

ОТЗЫВ

**официального оппонента доктора медицинских наук, профессора
Бобошко Марии Юрьевны на диссертационную работу
Айзенштадт Любови Витальевны «Совершенствование
диагностики и лечения субъективного ушного шума при
сенсоневральной тугоухости у пациентов старших возрастных групп»,
представленную к защите в Диссертационный совет 68.1.006.01 на
соискание ученой степени кандидата медицинских наук по
специальности 3.1.3 – Оториноларингология**

Актуальность темы диссертации

Субъективный ушной шум (СУШ), или тиннитус, является широко распространённым явлением: по данным мировых исследований его испытывают от 10 до 40% взрослого населения. Особенно актуальной эта проблема является в гериатрической практике, где сочетание СУШ и хронической сенсоневральной тугоухости (ХСНТ) встречается наиболее часто и сопровождается значительным снижением качества жизни, когнитивными нарушениями и социальной дезадаптацией.

Диагностика СУШ у пациентов старших возрастных групп с ХСНТ сопряжена с рядом трудностей. Многие пациенты не обращаются за медицинской помощью, недооценивая выраженность симптомов или сталкиваясь с ограниченной доступностью специализированной помощи. Полиэтиологический характер тиннитуса и высокая распространённость сопутствующих заболеваний у пациентов старших возрастных групп значительно усложняют его диагностику.

Связанная с коморбидными состояниями полипрагмазия существенно ограничивает спектр возможных лечебных вмешательств и требует строго индивидуализированного подхода к лечению. Нередко причина тиннитуса остаётся неустановленной, что снижает эффективность стандартных методов терапии и усложняет контроль её результатов.

Обнаруженная патогенетическая связь тиннитуса с дисбалансом в

работе вегетативной нервной системы (ВНС) обосновывает необходимость внедрения новых терапевтических подходов, направленных на нормализацию тонуса ВНС и, как следствие, снижение обременительности СУШ. Ввиду этого ряд вопросов, связанных с разработкой новых диагностических и терапевтических подходов для пациентов старших возрастных групп с СУШ на фоне ХСНТ, нуждается в анализе. Все вышеизложенное свидетельствует об актуальности темы научного исследования, выбранной диссертантом.

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

Выносимые на защиту научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, имеют высокую степень обоснованности. Объем клинических наблюдений, методология исследования достаточны для формулировки достоверных выводов. Полученные результаты проанализированы с помощью высокоинформативных статистических приемов обработки результатов.

Положения, вынесенные на защиту, отражают необходимость внедрения новых диагностических подходов, позволяющих уточнять характер, выраженность и клинико-функциональные особенности ушного шума. Особое значение имеет исследование тонуса вегетативной нервной системы, что позволяет определить тип дисфункции и выбрать персонализированную терапевтическую тактику. Предложенный способ лечения СУШ путём аурикулярной чрескожной электростимуляции блуждающего нерва научно обоснован и способствует снижению обременительности ушного шума, улучшению субъективного состояния пациента и коррекции дисбаланса в работе вегетативной нервной системы.

Достоверность положений, выводов и рекомендаций

Достоверность положений, выводов и рекомендаций, изложенных в диссертации, подтверждается объемом клинического материала, а также применением корректных методов статистической обработки данных.

Научная работа проведена в дизайне проспективного исследования в несколько этапов. На первом этапе с целью скринингового выявления нарушений слуха у пациентов старших возрастных групп использовано веб-приложение «Автоматизированная система первичной оценки слуха». В ходе обследования 408 пациентов выявлено 215 человек с двусторонним ушным шумом и аудиометрически подтверждённой двусторонней симметричной тугоухостью. Далее пациентам проведено очное обследование, на основании которого отобрано 192 пациента в возрасте 60–90 лет с двусторонним СУШ продолжительностью более шести месяцев и двусторонней симметричной ХСНТ I–III степени. На втором этапе комплекс обследования отобранных пациентов включал определение выраженности СУШ по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), оценку влияния ушного шума на качество жизни посредством анкеты THI (Tinnitus Handicap Inventory), психоакустическую шумометрию, речевую аудиометрию, обонятельные тесты, оценку качества жизни (MOS SF-36), психоэмоционального состояния (шкала Спилбергера–Ханина), а также оценку тонуса ВНС с помощью расчёта исходного и реактивного вегетативного индекса Кердо. На третьем этапе у 45 пациентов с СУШ и признаками симпатикотонии применено лечение методом аурикулярной чрескожной электростимуляции блуждающего нерва с контрольной оценкой эффективности через 3 и 6 месяцев после процедуры.

Научная новизна исследования

Новизна положений и выводов работы Айзенштадт Л.В. не вызывает сомнений. Автором впервые проведена подробная оценка СУШ у пациентов старших возрастных групп при ХСНТ с учётом возраста, степени тугоухости и состояния тонуса ВНС. Проанализирована возможность выявления СУШ по данным разработанного веб-приложения «Автоматизированная система первичной оценки слуха» у пациентов старших возрастных групп (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2019664671 от 12.11.2019).

Для коррекции СУШ при ХСНТ у пациентов старших возрастных групп с симпатикотонией предложен «Способ лечения субъективного ушного

шума путём аурикулярной чрескожной электростимуляции блуждающего нерва» (патент на изобретение №RU2767700С.12022. от 18.03.2022). Автором разработана и апробирована компьютерная программа «Автоматизированная система персонализации лечения субъективного ушного шума при сенсоневральной тугоухости у лиц пожилого и старческого возраста» (получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2024686900 от 23.10.2024).

Значимость результатов диссертации для науки и практики

Практическая ценность диссертации Айзенштадт Л.В. определяется научно обоснованным подходом к применению специально разработанной современной скрининговой методики первичной оценки слуха и СУШ, а также эффективного метода лечения пациентов с ушным шумом на фоне симпатикотонии посредством аурикулярной чрескожной электростимуляции блуждающего нерва. На основании полученных результатов создана компьютерная программа, предназначенная для практического использования оториноларингологами, сурдологами и врачами общей практики и обеспечивающая индивидуализированный подход к диагностике и терапии СУШ.

Полученные в ходе диссертационного исследования результаты активно используются в учебном и лечебном процессе не только в стенах ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, но и в практике ряда других стационаров и подразделений. Автором достаточно полно показана значимость выводов и практических рекомендаций для оториноларингологов и сурдологов. Материалы диссертации и иллюстрации убедительно доказывают научную и практическую ценность работы Айзенштадт Л.В. и востребованность ее результатов для оториноларингологии.

Общая характеристика работы

Диссертация традиционна по структуре и состоит из введения, обзора литературы, главы с описанием материала и методов исследования, двух глав

с результатами собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и указателя литературы. Работа изложена на 220 страницах машинописного текста, иллюстрирована 38 таблицами и 43 рисунками, 10 приложениями. Во введении представлена актуальность исследования, цель и задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, основные положения, выносимые на защиту.

Обзор литературы основан на глубоком анализе 59 отечественных и 187 зарубежных научных работ. Автор детально освещает вопросы распространённости и факторов риска развития тиннитуса у пациентов старших возрастных групп, рассматривает современные подходы к диагностике СУШ и ХСНТ. Большое внимание уделено существующим методам коррекции СУШ при ХСНТ, включая оценку роли вегетативной нервной системы в патогенезе и выборе лечебной тактики у пациентов пожилого и старческого возраста. В целом глава читается с интересом и обосновывает своевременность и актуальность проведенного исследования.

Глава «Материалы и методы» содержит описание дизайна, методов исследования и статистической обработки данных, а также характеристику пациентов. Используемые автором методы диагностики и лечения современны, полностью соответствуют уровню, цели и задачам работы.

В третьей главе автор представляет результаты скринингового обследования 408 пациентов старших возрастных групп с использованием разработанного веб-приложения «Автоматизированная система первичной оценки слуха», которое позволило выявить 192 пациента с СУШ при двусторонней симметричной ХСНТ, уточнить локализацию тиннитуса, его частотные и спектральные характеристики. Автором установлены возрастные различия в характере тиннитуса и степени его влияния на повседневную жизнь пациентов старших возрастных групп с ХСНТ. По результатам анкеты ТНЦ, ВАШ, а также данных психоакустической шумометрии пожилые пациенты, вне зависимости от степени тугоухости, демонстрировали более высокую интенсивность ушного шума по сравнению с пациентами

старческого возраста.

Особый интерес представляют результаты, касающиеся влияния тонуса вегетативной нервной системы на общее состояние и обременительность СУШ. У значительной части обследованных (83,9%) выявлен дисбаланс в работе ВНС, преимущественно в виде симпатикотонии (45,3%). Согласно полученным данным, симпатикотония связана с наиболее тяжёлыми проявлениями ушного шума: высокими показателями по ТНІ и ВАШ, преобладанием высокочастотного спектра ушного шума по данным психоакустической шумометрии, а также частыми сопутствующими психоэмоциональными нарушениями (депрессия и стресс – 41,4%) и выраженными нарушениями сна (77%). Парасимпатикотония и эйтония характеризовались существенно менее выраженной симптоматикой по всем оцениваемым параметрам. Глава наглядно иллюстрирована таблицами и диаграммами.

В четвертой главе подробно описаны результаты применения разработанного «Способа лечения субъективного ушного шума путём аурикулярной чрескожной электростимуляции блуждающего нерва» у 45 пациентов старших возрастных групп с ушным шумом на фоне симпатикотонии. Результаты проведённого лечения показали высокую клиническую эффективность предложенного метода, что подтверждается как объективными, так и субъективными показателями. После терапии у 22% пациентов наблюдалась нормализация тонуса вегетативной нервной системы, а у 53% исходные показатели сдвинулись в сторону эйтонии. Статистически значимо ($p < 0,001$) снизилась обременительность тиннитуса по данным анкеты ТНІ (с $36,3 \pm 16,2$ до $29,8 \pm 15,9$ баллов) и ВАШ (с $7,2 \pm 2,2$ до $5,2 \pm 2,6$ баллов). По результатам психоакустической шумометрии в 13,3% случаев высокочастотный ушной шум сменился на среднечастотный. Разработанный способ лечения оказал также положительное влияние на психоэмоциональное состояние пациентов, уменьшив уровень стресса и депрессии и улучшив качество сна. Анализ эффективности лечения через 3 и 6 месяцев показал, что устойчивость терапевтического эффекта зависела от

характера изменений тонуса вегетативной нервной системы, где наиболее заметное и стабильное улучшение наблюдалось при полной нормализации тонуса ВНС.

Все результаты собственных исследований изложены подробно, наглядно иллюстрированы и проанализированы, сомнений не вызывают.

Заключение написано в виде краткого изложения основных результатов диссертационной работы. Выводы лаконично вытекают из текста работы, хорошо структурированы и соответствуют поставленным задачам. На основании полученных результатов автором предложены практические рекомендации. Список литературы полный, составлен в соответствии с действующими требованиями.

Достоинства и недостатки по содержанию, оформлению диссертационной работы

В целом работа написана грамотно, строгим научным языком. Замечаний по основным положениям диссертации нет. В тексте диссертации имеются орфографические и стилистические опечатки, которые не снижают общей положительной оценки результатов, теоретической и научно-практической значимости, а также уровня работы в целом.

Автореферат составлен по общепринятой форме и соответствует содержанию диссертационной работы.

Заключение

Таким образом, диссертация Айзенштадт Любови Витальевны «Совершенствование диагностики и лечения субъективного ушного шума при сенсоневральной тугоухости у пациентов старших возрастных групп», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.3 – Оториноларингология, является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научно-практической задачи повышения эффективности диагностики и лечения субъективного ушного шума при хронической сенсоневральной тугоухости у пациентов старших возрастных групп,

имеющей существенное значение для оториноларингологии.

По своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости представленная работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, согласно п. 9, п. 10, п. 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 16.10.2024 г.), а ее автор Айзенштадт Любовь Витальевна заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.3 – Оториноларингология.

Официальный оппонент

Заведующая лабораторией слуха и речи

научно-исследовательского центра

ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И. П. Павлова

Минздрава России

д.м.н., профессор



М.Ю. Бобошко

Ученый секретарь

ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И. П. Павлова

Минздрава России, д.м.н., профессор



Сей руки заверяю: Бобошко М.Ю.
Алимент по кадрам: ЕП
Иденко 12 2025 г.



В.Ф. Беженарь

«08» 12 2025 г.

Почтовый адрес: 197022 Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8, корп. №5

Тел.: 8-812-338-60-34

сайт: <https://www.lspbgmu.ru>

e-mail: boboshkom@gmail.com

Шифр специальности: 3.1.3 – Оториноларингология