

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора Милешиной Нейли Адельшиновны на диссертацию 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 темы выполненной работы

Диссертационная работа Наумовой Ирины Витальевны посвящена актуальной теме – разработке единых подходов к определению психофизических и электрофизиологических показателей эффективности настройки речевого процессора системы кохлеарной имплантации у детей. Эффективность слухоречевой реабилитации глухого ребенка после кохлеарной имплантации зависит в первую очередь от тщательно выполненной операции и далее от корректного уровня электростимуляции слухового нерва звуковым/речевым процессором. Работа была начата в период отсутствия у производителей кохлеарных имплантов объективных методик подбора уровней стимуляции при настройках. У глухих пациентов, способных дать надежную обратную связь, во время настроечной сессии возможно применение традиционных поведенческих методик: тональная пороговая аудиометрия и речевая аудиометрия в свободном звуковом поле. В то же время увеличивается и число пациентов, не способных дать надежной обратной связи. Использование традиционных методик определения уровня электрической стимуляции у таких детей невозможно. Существует ряд способов объективной оценки уровня электростимуляции слухового нерва: регистрация электрически вызванного стапедиального рефлекса и регистрация электрически вызванного потенциала действия слухового нерва. Однако применение их в практике имеет ограничение, так как выполнить их удастся не у каждого ребенка. Отсутствие в настоящее время полноты достоверных научных данных о вариабельности поведенческих порогов пациентов, использующих системы кохлеарной имплантации любого производителя, не позволяет считать эти методики безошибочными, а отсутствие стандартизированного алгоритма определило актуальность и практическую значимость проведенного исследования.

В своей работе Наумова И.В. предложила авторский альтернативный метод объективизации порогов звуковосприятия у глухих имплантированных детей - регистрация стационарных слуховых вызванных потенциалов с подачей акустического стимула к активированному процессору в свободном звуковом

поле. Ценность метода в его универсальности: пороги звуковосприятия не зависят от пола, возраста, типа глухоты, технических особенностей имплантированного устройства, опыта использования ребенком КИ или опыта предшествующего слухопротезирования, периодичности проведения слухоречевой реабилитации, частоты коррекции настроек звукового процессора. Автор убедительно доказала, что ответы, полученные с помощью регистрации стационарных слуховых вызванных потенциалов (ASSR) с подачей акустического стимула к активированному процессору в свободном звуковом поле, имеют высокую корреляцию со значениями поведенческих порогов и могут быть использованы в качестве индикатора объективной оценки эффективности кохлеарной имплантации у глухих пациентов детского возраста. Также была доказана высокая клиническая эффективность применения разработанного способа объективной оценки показателей слухового анализатора для определения адекватных параметров электрической стимуляции слухового нерва кохлеарным имплантом в качестве дополнительного либо альтернативного средства у пациентов, неспособных дать надежной обратной связи и при невозможности использования у них других методов объективизации слуховых ощущений.

Достоверность и новизна результатов диссертации

Результаты, полученные автором, обладают необходимой степенью достоверности и новизны. Достоверность результатов диссертационной работы определена проведением оценки внутренней, операциональной, конструктивной валидности исследования и достаточным объемом наблюдений - 200 глухих детей после кохлеарной имплантации. Репрезентативность достаточна, т.к. число пациентов, превышает допустимый минимальный объем выборки: 170 детей, способных дать надежную обратную связь, и 30 пациентов не способных дать надежной обратной связи. Исключение системной ошибки отбора при формировании групп достигнуто использованием строгих критериев включения и исключения. Анализ проводился автором с позиций доказательной медицины с использованием современных методов статистической обработки данных и интерпретации полученных результатов.

Научная новизна исследования основана на результатах анализа вариабельности поведенческих порогов и данных регистрации ASSR на акустические стимулы, предъявленные в условиях свободного звукового поля пациентам, использующих КИ, и поиске взаимосвязи между этими параметрами. Авторский метод верификации порогов звуковосприятия никогда ранее не применялся у пациентов, использующих системы кохлеарной имплантации. Доказательство эффективности методики основано на сравнении традиционного и автором способов настройки звукового процессора и оценке

размера эффекта клинического воздействия метода, основанного на использовании пороговых значений ASSR полученных при применении предложенного автором способа регистрации. Также автором проведен анализ зависимости ответов стационарных слуховых потенциалов от показателей разборчивости речи в свободном звуковом поле. Автором предложен алгоритм использования результатов регистрации ASSR на акустическую стимуляцию в качестве предиктора разборчивости речи у пациентов – пользователей систем кохлеарной имплантации. Автором предложен алгоритм оценки психологического развития и структуры темперамента детей после кохлеарной имплантации, который дает возможность быстро оценить факторы, регулирующие поведение ребенка, для принятия решения о целесообразности его направления на консультацию к профильному специалисту. Кроме того, автором разработан способ электрофизиологической оценки целостности системы кохлеарной имплантации, позволяющий на основе динамики электрофизиологических компонентов ответа ASSR на акустическую стимуляцию выявить нарушения передачи данных в системе кохлеарной имплантации. Предложенные автором алгоритмы настройки звукового процессора и способа электрофизиологической оценки целостности системы кохлеарной имплантации заложены в основу авторских моделей проведения настроечной сессии, на которые получено 2 Патента РФ.

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

Диссертация Наумовой И.В. выполнена на высоком методологическом уровне. Научные положения и выводы выполнены по результатам современных исследований, проведенных в области слухоречевой реабилитации пациентов, использующих системы кохлеарной имплантации. Рекомендации основаны на большой репрезентативной выборке пациентов и подтверждены статистически. Авторский стандартизированный алгоритм оценки эффективности кохлеарной имплантации у детей с двусторонней глухотой позволяет осуществлять персонифицированный подход к слухоречевой реабилитации у различных групп пациентов.

Ценность для науки и практики результатов работы

Диссертационное исследование, проведенное автором, имеет потенциал для дальнейших научных исследований, поскольку затрагивает актуальные проблемы слухоречевой реабилитации глухих детей с КИ в послеоперационном периоде, который критически важен для формирования личности, адаптации и социализации. Разработанная научно обоснованная автором концепция оценки эффективности слухоречевой реабилитации у детей, использующих системы

кохлеарной имплантации, расширяет представления об особенностях звуковосприятия у данной группы пациентов.

Практическая ценность работы заключается в возможности внедрения предложенного способа регистрации стационарных слуховых вызванных потенциалов на акустическую стимуляцию в свободном звуковом поле на всех этапах слухоречевой реабилитации в условиях любого учреждения, где проводится кохлеарная имплантация. Поскольку методика является универсальной, не зависящей от производителя системы кохлеарной имплантации, она может применяться в спорных случаях верификации порогов звуковосприятия при проведении медико-социальной экспертизы.

Применение авторского способа оценки целостности системы «процессор – кохлеарный имплант – слуховой нерв – генератор ответа ASSR» облегчит проведение технической экспертизы приемника-стимулятора и звукового процессора, что крайне актуально.

Результаты диссертационной работы Наумовой И.В. внедрены в практическую деятельность лечебных учреждений, занимающихся слухоречевой реабилитацией пациентов детского возраста с двусторонней глухотой методом кохлеарной имплантации: НКЦ №2 ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» Минобрнауки России; городского детского консультативно-диагностического сурдологического центра ГБУЗ «НИКИО им. Л.И. Свержевского» ДЗМ; СПб ГКУЗ «Детский городской сурдологический центр».

Полученные данные также включены в учебно-педагогический процесс учреждений высшего профессионального образования: кафедры оториноларингологии медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати

Основные положения диссертации автор опубликовал в 37 печатных работах в научной печати: 9 работ – в периодических изданиях международных баз цитирования (SCOPUS); 30 работ – в научных изданиях, включенных в перечень ВАК Министерства науки и высшего образования РФ и 3 – в список ВАК/ РУДН, рекомендуемых для опубликования основных научных результатов диссертации; 4 работы – в других изданиях. Также, автором получено 2 Патента РФ на изобретение: Патент РФ № 2652733 – Способ настройки речевого процессора системы кохлеарной имплантации, Патент РФ № 2826238 – Способ электрофизиологической оценки целостности системы кохлеарной имплантации.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Автореферат Наумовой И.В. оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук и ГОСТа Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления». Автореферат содержит основные положения диссертации и их обсуждение, соответствующие диссертационному исследованию.

Замечания по работе

В диссертационной работе на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение, позволяющее решить актуальную проблему современной оториноларингологии – оценка эффективности слухоречевой реабилитации у пациентов с двусторонней глухотой после кохлеарной имплантации. Материал диссертации изложен последовательно, таблицы и рисунки отражают содержимое работы. Принципиальных замечаний по диссертации и автореферату нет.

В диссертации имеется незначительное количество стилистических и орфографических неточностей, не снижающих общей высокой ценности диссертационной работы. В качестве дискуссии прошу осветить следующие вопросы: 1. Была ли зависимость значений поведенческих порогов или ответов ASSR от типа глухоты? 2. Почему для оценки надежности обратной связи у пациентов второго этапа исследования были выбраны «Шкала слуховой интеграции», «Уровни развития слухового восприятия», «Уровень разборчивости устной речи ребенком с нарушенным слухом»?

Заключение

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 – объективизация и стандартизация оценки эффективности кохлеарной имплантации на основе авторского алгоритма определения психофизических и электрофизиологических показателей, что имеет важное значение для современной оториноларингологии и сурдологии.

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.

Официальный оппонент:

профессор кафедры сурдологии

ФГБОУ ДПО

«Российская медицинская академия

непрерывного профессионального образования»

Министерства здравоохранения

Российской Федерации

доктор медицинских наук (14.00.04 – Болезни уха, горла и носа)

профессор

 Милешина Нейля Адельшиновна

Подпись д.м.н., профессора, Н.А. Милешиной заверяю:

Ученый секретарь

ФГБОУ ДПО

«Российская медицинская академия

непрерывного профессионального образования»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

доктор медицинских наук, профессор



 Чеботарёва Татьяна Александровна

место гербовой печати

Сведения: Милешина Нейля Адельшиновна, доктор медицинских наук (14.00.04 – Болезни уха, горла и носа), профессор, профессор кафедры сурдологии; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Адрес: Российская Федерация, 125993, г. Москва, ул. Баррикадная, дом 2/1, строение 1.Тел: +7 (495) 680-05-99., Факс: +7(499) 254-98-05 E-mail: rmapo@rmapo.ru uch-sovet@rmapo.ru, сайт: <https://rmapo.ru/uchenyy-sovets/7856-uchenyy-sovets.html>

« 13 » мая 2025 г.