

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ФГБНУ «РНЦХ
им. акад. Б.В. Петровского»
академик РАН



К.В. Котенко

20 24 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского» на основании решения, принятого на заседании объединенной научной конференции структурных подразделений НКЦ№2 ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» и кафедры оториноларингологии медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

Диссертация «Динамика электрофизиологических параметров стимуляции слухового нерва у пациентов с глухотой после односторонней и билатеральной кохlearной имплантации» выполнена на базе отдела оториноларингологии и сурдологии НИИ Педиатрии и охраны здоровья детей НКЦ№2 ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского».

Воеводина Ксения Игоревна 1990 года рождения, гражданка России, в 2017 году окончила ФГБОУ ВО "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москвы по специальности врач-лечебник.

С 2020 по 2022гг. обучалась в ординатуре ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, по образовательной программе высшего образования по направлению, соответствующему научной специальности 3.1.3. «Оториноларингология», по которой подготовлена диссертация.

В 2023 году прошла профессиональную переподготовку по специальности сурдология-оториноларингология на базе ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва.

В период подготовки диссертации являлась сотрудником (врач-оториноларинголог) НКЦ№2 ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского», где и работает по настоящее время.

С 2023 по 2024гг. Воеводина Ксения Игоревна была прикреплена к отделу оториноларингологии и сурдологии НИИ Педиатрии и охраны здоровья детей НКЦ№2 ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» для подготовки диссертации.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов по истории и философии науки, иностранному языку и специальной дисциплине «болезни уха, горла и носа» №76/03 выдана 08.11.2021 в ГБУЗ «Морозовская ДГКБ ДЗМ» г. Москва.

Научный руководитель – Пашков Александр Владимирович, доктор медицинских наук, доцент, заведующий отделом оториноларингологии и сурдологии НКЦ№2 ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского».

Тема диссертационного исследования была утверждена на заседании Ученого совета Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского» 08.04.2024, протокол № 2/24.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Оценка выполненной соискателем работы

Диссертационная работа Воеводиной Ксении Игоревны «Динамика электрофизиологических параметров стимуляции слухового нерва у пациентов с глухотой после односторонней и билатеральной кохлеарной имплантации» представляет собой завершённый научно-квалификационный труд, в котором на основании выполненных автором исследований (регистрация и оценка электрофизиологических и психофизических тестов), обоснованы научные

положения, совокупность которых можно квалифицировать как решение актуальной научной задачи – повышение эффективности слухоречевой реабилитации в группе пациентов после последовательной билатеральной кохлеарной имплантации.

Актуальность исследования не вызывает сомнения. Нарушения слуха в раннем детском возрасте формируют стойкое снижение или отсутствие развития своевременных слуховых и речевых навыков, необходимых для коммуникации и адаптации в окружающей среде.

Реабилитация лиц со сниженным слухом включает в себя: диагностику тугоухости, слухопротезирование слуховыми аппаратами и, при показаниях, последующую кохлеарную имплантацию, регулярную коррекцию настроек технических средств реабилитации, а также проведение психолого-педагогических мероприятий, направленных на обучение восприятия акустической информации. Основными целями любого слухопротезирования в детском возрасте является получение звуковой информации и развитие слухового восприятия для дальнейшей социализации, как в дошкольном, так и школьном учреждениях.

Для детей с тяжелой потерей слуха, при условии неэффективности от слухопротезирования слуховыми аппаратами, единственным доступным методом слухоречевой реабилитации является кохлеарная имплантация.

Кохлеарная имплантация обеспечивает пациента слуховыми ощущениями с момента подключения и настройки речевого процессора. После начала стимуляции слуховых путей, происходит формирование и стабилизация новых нейронных связей, скорость созревания корковых структур может приближаться к таковой у детей с нормальным слухом.

При своевременном проведении односторонней КИ и постоянном ношении речевого процессора, пациенты имеют возможность развить речевые навыки, что приводит к эффективной коммуникации: общение с семьей, взаимодействие с окружающим миром, посещение детского дошкольного и школьного учреждения и др. Однако последние исследования показывают, что при проведении

одномоментной или последовательной билатеральной КИ улучшается слуховое восприятие, разборчивость речи в шумной обстановке, локализация источника звука в пространстве, снижаются логопедические дефекты.

Автор в своей работе четко отразила методы, используемые для оценки качества настройки процессора КИ, такие как тесты субъективной и объективной диагностики. Субъективные тесты, такие как тональная пороговая аудиометрия, речевая аудиометрия в свободном звуковом поле, а также оценка наличия дискомфорта применяют у пациентов с устойчивой обратной связью. Проведение субъективных тестов зачастую ограничено возрастом пациента, так как в раннем детском периоде невозможно получить такую обратную связь. В связи с этим, специалисты производителей систем КИ разработали объективные тесты, основанные на оценке электрофизиологических параметров. Объективные тесты, такие как регистрация межэлектродного сопротивления, электрически вызванного потенциала действия слухового нерва, электрически вызванного стапедиального рефлекса необходимы для оценки работоспособности внутренней части КИ и измерения уровня стимула. С целью оценки пороговых уровней стимуляции проводят регистрацию минимального электрического уровня стимуляции, необходимого для возникновения слухового ощущения, а также уровней максимально комфортной стимуляции, при которой пациент может воспринимать слуховые ощущения без возникновения дискомфорта. Наряду с объективными параметрами происходит изменение психофизических ощущений: пациенты привыкают к постоянной электрической стимуляции, происходит расширение слухового опыта. Особая группа пациентов для настройки процессора КИ являются дети с долингвальной глухотой (возникшая до развития речевых навыков), отсутствие обратной связи приводит к тому, что специалисту в большей степени необходимо ориентироваться на электрофизиологические показатели при формировании оптимальных параметров настроечной карты.

В настоящее время отсутствует общепринятый алгоритм настройки процессоров КИ в группе пациентов после последовательной КИ, что привело к необходимости автору разработать протокол проведения комплексного

исследования, включающего в себя оценку электрофизических, психофизический параметров, а также изучить их взаимосвязь для комфортной стимуляции слухового нерва и разборчивости речи. Полученные результаты в полной мере отражают цель и задачи исследования.

Степень личного участия соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации

Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации, состоит в формировании цели и задач исследования, а также алгоритма обследования пациентов. Автором проведена организация и обследование 90 пациентов, а также регистрация и полный анализ полученных данных. Автор непосредственно провела обработку и статистический анализ всех результатов аудиологических исследований пациентов, включенных в работу. Диссертация является самостоятельным научным исследованием, научные результаты получены автором лично.

Достоверность результатов исследования

Научные положения, выводы и практические рекомендации диссертации основаны на анализе результатов хирургического лечения 90 пациентов, проходящих обследование и коррекцию параметров настроек систем кохлеарной имплантации в отделе оториноларингологии и сурдологии НКЦ№2 ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского». Достоверность полученных данных обоснована достаточным количеством пациентов, включенных в исследование и использованием современных методов статистической обработки данных. Выводы диссертационного исследования сформированы кратко и логично, в соответствии с основными научными положениями диссертационного исследования, имеют несомненное научное и практическое значение и соотносятся с целью работы и поставленными задачами. Практические рекомендации изложены четко и могут служить рекомендацией для сотрудников отделений, выполняющих настройку систем кохлеарных имплантов.

Новизна результатов проведенных исследований

Впервые проведено изучение зависимости электрофизиологических параметров от количества установленных кохлеарных имплантов (КИ) в группе пациентов после односторонней и билатеральной КИ. В результате анализа выявлено отсутствие значимой зависимости уровней электрически вызванного потенциала действия слухового нерва и максимально комфортного уровня стимуляции от количества установленных кохлеарных имплантов.

Проведена оценка динамических изменений максимально комфортного уровня стимуляции (MCL) в группе пациентов детского возраста после последовательной билатеральной КИ. Выявлена статистически значимая разница уровней MCL: на первом КИ уровни стабилизированы, при высоких значениях MCL со второй стороны.

В работе представлен собственный алгоритм проведения настройки процессора у пациентов с развитыми речевыми навыками после последовательной билатеральной КИ (Патент РФ №2818251).

Практическая значимость исследования

Практическая значимость работы заключается в возможности внедрить разработанный алгоритм настройки речевых процессоров после последовательной билатеральной кохлеарной имплантации в работу сурдолога-оториноларинголога. Комплекс объективных и субъективных тестов подходит для пациентов с обратной связью, способствует оптимизации времени, требуемой для настройки систем кохлеарной имплантации.

Ценность научных работ соискателя, полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем

По материалам диссертации опубликовано 10 научных работ. 5 работ опубликовано в периодических изданиях Международных баз цитирования (SCOPUS и WoS); 3 работы в научных изданиях, включенных в перечень ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, рекомендуемых для опубликования основных научных результатов диссертаций и список РУДН; 2

работы в других изданиях, получен патент РФ № 2818251. В опубликованных работах полноценно отражены основные научные положения диссертационного исследования. В работах, выполненных в соавторстве, вклад автора является основным на этапах от определения цели и задач до формирования выводов.

Соответствие пунктам паспорта научной специальности

Диссертация Воеводиной Ксении Игоревны на тему «Динамика электрофизиологических параметров стимуляции слухового нерва у пациентов с глухотой после односторонней и билатеральной кохlearной имплантации» полностью соответствует паспорту специальности 3.1.3. Оториноларингология (п.2. Разработка и усовершенствование методов диагностики и профилактики ЛОР-заболеваний) и рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.3. «Оториноларингология».

Текст диссертации был проверен на использование заимствованного материала без ссылки на авторов и источники заимствования. После исключения всех корректных совпадений иных заимствований не обнаружено.

Заключение принято на заседании Объединенной научной конференции структурных подразделений НКЦ№2 ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» и кафедры оториноларингологии медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

Присутствовало на заседании 13 чел.

Результаты голосования: «за» – 13 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел.

Протокол №9/24 от 11.09.2024.

Председательствующий на заседании:

доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой оториноларингологии медицинского института Рунд

Попадюк В.И.

Ученый секретарь ФГБНУ «РНЦХ имени академика Б.В. Петровского», доктор медицинских наук

Михайлова А.А.

