

Л.Т. МУКАЕВА

МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ ПОСЛЕ КОХЛЕАРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Актюбинская областная специальная коррекционная школа-интернат для детей с нарушениями слуха,
г. Актобе

Послеоперационная слухоречевая реабилитация является важнейшей составной частью всех мероприятий по кохлеарной имплантации, без нее невозможно достичь оптимального результата в развитии естественного слухоречевого поведения. Главным результатом кохлеарной имплантации является восприятие звуковых сигналов. С помощью имплантата развивается слуховое восприятие и речь, моторика, память, внимание, дети узнают изолированные слова. Сегодня кохлеарная имплантация - одно из эффективных средств возвращения людей в мир, наполненный звуками.

Ключевые слова: тугоухость, кохлеарная имплантация, реабилитация.

Актуальность. Реабилитация детей с глубокой степенью тугоухости и глухотой является сложной проблемой ввиду отсутствия действенных методов лечения и низкой эффективности использования обычных слуховых аппаратов у значительной части таких больных. В настоящее время в качестве одного из наиболее перспективных направлений реабилитации людей с нарушениями слуха и, прежде всего, детей с большими потерями слуха и их интеграции в среду слышащих можно рассматривать кохлеарную имплантацию. Кохлеарная имплантация – это операция, в процессе которой во внутреннее ухо пациента вводится система электродов, обеспечивающих восприятие звуковой информации посредством электрической стимуляции сохранившихся волокон слухового нерва. Кохлеарная имплантация является разновидностью слухопротезирования. Однако в отличие от обычного слухового аппарата, усиливающего акустические сигналы, кохлеарный имплантат преобразует их в электрические импульсы, стимулирующие слуховой нерв. Использование кохлеарного имплантата основано на том, что при сенсоневральной тугоухости зачастую поражены рецепторы улитки (волосковые клетки), в то время как волокна слухового нерва долгое время остаются сохранными. Поврежденные волосковые клетки не могут обеспечить преобразования акустического сигнала в электрические импульсы, необходимые для возникновения слуховых ощущений. Эту функцию и выполняет кохлеарный имплантат. Первые операции кохлеарной имплантации проведены более 30 лет назад. При этом использовались простые одноканальные аналоговые устройства, которые, как правило, давали возможность определить наличие звука и его громкости, и не позволяли воспринимать речь. Современные многоканальные кохлеарные имплантаты с цифровой обработкой звуковой информации значительно превосходят своих предшественников. Кохлеарная имплантация получила широкое распространение за рубежом, где к настоящему времени проимплантировано более 25 тысяч пациентов. Реабилитация пациентов с кохлеарными имплантатами - это работа целой команды специалистов, включающей аудиолога, сурдопедагога, логопеда, специального педагога, психолога [1-3].

Цель исследования - изучение восприятия звукового сигнала (неречевые и речевые), понимание их и использование новых слуховых ощущений для развития устной речи.

Материалы и методы исследования. В течение 2005-2010 годов прошли операцию кохлеарной имплантации 3 детей в возрасте от 6 до 12 лет с диагнозом нейросенсорная тугоухость 3-4 степеней.

Мальчик -1, девочек - 2. В предоперационный период для определения показаний к операции проводилось комплексное диагностическое обследование детей, включающее:

- отоларингологический осмотр;
- аудиологическое обследование;
- общее медицинское обследование с целью оценки соматического состояния.

После операции кохлеарной имплантации проводится слухоречевая реабилитация. Для исследования использовалось педагогическое обследование слухового восприятия: обнаружение, узнавание, различение и опознавание звуков окружающей среды - слуховое восприятие речи, распознавание слов, закрытого выбора и открытого выбора, восприятие текстов на слух. С этими детьми целенаправленно занимаются сурдопедагоги. Они также обучают родителей развивать слух, понимание речи и собственной речи при общении. Это является основой для естественного развития слуха, понимания речи и устной речи у ранооглохшего ребенка с кохлеарной имплантацией. Поэтому ребенок

должен находиться в речевой среде. Изменялись показатели слухового восприятия речи у троих детей после кохлеарной имплантации.

Результаты исследования и их обсуждение. До имплантации, несмотря на использование самых мощных слуховых аппаратов, речевое восприятие у этих детей было настолько слабым, что не поддавалось измерениям. После операции оно с течением времени улучшилось. Улучшение восприятия речи сильнее у мальчика, прошедшего операцию кохлеарной имплантации в более раннем возрасте. Главным направлением последующей работы для этих детей являлось развитие восприятия звуковых сигналов с помощью имплантата. Реабилитационные занятия после кохлеарной имплантации включали следующие ступени развития способностей восприятия акустической информации:

- обнаружение (наличие, отсутствие) акустических сигналов;
- обнаружение различий между акустическими сигналами;
- отличие голоса человека от других бытовых сигналов;
- опознавание бытовых сигналов;
- определение различных характеристик звуков;
- различие и опознавание отдельных звуков речи;
- опознавание изолированных слов, предложений;
- понимание слитной речи;
- понимание речи и распознавание бытовых звуков в условиях помех (таблица 1).

Таблица 1

Оценка речевых навыков пациентов

Категория	Поведение	Результаты		
		Дев. 14 лет	Дев. 13 лет	Мальчик 10 лет
1	Ответ на окружающие знаки	+	+	+
2	Ответ на музыкальный инструмент	+	+	+
3	Идентификация одного окружающего звука	–	+	+
4	Ответ на голос	+	+	+
5	Ответ, по крайней мере, на 2 из 5 звуков	–	+	+
6	Распознавание 2 из 5 звуков Линга	-	–	+
7	Распознавание всех 5 звуков Линга	–	–	+
8	Идентификация собственного имени	–	–	+

Мальчик, 10 лет. Диагноз: нейросенсорная тугоухость 3-4 степени. На окружающие звуки реагирует. При звучании музыкальных инструментов переключает фишки, бусинки и т.д. На голос реагирует, идентифицирует, 2 из 5 звуков различает, показывает. Все 5 звуков по Лингу воспроизводит. Прекрасно воспринимает собственное имя. Девочка, 13 лет. Диагноз: нейросенсорная тугоухость 4 степени. Звуки окружающего мира воспринимает, но не дифференцирует. После систематических занятий по РСВ стала дифференцировать некоторые неречевые звуки, резкоотличающиеся друг от друга по силе, высоте, тембру. Речевые звуки воспринимает не точно. Девочка, 14 лет. Нейросенсорная тугоухость 3-4 степени, органическое поражение центральной нервной системы (ЦНС). На окружающие звуки, звуки музыкальных инструментов, на голос реагирует. Остальные критерии поведения из-за основного заболевания выполнять не может. Легкая умственная отсталость органического генеза. Нарушение формирования учебной деятельности обусловлено органическим поражением ЦНС. Все дети индивидуально занимаются с сурдопедагогом на дому.

Заключение. Таким образом, наши наблюдения за тремя детьми показали, что с таким диагнозом (нейросенсорная тугоухость 3-4 степени) результатов можно достичь только при помощи кохлеарной имплантации. Кохлеарная имплантация является эффективным средством реабилитации детей с глубокой степенью тугоухости и полной глухотой. Кохлеарная имплантация с помощью современных моделей кохлеарных имплантатов обеспечивает хорошее восприятие устной речи и, тем самым, полную социальную реабилитацию позднооглохших больных. Для пациентов, потерявших слух до овладения

речью, требуется продолжительная слухоречевая реабилитация. Все долингвальные пациенты с имплантатами способны воспринимать звуки нормальной громкости и ориентироваться в звуковой среде. Результаты речевой реабилитации зависят от возраста, в котором произведена операция, и индивидуальных особенностей пациента. Наиболее перспективно использование кохлеарных имплантатов у маленьких детей. Послеоперационная слухоречевая реабилитация является важнейшей составной частью всех мероприятий по кохлеарной имплантации, без нее невозможно достичь оптимального результата в развитии естественного слухоречевого поведения. Главным результатом кохлеарной имплантации является восприятие звуковых сигналов. С помощью имплантата развивается слуховое восприятие и речь, моторика, память, внимание, дети узнают изолированные слова. Сегодня кохлеарная имплантация - одно из эффективных средств возвращения людей в мир, наполненный звуками.

Спи сок литературы:

1. Зонтова О.В. Реабилитация после кохлеарной имплантации. – Санкт-Петербург. - 2008. – С. 58.
2. Королева И.В. Диагностика и реабилитация слуховой функции у детей раннего возраста. - Санкт-Петербург. - 2008. - 36 с.
3. Королева И.В. Реабилитация глухих детей с кохлеарными имплантатами. - Санкт-Петербург. – 2008. – 20 с.

ТҮЙІН

Л.Т. МУКАЕВА

БАЛАЛАРДЫ КОХЛЕАРЛЫ ИМПЛАНТАЦИЯДАН КЕЙІН МЕДИКО-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ РЕАБИЛИТАЦИЯЛАУ

ММ «Есту қабілеті бұзылған балаларға арналған Ақтөбе облыстық коррекционды мектеп-интернаты»,
Ақтөбе қаласы

Кохлеарлы имплантацияның негізгі нәтижесі дыбыстық сигналдарды қабылдау болып табылады. Имплантанның көмегімен сөз бен дыбысты қабылдау, моторика, ес, назар дамиды, балалар оқшауланған сөздерді таниды. Бүгінде кохлеарлы имплантация адамдарды дыбысқа толы әлемге қайта қауыштыруда тиімді құрал болып табылады.

Негізгі сөздер: құлақ мүкісі, кохлеарлы имплантация, реабилитация.

SUMMARY

L.T. MUKAYEVA

MEDICAL- PEDAGOGICAL REHABILITATION OF CHILDREN AFTER COCHLEAR IMPLANTATION

Aktobe regional special (correction) boarding school for the children with hearing disorders, Aktobe city

The perception of sound signal is the main result of cochlear implantation. By means of implant hearing perception and speech, motor activity, memory, attention are developed and children recognize isolated words. At present cochlear implantation is one of the effective means of people return to the world which is full of sounds.

Key words: deafness, cochlear implantation, rehabilitation.