



Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.
Мечникова"

Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

Адрес: Санкт-Петербург, 191015, ул. Кирочная, д. 41
ОКПО 30625447, ОКАТО 40298564000, ОГРН 1117847434990, ИНН 7842461679,
КПП 784201001, ОКВЭД 85.22; 86; 72.19; 84.21
Единая телефонная справочная: (812) 303-50-00, факс: (812) 303-50-35,
e-mail: rectorat@szgmu.ru
www.szgmu.ru

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по науке и инновационной
деятельности федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Северо-Западный
государственный медицинский
университет имени И.И. Мечникова»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

доктор медицинских наук, профессор

Н.В. Бакулина

2024 г.



ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Северо-Западный государственный
медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства
здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.
Мечникова Минздрава России) на диссертацию Воеводиной Ксении
Игоревны на тему «Динамика электрофизиологических параметров
стимуляции слухового нерва у пациентов с глухотой после односторонней
и билатеральной коклеарной имплантации», представленной к защите на

соискание ученой степени кандидата медицинских наук в диссертационный совет ПДС 0300.029 на базе ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» Министерства науки и высшего образования РФ, по специальности 3.1.3. Оториноларингология (медицинские науки).

Актуальность темы диссертационной работы

Вопросы повышения эффективности слухоречевой реабилитации пациентов с глухотой после кохлеарной имплантации до сих пор остаются актуальными. Одним из направлений научного поиска является повышение эффективности реабилитации, а также совершенствование технологии настройки процессоров кохлеарного импланта. Работа Воеводиной К.И. посвящена динамическим изменениям психофизических и электрофизиологических параметров в группе пациентов после односторонней и билатеральной кохлеарной имплантации, а также сравнительному анализу выявленных показателей с учетом количества установленных процессоров. Билатеральная кохлеарная имплантация признается наиболее эффективным методом слуховой реабилитации в группе пациентов детского возраста. Выявленное в работе динамическое изменение электрически вызванного потенциала действия слухового нерва и максимально комфортного уровня объясняет появление у пациентов дискомфорта при прослушивании через два последовательно установленных процессора систем кохлеарной имплантации в течение 6 месяцев от момента подключения. Исследование, проведенное автором, показывает важность систематических измерений электрофизиологических показателей кохлеарных имплантов под контролем субъективных реакций с целью постепенного подбора оптимальных уровней стимуляции слухового нерва.

Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации

В диссертации Воеводиной К.И. получены новые данные о динамическом изменении электрофизиологических и психофизических параметров после односторонней и билатеральной кохлеарной имплантации, возможность применения комплекса тестов, включающих регистрацию субъективных и объективных параметров, что повышает эффективность слухоречевой реабилитации. Автором разработан алгоритм

настройки процессора системы кохлеарной имплантации при билатеральной кохлеарной имплантации: профиль настроечной карты формируется под контролем электрофизиологических параметров (регистрации потенциала действия слухового нерва, максимально комфортного уровня стимуляции) и психофизических ответов при регистрации тональной пороговой, речевой аудиометрии, оценки порогов дискомфорта в свободном звуковом поле, на данный способ настройки получен Патент РФ.

В диссертации доказана взаимосвязь порога электрически вызванного потенциала действия слухового нерва, максимального комфорtnого уровня стимуляции в зависимости от количества установленных кохлеарных имплантов, в результате статистического анализа, выявлено отсутствие значимых различий, что является новизной исследования. Выявленные автором динамические изменения электрофизиологических уровней повышает эффективность реабилитации за счет прогнозирования электрофизиологических ответов. В двух группах пациентов автором исследованы психофизические реакции в различных акустических условиях с оценкой наличия дискомфорта. Полученные результаты свидетельствуют о преимуществе восприятия неречевых и речевых звуков в группе пациентов после билатеральной кохлеарной имплантации.

Значимость полученных результатов для медицинской науки и практики

Важность результатов работы Воеводиной К.И. заключается в разработке новых подходов к процессу настройки речевых процессоров систем кохлеарной имплантации в послеоперационном периоде, что является актуальной задачей практического здравоохранения. В своей работе автор показал целесообразность проведения комплексной оценки функционирования кохлеарных имплантов, включающую в себя объективные и субъективные методы исследования для создания индивидуального профиля настроечной карты речевого процессора в группе пациентов после односторонней и билатеральной кохлеарной имплантации. Предложенный автором алгоритм повышает эффективность, как настроечной сессии, так и всего реабилитационного процесса после кохлеарной имплантации в целом.

Полученные автором результаты имеют важное практическое значение, так как использование предложенного метода настройки

процессоров может применяться в группе пациентов детского возраста и старше. Также автором отдельно исследованы динамические особенности электрофизиологических уровней в двух группах пациентов, что также может быть включено в разработку и оптимизацию новых стратегий кодирования процессоров для повышения эффективности реабилитации пациентов с глухотой. Психофизические ответы пациентов указывают на преимущество билатеральной кохлеарной имплантации в области разборчивости речи в различных акустических условиях, данный результат может оказывать положительное влияние на принятие решения о целесообразности установки второго импланта пациенту в детском возрасте.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов, практических рекомендаций, сформулированных в диссертации

Достоверность результатов диссертационной работы определяется достаточным количеством обследованных пациентов после односторонней и билатеральной кохлеарной имплантации. Группы пациентов сформированы корректно и соответствуют критериям включения и исключения. Для анализа данных автор использовала современные диагностические и статистические методы. Обоснованность и достоверность полученных результатов, научных положений, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации, не вызывает сомнений. Работа выполнена на высоком методическом уровне, размер исследуемой выборки достаточен. Статистическая обработка полученных данных проведена с использованием современных методов статистического анализа, данные представлены полно и корректно в численной и графической формах. Основные положения и результаты диссертации отражены в печатных работах и представлены на научно-практических мероприятиях различного уровня. Работа является целостной и завершенной, а научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации убедительны и обоснованы.

Содержание диссертационной работы и ее оформление

Диссертация изложена на 123 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, 4 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений, а также списка литературы. Работа иллюстрирована

13 таблицами, 26 рисунками. Библиографический указатель включает 150 источников, из которых 30 отечественных и 120 зарубежных. По теме диссертации опубликованы 11 печатных работ, из которых 5 работ в международной базе цитирования SCOPUS и 3 работы в научных изданиях, включенных в перечень изданий ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, рекомендуемых для опубликования основных научных результатов диссертации и перечень РУДН. Автором получен Патент РФ на способ настройки процессора при билатеральной кохлеарной имплантации.

Автореферат отражает наиболее важные положения диссертации, представляет данные обо всех этапах выполненной работы, содержит в кратком виде всю необходимую информацию, характеризующую полученные результаты, основные положения и выводы диссертации.

Внедрение основных результатов исследования и конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Результаты диссертационной работы Воеводиной К.И. внедрены практическую работу в медицинских организациях Москвы и Санкт-Петербурга, задействованных в работу с пациентами с глухотой после кохлеарной имплантации: НКЦ №2 ФГБНУ «РНИЦХ им. акад. Б.В. Петровского» Минобрнауки России, Городской детский консультативно-диагностический сурдологический центр ГБУЗ «НИКИО им. Л.И. Свержевского» ДЗМ. Также работа автора внедрена в учебный процесс на кафедре оториноларингологии медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

Замечания и вопросы по диссертационной работе

Принципиальных замечаний к содержанию диссертации и автореферата, их оформлению и завершенности, влияющих на положительную оценку не имеется, но в качестве дискуссии автору заданы следующие вопросы:

1. С какими физиологическими процессами Вы связываете изменение параметров электрически вызванного потенциала действия слухового нерва в течение первого года после кохлеарной имплантации?

2. Имели ли пациенты, которым была произведена билатеральная кохлеарная имплантация какие-либо анамнестические особенности? Соблюдена ли однородность групп в этом отношении?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Воеводиной Ксении Игоревны на тему «Динамика электрофизиологических параметров стимуляции слухового нерва у пациентов с глухотой после односторонней и билатеральной кохлеарной имплантации» является завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение научной задачи - повышение эффективности слухоречевой реабилитации пациентов после кохлеарной имплантации, имеющей важное значение для современной оториноларингологии.

По своей актуальности, новизне, объему выполненных исследований, глубине анализа полученных данных и их доказательности, научной и практической ценности выводов и практических рекомендаций, диссертация полностью соответствует требованиям согласно п.2.2 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного Ученым советом РУДН протокол № УС – 1 от 22.01.2024 г., а её автор, Воеводина Ксения Игоревна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.3. Оториноларингология.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры оториноларингологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, протокол №11 от «02» декабря 2024 года.

Заведующий кафедрой оториноларингологии
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России
доктор медицинских наук, профессор
Артюшкин Сергей Анатольевич

