ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО БГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)

ул. Ленина, 3, г. Уфа, Республика Башкортостан, Российская Федерация, 450008
тел. (347) 272-41-73, факс 272-37-51
http:// www.bashgmu.ru, E-mail: rectorat@bashgmu.ru

ОКПО01963597 ОГРН 1020202561136
ИНН 0274023088 КПП 027401001

01.03.2022 № 4382-01

На № _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по научной работе цифровой трансформации ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России,
Кабиров Ильдар Раифович
кандидат медицинских наук

«___» _____ 2022

ОТЗЫВ

ведущей организации - Федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Башкирского государственного медицинского университета» Министерства Здравоохранения Российской Федерации о научно-практической ценности работы Колоколова Олега Владиславовича «Параметры кодирования звукового сигнала различных систем кохлеарной имплантации», представленной в Диссертационный совет 68.1.006.01 при ФГБУ НМИЦО ФМБА России (123183, г.Москва, Волоколамское шоссе, д.30, к.2) к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.3 – Оториноларингология.

Актуальность исследования

Проведение реабилитации пациентов после кохлеарной имплантации является актуальной проблемой современной оториноларингологии в связи с социальной значимостью реабилитации детей и взрослых с тугоухостью и

глухотой. Неудовлетворительные результаты хирургического лечения глухоты могут быть связаны с недостаточной реабилитацией таких пациентов в ранний и поздний послеоперационный периоды, что приводит к проблемам по восприятию речи и пониманию звуков окружающего мира, приводя к невозможности развития ребенка, интеллектуальным проблемам и социальной изоляции.

Увеличение количества пациентов с глубокой потерей слуха, которые становятся пользователями систем кохлеарной имплантации, приводит к необходимости разработки оптимальных методов и технологий поддержи пациентов в послеоперационный период . Достижение хороших результатов во многом зависит от качества кодирования звука на этапе подключения и настройки процессора импланта, что и обусловило актуальность диссертационной работы Колоколова Олега Владиславовича.

Изучение особенностей влияния стратегий кодирования звука во время стимуляции слухового нерва электродной решеткой импланта и возможностей их коррекции открывает перед специалистами новые возможности по улучшению качества восприятия речи пациентами после операции. У маленьких детей от качества настроек процессора напрямую зависит речевое развитие ребенка. Исследование различных систем кохлеарной имплантации в различных акустических ситуациях, изучение влияния опыта использования слуховых аппаратов перед операцией требуют детального научного исследования для выработки оптимальных алгоритмов подбора параметров речевого процессора. Данные исследования актуальны и они были выполнены в данной научной работе. Качество передаваемой информации о звуке системой кохлеарной имплантации пользователю за последние годы значительно возросло, однако проблемы разборчивости некоторых букв, слогов и слов сохраняются, в связи с чем поиск способов улучшения восприятия звуков речи определяют актуальность диссертационного исследования Колоколова Олега Владиславовича.

Научная новизна исследования

В научной работе Колоколова О.В. впервые проведена оценка эффективности всех современных систем кохлеарной имплантации по нескольким параметрам. Использование 5 различных систем кохлеарной имплантации позволило автору провести сравнение эффективности стратегий кодирования разных систем кохлеарной имплантации. Были изучены различные характеристики обработанного звука и его восприятие в сложных акустических условиях. Впервые выполненное сравнительное исследование с разными системами кохлеарной имплантации позволило получить автором новые результаты по показателям восприятия тона и речи, а также позволило предложить систему выбора оптимальных параметров стратегий кодирования различных систем кохлеарной имплантации. В работе также обоснован принцип выбора стратегии кодирования звукового сигнала в зависимости от предварительной эксплуатации слухового аппарата или речевого процессора.

Колоколов О.В. разработал алгоритм подбора оптимальных параметров кодирования звука 5 систем КИ с тактикой ведения пациентов после их коррекции, который найдет практическое применение в работе специализированных сурдологических центров в нашей стране. Все вышеизложенное свидетельствует о научной новизне диссертационного исследования Колоколова О.В.

Практическая значимость исследования

В ходе диссертационной работы полученные данные позволили автору разработать подход к оптимизации работы системы кохлеарной имплантации в зависимости от возможностей и потребностей пациентов, что отразилось положительно на ходе реабилитации. Изучение влияния ведущих характеристик стратегий кодирования звука на восприятие тона и речи позволило обнаружить критически значимые параметры стратегий кодирования звукового сигнала, которые оказывают непосредственное влияние на качество их восприятия в различных акустических условиях.

Разработанный алгоритм подбора параметров кодирования звука может использоваться для практической работы сурдологов в проведении настроечных сессий.

В опубликованных по материалам диссертации печатных работах в полном объеме отражены результаты проведенного обследования, реабилитации и динамического наблюдение за пациентами.

Результаты диссертационной работы Колоколова Олега Владиславовича внедрены в лечебно-диагностический процесс ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии Федерального медико-биологического агентства» (Россия, Москва), ФГБУ «Центр реабилитации (для детей с нарушением слуха)» Минздрава России (Россия, Москва).

Все вышеизложенное свидетельствует о практической значимости работы и перспективах практического применения разработанного метода в программировании систем кохлеарной имплантации.

Достоверность и обоснованность полученных результатов, выводов и рекомендаций

Диссертационная работа Колоколова О.В. соответствует современному научному и методологическому уровню.

Достоверность результатов исследования диссертационной работы подтверждается большой выборкой пациентов. перенесших кохлеарную имплантацию с использованием различных систем имплантации разных производителей.

Используемые методы исследования современны, соответствуют поставленным в работе целям и задачам, применены стандартные критерии при оценке результатов исследования. Подготовка, статистический анализ и интерпретация полученных результатов проведены с использованием современных методов обработки информации.

Содержание диссертации

Диссертация изложена на 137 страницах, содержит введение, обзор литературы по теме исследования, главу «материалы и методы», результаты собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации, список литературы, включающего 196 источника, из них 64 отечественных и 132 зарубежных. Работа иллюстрирована 22 рисунками и 31 таблицей.

Объем клинических исследований достаточный для получения статистически обоснованных выводов и рекомендаций. Поставленные задачи в работе соответствуют выводам диссертационного исследования.

В главе «Введение» автором представлены актуальность проводимого исследования и цель – выявление оптимальных параметров стратегий кодирования звука различных систем кохлеарной имплантации.

Первая глава посвящена подробному обзору литературы по исследуемому вопросу. Глава описывает последовательное техническое развитие систем кохлеарной имплантации и разработку стратегий кодирования звука. Автор уделил внимание проведенным ранее исследованиям по данной теме.

Во второй главе автор описал методы исследования и клиническую характеристику обследованных больных.

Третья и четвертая глава посвящены результатам собственных исследований. Выполненные обследования пациентов соответствует цели и задачам исследования.

Глава пятая отражает проблемы восприятия речи в шуме и содержит результаты собственных исследований на эту тему.

В главе шестой отражено влияние опыта использования слуховых аппаратов до проведения кохлеарной имплантации на результаты реабилитации и развитие речи пациента.

В седьмой главе представлен разработанный алгоритм подбора оптимальных параметров кодирования звука, обосновывается его практическая значимость. На основании полученных данных автор делает заключение, выводы, дает практические рекомендации, которые соответствуют поставленным задачам и подтверждены полученными результатами.

Полученные автором данные в ходе выполненной диссертационной работы представляют научный интерес и являются весьма перспективными для улучшения восприятия тона и речи пациентами после проведенной операции кохлеарной имплантации.

Автореферат диссертации полностью отражает основные положения выполненного научного исследования. Все печатные работы относятся к теме диссертации.

Замечания по диссертационной работе

В процессе рецензирования диссертации выявлены отдельные замечания, которые устранены автором. Принципиальных замечаний по основным положениям работы нет.

Заключение

Диссертация Колоколова Олега Владиславовича на тему «Параметры кодирования звукового сигнала различных систем кохлеарной имплантации», выполненная под руководством д.м.н. Кузнецова А.О. и представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.3-Оториноларингология, является законченной научно-квалификационной работой, выполненной лично автором , в котором содержится решение важной практической задачи - повышение эффективности реабилитации пациентов после проведенной операции кохлеарной имплантации.

Диссертационная работа Колоколова Олега Владиславовича на тему «Параметры кодирования звукового сигнала различных систем кохлеарной

имплантации», представленная в ученый совет по защите диссертаций ФГБУ НМИЦО ФМБА России полностью соответствует требования п.9, п.10, раздела II «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденному Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842 (ред. от 01.10.2018 г., с изм. от 11.09.2021) «О порядке присуждения ученых степеней»), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.3 – Оториноларингология.

Настоящий отзыв обсужден и утвержден на заседании кафедры оториноларингологии ФГБОУ ВО «Башкирский Государственный медицинский университет» Минздрава России, протокол № 1 от 1 сентября 2022 года.

Доктор медицинских наук,
заведующий кафедрой оториноларингологии
с курсом ИДПО
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России Савельева Елена Евгеньевна
Согласна на обработку моих персональных данных

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Башкирский государственный медицинский университет» Министерства
Здравоохранения Российской Федерации
450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3
Тел.: (347)-272-41-73; факс: 272-37-51
http: //www.bashgmu.ru
E-mail: rectorat@bashgmu.ru
Кафедра: +7 (347) 251 – 03 – 39,
E-mail: lor_bgmu@mail.ru

Подпись: Е.Е. Савельева
Заверяю
Ученый секретарь ФГБОУ ВО БГМУ
Минздрава России

«____» _____2022 г.