

## ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертацию Салахбекова Магомеда Абусаламовича «Аудиологические корреляты центральных слуховых расстройств», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.03 – болезни уха, горла и носа

**Актуальность** темы рассматриваемой диссертационной работы очевидна. Распространенность центральных слуховых расстройств (ЦСР) среди взрослого населения составляет около 10-20%, а среди лиц старших возрастных групп достигает 80%. Однако в настоящее время единые диагностические стандарты для выявления ЦСР отсутствуют, хотя для решения вопросов аудиологической диагностики, экспертизы и реабилитации тугоухости степень вовлечения в патологический процесс центральных отделов слуховой системы имеет первостепенное значение. Одной из основных проблем пациентов со снижением слуха является нарушение разборчивости речи, существенно ухудшающее качество жизни и ведущее к социальной изоляции больных. Исследования последних лет доказывают высокую распространенность снижения разборчивости речи центрального генеза.

Обращение диссертанта к проблеме выявления индивидуальных особенностей поражения слуховой системы, а именно, сочетания дисфункции периферических и центральных ее отделов следует признать обоснованным и своевременным.

Автором была сформулирована **цель** исследования, заключающаяся в повышении качества диагностики центральных слуховых расстройств путем использования специальных клинико-аудиологических алгоритмов. В рамках этой цели были обозначены пять конкретных **задач**, которые логично и последовательно отражают весь комплекс исследований по оценке

функциональной активности центрального звена слухового анализатора, необходимых для достижения поставленной цели.

**Научная новизна исследования** не вызывает сомнения. Впервые в России предпринято использование комплексной батареи тестов для выявления ЦСР во взрослой практике, изучены возможности минимизации процедуры обследования с разработкой оптимального клинико-диагностического алгоритма. Внедрение данного алгоритма направлено на повышение качества диагностики различных форм тугоухости, что имеет существенное значение для выработки тактики лечения и реабилитации лиц с нарушениями слуха.

Впервые предложен новый способ оценки центральных отделов слуховой системы посредством одновременного монаурального предъявления полезного тонового сигнала частотой 1000 Гц и тональной помехи частотой 250 Гц, оформлена и направлена в Роспатент заявка на изобретение (приоритет от 17 мая 2017).

Впервые в рамках обследования больных рассеянным склерозом был апробирован расширенный вариант аудиологического тестирования по оценке состояния центральных отделов слухового анализатора, что позволило, с одной стороны, выявить особенности функционирования слуховой системы у пациентов с этой патологией, а с другой стороны, определить наиболее чувствительные и специфичные методики.

#### **Значимость работы для науки и практики.**

Диссертационное исследование представляет несомненную ценность для теоретической и практической оториноларингологии, сурдологии. Теоретическая значимость исследования заключается в получении новых знаний о функционировании центральных отделов слуховой системы человека и влиянии различных характеристик центральной обработки звуковых сигналов на процессы восприятия речевого сигнала, особенно в присутствии помехи.



Практическая значимость, прежде всего, определяется внедрением новых методов аудиологической диагностики. Разработан способ проведения теста по выделению полезного сигнала на фоне тональной помехи, позволяющий с высокой достоверностью диагностировать нарушения в центральных отделах слуховой системы и определять топiku поражения.

Разработан клинико-аудиологический алгоритм, повышающий качество диагностики центральных слуховых расстройств. Предложены практические рекомендации по своевременному выявлению центральных слуховых расстройств.

**Общая характеристика работы.** Диссертация изложена на 149 страницах машинописного текста. Ее структура традиционна и состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, библиографии и приложений. Список литературы включает 203 источника, в том числе 50 отечественных и 153 иностранных. Работа иллюстрирована 5 таблицами и 17 рисунками.

При изложении литературных данных по изучаемой проблеме автор уделяет внимание анатомии и физиологии центральных отделов слуховой системы, этиологии и распространенности центральных слуховых расстройств и их клиническим проявлениям. Дан подробный обзор методов диагностики центральных слуховых расстройств, существующих на данный момент, как психоакустических, так и электрофизиологических, и лучевых. Рассмотрены диагностические критерии выявления ЦСР.

Во второй главе дана подробная характеристика контингента испытуемых и описание используемых автором методов исследования. Обследовано 122 человека, из которых 51 человек – пациенты с двусторонней симметричной хронической сенсоневральной тугоухостью (ХСНТ) в возрасте от 20 до 80 лет, обследованные в качестве клинической модели восходящей дегенерации слуховой системы. Контрольную группу составили 51 человек в возрасте от 19 до 74 лет с нормальным слухом. В отдельную группу вошли 20 пациентов с рассеянным склерозом без



выраженных двигательных расстройств в возрасте от 29 до 59 лет, обследованных в качестве клинической модели органического повреждения центральной нервной системы. В процессе исследования автором использовались как традиционные, так и специальные методы оценки состояния центральных отделов слуховой системы: определение дифференциальных порогов слуха по частоте, тест по оценке восприятия ритма, тест обнаружения паузы, тест по выделению полезного сигнала на фоне помехи, регистрация отоакустической эмиссии с применением контралатерального подавления, тест чередующейся бинаурально речью, дихотический числовой тест, речевой аудиометрический экспресс-тест в шуме, русский фразовый матриксный тест, тройной числовой тест.

Объем и методы исследования достаточны и адекватны для решения поставленных задач.

При изложении собственных данных автор отмечает, что при изучении состояния временной обработки звуковых сигналов целесообразно использовать как тест по оценке восприятия ритма, так и тест обнаружения паузы, особенно в случаях выявления отклонений в одном из них. Выявленное ухудшение результатов теста по оценке восприятия ритма и повышение порогов в тесте обнаружения паузы у лиц пожилого возраста, преимущественно выраженное при ХСНТ, может свидетельствовать о присоединении ЦСР вследствие дегенеративных изменений слуховой коры и мозолистого тела с дезорганизацией межполушарных взаимодействий.

Весьма интересен предложенный диссертантом новый способ проведения теста по выделению полезного сигнала на фоне тональной помехи. В процессе исследования было продемонстрировано, что сдвиги порогов полезного сигнала в условиях одновременного предъявления тональной помехи у всех пациентов с ХСНТ в сочетании ЦСР были достоверно выше (хуже) по сравнению с пациентами контрольной группы при всех параметрах полезного сигнала и тональной помехи. Выявленная корреляция между результатами теста по выделению полезного сигнала на



фоне помехи и разборчивостью речи в слуховом аппарате позволила автору сделать вывод о том, что нарушение разборчивости речи у пациентов с ХСНТ, пользующихся индивидуально настроенными слуховыми аппаратами, является клиническим признаком центральных слуховых расстройств.

Комплексный анализ результатов тестов, направленных на оценку состояния центральных звеньев слуховой системы у больных рассеянным склерозом, показал, что даже при нормальном функционировании периферических отделов слуховой системы у всех пациентов имели место центральные слуховые расстройства, характеризующиеся, главным образом нарушением процессов временной обработки и сопровождающиеся ухудшением разборчивости речи на фоне помехи. Наиболее чувствительными при диагностике ЦСР у этих больных оказались фразовый тест в шуме, а также тест по оценке восприятия ритма.

Автором предложена и апробирована на 30 пациентах специально разработанная анкета для скрининг-диагностики ЦСР и определения показаний к углубленному аудиологическому обследованию. Анализ результатов анкетирования и данных аудиологического обследования позволил установить оценочный критерий, определяющий вероятность возникновения ЦСР и показания к проведению специального тестирования.

По итогам проведенных исследований диссертантом была разработана клинико-аудиологическая схема обследования взрослого пациента с целью диагностики центральных слуховых расстройств, включающая различные тесты в зависимости от состояния периферических отделов слуховой системы.

**Степень достоверности и обоснованности научных положений выводов, сформулированных в диссертации.** Результаты, полученные диссертантом, представляются достоверными. Работа выполнена на достаточном клиническом материале. Под наблюдением автора находились 71 пациент (51 больной с хронической тугоухостью и 20 – с рассеянным склерозом) и 51 человек разного возраста с нормальным слухом в качестве

контрольной группы. Использовались современные речевые и неречевые методы обследования, проведена адекватная статистическая обработка материала. Выводы диссертации обоснованы фактическим материалом и не вызывают сомнений.

Практические рекомендации являются логичным следствием проведенного диссертантом исследования и представляют ценность для сурдологов-оториноларингологов, оториноларингологов, неврологов, слухопротезистов, реабилитологов.

Основные положения диссертации докладывались и обсуждались на различных форумах и съездах ЛОР-специалистов, на конференции физиологов и конгрессе аудиологов, а также публиковались в открытой печати. Автореферат и 16 публикаций по теме диссертации полностью отражают ее основное содержание.

Существенных возражений по всем положениям, высказанным в работе, нет.

При прочтении работы возникли некоторые вопросы:

1. Насколько доступны практикующему сурдологу-оториноларингологу предлагаемые Вами методы для оценки состояния центральных отделов слухового анализатора?
2. Почему при проведении исследований по выделению сигнала на фоне помехи была выбрана длительность и сигнала, и помехи 20 мс?

### **Заключение**


Диссертационная работа Салахбекова Магомеда Абусаламовича «Аудиологические корреляты центральных слуховых расстройств», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.03 – болезни уха, горла и носа, является научно-квалификационным трудом, содержащим новое решение актуальной задачи диагностики степени вовлечения центральных отделов слуховой системы при нарушениях слуха, что имеет большое значение для клинической оториноларингологии, сурдологии и реабилитации пациентов с тугоухостью.



По своей актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований, теоретической и практической значимости полученных результатов представленная работа полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 года в редакции постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор М.А. Салахбеков заслуживает присуждения искомой степени по специальности 14.01.03 – болезни уха, горла и носа.

**Официальный оппонент**

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия  
им. С.М. Кирова» Министерства обороны РФ,  
начальник кафедры отоларингологии  
Заслуженный врач РФ  
доктор медицинских наук, профессор  
полковник медицинской службы

 В.В. Дворянчиков

Подпись начальника кафедры отоларингологии (начальника клиники)  
доктора медицинских наук, профессора В.В. Дворянчикова  
заверяю

«12» марта 2018 года



ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА  
ОТДЕЛА КАДРОВ ВМЕД  
полковник медицинской службы  
А. ЦЫМБАЛЕНКО