Тарасова Н.В.¹, Мачалов А.С.^{1,2}, Кравченко О.Ю.¹, Балакина А.В.¹, Терехина Л.И.¹, Наяндин Е.И.¹

¹ Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии
Федерального медико-биологического агентства, Москва, Россия

² Российский национальный исследовательский медицинский университет имени
Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Tarasova N.¹, Machalov A.^{1,2}, Kravchenko O.¹, Balakina A.¹, Terekhina L.¹, Nayandina E.¹

¹ The National Medical Research Center for Otorhinolaryngology of the Federal Medico-Biological
Agency of Russia, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Психолого-педагогическое сопровождение взрослых после кохлеарной имплантации – пятилетний опыт наблюдений

Psychological and Pedagogical Support of Adults after Cochlear
Implantation – Five-Year Observation Experience

Резюме

Введение. Эффективность кохлеарной имплантации (КИ) с позиции обеспечения восприятия акустической информации и улучшения качества жизни пациентов с высокой степенью тугоухости и глухотой доказана сегодня многочисленными исследованиями в области аудиологии и коррекционной педагогики (сурдопедагогики).

Цель. Изучить результаты слухоречевой реабилитации взрослых пациентов с длительным (пять и более лет) опытом пользования системами КИ.

Материалы и методы. В статье представлены актуальные данные о результатах слухоречевой реабилитации в ФГБУ НМИЦО ФМБА России взрослых пациентов с длительным (пять и более лет) опытом пользования системами КИ. Исследование включало следующие направления: ведущий способ общения; образование; трудоустройство; возможность воспринимать обращенную речь на слух.

Результаты. Подчеркивается важность в период настроечных сессий и между ними на протяжении пяти лет после операции организации психолого-педагогического сопровождения, вовлечения в процесс реабилитации родственников для формирования у пациента активной жизненной позиции. А для всех взрослых имплантированных пациентов специалистам необходимо учитывать множество факторов при построении индивидуально-дифференцированного маршрута слухоречевой реабилитации.

Заключение. Важно, чтобы и в период настроечных сессий, и между ними на протяжении пяти лет после операции для всех взрослых имплантированных пациентов было организовано психолого-педагогическое сопровождение.

Ключевые слова: нарушение слуха, сенсоневральная тугоухость, глухота, реабилитация, качество жизни.

Abstract

Introduction. The effectiveness of cochlear implantation (CI) from the position of ensuring the perception of acoustic information and improving the quality of patients' life with a profound sensorineural hearing loss and deafness has been proven by the numerous studies in the field of audiology and correctional pedagogy (sign language pedagogy).

Purpose. To study the results of auditory-speech rehabilitation of adult patients with long-term (five or more years) experience in using CI systems.

Materials and methods. This article presents current results of auditory-speech rehabilitation in adult patients with a long (five or more years) experience in using CI systems in the following areas: the leading way of communication; education; employment; the ability to perceive the addressed speech aurally.

Results. There is emphasized the importance of organizing psychological and pedagogical support for all adult implanted patients during the speech processor's fitting sessions and between them for five years after the operation, involving relatives in the rehabilitation process in order to form the active life position for them. Specialists need to take into account many factors when designing an individually differentiated route of hearing and speech rehabilitation.

Conclusion. It is important that psychological and pedagogical support is organized for all adult implanted patients both during the tuning sessions and between them for five years after the operation.

Keywords: hearing impairment, sensorineural hearing loss, deafness, rehabilitation, quality of life.

■ ВВЕДЕНИЕ

Эффективность кохлеарной имплантации (КИ) с позиции обеспечения восприятия акустической информации и улучшения качества жизни доказана сегодня многочисленными исследованиями в области аудиологии и коррекционной педагогики (сурдопедагогики) [1–3]. Системы КИ можно рассматривать как технические средства, обеспечивающие достаточно высокий уровень восприятия и анализа окружающих звуков, в том числе устной речи, при высокой степени тугоухости и глухоте на оба уха [1, 3, 4, 6].

Сегодня КИ признана ведущим методом реабилитации лиц со стойкими тяжелыми нарушениями слуха, она направлена на формирование и совершенствование речевого слуха, коммуникативного взаимодействия личности как субъекта социальных отношений и сознательной деятельности с социумом посредством устной речи [3, 5]. Однако актуальными остаются вопросы оценки социального функционирования взрослых – пользователей системами КИ, вопросы качества жизни и эффективности проведенных медико-педагогических мероприятий в отдаленном периоде после оперативного вмешательства.

Известно, что пользователи КИ различаются по возрасту, причинам, времени и характеру (одномоментное или постепенное) снижения слуха, длительности периода глухоты, опыту использования СА до операции, уровню владения устной речью, наличию сопутствующих заболеваний, а также возможностей и мотивации к дальнейшей реабилитации. На наш взгляд, необходимо учитывать данные факторы при организации психолого-педагогического сопровождения с целью построения индивидуально-дифференцированного маршрута слухоречевой реабилитации и повышения ее эффективности.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение результатов слухоречевой реабилитации взрослых пациентов с длительным (пять и более лет) опытом пользования системами КИ. Исследование включало следующие направления: ведущий способ общения; образование; трудоустройство; возможность воспринимать обращенную речь на слух.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Взрослые пациенты обладают достаточно высоким реабилитационным потенциалом и являются перспективной категорией пациентов с КИ для последующей слухоречевой реабилитации. Построение индивидуально-дифференцированного маршрута основано на реализации модели комплексного сопровождения и носит междисциплинарный характер. Ведущая роль при осуществлении психолого-педагогического сопровождения принадлежит сурдопедагогу.

В исследовании приняло участие 20 человек в возрасте от 18 до 69 лет. Все пациенты были распределены на две основные группы по возрасту: группа 1 – возраст 18–35 лет (12 чел.: 5 мужчин и 7 женщин); группа 2 – 36–69 лет (8 чел.: 4 мужчин и 4 женщины). Из общего числа пациентов 18 человек – с односторонней КИ (8 – левое ухо, 10 – правое ухо) и 2 мужчин – с билатеральной КИ (1 – одномоментная, 1 – последовательная КИ). Девять человек – пользователи систем КИ фирмы Cochlear с речевыми процессорами – CP 810/910; 5 пациентов – Neurelec с речевыми процессорами Saphyr, 4 пациента – Advanced Bionics с речевыми процессорами Harmony/Naida, 2 пациента – Med-El с речевым процессором OPUS II.

Группа 1. Врожденное снижение слуха – 9 пациентов; приобретенное снижение слуха – 3 пациента (постепенное снижение слуха с 19-летнего возраста – 1 пациентка; посттравматическая потеря слуха в 24 года – 1 пациент; снижение слуха после перенесенной менингококковой инфекции в 4-месячном возрасте – 1 пациент).

Группа 2. Врожденное снижение слуха (синдром Ушера) – 1 пациентка, приобретенное снижение слуха – 7: у 2 пациенток постепенное снижение слуха (с 10- и 25-летнего возраста соответственно), у 1 пациентки потеря слуха в 43 года после перенесенного менингита, у 1 пациента потеря слуха в 56 лет (ишемический инсульт); у 3 пациентов – посттравматическая потеря слуха (последствия ЧМТ): 1 – в возрасте 7 лет с постепенным снижением слуха до 30-летнего возраста, 2 пациента – потеря слуха в 26 и 37 лет соответственно.

Распределение по ведущему способу общения: подгруппы 1а и 2а – русский жестовый язык (РЖЯ) и дактилология, подгруппы 1б и 2б – устная речь.

Группа 1а (5 чел.). Несмотря на то, что все пациенты этой группы владеют устной речью на уровне развернутой фразы, отвечают на вопросы обиходно-бытового содержания, все же предпочитают общаться посредством РЖЯ и дактилологии, используют устное слово лишь с близкими родственниками, на приеме у врача-сурдолога и сурдопедагога. Устная речь, несмотря на нарушение звукопроизношения, аггратизм, дисфонию, – внятная, чаще понятна для незнакомого слушателя.

Группа 1б (7 чел.). Основным способом общения остается устная речь. Речь – на уровне развернутого высказывания, отмечается единичный

аграмматизм, отдельные дефекты звукопроизношения, редко назальный оттенок голоса легкой степени выраженности. У всех пациентов речь достаточно внятная и понятная для незнакомого слушателя.

Группа 2а (1 чел.). Основным средством общения остается РЖЯ и дактилология, несмотря на владение устным словом. Несмотря на дисфонию, аграмматизм, речь частично понятна для незнакомого слушателя.

Группа 2б (7 чел.). Устная речь сохранна, внятная, понятная для незнакомого слушателя. Все пациенты отмечали, что продолжают опираться на «чтение по губам» в сложных акустических условиях, редко пользуются письменной формой речи.

Образование, семейное положение

Группа 1а. Все 5 пациентов окончили специальную (коррекционную) школу для лиц с нарушенным слухом, в настоящее время имеют среднее специальное образование (колледж) по профессиям «зубной техник», «слесарь», «повар», «токарь», «швея». Все пациенты проживают с родителями, не имеют собственной семьи.

Группа 1б. Все 7 пациентов окончили массовую общеобразовательную школу. Трое имеют среднее специальное образование (из них в настоящее время 1 пациентка работает фельдшером, имеет собственную семью, воспитывает детей, 1 пациент – техник по медицинскому оборудованию, проживает с родителями, 1 пациентка не работает, проживает с родителями). Две пациентки являются студентками университетов, обучаются среди слышащих сверстников, проживают с родителями. Один пациент – инвалид I группы, не работает, проживает с мамой. Одна пациентка не имеет специального образования, не работает, проживает с родителями.

Группа 2а – 1 пациентка (синдром Ушера) имеет оконченное высшее образование (МПГУ, юридический факультет), при этом не трудоустроена, проживает с мамой.

Группа 2б. Все пациенты имеют высшее образование. До потери слуха были трудоустроены. В настоящее время после КИ 2 пациента (1 мужчина и 1 женщина) – инвалиды I группы. Женщина – на пенсии, проживает одна, сын участвует в жизни матери. Мужчина работает на заводе, проживает с собственной семьей, супруга активно его поддерживает и сопровождает. Пять человек – инвалиды III группы, двое из них работают (один – директор специальной (коррекционной) школы-интерната VIII вида, проживает с супругой, есть взрослые дети; другой – слесарь в ГКУ КО «Школьный автобус», проживает один). Одна пациентка проживает одна, дочь помогает матери.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Группа 1а (5 чел.). Все пациенты не достигли высоких (более 60%) результатов тестирования по опознаванию слов одинаковой и различной слоговой структуры, и более 40% – по опознаванию фраз на слух. В связи с этим им предлагались тесты по узнаванию слов и опознаванию простых фраз согласно батарее тестов МОСРР. Полученные результаты также остались низкими: от 40 до 75% узнавания слов при выборе из 12 (МОСРР, тест 2, 3), от 0 до 70% узнавания трехсловных фраз (МОСРР, тест 4).

Группа 16 (7 человек): 5 пациентов достигли высоких результатов тестирования – от 80 до 100% опознавания слов и фраз на слух; у 2 пациенток процент разборчивости речи был значительно ниже – от 40 до 70% по опознаванию слов, менее 50% по опознаванию фраз.

Группа 2а (1 чел.): восприятие речи на слух невозможно, результаты всех тестов – менее 20%.

Группа 2б (7 чел.). У 5 пациентов (3 мужчин и 2 женщины) был получен высокий (от 60 до 100%) результат по опознаванию слов и фраз на слух. У одной пациентки (возраст 69 лет, снижение слуха с 25 лет – на левое ухо, в 59 лет потеря слуха на правом ухе; правосторонняя КИ Neurelec Saphyr в 64 года, до этого пользовалась СА) основным способом восприятия речи после КИ остались слухозрительное восприятие и письменная речь. Результаты тестов: менее 50% восприятия слов на слух, менее 40% восприятия фраз. У одного пациента (возраст 36 лет, посттравматическая потеря слуха в 26 лет, двусторонняя одномоментная КИ Advanced Bionics Harmony в 31 год, реимплантация с одной стороны через месяц после операции, отказ от постоянного пользования двумя речевыми процессорами (РП), жалобы на головную боль, плохую разборчивость речи, наличие посторонних шумов в голове) основным способом понимания обращенной речи осталась письменная форма, опора на чтение по губам, при этом собственная устная речь сохранна и используется для общения. Результаты тестов низкие: различение 6 звуков LING – иногда, слов различной слоговой структуры (МОСРР тест 2 из 12 слов) – 45,8%, слов одинаковой слоговой структуры (МОСРР тест 3 из 12 слов) – 41,6%. Фразовые тесты не предлагались (пациент отказался от дальнейшего тестирования, ссылаясь на плохое самочувствие).

Отметим, что все пациенты до операции были на консультации у сурдопедагога, где у части из них были выявлены завышенные ожидания от предстоящей операции и последующей реабилитации. При наблюдении за реакциями пациентов на различные слуховые раздражители и анализе возникающих у них слуховых ощущений при активации внешней части системы КИ (РП – речевой процессор) и в период настроечных сессий нами было отмечено их значительное разнообразие. Одни предъявляли жалобы на неестественность звучания голоса, присутствие постоянного шума в голове, писка или эффекта эха. Другие отмечали, что достаточно хорошо и громко слышат окружающие звуки, опознают их на слух, но вот обращенную речь плохо понимают. Некоторые утверждали, что слышат речь тихо и хотели бы «сделать громче». Таким пациентам сурдопедагог объяснял, что увеличение громкости не означает хорошую разборчивость речи и может привести к повышенной утомляемости. Тестируя и сравнивая слуховые ощущения на разных программах, сурдопедагог рекомендовал оптимальную программу на данный момент, на которой у пациента не возникали явления дискомфорта, а устная речь воспринималась максимально разборчиво. Это позволяло создавать у пациентов положительный настрой и ощущение удовлетворенности результатами операции. Пациентам, которые не могли описать свои слуховые ощущения в процессе беседы, и тем, у кого было затруднено общение посредством устной речи, сурдопедагог предлагал готовые ответы с возможностью выбора варианта, а также бланки с конкретными речевыми инструкциями для облегчения коммуникации во время настройки РП.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Важно, чтобы и в период настроечных сессий, и между ними на протяжении пяти лет после операции для всех взрослых имплантированных пациентов было организовано психолого-педагогическое сопровождение. Это и консультации по вопросам эксплуатации РП, индивидуальные занятия по восстановлению и совершенствованию слухового восприятия (звуков окружающего мира и обращенной речи), и коммуникации посредством устной речи, организация психологической поддержки, разъяснение задач реабилитации на каждом этапе и необходимости постоянных тренингов в домашних условиях.

Психологическая поддержка пациента, вовлечение родственников в процесс систематических занятий позволит сформировать у него активную жизненную позицию и вселит веру в успех проведенной операции. Данная категория пациентов, несмотря на свою неоднородность, все же обладает высоким реабилитационным потенциалом. Сурдопедагогу при построении индивидуально-дифференцированного маршрута слухоречевой реабилитации необходимо учитывать множество факторов: возраст, причины и время, характер снижения слуха – одномоментное или постепенное, длительность периода глухоты, опыт использования СА, уровень владения устной речью, наличие сопутствующих заболеваний, в том числеотягающих процесс реабилитации, наличие/отсутствие мотивации и веры в успех проводимых мероприятий.

Вклад авторов: концепция и дизайн исследования, редактирование – Тарасова Н.В., Мачалов А.С., Кравченко О.Ю., Балакина А.В., Терехина Л.И.; концепция и дизайн исследования, сбор материала, обработка, написание текста – Тарасова Н.В., Мачалов А.С., Кравченко О.Ю., Наяндин Е.И.

Authors' contribution: concept and design of the study, editing – Tarasova N., Machalov A., Kravchenko O., Balakina A., Terekhina L.; concept and design of the study, collection of material, processing, text writing – Tarasova N., Machalov A., Kravchenko O., Nayandina E.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Machalov A. (2015) *The functional state of the middle and inner ear in patients with sensorineural hearing loss after cochlear implantation: abstract of the dissertation of the candidate of medical sciences*. Moscow, p. 23.
2. Litvak M., Starokha A., Machalov A. (2012) Dynamics of the need for audiological support in patients after cochlear implantation at different periods of rehabilitation. *Russian otorhinolaryngology*, no 3 (58), pp. 70–74.
3. Ogorodnikova E., Koroleva I., Pak S. (2020) Perception of spatial characteristics of sound signals by patients after unilateral cochlear implantation. *Bulletin of Psychophysiology*, no 3, pp. 195–198.
4. Mestnikova A., Gogolev I., Diab H. (2018) Results of cochlear implantation operations performed in MS (Ya). *Yakut Medical Journal*, no 3 (63), pp. 69–71.
5. Koroleva I., Ogorodnikova E., Levin S. (2019) Auditory-speech rehabilitation of pre-lingual adults after cochlear implantation. *Modern problems of physiology and pathology of hearing: materials of the 8th National Congress of Audiologists, the 12th international Symposium*, pp. 89–90.
6. Daikhes N., Guz E., Dergachev V. (2007) Register of diagnostics and treatment of hearing disorders in residents of the Russian Federation. *Russian otorhinolaryngology*, no 3 (28), pp. 16–19.

Подана/Submitted: 21.07.2021

Принята/Accepted: 08.11.2021

Контакты/Contacts: anton-machalov@mail.ru