

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

**доктора медицинских наук профессора Бобошко Марии Юрьевны
на диссертационную работу Савельева Евгения Сергеевича
«Выбор параметров стимуляции систем кохлеарной имплантации у
детей», представленную к защите на соискание учёной степени
кандидата медицинских наук по специальности**

3.1.3 – Оториноларингология

Актуальность темы выполненной работы

Нарушения слуха у детей имеют большое социальное значение и остаются серьезной проблемой современной оториноларингологии, что определяет актуальность диссертационной работы Е.С. Савельева. Нейросенсорная тугоухость (НСТ) остается распространенным заболеванием, а первые годы жизни ребенка являются критически важными для развития речи и познавательных навыков. В настоящее время лечение хронической НСТ медикаментозными средствами неэффективно, в то время как использование современных слуховых аппаратов и систем кохлеарной имплантации (КИ) позволяет достичь хороших результатов реабилитации ребенка, предотвратить задержку его речевого и интеллектуального развития.

Чтобы достичь успеха после проведенной КИ, необходима комплексная работа команды специалистов. Особенно важным для качественной реабилитации является правильный выбор параметров стимуляции речевого процессора кохлеарного импланта. На сегодняшний день не существует универсальных подходов к программированию речевых процессоров. Методы настройки процессоров разнообразны в разных медицинских центрах, отсутствует единый алгоритм выбора параметров речевой карты и оценки качества слуха ребенка. В связи с этим сравнение различных методов настройки речевых процессоров, оценка их эффективности, а также разработка новых стандартизированных подходов к выбору параметров стимуляции систем КИ является актуальной задачей современной оториноларингологии и требует изучения. Вышеизложенное определяет

практическую значимость и актуальность выбранной темы диссертационной работы.

Достоверность и новизна результатов диссертации

Достоверность полученных результатов обеспечивается тщательным подбором комплекса клинико-аудиологических методов исследования, достаточным объемом клинического материала (обследованы 102 пациента), а также применением корректных методов статистической обработки данных. Работа выполнена в соответствии с этическими принципами проведения медицинского исследования.

Научная новизна диссертационной работы не вызывает сомнений и подтверждается рядом принципиально новых результатов, полученных автором впервые.

Диссертант изучил наиболее часто используемые в клинической практике методики при выборе параметров стимуляции речевого процессора кохлеарного импланта в различных медицинских центрах РФ и обосновал необходимость поиска нового подхода к индивидуальной коррекции настроечной карты речевого процессора для полноценной верификации восприятия ребенком речевых стимулов.

Впервые разработаны и запатентованы новые психоакустические методы настройки речевого процессора и проведено сравнительное исследование разборчивости речи в тишине и шуме, а также различения фонем русской речи при использовании традиционных методов настройки и собственных методик, доказана их эффективность. Впервые предложен и внедрен в клиническую практику алгоритм выбора параметров речевого процессора систем КИ, который может использоваться у детей при программировании речевых процессоров различных производителей кохлеарных имплантов.

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

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, изложенных в диссертационном исследовании Е.С. Савельева, базируется на репрезентативном клиническом материале и использовании современного комплекса клинико-функциональных исследований. Корректно подобранный дизайн исследования, а также применение адекватных методов статистической обработки полученных результатов повышают степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций. Положения диссертации, выносимые на защиту, а также выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертации, доказательно подтверждены, обоснованы и аргументированы.

Ценность для науки и практики результатов работы

Научно-практическая ценность результатов диссертации заключается в разработке и внедрении стандартизированных подходов при выборе параметров стимуляции речевого процессора кохлеарного импланта. Предложенный диссертантом алгоритм диагностических тестов для определения порогов слышимости с учетом разборчивости речи в тишине и шуме и программирования речевых процессоров с использованием собственных запатентованных методик в зависимости от возраста ребенка улучшают качество слухоречевой реабилитации и социальной адаптации ребенка.

В результате проведенного научного исследования диссертантом показана ключевая роль комплексного подхода, основанного на психоакустических и электрофизиологических методах при программировании речевой карты процессора импланта. Выбор параметров речевого процессора с учетом данных речевой аудиометрии в тишине и шуме способствует индивидуализации настройки процессора, приводя к хорошей

разборчивости речи на основной программе прослушивания. Тест, основанный на различении фонем русской речи, также позволяет персонифицировано подходить к настройкам речевого процессора, приводя к хорошим функциональным результатам, улучшая качество послеоперационной реабилитации ребенка. Предложенные автором методики и тесты могут широко внедряться в клиническую практику детских сурдологических центров и кабинетов, а проведение их в игровой форме привлекательно для детей.

Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати

Результаты диссертационного исследования доложены на научных конференциях и отражены в публикациях автора, содержание которых соответствует материалам диссертации.

По материалам диссертации опубликованы 9 печатных работ, из которых 4 опубликованы в журналах, индексируемых в международных базах цитирования (SCOPUS), 1 – в научных изданиях ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, 2 – в сборниках тезисов научно-практических конференций. Получены 2 патента на изобретение РФ: «Способ настройки речевого процессора кохлеарного импланта», RU 2829687 C1 от 05.11.2024 и «Способ выбора параметров речевой карты кохлеарного импланта методом русских речевых фонем», RU2851159 C1 от 19.11.2025.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Диссертация и автореферат оформлены в соответствии с требованиями, предъявляемыми к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а также требованиями ГОСТ Р 7.0.11–2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

В автореферате последовательно отражены цель и задачи исследования, основные научные положения, результаты выполненной работы и их обсуждение. Содержание автореферата полностью соответствует материалам диссертационного исследования.

Структура и объем диссертации

Диссертационная работа имеет логическую структуру, изложена на 151 странице машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, главы с описанием материалов и методов исследований, четырех глав с результатами собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, перечня сокращений и списка литературы. Работа иллюстрирована 17 таблицами и 32 рисунками, наглядно демонстрирующими ключевые результаты исследования.

Название диссертационной работы отражает её содержание. Во введении диссертант обосновывает актуальность темы исследования, определяет его цель и задачи, научную новизну и практическую значимость, приводит положения, выносимые на защиту.

Обзор литературы основан на глубоком анализе 112 отечественных и 84 зарубежных научных работ. В систематизированном виде представлены сведения о нейросенсорных нарушениях слуха у детей и операции КИ, включая выбор параметров стимуляции речевого процессора и методы оценки эффективности КИ.

В главе «Материалы и методы исследования» детально описаны применявшиеся методы исследования, дизайн и структура исследований, методы статистической обработки. Используемые автором методики современные, полностью соответствуют уровню, цели и задачам работы.

Третья глава содержит клиническую характеристику детей группы исследования. В исследование были включены 102 ребенка из разных регионов РФ с НСТ 4 степени и глухотой в возрасте от 2 до 15 лет, которые

перенесли операцию КИ (n=142 имплантированных ушей) и находились в стадии слухоречевой реабилитации. Приведены результаты тестирования состояния электродов и результаты регистрации потенциала действия слухового нерва у детей группы исследования. Изучена взаимосвязь порогов потенциала действия слухового нерва с пороговым и комфортным уровнями программы настройки, поскольку данный метод наиболее широко применяется в клинической практике при выборе параметров стимуляции.

В четвёртой главе автором проанализированы результаты тональной пороговой, игровой и речевой аудиометрии и их использование при настройке параметров стимуляции речевого процессора.

Пятая глава посвящена оценке эффективности КИ у обследованных детей с помощью опросников PEACH (Parents' Evaluation of Aural/Oral Performance of Children – Оценка родителями слуховых и речевых способностей детей) и MUSS (Meaningful Use of Speech Scale – Шкала значимого использования речи).

В шестой главе обоснован выбор параметров программирования речевого процессора у детей с использованием предложенного автором собственного метода русских речевых фонем.

Выводы диссертационного исследования сформулированы корректно, вытекают из поставленной цели и задач исследования, подтверждаются результатами исследования. Практические рекомендации обоснованы и могут применяться в широкой клинической практике.

В диссертации Е.С. Савельева доказана необходимость комплексного подхода, сочетающего психоакустические и электрофизиологические методы выбора параметров стимуляции речевого процессора кохлеарного импланта. Материал изложен последовательно, логично структурирован и наглядно проиллюстрирован таблицами и рисунками. Автор сопоставляет полученные данные с современными литературными источниками.

Замечания по работе

Работа написана грамотным научным языком. Принципиальных замечаний по содержанию и основным положениям диссертации нет. В тексте имеются отдельные орфографические и стилистические неточности, которые не снижают общей положительной оценки диссертации, ее теоретической и научно-практической значимости, а также высокого уровня проведенного исследования.

В рамках дискуссии хотелось бы задать следующие вопросы:

1. В группе детей с монауральным использованием кохлеарного импланта 16 детей применяли слуховой аппарат на втором ухе. Учитывалось ли это как фактор, влияющий на результаты?
2. По каким критериям специалист должен выбрать между методом речевой аудиометрии и методом русских речевых фонем при оценке эффективности кохлеарной имплантации?
3. Планируете ли вы дальнейшее наблюдение за детьми для оценки долгосрочной стабильности предложенных настроек?

Заключение

Диссертационная работа Савельева Евгения Сергеевича «Выбор параметров стимуляции систем кохлеарной имплантации у детей» является законченной научно-квалификационной работой, в которой представлено новое решение актуальной научной задачи современной оториноларингологии, заключающееся в повышении эффективности слухоречевой реабилитации детей после кохлеарной имплантации путем усовершенствования выбора параметров стимуляции речевого процессора, что имеет научно-практическое значение для специальности 3.1.3. Оториноларингология.

Работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, 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, Савельев Евгений Сергеевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.3. Оториноларингология.

Официальный оппонент

Заведующая лабораторией слуха и речи научно-исследовательского центра
ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский
университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России
доктор медицинских наук (3.1.3. Оториноларингология),

профессор

Бобошко М.Ю

«25» 09

2026 г.



Сведения: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова» Министерства Здравоохранения Российской Федерации.

Почтовый адрес: 197022 г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8

Тел.: 8 (812) 338-60-34

сайт: <https://www.1spbgmu.ru>

e-mail: boboshkom@gmail.com