

ОТЗЫВ

доктора медицинских наук, профессора Бобошко Марии Юрьевны на автореферат диссертации Наумовой Ирины Витальевны на тему «Психофизические и электрофизиологические показатели слухового анализатора как индикаторы эффективности кохлеарной имплантации у детей с двусторонней глухотой», представленной к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.3.

Оториноларингология (медицинские науки)

Кохлеарная имплантация (КИ) является современным методом реабилитации людей с полной потерей слуха, который может использоваться в любом возрасте, начиная с первых лет жизни. В настоящее время более миллиона систем кохлеарной имплантации уже установлено пациентам по всему миру, только в Российской Федерации потребность в таких вмешательствах составляет более тысячи ежегодно. С расширением показаний для кохлеарной имплантации увеличивается число пациентов, которым устанавливают системы КИ в раннем возрасте (с 6 месяцев жизни), а также людей с сопутствующими неврологическими заболеваниями. Кроме того, растёт число пациентов со сложными нарушениями, такими как слепоглухота. Такие пациенты, как правило, не могут дать устойчивую обратную связь о своих ощущениях от электростимуляции слухового нерва кохлеарным имплантом. Создание индивидуальной карты звуковосприятия – настройка процессора системы КИ – является ключевым фактором успешной реабилитации и развития речи в послеоперационном периоде. В настоящее время нет единых информативных подходов к определению психофизических и электрофизиологических показателей эффективности настройки процессора системы КИ. Необходимо совершенствовать существующие и разрабатывать новые подходы к объективной оценке уровней электростимуляции слухового нерва кохлеарным имплантом, и именно этот аспект определяет актуальность диссертации Наумовой И.В.

В своей работе автор предложила новый универсальный способ объективной оценки уровней звуковосприятия у пациентов, использующих системы КИ методом регистрации на акустическую стимуляцию стационарных слуховых потенциалов в условиях свободного звукового поля. Автор доказала его высокую клиническую эффективность. Автором исследована на обширной выборке пациентов – пользователей систем КИ вариабельность значений поведенческих порогов звуковосприятия, которые регистрировали в условиях свободного звукового поля и порогов регистрации стационарных слуховых потенциалов при акустической стимуляции через активированный процессор. Было подтверждено отсутствие статистически значимых различий между этими показателями, а также отсутствие влияния факторов пола, возраста, типа глухоты, технических особенностей системы КИ, опыта использования

ребенком системы КИ, опыта предшествующего слухопротезирования, периодичности проведения слухоречевой реабилитации, частоты коррекции настроек процессора. Это дает возможность применять данные, полученные в ходе регистрации ASSR, в качестве критерия для объективной оценки эффективности кохлеарной имплантации у детей с двусторонней глухотой.

Выявленная в ходе исследования взаимосвязь между поведенческими порогами, показателями разборчивости речи и результатами, полученными при регистрации стационарных слуховых потенциалов, позволяет применять предложенную автором методику в клинической практике в качестве альтернативы тональной пороговой аудиометрии в свободном звуковом поле, что критически важно при настройке процессора системы КИ у пациентов, не способных дать устойчивую поведенческую обратную связь.

Дополнительно диссертант разработала метод, который позволяет оценить состояние системы КИ с помощью электрофизиологических параметров. Этот метод основан на анализе изменений динамики электрофизиологических компонентов ответа ASSR на акустическую стимуляцию при изменении параметров электростимуляции слухового нерва имплантом. Предложенный автором метод помогает определить проблемы в передаче данных в системе «процессор – кохлеарный имплант – слуховой нерв – генератор ответа ASSR» и может быть использован при проведении медико-социальной и технической экспертиз.

Автором был предложен метод анализа психологического развития и особенностей темперамента у детей с кохлеарными имплантами, который позволяет быстро оценить факторы, влияющие на поведение ребёнка. Это помогает в принятии решения о направлении пациента на консультацию к профильному специалисту в рамках мультидисциплинарного подхода.

Исследование выполнено на достаточном числе наблюдений пациентов с использованием общепринятых статистических методов оценки и анализа полученных данных.

Положения и выводы, сделанные диссертантом, логично вытекают из полученных результатов, а сформулированные рекомендации обоснованы.

Автореферат в полной мере отражает содержание диссертации, ее основные положения и выводы. Принципиальных замечаний к автореферату нет.

Таким образом, диссертационное исследование Наумовой Ирины Витальевны на тему «Психофизические и электрофизиологические показатели слухового анализатора как индикаторы эффективности кохлеарной имплантации у детей с двусторонней глухотой» является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение научной проблемы создания объективного и стандартизированного метода оценки эффективности кохлеарной имплантации, основанного на разработанных автором единых принципах измерения психофизических и электрофизиологических параметров, повышающего эффективность

слухоречевой реабилитации, что имеет существенное значение для современной оториноларингологии.

Работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, согласно п.2.1 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, Наумова Ирина Витальевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.3. Оториноларингология.

д.м.н. (14.00.04 – Болезни уха, горла и носа),
профессор,

заведующая лабораторией слуха и речи

НИЦ ФГБОУ ВО

«Первый Санкт-Петербургский

Государственный медицинский университет

имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения

Российской Федерации



Бобошко Мария Юрьевна

Подпись д.м.н. профессора Бобошко М.Ю. заверяю,



Подпись руки заверяю: Бобошко М.Ю.
Специалист по кадрам: 21
Е.В. Руденко
21 04 М.П. 2025 г.

21 апреля 2025г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Адрес: Российская Федерация, 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8
Тел: +7(812) 338 7166, +7(812) 338 7104 E-mail: nauka@spb-gmu.ru
Сайт: <https://www.1spbgmu.ru/nauka/sovety-i-komissii/nauchnyj-sovet>

ОТЗЫВ

доктора медицинских наук, профессора Дворянчикова Владимира Владимировича на автореферат диссертации Наумовой Ирины Витальевны на тему «Психофизические и электрофизиологические показатели слухового анализатора как индикаторы эффективности кохлеарной имплантации у детей с двусторонней глухотой», представленной к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.3. Оториноларингология (медицинские науки)

Ключевым процессом успеха кохлеарной имплантации является создание индивидуальной карты звуковосприятия – настройка звукового процессора. Определение корректных уровней звуковосприятия критически важно для выявления оптимальных параметров электростимуляции слухового нерва кохлеарным имплантом. В мировой клинической практике основным контингентом пациентов, использующих системы кохлеарной имплантации, являются дети раннего возраста. У этой категории пользователей систем кохлеарной имплантации при определении параметров максимально комфортного уровня стимуляции слухового нерва невозможно полностью полагаться на значения психофизических показателей слухового анализатора, так как использование психофизических тестов в детском возрасте допустимо только при условии стабильного взаимодействия с ребёнком, то есть, при наличии устойчивой обратной связи. В связи с этим, методы, которые позволяют получить объективные данные, не зависящие от реакции пациента, часто становятся единственным способом оценить звуковосприятия ребёнка, использующего систему кохлеарной имплантации. Вопрос изучения прогностической способности широко используемых в настоящее время электрофизиологических тестов верификации уровней электростимуляции, таких как: регистрация электрически вызванного стапедияльного рефлекса (ESRT) и регистрация электрически вызванного потенциала действия слухового нерва (ECAP) не теряет своей актуальности. Необходимость создания новых дополнительных, либо альтернативных методик оценки электрофизиологических показателей слухового анализатора пациентов, использующих системы кохлеарной имплантации, не вызывает сомнения. Отсутствие единых подходов к определению надежных критериев эффективности кохлеарной имплантации у детей является важной нерешенной проблемой современной оториноларингологии, что подтверждает актуальность диссертационного исследования Наумовой Ирины Витальевны.

В ходе проведения исследования автор предложила инновационный и универсальный способ объективной оценки уровней звуковосприятия звука у пациентов – пользователей систем кохлеарной имплантации. Разработанная автором методика основана на применении показателей регистрации стационарных слуховых потенциалов в ответ на акустическую стимуляцию в условиях свободного звукового поля, для определения параметров электростимуляции слухового нерва кохлеарным имплантом. Предложенный

автором способ настройки процессора системы кохlearной имплантации продемонстрировал высокую клиническую эффективность.

Универсальность, разработанного автором метода, убедительно доказана отсутствием зависимости значений ответов стационарных слуховых вызванных потенциалов, зарегистрированных у пациентов, использующих системы кохlearной имплантации в свободном звуковом поле, от технических характеристик, заложенных производителем в систему кохlearной имплантации, а также от факторов пола, возраста, опыта предшествующего слухопротезирования, периодичности проведения слухоречевой реабилитации и частоты настройки звукового процессора.

В ходе проведенного диссертационного исследования автором выявлены: достоверная линейная зависимость значений поведенческих порогов от ответов стационарных слуховых потенциалов, зарегистрированных в условиях свободного звукового поля у пациентов с активированным процессором системы кохlearной имплантации, а также показателей разборчивости речи и ответов ASSR. Это позволяет использовать результаты, полученные в процессе регистрации стационарных слуховых потенциалов, как основу для объективного анализа результативности кохlearной имплантации у детей с двусторонней глухотой, а методику разработанную автором считать возможной альтернативой тональной пороговой аудиометрии в свободном звуковом поле. Предложенная автором методика предоставляет дополнительные возможности верификации порогов звуковосприятия при настройке процессора системы кохlearной имплантации у пациентов, неспособных дать устойчивую поведенческую обратную связь, а также может служить методом экспертной оценки в сомнительных случаях при проведении медико-социальной экспертизы.

Кроме того, на основе, разработанного диссертантом способа регистрации стационарных слуховых вызванных потенциалов, предложена новая методика, позволяющая дать оценку консолидированного состояния системы кохlearной имплантации: «процессор – кохlearный имплант – слуховой нерв – генератор ответа ASSR», что крайне важно при проведении технической экспертизы.

Дополнительно, в рамках проводимого диссертационной работы при исследовании вариабельности значений поведенческих порогов звуковосприятия в условиях свободного звукового поля у пациентов детского возраста, использующих системы кохlearной имплантации, автором определены диапазоны значений в области речевых частот, соответствующие оптимальному уровню электростимуляции. В ходе проводимого исследования при оценке с помощью анкеты «Опросник структуры темперамента STQ-77R», психометрических показателей детей, использующих системы кохlearной имплантации автором доказано отсутствие значимых различий в группах детей младшего и среднего школьного возраста при сравнении их с данными ровесников с нормальной функцией слухового анализатора. Это позволяет применять полученные данные в качестве дополнительных индикаторов эффективности кохlearной имплантации у детей с двусторонней глухотой.

Исследование, представленное в диссертации, было проведено на основе анализа данных достаточного количества наблюдений пациентов. Для анализа данных были применены современные статистические методы.

Положения и выводы, соответствующие полученным результатам исследования, позволили автору сформулировать и обосновать рекомендации.

Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации и отражает все ключевые положения и выводы. Замечаний к автореферату нет.

Таким образом, диссертационное исследование Наумовой Ирины Витальевны на тему «Психофизические и электрофизиологические показатели слухового анализатора как индикаторы эффективности кохлеарной имплантации у детей с двусторонней глухотой» является законченной научно-квалификационной работой, в которой, содержится новое решение научной проблемы – создание и применение системы диагностических мер, определяющих эффективность кохлеарной имплантации на основе универсальных критериев, имеющей важное значение для современной оториноларингологии.

Работа полностью соответствует требованиям согласно п.2.1 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, Наумова Ирина Витальевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.3. Оториноларингология.

д.м.н. (14.00.04 – Болезни уха, горла и носа)

профессор

директор

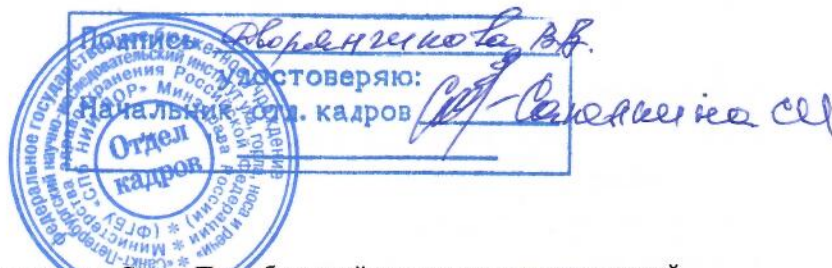
ФГБУ «СПб НИИ уха, горла, носа и речи»

Министерства здравоохранения

Российской Федерации



Дворянчиков Владимир Владимирович



« 15 » мая 2025г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи Министерства здравоохранения Российской Федерации Адрес: 190013, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, дом 9 Телефон: +7 (812) 409-09-09 E-mail: info@niilor.ru, сайт: <https://iornii.ru/nauka/>

ОТЗЫВ

доктора медицинских наук, доцента Гарова Евгения Вениаминовича на автореферат диссертации Наумовой Ирины Витальевны на тему «Психофизические и электрофизиологические показатели слухового анализатора как индикаторы эффективности кохлеарной имплантации у детей с двусторонней глухотой», представленной к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.3.

Оториноларингология (медицинские науки)

Кохлеарная имплантация (КИ) – единственный метод слухоречевой реабилитации пациентов с двусторонней глухотой. В настоящее время в мировой клинической практике основным контингентом пациентов, использующих системы КИ являются дети. Настройка процессора системы КИ – подбор оптимальных уровней электростимуляции стимуляции слухового нерва КИ индивидуален у каждого ребенка. Для определения максимально комфортного уровня стимуляции используются данные психофизиологических и электрофизиологических исследований. Применение психофизических тестов пользователей систем КИ детского возраста возможно только при условии надежной обратной связи от ребенка. Так как на текущий момент в мире большая часть оперативных вмешательств осуществляется среди детей раннего возраста, у которых использование традиционных поведенческих методик невозможно. Поэтому базовыми способами определения уровней электростимуляции являются регистрация электрически вызванного стапедияльного рефлекса (ESRT) и электрически вызванного потенциала действия слухового нерва (ECAP). С расширением показаний к проведению КИ возросло число детей с глухотой, имеющих сопутствующие неврологические расстройства, сложный сочетанный дефект развития и расстройства аутистического спектра. Применение стандартных методик объективной верификации звуковосприятия у этих пациентов ограничено, или, зачастую практически невозможно. Исследование Наумовой Ирины Витальевны как раз и посвящено решению одной из актуальных проблем современной оториноларингологии – разработке и внедрению комплекса диагностических мероприятий, нацеленных на оптимизацию результатов слухоречевой реабилитации пациентов детского возраста с двусторонней глухотой, перенёсших КИ.

В процессе проведения научного исследования автор предложила использование нового разработанного способа объективной оценки звуковосприятия у пациентов, использующих системы КИ методом регистрации стационарных слуховых вызванных потенциалов (ASSR) на

акустическую стимуляцию в условиях свободного звукового поля. В ходе исследования автор приводит убедительные аргументы, о том, что разработанный способ является универсальным. Значения полученных ответов ASSR не обладают высокой вариабельностью, не зависят от технических характеристик производителя, от факторов возраста, пола, опыта использования ребенком системы КИ, предшествующего опыта слухопротезирования и частоты проведения курсов слухоречевой реабилитации. Подтвержденные автором: отсутствие значимых различий между показателями поведенческих порогов, зарегистрированных в свободном звуковом поле, с помощью тональной пороговой аудиометрии (ТПА) и ответами ASSR, тесная корреляционная взаимосвязь между ними, линейная зависимость показателей разборчивости речи от значений ответов ASSR позволяет использовать разработанную автором методику в качестве аналога ТПА, а значения ответов ASSR – в качестве надежных индикаторов эффективности КИ, и, в сомнительных случаях, использовать при проведении медико-социальной экспертизы.

Клиническая эффективность применения новой методики настройки системы КИ, где для определения оптимальных уровней электростимуляции используются данные, полученные при регистрации стационарных слуховых вызванных потенциалов на акустическую стимуляцию в свободном звуковом поле, доказана высоким эффектом клинического воздействия. Это критически важно у пациентов при невозможности использования рутинных методов объективизации, таких как ESRT и ECAP, или в случае, когда полученные значения электрофизиологических показателей вызывают сомнение, что позволяет применять разработанную автором методику в качестве альтернативы или дополнения к уже существующим методам.

Дополнительно, автором разработан способ, позволяющий оценить консолидированное состояние системы «микрофон – процессора – имплант – слуховой анализатор», базирующийся на динамической оценке вариативности компонентов порогов ASSR при изменении параметров электростимуляции, что имеет большое практическое при проведении технической экспертизы.

Представленный автором в диссертационной работе алгоритм оценки психологического развития и структуры темперамента детей, использующих системы КИ, позволяет оперативно принять решение о целесообразности направления ребенка на консультацию к профильному специалисту.

Исследование проведено на достаточном количестве наблюдений пациентов, с использованием стандартных статистических методов для оценки и анализа полученных данных, которые позволили диссертанту

сделать обоснованные выводы, являющиеся отражением поставленных задач. Сформулированные рекомендации базируются на полученных автором достоверных данных.

Аннотация полностью отражает содержание диссертации, хорошо иллюстрирован 16 рисунками и 4 таблицами и не имеет замечаний.

Таким образом, диссертационное исследование Наумовой Ирины Витальевны на тему «Психофизические и электрофизиологические показатели слухового анализатора как индикаторы эффективности кохлеарной имплантации у детей с двусторонней глухотой» является законченной научно-квалификационной работой, в которой, содержится новое решение научной проблемы – разработка и внедрение комплекса диагностических мероприятий, нацеленных на оптимизацию результатов слухоречевой реабилитации пациентов детского возраста с двусторонней глухотой, перенёсших кохлеарную имплантацию, имеющее важное значение для современной оториноларингологии.

Работа полностью соответствует требованиям согласно п.2.1 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, Наумова Ирина Витальевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.3. Оториноларингология.

Доктор медицинских наук (14.00.04 Болезни уха, горла и носа),
доцент, заведующий научно - исследовательским отделом
микрохирургии уха ГБУЗ «НИКИО им. Л.И. Свержевского»
ДЗМ -

 Гаров Евгений Вениаминович

Подпись д.м.н., доцента, Е.В. Гарова заверяю:
Ученый секретарь ГБУЗ «НИКИО им. Л.И. Свержевского»
ДЗМ, кандидат медицинских наук

 Лучшева Юлия
Владиславовна

2.06.2025г.



М.П.

Государственное Бюджетное Учреждение Здравоохранения Города Москвы "Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского" Департамента здравоохранения города Москвы (ГБУЗ НИКИО им. Л.И. Свержевского ДЗМ),
Адрес: 117152, Москва, Ш. Загородное, д.18А, стр.2
Тел: 8-495-6339226; E-mail: nikio@zdrav.mos.ru Сайт: <https://nikio.ru/>

ОТЗЫВ

доктора медицинских наук, профессора Таварткиладзе Георгия Абеловича на автореферат диссертации Наумовой Ирины Витальевны на тему «Психофизические и электрофизиологические показатели слухового анализатора как индикаторы эффективности кохлеарной имплантации у детей с двусторонней глухотой», представленной к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.3. Оториноларингология (медицинские науки)

Актуальность диссертационного исследования Наумовой Ирины Витальевны определена отсутствием в настоящее время единого подхода к определению психофизических и электрофизиологических показателей, используемых в качестве индикаторов эффективности кохлеарной имплантации. Расширение показаний к кохлеарной имплантации, а, следовательно, и рост числа пациентов, неспособных дать устойчивой обратной связи при настройке звукового процессора делает приоритетным у этой категории больных использование методик объективной оценки уровней электростимуляции слухового нерва кохлеарным имплантом. Широко используемые в настоящее время объективные методы, такие как: регистрация электрически вызванного рефлекса стременной мышцы и регистрация электрически вызванного потенциала действия слухового нерва не всегда позволяют достигнуть абсолютных результатов для определения максимального комфортного уровня стимуляции. Кроме того, существует группа пациентов, чаще всего детского возраста, у которых применение этих методов крайне ограничено в связи с наличием у них морфофункциональных особенностей строения внутреннего уха или нейроотличных особенностей поведения.

Необходимость внедрения новых способов объективной оценки звуковосприятия, у пациентов детского возраста после кохлеарной имплантации не вызывает сомнения. Вместе с тем, такие актуальные психофизические методики, как регистрация поведенческих порогов и речевая аудиометрия в свободном звуковом поле, используемые у пациентов способных дать надежную обратную связь, также нуждаются в углубленном изучении.

В своей работе автор, проведя исследование на большой выборке пациентов детского возраста, использующих системы кохлеарной имплантации разных мировых производителей, выявила невысокую вариабельность значений поведенческих порогов в свободном звуковом поле, доказав отсутствие их зависимости от таких факторов, как пол, возраст, тип глухоты, технические особенности системы кохлеарной имплантации, опыт использования ребенком системы КИ, опыт предшествующего операции слухопротезирования, периодичность проведения слухоречевой реабилитации, частота коррекции настроек звукового процессора.

Разработанный автором новый способ объективной оценки порогов звуковосприятия путем регистрации стационарных слуховых вызванных потенциалов в свободном звуковом поле является универсальным (не зависящим от технических параметров производителя) и высокоэффективным для верификации уровней электростимуляции при настройке звукового процессора.

Автор доказала отсутствие достоверных различий между значениями поведенческих порогов и ответами стационарных слуховых вызванных потенциалов в свободном звуковом поле. Кроме того, линейная зависимость средних значений поведенческих порогов и показателей разборчивости речи от ответов стационарных слуховых вызванных потенциалов, выявленная в ходе диссертационного исследования на всех речевых частотах, подтвердила возможность использовать методику, разработанную автором, в качестве аналога тональной пороговой аудиометрии, а, следовательно, считать надежным критерием эффективности кохлеарной имплантации у детей – пользователей систем кохлеарной имплантации на любом этапе слухоречевой реабилитации. Это позволяет рекомендовать применение предложенной автором методики в спорных случаях верификации порогов звуковосприятия при проведении медико-социальной экспертизы.

Метод, основанный на анализе изменений динамики электрофизиологических компонентов ответа стационарных слуховых вызванных потенциалов в свободном звуковом поле, дополнительно разработанный автором, позволяет оценить целостность системы кохлеарной имплантации, начиная с микрофона процессора (восприятие тональных сигналов) и заканчивая структурами слухового анализатора, генерирующими стационарные слуховые потенциалы, т.е. возможность увидеть функционирование системы «звуковой процессор – приемник-симулятор (КИ) – слуховой нерв – генератор ответа ASSR».

В дополнение, диссертантом предложена методика оценки темперамента и психологических особенностей детей, использующих системы кохлеарной имплантации. Этот метод позволяет оперативно оценить поведение ребёнка в зависимости от его возраста. Результаты анализа могут быть использованы как дополнительный критерий для оценки эффективности кохлеарной имплантации в рамках персонализированного и междисциплинарного подхода к детям с двусторонней глухотой, начиная с шести лет.

Исследование проведено на основе анализа достаточного количества пациентов с применением стандартных статистических методов для оценки и анализа полученных результатов. Положения и выводы, сделанные диссертантом, являются логичным следствием полученных результатов, а предложенные автором рекомендации обоснованы.

Автореферат полностью отражает содержание диссертации, ее основные положения и выводы. К автореферату замечаний нет.

Таким образом, диссертационное исследование Наумовой Ирины Витальевны на тему «Психофизические и электрофизиологические показатели слухового анализатора как индикаторы эффективности кохлеарной имплантации у детей с двусторонней глухотой» является законченной научно-квалификационной работой, в которой, содержится новое решение научной проблемы – разработки и внедрения объективного и стандартизированного подхода к оценке эффективности кохлеарной имплантации, который базируется на единых принципах измерения психофизических и электрофизиологических параметров, что способствует повышению эффективности слухоречевой реабилитации, имеющей важное значение для современной оториноларингологии.

Работа полностью соответствует требованиям согласно п.2.1 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, Наумова Ирина Витальевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.3. Оториноларингология.

д.м.н. (14.00.04 – Болезни уха, горла и носа)

профессор

Директор

АНО «Научно-исследовательский институт
экспериментальной и клинической аудиологии»

Г.А. Таварткиладзе

Подпись д.м.н. профессора Таварткиладзе Г.А. заверяю,

Ученый секретарь

АНО НИИ экспериментальной и
клинической аудиологии, канд.мед.наук

Бахитина В.В.

М.п.

30 мая 2025г.

Автономная некоммерческая организация «Научно-исследовательский институт
экспериментальной и клинической аудиологии»

Адрес: Российская Федерация, 125040, г. Москва, Ленинградский проспект, д. 5 стр. 2

Тел: +7(499)257 3373, +7(903)560 3208

e-mail: gtavartkiladze@audiology.ru

Сайт: <https://www.niieka.ru/>

ОТЗЫВ

доктора медицинских наук, профессора Карповой Елены Петровны на автореферат диссертации Наумовой Ирины Витальевны на тему «Психофизические и электрофизиологические показатели слухового анализатора как индикаторы эффективности кохлеарной имплантации у детей с двусторонней глухотой», представленной к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.3. Оториноларингология (медицинские науки)

Одним из актуальных направлений слухоречевой реабилитации пациентов использующих системы кохлеарной имплантации является разработка и адаптация новых способов настройки речевых процессоров. Комплексный подход, применяемый для определения уровней электростимуляции слухового нерва кохлеарным имплантом, включает в себя использование психофизиологических и электрофизиологических показателей.

Для определения порогов звуковосприятия у пациентов, которые способны дать устойчивые ответы на поставленные диагностические задачи, то есть дать надежную обратную связь, применяют субъективные тесты, такие как регистрация поведенческих порогов и определение разборчивости речи в условиях свободного звукового поля. При неочевидности результатов в этой группе пациентов используются техники объективной оценки уровней электростимуляции, такие как регистрация электрически вызванного стапедального рефлекса и регистрация электрически вызванного потенциала действия слухового нерва. У детей раннего возраста обратная связь может отсутствовать, поэтому для определения комфортного уровня электростимуляции специалисты могут опираться только на результаты, полученные при применении объективных тестов. Существует когорта детей, использующих системы кохлеарной имплантации, страдающих тяжелой неврологической патологией, сложным дефектом, расстройством коммуникации, у кого использование рутинных методик объективной верификации звуковосприятия невозможна. Необходимость разработки стандартизированных универсальных подходов к определению надежных критериев эффективности кохлеарной имплантации, а также создание новых объективных методик, способных стать альтернативой уже существующим методам, при невозможности их проведения, определяют актуальность диссертационной работы Наумовой Ирины Витальевны.

Диссертационное исследование Наумовой И. В. посвящено созданию и реализации системы диагностических процедур, направленных на улучшение результатов слухоречевой реабилитации пациентов с двусторонней глухотой после кохлеарной имплантации. В результате выполнения исследования предложен, разработанный автором оригинальный способ объективной оценки показателей электрической стимуляции слухового нерва кохлеарным имплантом в ответ на акустическую стимуляцию путем регистрации

стационарных слуховых вызванных потенциалов в условиях свободного звукового поля. Автор продемонстрировал, что предложенный метод универсален, доказав, что значения ответов ASSR не зависят от пола, возраста, технических характеристик системы кохлеарной имплантации, опыта использования ребёнком системы кохлеарной имплантации, опыта предшествующего слухопротезирования, периодичности проведения слухоречевой реабилитации и частоты настройки звукового процессора.

Дополнительно, автором выявлена низкая вариабельность поведенческих порогов, зарегистрированных в условиях свободного звукового поля. Подтверждено отсутствие значимых различий между значениями поведенческих порогов и ответов ASSR. Выявленная автором тесная корреляция между этими величинами, позволяет использовать значения ответов ASSR в качестве прогностических признаков поведенческих порогов и может служить надежным индикатором эффективности кохлеарной имплантации у детей.

Высокие показатели эффекта клинического воздействия при применении методики верификации порогов звуковосприятия у пользователей систем кохлеарной имплантации, разработанной автором для определения максимально комфортного уровня электростимуляции, подтвердили возможность широкого внедрения метода среди пациентов, не способных дать надежной обратной связи.

В рамках исследования диссертант разработала методику, которая позволяет оценить состояние системы кохлеарной имплантации с использованием электрофизиологических параметров. Этот метод основан на анализе изменений в динамике электрофизиологических компонентов ответа ASSR в ответ на акустическую стимуляцию при изменении параметров электростимуляции слухового нерва с помощью импланта. Предложенный автором метод позволяет выявить проблемы в передаче данных в системе «процессор — кохлеарный имплант — слуховой нерв — генератор ответа ASSR». Он может быть использован при проведении медико-социальной и технической экспертиз.

Представленный автором в диссертационном исследовании метод мониторинга психометрических показателей у пациентов детского возраста, использующих системы кохлеарной имплантации, дает возможность оценить психологическое развитие и темперамент ребенка с целью выявления необходимости консультации пациента профильным специалистом.

Диссертационное исследование проведено с участием достаточного количества пациентов. Для анализа данных использовались современные методы статистической обработки данных. Результаты исследования позволили диссертанту сделать логичные выводы, сформулировать и обосновать рекомендации.

В автореферате полностью отражены все основные положения и выводы. Принципиальных замечаний к автореферату нет.

Таким образом на основании автореферата можно сделать вывод, что диссертационное исследование Наумовой Ирины Витальевны на тему «Психофизические и электрофизиологические показатели слухового анализатора как индикаторы эффективности кохлеарной имплантации у детей с двусторонней глухотой» является законченной научно-квалификационной работой, в которой, содержится новое решение научной проблемы – создания универсального стандартизированного подхода для определения критериев эффективности кохлеарной имплантации у детей методом оценки психофизических и электрофизиологических показателей слухового анализатора, с применением созданного автором способа объективной верификации порогов звуковосприятия, имеющей важное значение для современной оториноларингологии.

Работа полностью соответствует требованиям согласно п.2.1 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, Наумова Ирина Витальевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.3. Оториноларингология.

д.м.н. (14.00.04 – Болезни уха, горла и носа)

профессор

заведующий кафедрой детской оториноларингологии

имени профессора Б.В. Шеврыгина

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Министерства здравоохранения

Российской Федерации



Карпова Елена Петровна

Подпись д.м.н., профессора, Е.П. Карповой заверяю:

Ученый секретарь ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

доктор медицинских наук, профессор



Чеботарёва Татьяна Александровна

М.П.

«3» июня 2025г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации Адрес: 125993, г. Москва, ул. Баррикадная, дом 2/1, стр. 1, Тел.: +7 (499) 252-00-65, E-mail: uch-sovet@rmapo.ru, сайт: <https://rmapo.ru/uchenny-совет/7856-uchenyy-совет.html>