**КОХЛЕАРНАЯ ИМПЛАНТАЦИЯ: ЧТО ЭТО ТАКОЕ, КОМУ ПОМОЖЕТ**

***Консультация для родителей***

Ветрова О.В.

учитель-дефектолог МБДОУ «Детский сад № 71 «Незабудка»

г. Тамбов

nezabudkadc71@yandex.ru

Кохлеарная имплантация — это операция по вживлению электронного чипа в улитку внутреннего уха человека. Это хирургическое вмешательство проводится в течение двух часов.

*Как слышит человек с кохлеарным имплантом?*

Система состоит из импланта — внутренней части, и внешней части — речевого процессора. В состав импланта входят: приемник/стимулятор с компьютерным чипом в титановом корпусе, покрытый силиконовой оболочкой, а также тонкая, равномерно сужающаяся электродная решетка с электродами. Электродная решетка внедряется в полость улитки внутреннего уха и располагается в непосредственной близости с окончаниями нервных волокон. Электродная решетка соединяется с приемником/стимулятором, который располагается под кожей за ухом. Речевой процессор программируется в соответствии с цифровыми стратегиями кодирования речи. Он содержит направленный микрофон и может носиться либо на теле, либо за ухом, подобно заушному слуховому аппарату. Речевой процессор анализирует звук, принимаемый и преобразованный микрофоном в электрический сигнал, а внутренний чип осуществляет аналого-цифровое преобразование этого сигнала в кодированный. Из речевого процессора сигнал посылается на катушку передатчика, расположенную на голове пациента напротив имплантированного приемника/стимулятора. Передатчик посылает кодированный радиочастотный сигнал сквозь кожный покров к внутренней части — импланту. Принятые коды содержат инструкции для электроники импланта по стимуляции посредством электродов волокон слухового нерва улитки. Слуховой нерв переносит информацию в мозг, который воспринимает ее как звук.

***Основными показаниями к кохлеарной имплантации являются:***

- Двусторонняя глубокая сенсоневральная глухота (средний порог слухового восприятия на частотах 0,5, 1 и 2 кГц более 95 дБ) при отсутствии выраженного улучшения от применения бинаурального слухопротезирования.

Кохлеарная имплантация показана ТОЛЬКО при глухоте. Ни 4ст. сенсоневральной тугоухости, ни тем более 3ст. тугоухости не являются показанием к кохлеарной имплантации. С этой патологией прекрасно справятся правильно подобранные и настроенные слуховые аппараты.

- Отсутствие выраженного улучшения слухового восприятия речи от применения не менее 6 мес. оптимально подобранных слуховых аппаратов.

- Отсутствие когнитивных нарушений; когнитивные нарушения это собирательное обозначение различных нарушений высших мозговых функций, вследствие расстройства процессов получения, переработки и анализа информации и соответствующей организации поведения; обычно связаны с органическим поражением больших полушарий головного мозга. Могут выражаться в нарушении памяти, внимания, психомоторной координации, речи, счёта, мышления, ориентации, планирования и контроля психической деятельности. Выявляются при нейропсихологическом обследовании.

- Отсутствие психологических проблем;

- Отсутствие серьезных сопутствующих соматических заболеваний;

Из всего вышеперечисленного можно сделать вывод, что САМ производитель кохлеарных имплантов основной упор делает не на степень потери слуха, а на результаты бинаурального слухопротезирования, считая кохлеарный имплант, лишь крайней мерой в случае, когда 6мес. использование слуховых аппаратов не вернуло человеку возможность слышать и не принесло желаемый результат. Исходя из этого, можно смело утверждать, что мнение отдельных специалистов, о том, что при постановке диагноза «Глухота» слуховые аппараты не целесообразны и не эффективны, а необходимо немедленно решать вопрос о проведении кохлеарной имплантации, является пагубным, ложным и не отражающим действительность. Иными словами: проведение кохлеарной имплантации целесообразно и показано спустя не менее 6мес. бинаурального использования правильно подобранных и настроенных слуховых аппаратов и только в случае их не эффективности.

***Основными противопоказаниями к кохлеарной имплантации являются:***

- Ретрокохлеарная патология (поражение слухового нерва, невринома слухового нерва и т.д.);

-Отрицательные результаты промонториального теста. Промонториальным тестом называется диагностическая методика, применяемая для проверки сохранности слухового нерва. Суть исследования заключается в том, что к нерву подают дозированные электрические сигналы. Если нерв сохранен, у пациента возникают слуховые ощущения. При помощи промонториального теста можно оценить порог восприятия и порог дискомфорта.

- Сопутствующие тяжелые соматические заболевания (хроническая почечная недостаточность, декомпенсированные пороки сердца и т.д.);

- Наличие инфекции в среднем ухе,

- Интеллектуальная недостаточность;

- Наличие очаговой патологии в корковых или подкорковых структурах головного мозга;

- Отсутствие стремления к многолетней работе с сурдопедагогом после имплантации (у взрослых) или отсутствие поддержки членов семьи и их готовности к длительной реабилитационной работе.

*Уровень речевого развития детей с нарушением слуха после* кохлеарной имплантации может быть различным. Это зависит от возраста ребенка, времени потери слуха, возраста слухопротезирования и проведения операции кохлеарной имплантации, наличия сопутствующих нарушений, а также от того проводилась ли с ребенком коррекционная работа до операции.

Проведение коррекционной работы в предоперационный период имеет важное значение для дальнейшего процесса абилитации детей после операции кохлеарной имплантации, так как дальнейшее развитие ребёнка во многом определяется уровнем развития остаточного слуха, речи до проведения операции.

Основными задачами работы учителя-логопеда с детьми раннего возраста в консультативном пункте в предоперационный период являются: развитие остаточного слуха ребенка, подготовка и развитие физиологической базы речи (развитие артикуляторной моторики, дыхания), развитие речи (понимание речи, активизация голосовых реакций).

Для реализации данных задач используются следующие методы и приемы:

- упражнения и игры по развитию слухового восприятия, основанные на выработке условно-двигательной реакции на звук, а также игры, направленные на различение речевых и неречевых звуков, различение звучаний по акустическим признакам (громкий – тихий звук, длинное – короткое звучание, определение начала и окончания звучания, различение одного и нескольких звуков);

- фонетическая ритмика, для активизации голосовой активности, работы над высотой и силой голоса, вызывания, закрепления навыков правильного произношения доступных звуков, работы над интонационно– ритмической стороной речи;

- артикуляционная гимнастика, для развития артикуляционной и мимической мускулатуры;

- дыхательные упражнения.

*Выделяются 4 периода слухоречевой реабилитации после кохлеарной имплантации:*

1 период – начальный период развития слухового и слухоречевого восприятия с помощью КИ. Длиться может от 3 до 12 недель. Развивается начальный интерес к звукам, активизируется голосовая активность, формируется произнесение звуков, слов по подражанию.

2 период – основной. Он длится 6 – 18 месяцев. Формируется способность анализировать окружающие звуки и речь как звуковые сигналы. Ребенок слышит различия между звуками, узнает и запоминает разные звучания и слова. Уровень развития слухового восприятия близок к развитию такового у малыша в возрасте одного – полутора лет. Благодаря этому слух начинает работать на развитие понимания речи окружающих и собственной речи. К работе сурдопедагога добавляется работа логопеда, оба направления скоординированы между собой. Ребенок начинает понимать часто используемые слова и предложении, начинает говорить отдельные слова и даже предложения из двух – трех слов. В это время у всех детей наблюдаются проблемы слухоречевой памяти- ребенок плохо запоминает слова. За этот период надо сформировать умение различать и узнавать все звуки речи. Это необходимо для спонтанного развития восприятия речи ребенком с КИ в дальнейшем. Важно развивать и слуховой контроль собственной речи, и умение координировать слуховое восприятие с артикуляцией – ребенок должен повторить новое слово, даже если он его не понимает.

3 период – языковой. Его длительность – более 5 лет. Главным в этот период является развитие у ребенка системы родного языка. Он все время должен слышать родную речь, пользоваться ею, получать специальные занятия по родному языку. Программа может быть использована для слабослышащих детей или для детей с нарушениями речи. Особое внимание уделяется развитию слухового восприятия грамматической стороны речи. Ребенок учится воспринимать речь в шуме, речь разных людей, речь, не обращенную к нему.

 4 период – период развития связной речи и понимания сложных текстов. Это период значительно более высокого уровня овладения языком. Этот период аналогичен таковому у нормальнослышащих детей старше семи лет. Его могут достичь только часть ранооглохших детей с КИ. Это дети с КИ, вживленным в раннем возрасте. А также могут достичь этого уровня и дети, имплантированные позднее, но прошедшие раннюю активную абилитацию со слуховыми аппаратами.

Список использованных источников

1. Зонтова О.В. Коррекционно-педагогическая помощь детям после кохлеарной имплантации. Спб., 2012.

2. Николенко Т. А. Рекомендации по организации и содержанию работы с детьми дошкольного возраста после операции кохлеарной имплантации. Тамбов, 2010.

3. Психология глухих людей / под ред. И.М. Соловьева и др. М., 2009.

4. Pay Е.Ф. О работе с детьми раннего возраста, имеющими недостатки слуха и речи. М., 2012.