проведению кохлеарной имплантации:

- двусторонняя выраженная сенсоневральная глухота или тугоухость, при которой средний порог слухового восприятия на частотах 0,5, 1, 2 и 4 кГц составляет более 90 дБ;

- пороги слухового восприятия в свободном звуковом поле при использовании оптимально подобранных слуховых аппаратов (бинауральное слухопротезирование), превышающие 55 дБ на частотах 2-4 кГц;

- отсутствие выраженного улучшения слухового восприятия речи от применения оптимально подобранных слуховых аппаратов при высокой степени двусторонней сенсоневральной тугоухости (средний порог слухового восприятия более 90 дБ) по крайней мере, после пользования аппаратами в течение 3-6 месяцев;

- отсутствие когнитивных и психологических проблем в развитии ребенка, серьезных сопутствующих соматических или неврологических заболеваний, осложняющих общее развитие ребенка;

- наличие серьезной поддержки со стороны родителей и их готовность к длительному послеоперационному реабилитационному периоду, без которого кохлеарная имплантация не приведет к ожидаемому результату.

Противопоказания к проведению кохлеарной имплантации:

- полная или частичная, но значительная, облитерация улитки;
- ретрокохлеарная патология;
- отрицательные результаты промоториального теста;
- сопутствующие тяжелые соматические заболевания;
- наличие очаговой патологии в корковых или подкорковых структурах головного мозга;

- отсутствие поддержки членов семьи и их готовности к длительной реабилитационной работе.

Эффективна ли операция кохлеарной имплантации?

Операция кохлеарной имплантации открывает возможность принципиально изменить потенциал развития детей с наиболее тяжелыми нарушениями слуха, с врожденной или рано приобретенной глухотой. Представленный метод позволяет неслышащему ребенку обрести полноценное восприятие окружающего мира и речи других людей. Однако эффективность проведенной операции и результат дальнейшей реабилитации детей с кохлеарными имплантами зависит от качества самого устройства, от успешно проведенной операции и дальнейших корректных настроек импланта. Проведенная операция кохлеарной имплантации может быть плодотворна лишь в условиях междисциплинарного подхода к процессу реабилитации.

В компетенции специалистов психолого-педагогического профиля находится устранение вторичных нарушений развития, которые ребенок приобрел в период глухоты или тяжелой тугоухости. К таким нарушениям можно отнести особые способы взаимодействия детей с окружающими

людьми, сформировавшиеся в тот период жизни, когда ребенок был еще неслышащим.

Родителям важно понимать, что психолого-педагогическая реабилитация и сопровождение ребенка с кохлеарным имплантом и его семьи после операции является обязательным компонентом представленного высокотехнологичного метода.

В Службе консультационной поддержки родителей «Семейный навигатор» Вы можете получить квалифицированную психолого-педагогическую помощь, записавшись на бесплатную консультацию к специалисту по телефону: 32-35-90.

© Логинова Дарья Сергеевна