

Междисциплинарные проблемы лечения ушного шума: от лекарств к TRT-терапии

Очередной круглый стол на тему: «Междисциплинарные проблемы лечения ушного шума: от лекарств к TRT-терапии» прошел в апреле 2025 г. на базе РНПЦ МТ в формате онлайн-конференции.

Открыл обсуждение темы модератор **Олег Генрихович Хоров**, зав. кафедрой оториноларингологии и глазных болезней УО «Гродненский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор.

— Что такое шум в ушах? Это состояние, которое затрагивает миллионы людей по всему миру. Оно может проявляться в различных формах и интенсивности, от легкого дискомфорта до полного разрушения качества жизни. Это не просто неприятный симптом, а возможный признак серьезных неврологических или оториноларингологических заболеваний. Это восприятие звука при отсутствии внешнего источника звука. Существует несколько разновидностей.

Тонкий тиннитус. Характеризуется звуком, похожим на высокочастотный свист или звон. Он может быть вызван нарушениями слуха (возрастные изменения, громкий шум).

Низкочастотный шум. Характеризуется звуком, похожим на гул или рокот. Причина возникновения — чаще всего нарушения слуха при заболеваниях внутреннего уха или при воздействии шума.

Пульсирующий шум в ухе. Этот вид тиннитуса описывается как звук, который пульсирует в такт сердцебиению. Его частые причины — нарушения кровообращения, например гипертония или атеросклероз.

Множественный тиннитус. При таком виде присутствует несколько звуков одновременно, причины — механические нарушения слуха, стресс или травмы.

Соматический шум. Характеризуется звуком, появляющимся при движении или напряжении мышц. Он может быть вызван нарушениями в шее или челюсти.

Идиопатический тиннитус. Этот вид тиннитуса характеризуется звуком, для которого не установлена конкретная причина, вызван генетическими или другими неизвестными факторами.

Ушной шум часто сопровождается депрессией, тревожностью, снижением когнитивных функций, что еще больше подчеркивает важность его диагностики и лечения. Цель круглого стола заключается в создании платформы для обмена знаниями и опытом, а также в подчеркивании важности междисциплинарного подхода к решению этой проблемы. Мы уверены, что только совместные усилия неврологов, оториноларингологов, фармакологов и других специалистов позволят найти более эффективные методы лечения.

Каковы неврологические аспекты, влияющие на возникновение ушного шума? На этот вопрос дал ответ **Сергей Демьянович Кулеш**, зав. кафедрой неврологии и нейрохирургии УО «Гродненский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор:

— Чаще всего в нашей практике мы сталкиваемся со случаями ушного шума у пациентов с хронической недостаточностью мозгового кровообращения. При дисциркуляторной энцефалопатии кроме ушного шума могут быть и другие синдромы: периферический вестибулярный синдром, синдром когнитивных нарушений. Это пациенты старших возрастных групп, у них имеются многие факторы риска сосудистых заболеваний: артериальная гипертензия, атеросклероз, дислипидемия, нарушения ритма сердца. Это состояния, при которых возникает хроническая недостаточность мозгового кровообращения. При острых сосудистых состояниях (мозговых инсультах) мы очень редко встречаем такие диагнозы, в которых клиническим проявлением является ушной шум. Они просто не описаны в литературе, и в нашей практике нет большого вклада в клиническую картину. И еще один аспект: кроме хронической недостаточности мозгового кровообращения это рассеянный склероз. Это тоже многоочаговое поражение, которое способно захватить в том числе стволовые структуры, кохлеарные ядра, вестибулярные ядра. За счет этой патологии могут возникать явления тиннитуса. Это тоже не очень частое сопутствующее явление при рассеянном склерозе, но такие пациенты есть. И они характеризуются стойкими нарушениями.

Еще один аспект — дисфункция шейного отдела позвоночника. Кровоснабжение слухового и вестибулярного аппарата происходит через вертебро-базилярный бассейн, и позвоночные артерии проходят в этой зоне. Дисфункция (я специально использую термин «дисфункция», а не остеохондроз, потому что дегенеративно-дистрофических процессов несколько, остеохондроз только один из вариантов этой патологии), касающаяся не только диско-радикулярных конфликтов и возникновения корешковых синдромов, но и возникновения мышечно-тонических синдромов в области краниовертебрального перехода, в области шейного отдела позвоночника может потенцировать возникновение нарушений кровообращения, следовательно, возникновение ушного шума. Кроме того, дегенеративно-дистрофические изменения иногда становятся причиной экстравазальной компрессии позвоночной артерии и таким образом влияют на происхождение тиннитуса.

Другая патология — опухоль мостомозжечкового угла. Она также встречается, но с достаточно характерной клинической картиной, которая легко диагностируется с использованием современных методов диагностики МРТ, и после постановки диагноза и соответствующего лечения эти проявления уменьшаются или исчезают. Поэтому, если кратко, указанные неврологические аспекты могут влиять на возникновение ушного шума.

О роли неврологических заболеваний в патогенезе ушного шума и методов диагностики говорила **Кристина Викторовна Савранская**, ассистент кафедры оториноларингологии ФГБУ ВПО «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кандидат медицинских наук:

— Вообще, мне очень нравится подход к пациенту сегодня, когда не рассматривается отдельно какое-то заболевание, а оценивается состояние человека в целом. Сейчас очень многие проблемы рассматриваются с точки зрения биопсихосоциальной модели. И шум в ушах — это гетерогенное заболевание, имеющее различные патогенез и физиологию. Поэтому крайне важно проводить подтипирование шума в ушах для определения дальнейшего вектора лечения. Имеется этиологическое, функциональное и структурное сходство между хронической болью, депрессией, тревогой и тиннитусом. Это и общая анатомия (аудиторная кора, соматосенсорная кора и парагиппокамп), и нейрохимия, и триггеры, и генетика. Поэтому мы всегда рассматриваем проблему в комплексе. Причем если это

наличие хронического болевого синдрома, то мы обязательно уточняем, какой именно болевой синдром беспокоит пациента, особое внимание уделяем наличию мигрени и дисфункции височно-нижнечелюстной области. Наш опыт говорит о том, что часто эти симптомы идут рука об руку, и неизвестно, например, касаясь депрессии, тревоги и шума в ушах, что первично. У кого-то будет сначала депрессия, и шум возникает у этих пациентов как симптом, а у кого-то, наоборот, шум в ушах приводит к депрессии.

То же касается, например, мигрени. Обнаружена значимая связь между латеральностью шума в ушах и латеральностью головной боли. Также у пациентов с шумом в ушах чаще, чем в популяции, наблюдается мигрень, а у пациентов с мигренью чаще наблюдаются субъективная потеря слуха и шум в ушах. Тяжесть тиннитуса выше у пациентов с сопутствующей головной болью и коррелирует с частотой головной боли.

Существуют различные версии патофизиологического взаимодействия мигрени и тиннитуса. Это и повышенная возбудимость тройничного нерва, и центральная сенситизация при мигрени. Мигрень может вызвать шум в ушах из-за сосудистых изменений во время приступов мигрени. Воздействуя на боль, мы лечим и тиннитус. Поэтому всегда обучаем пациентов правильно купировать приступ и назначаем профилактическое лечение при необходимости. Также всегда следует помнить, что наличие депрессии и тревоги коморбидны и к мигрени, и к тиннитусу.

Дисфункция височно-нижнечелюстной области или боль в шее — причина и головной боли, и тиннитуса. Когда шум меняется при соматических маневрах, то мы очень активно будем воздействовать на эту область. И очень хорошие результаты получаются при лечении дисфункции височно-нижнечелюстной области у пациентов с тиннитусом. Причем она может не всегда быть болевой. Если она просто есть, мы обязательно назначим лечение. Мы очень любим в такой ситуации назначать ботулинотерапию.

В общем, мы очень тесно работаем с неврологами. Я сама отчасти невролог. Прошлый лектор упомянул рассеянный склероз. Наши наблюдения говорят о том, что дебют рассеянного склероза очень часто проявляется не тональным шумом, а прерывистым — миоклонусом мышц среднего уха или перитубарных. По крайней мере, в случае дебютов рассеянного склероза у наших пациентов изначально появлялся ярко выраженный миоклонус, потом добавлялся обычный шум.

Также Кристина Викторовна ответила на вопрос, касающийся ее отношения к методу иглоукалывания при лечении ушного шума:

— Оно однозначно поможет, когда есть миофасциальные триггерные точки. Если мы понимаем, что у пациента есть соматосенсорный компонент, то иглоукалывание зачастую дает положительную динамику. Однако многие ученые говорят о том, что нет доказательной базы для применения иглоукалывания при лечении ушного шума. Скорее всего, это связано с тем, что иглоукалывание, конечно, не показано при всех видах тиннитуса. У каждого вида лечения должна быть своя точка приложения.

Мнением относительно иглоукалывания поделился и Сергей Демьянович:

— Дело в том, что иглотерапия, иглорефлексотерапия — это настолько многообразный всеобъемлющий метод, что все зависит от методики, которая применяется. Тут очень сложно их стандартизовать, поэтому, может быть, из-за этого в исследованиях не получено доказательной базы. Но то, что иглорефлексотерапия может помогать при различных патологиях, в том числе при лечении ушного шума, у меня не вызывает никаких сомнений.

Людмила Григорьевна Петрова, зав. кафедрой оториноларингологии с курсом повышения квалификации и переподготовки БГМУ, доктор медицинских наук, профессор, добавила:

— Считаю, что иглорефлексотерапия может быть полезной и во многих случаях при лечении ушного шума. Потому что ее действие часто многообразно, и в какой-то мере это действие позволяет пациенту забыть о своем шуме, не акцентировать внимания на нем. Иглорефлексотерапия — это много механизмов, но один из них — отвлекающий маневр для пациента от собственного шума. Поэтому, безусловно, это метод, который может и должен применяться в комплексном лечении.

О перспективах применения TRT-терапии (TRT — tinnitus retraining therapy) в сочетании с другими методами лечения ушного шума говорил **Иван Чеславович Алещик**, доцент кафедры оториноларингологии и глазных болезней УО «Гродненский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент:

— Субъективный ушной шум — это слуховое ощущение в одном ухе или в двух ушах, возникающее при отсутствии акустического импульса в окружающей среде. В свете сегодняшних познаний на тему патофизиологии ушных шумов существует много теорий его происхождения:

- чаще (около 80 %) локализацией генератора шума является улитка. В появлении шума играет неуравновешенная активность афферентных волокон типа I и II как результат дисгармоничного поражения системы наружных и внутренних волосковых клеток;
- важная роль принадлежит эфферентной системе;
- теория синаптического шума: хаотическое, неконтролируемое выделение химического вещества в синапсе вызывает ощущение ушного шума;
- патологическая нервная активность, определяемая как шум, может быть результатом синхронизации спонтанной нервной активности;
- анатомо-функциональные изменения слухового нерва;
- нарушение центральных механизмов фильтрации;
- индукция шума может иметь место в центрально расположенных слуховых путях;
- теория самовыслушивания и теория неспецифического раздражения;
- теория дискоординации подкорковых образований, коры головного мозга, лимбической и симпатической нервной систем (П. Ястребов).

Что касается методов лечения, то фармакологические методы дают возможность достигнуть значительного улучшения у 40 % пациентов. К лекарственным препаратам, используемым в лечении ушных шумов, относятся бетасерк, лидокаин, блокаторы кальциевых каналов, сосудистые препараты, бензодиазепин, антидепрессанты, растительные препараты (гинкго билоба), мелатонин, гомеопатические препараты.

Положительное воздействие электростимуляции достигается у 43—60 % пациентов при большом проценте полного исчезновения шумов. Она улучшает кровообращение в области внутреннего уха, вызывает активацию сохранившихся клеток улитки и волокон слухового нерва, приводит к упорядочению прохождения нервных импульсов и очищает синапсы от патологических метаболитов, появляющихся в результате нарушения их деятельности. Это влечет за собой синхронизацию процессов, происходящих в ядрах слуховой системы и корковых центрах.

Метод TRT. в настоящее время в мире доминирует тенденция к лечению больных с ушными шумами по модели, предложенной П. Ястребовым. Значительное улучшение при

лечении методом TRT отмечено у 80 % пролеченных пациентов. Модель базируется на следующих точно установленных нейрофизиологических и психологических принципах:

1. Для каждой сенсорной системы обработка информации происходит на нескольких уровнях, которые делают свой вклад в конечный результат достижения коры головного мозга.

2. Лимбическая система контролирует эмоции и автоматический ответ организма на опасность.

3. Связи с нервной системой постоянно видоизменяются, приводя к увеличению восприятия значимых сигналов и снижению ответа на незначимые сигналы.

4. Сигналы, которые являются новыми или связаны с негативными ощущениями, воспринимаются как значимые и запускают эмоциональный ответ. Повторение этих сигналов приводит к увеличению их восприятия и устойчивости к подавлению другими сигналами. Повторение сигналов, не связанных с позитивным или негативным подкреплением, приводит в результате к исчезновению ответа на них, то есть к габитуации.

5. Восприятие звуков происходит по принципам конкуренции, принимается в расчет почти полное восприятие сигнала, даже когда он сильно искажен.

Звук может иметь малую силу, но огромное сигнальное значение. Слуховое восприятие контролируется лимбической системой, которая усиливает тихие, но значимые звуковые сигналы и подавляет громкие, но нейтральные шумы. Восприятие ушного шума ассоциируется с негативными эмоциями (боязнь потери слуха или заболеваний мозга), что приводит к фокусированию внимания на этих симптомах. Подсознательное генерирование отрицательных эмоций вовлекает лимбическую систему (эмоции) и симпатическую нервную систему в состояние постоянной тревоги. Мозг усиливает степень громкости этих звуков и делает их важными.

В TRT используется способность к блокированию незначимой информации на подкорковом уровне. Используются терапевтическая консультация и тренинг звуком. Эти две методики неразрывны и связаны между собой. Во время консультации необходимо разъяснить причину шумов и ликвидировать страхи пациента, связанные с шумом. Ястребов в терапии звуком предложил уменьшить контраст между сигналом шума и окружающими звуками. Процесс лечения длится от 18 до 24 месяцев. Акустический фон, генерируемый аппаратом, оценивается в подкорковых слуховых путях как нейтральный звук, не имеющий никакого значения, тотчас же его восприятие блокируется, и он затем не дойдет до уровня слуховой коры и не вызовет ощущение шума. В последующем субъективный шум будет также оцениваться в подкорковых ядрах как неважный. Сам шум не исчезнет, просто больной не будет сознательно его воспринимать.

Считаю, что следует терпеливо применять различные методы, в том числе психотерапевтические беседы, электростимуляцию слухового нерва, иглорефлексотерапию, гипербарическую оксигенацию, TRT.

Людмила Григорьевна Петрова поделилась нюансами фармакологических подходов к лечению ушного шума:

— Медикаментозное лечение субъективного ушного шума интересовало специалистов в течение многих десятилетий. Тема остается актуальной, поскольку многие пациенты и врачи предпочли бы иметь возможность выписывать препарат с предсказуемым эффектом.

Клинические рекомендации многих стран (США, Германия, Швеция и др.) предлагают отказаться от медикаментозного лечения ушного шума, за исключением отдельных групп пациентов (психотропные препараты при бессоннице и сильном влиянии тиннитуса на эмоциональную сферу и карбамазепин для лечения пациентов с нейроваскулярным конфликтом). Напротив, Клинические рекомендации «Шум в ушах» (утв. Минздравом Российской Федерации) в редакции 2016 г. предполагают возможность использования ряда лекарственных препаратов различных групп, разного механизма действия и включают вазоактивные, ноотропные препараты, витамины, антидепрессанты, транквилизаторы и мышечные релаксанты, противосудорожные препараты, анестетики, антигистаминные препараты, сосудорасширяющие, диуретики, гомеопатические средства и др.

Наши врачи также применяют лекарственную терапию для лечения ушного шума. В соответствии с рекомендациями медикаментозное лечение включает в первую очередь препараты, нормализующие кровоснабжение и энергетические процессы в слуховом анализаторе, в частности винпоцетин, который улучшает мозговое кровообращение, снижает агрегацию тромбоцитов, оказывает сосудорасширяющее действие. Анализируя опыт зарубежных коллег по применению «реологических» препаратов, стоит заметить, что в европейских странах и США они в течение последних десятилетий не используются в силу сомнительной эффективности. Проведенные рядом авторов исследования демонстрируют только эффект плацебо при назначении данного препарата. Вместе с этим полагаю, что препарат может назначаться пациентам с нарушением мозгового кровообращения и ушным шумом на этом фоне. В таких случаях можно получить положительный результат в отношении основного заболевания и одновременно уменьшить ушной шум.

Далее производные *Ginkgo biloba* — препараты растительного происхождения, улучшают обменные процессы и реологические свойства крови. Эффективны в отношении пациентов с непродолжительным ушным шумом. Вероятно, полученные результаты связаны с легкими стимулирующим и антидепрессивным действиями. Достаточно много статей посвящено этой теме. Но, по мнению специалистов, проводивших анализ литературы, гинкго билоба не уменьшает громкость ушного шума и не улучшает качество жизни пациентов. Эффективность назначения препарата соответствует эффекту плацебо.

Также рекомендуют назначать циннаризин — это блокатор медленных кальциевых каналов, снижает поступление в клетки кальция, уменьшает его концентрацию, снижает тонус гладкой мускулатуры артерии, усиливает вазодилатирующее действие. Опять же, нет доказательной базы эффективности этого препарата для лечения только ушного шума.

Применение витаминов группы В для лечения ушного шума также не имеет доказательной базы эффективности.

И хотя у всех названных препаратов в инструкции по применению указывается возможное лечение ушного шума, их основное назначение — лечение других заболеваний, на фоне которых может появиться ушной шум. Если мы хотим получить какой-то эффект от лекарственной терапии, то должны вначале установить причину возникновения тиннитуса и лечить основное заболевание.

Иногда то, что мы видим в назначениях, просто пугает. Ибо часто случается так, что пришел пациент с идиопатическим ушным шумом, и ему назначили одновременно и вазоактивные препараты, и ноотропы, и витамины группы В, и антидепрессанты, транквилизаторы, противосудорожные, диуретики, гомеопатические препараты. И это далеко не весь

список. Назначаются они с целью «а вдруг что-то поможет». Да, может помочь в качестве плацебо, но еще в большей степени может навредить.

Скажу пару слов об интратимпанальном введении лекарственных препаратов. Не во всех зарубежных рекомендациях отрицается интратимпанальное введение препаратов при лечении ушного шума. Да, введение лидокаина дает только кратковременный эффект, поэтому сегодня об этом не говорим. Интратимпанальное введение гентамицина или дексаметазона при болезни Меньера, сопровождающейся ушным шумом, приветствуется как для лечения самой болезни, так и для устранения одного из симптомов этой болезни — тиннитуса. При остром нейросенсорном нарушении слуха эффективно интратимпанальное введение дексаметазона, позволяющее улучшить слуховую функцию, и одновременно может уменьшиться ушной шум.

Как видим, очень важно выяснить причину ушного шума и лечить основное заболевание. В мире в настоящее время нет препаратов, эффективность которых была бы доказана, хотя нет оснований исключать появление в будущем эффективных медикаментозных средств, которые были бы весьма востребованы в силу распространенности ушного шума, трудоемкости реабилитации и желания пациентов избавиться от шума «таблеткой».

Елена Павловна Меркулова, профессор кафедры оториноларингологии с курсом повышения квалификации и переподготовки БГМУ, доктор медицинских наук, рассказала о последних достижениях в области диагностики и лечения тиннитуса:

— Стоит сделать свои комментарии с точки зрения прежде всего оториноларинголога, к которому чаще всего обращается пациент с ушным шумом. Безусловно, оториноларинголог находится в тяжелой позиции, потому что симптом один, но болезней, которые могут его вызвать, десятки. Врач за восьмиминутный прием и стандартный оториноларингологический осмотр должен принять достаточно ответственное решение для пациента. Во-первых, понятна ли ему причина ушного шума, а если нет, то какие дополнительные диагностические мероприятия необходимо провести, и какие из них наиболее важные и информативные. Поэтому обычный осмотр, конечно, должен быть немного расширен с уточнением первоочередных позиций, вызывающих шум у пациента. Есть методы, которые позволяют, не затратив много времени, расширить наше знание о пациенте. Прежде всего, это пальпация височно-нижнечелюстного сустава, аускультация уха при пульсирующем шуме, обязательно также аудиологическое обследование.

Когда невозможно выполнить сразу тональную пороговую аудиометрию и акустическую импедансометрию, порой достаточно для определения снижения остроты слуха и даже формы тугоухости провести шепотную речь и камертональное исследование. Не забываем про рутинное исследование вестибулярного анализатора. Это наличие нистагама, его направление, вид, оценка глазодвигательных реакций, поза Ромберга, фланговая походка, симптомы раздражения лицевого нерва. Очень важно оценить уровень тревоги, буквально поговорив с пациентом. Ведь врач любой специальности на приеме должен принять решение, требуется ли пациенту с ушным шумом неотложное медицинское вмешательство и нужно ли расширять обследование в междисциплинарной оценке ушного шума, чтобы составить оптимальный план проведения диагностического алгоритма. Это МРТ, КТ, консультация невролога и психотерапевта.

Бывают случаи, когда я согласна с назначением антидепрессантов, потому что именно на первичном приеме врач-оториноларинголог должен учитывать очень важное обстоя-

ятельство бессоницы, депрессии, тревожности и даже суицидальных мыслей. Недаром ведь неврологи дают пациенту опросник для определения его уровня тревоги, стрессоустойчивости и наличия каких-то непредвиденных стрессовых ситуаций. Это чрезвычайно важно, потому что иногда действительно приходится использовать антидепрессанты у этих пациентов и обращаться к психиатру для установления правильного диагноза.

Что же хотят пациенты от врача-оториноларинголога, обратившись к нему? Безусловно, они пришли за тем, чтобы улучшить качество жизни: иметь четкие мысли, эмоции, чтобы у них правильно функционировал орган слуха для общения, были хороший сон и концентрация. К сожалению, если мы говорим о когнитивно-поведенческой терапии, то сталкиваемся с ситуациями, когда пациенты не идут навстречу. Например, иногда просто невозможно достучаться до пациента, если речь идет о вреде пассивного курения. Пациент не хочет менять свой привычный уклад жизни. Иногда ему легче поверить в чудо-таблетки, чем работать над собой.

Доказательная медицина все-таки считает, что если причина ушного шума — это лабиринт, то лекарственные препараты помогают улучшить в той или иной мере функциональное состояние органа слуха, вестибулярного анализатора и даже мозга. Поэтому от лекарственной терапии мы не отказываемся, тем более если пациент охотно верит в нее. Почему это важно? Потому что, увы, никто не исключал эффект плацебо, который использовали очень известные доктора, в том числе Гиппократ и Авиценна. Матвей Яковлевич Мудров назначал порошок желтого и белого цветов, а после его смерти, когда исследовали порошки, это оказался мел. Однако пациенты с охотой принимали порошки, выписанные профессором Мудровым, и отмечали положительный эффект. Известно использование хлебных пилюль, капель подкрашенной воды и порошка пепла, которые очень эффективно улучшали здоровье пациента. Что такое эффект плацебо? Улучшение самочувствия пациента в действительности после приема нейтрального средства.

Плацебо способно облегчить страдания пациента, не может навредить, но может утешить. Причем были проведены интересные исследования, выяснилось, что степень эффекта плацебо пропорциональна инвазивности. Плацебо-хирургия намного эффективнее, чем плацебо-инъекции. А плацебо-инъекции эффективнее, чем оральное плацебо. Поэтому врачу от назначения плацебо пациентам с ушным шумом не стоит отказываться, особенно если пациент ожидает улучшения и верит в положительный эффект. Когнитивно-поведенческая терапия — сегодня лидер в терапии, она действительно позволяет человеку управлять своей реакцией на ушной шум и привыкнуть к нему.

Надо сказать, что очень эффективны сегодня звукотерапия, медитация. Пациенты, особенно молодые, положительно относятся к новому формату лечения. Немаловажен в лечении пациентов с ушным шумом и бренд врача, его репутация, профессионализм и узнаваемость в медийном пространстве. Сегодня в Минске, наверное, мы можем определить 2—3 специалистов, которые действительно представляют свой бренд врача по лечению ушного шума, пациенты к ним охотно отправляются по рекомендации, это тоже приносит свой эффект.

Материал подготовила Д. А. Черная