

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства
здравоохранения Российской Федерации.

Кафедра ЛОР-болезней с курсом ПО

Реферат на тему: «Острая нейросенсорная тугоухость, экстренная
диагностика и лечение»

Зав. кафедрой: д.м.н., проф. Вахрушев С.Г.
Проверил: к.м.н., асс. Болдырева О.В.
Выполнил: ординатор Чусов Р.А.

Красноярск 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение.....	3
2. Определение.....	4
3. Эпидемиология.....	4
4. Профилактика.....	4
5. Скрининг.....	4
6. Классификация.....	5
7. Диагностика.....	6
8. Лечение.....	8
9. Обучение пациента.....	12
10. Дальнейшее введение.....	12
11. Прогноз.....	12
12. Заключение.....	13
13. Список рекомендуемой литературы.....	14

ВВЕДЕНИЕ

Нейросенсорная тугоухость (НТ) относится к заболеваниям, проблема диагностики и лечения которых не теряет своей актуальности в течение многих десятилетий. Широкая распространенность поражений органа слуха в современных условиях обусловлена многообразием неблагоприятных факторов, приводящих к тугоухости и глухоте. НТ относится к числу наиболее распространенных заболеваний внутреннего уха. Значительная распространенность НТ обусловлена разнообразием как эндогенных, так и экзогенных этиологических факторов, провоцирующих развитие данного заболевания. В возникновении нейросенсорной тугоухости многочисленными клиническими наблюдениями и научными исследованиями доказана роль: инфекционных заболеваний (грипп и ОРВИ, инфекционный паротит, корь, малярия, сифилис и др.); расстройств кровообращения в сосудах питающих внутреннее ухо и головной мозг, главным образом в сосудах вертебробазиллярной системы, а также при сердечно-сосудистой патологии, стрессовых ситуаций, механической, акустической и баротравм; ототоксического воздействия промышленных и бытовых веществ, ряда лекарственных препаратов (антибиотики аминогликозидного ряда, некоторые противомаларийные и мочегонные средства, салицилаты: амикацин, биомицин, гентамицин, канамицин, неомицин, салицилат натрия и другие производные салициловой кислоты, спиронолактон, фуросемид, стрептомицин, тобрамицин, урсол, хинин, этакриновая кислота и др. Довольно часто НТ возникает на фоне воспалительных заболеваний в среднем ухе, так как имеется анатомическая связь внутреннего и среднего уха. В случаях так называемой идиопатической тугоухости, когда заболевание развивается внезапно, без видимой причины, тщательно проведенное обследование позволяет чаще всего выявить сосудистые расстройства по типу нейроциркуляторной дистонии.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Острая нейросенсорная тугоухость (НСТ) или сенсоневральная тугоухость (СНТ) - форма снижения слуха, при которой поражаются различные отделы слухового анализатора, от сенсорных клеток внутреннего уха до коркового представительства в височной доле коры головного мозга.

Код по МКБ-10

- H90. Нейросенсорная потеря слуха.
- H90.3. Нейросенсорная потеря слуха двусторонняя.
- H90.4. Нейросенсорная потеря слуха односторонняя с нормальным слухом на противоположной стороне.
- H90.5. Нейросенсорная потеря слуха неуточненная (врожденная глухота, снижение слуха центральное, невральное, сенсорное; нейросенсорная глухота).
- H91. Другая потеря слуха.
- H91.0. Ототоксическая потеря слуха.
- H91.1. Пресбиакузис.
- H91.2. Внезапная идиопатическая потеря слуха.
- H91.3. Мутационная глухота.
- H93.3. Болезни слухового нерва.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Проблемы со слухом наблюдаются примерно у 6% населения земного шара. По данным ВОЗ, в России насчитывают около 12 млн глухих и тугоухих, причем 30-35% - это люди в возрасте 65-75 лет, а в возрастной группе старше 75 лет это число увеличивается до 60%.

ПРОФИЛАКТИКА

Профилактика возникновения острой нейросенсорной тугоухости заключается: в устранении отрицательного воздействия на слуховой анализатор громкого шума, вибрации; в ограничении или исключении применения ототоксичных антибиотиков у детей (только по жизненным показаниям); в раннем назначении метаболических и сосудистых препаратов при подозрении на возникновение слуховых нарушений.

СКРИНИНГ

Для выявления нейросенсорных расстройств слуха необходимо проведение аудиометрии, тимпанометрии с регистрацией акустического рефлекса. Новорожденным детям и детям раннего возраста (всем без исключения) для определения состояния рецепторных клеток (наружных

волосковых) внутреннего уха показаны объективные исследования слуха - задержанная и вызванная ОАЭ, при отрицательном результате - регистрация слуховых вызванных потенциалов.

КЛАССИФИКАЦИЯ

По характеру возникновения НСТ разделяют:

- на внезапную НСТ, наступающую неожиданно, без предвестников и видимых причин (с начала возникновения прошло не более 12 ч);
- острую НСТ, развивающуюся постепенно, в течение нескольких суток, может предшествовать шум в ухе;
- хроническую НСТ, развивающуюся в период более 1 мес, она делится на стабильную и прогрессирующую.

В зависимости от топика поражения выделяют:

- рецепторную или кохлеарную (поражение волосковых клеток спирального органа во внутреннем ухе);
- ретрокохлеарную (поражение слухового нерва до уровня 2-го нейрона);
- центральную (поражение на уровне проводящих путей вплоть до коры головного мозга).

По времени наступления различают прелингвальную (врожденную) и постлингвальную (проявляется после развития речи).

Существует международная классификация по степени снижения слуха. Последняя определяется по аудиограмме, при этом рассчитывается средний слуховой порог в речевом диапазоне частот (500, 1000 и 2000 Гц). Слух считается нормальным, если слуховые пороги находятся в пределах 0-25 дБ.

- I степень - 26-40 дБ.
- II степень - 41-55 дБ.
- III степень - 56-70 дБ.
- IV степень - 71-90 дБ.
- Глухота - более 90 дБ.

ДИАГНОСТИКА

Жалобы и анамнез.

Пациент жалуется на снижение слуха различной степени выраженности, которое может сопровождаться шумом в ушах и расстройством вестибулярных функций в виде нарушения равновесия, головокружения.

В анамнезе обращает на себя внимание быстрота развития нарушений слуха, а также предрасполагающие факторы или возможные причины, а именно перенесенные вирусные инфекции, сосудистые нарушения (гипертонический криз, инсульт), акустические и механические травмы, прием ототоксических препаратов (аминогликозиды, петлевые диуретики, цитостатики, общесоматические заболевания - атеросклероз, сахарный диабет).

Физикальное исследование.

Отоскопия показывает нормальную барабанную перепонку серо-перламутрового цвета с опознавательными знаками. Присутствие жалоб на снижение слуха и нормальная отоскопическая картина требуют проведения инструментального обследования пациента.

Акуметрия выявляет снижение по сравнению с нормой восприятия шепотной и разговорной речи. Камертональные пробы Рине, Федериче, Бинга положительные (как в норме), а латерализация звука в опыте Вебера происходит в лучшеслышащее (или нормальное) ухо.

Лабораторные и инструментальные обследования.

Лабораторные исследования (общий клинический анализ крови, биохимический анализ крови) необходимы для выявления общесоматических заболеваний и установления причины НСТ.

Тональная пороговая аудиометрия является обязательным исследованием, позволяющим выявить НСТ с отсутствием костно-воздушного интервала и, как правило, нисходящей конфигурацией аудиометрической кривой. При рецепторной (кохлеарной) форме тугоухости выявляют положительный феномен ускоренного нарастания громкости (ФУНГ), а также повышение порогов восприятия ультразвука с латерализацией его в лучшеслышащее ухо.

Для исключения поражения звукопроводящего аппарата проводят тимпанометрию. Регистрируется тимпанограмма типа А. Определяют значение акустического рефлекса со стременной мышцы, служащего объективным показателем тугоухости и величина которого зависит от степени нарушения слуха. Для дифференциальной диагностики тугоухости, обусловленной гидропсом внутреннего уха, назначают электрокохлеографию. С этой же целью проводят субъективный глицериновый тест. К объективным методам исследования относится регистрация ОАЭ, позволяющая оценить

состояние наружных волосковых клеток спирального органа и коротколатентных слуховых вызванных потенциалов, отражающих проведение электрического сигнала по слуховому нерву.

Для оценки состояния вестибулярного анализатора при нарушении равновесия, головокружении проводят вестибулометрическое обследование (купулометрию пороговыми и надпороговыми стимулами, калорическую пробу, стабилometriю).

Для определения причины нейросенсорных нарушений выполняют рентгенологическое исследование шейного отдела позвоночника, височных костей в проекциях Стенверса (для оценки внутреннего слухового прохода), Шюллера и Майера. Более информативно КТ височных костей, МРТ головного мозга для исключения объемных образований (опухолей, кист), очагов

инсульта, гидроцефалии. Для определения церебральной гемодинамики проводится ультразвуковая доплерография магистральных сосудов головы и шеи или дуплексное сканирование сосудов головного мозга.

Дифференциальная диагностика

Острую НСТ следует дифференцировать от острого нарушения мозгового кровообращения в вертебро-базиллярном бассейне, от болезни Меньера, опухолей мосто-мозжечкового угла (невриномой), рассеянного склероза, лабиринтита.

Показания к консультации других специалистов

Для выявления этиологического фактора в развитии острой НСТ, а также для выработки алгоритма лечения общесоматических заболеваний в первую очередь показаны консультации невролога и окулиста, а также терапевта, эндокринолога, нейрохирурга, травматолога и генетика.

ЛЕЧЕНИЕ

Цели лечения. Основная цель лечения - восстановление или улучшение слуха, социальная реабилитация пациента с тугоухостью, при вестибулярных нарушениях - прекращение головокружения и нарушений статики.

Показания к госпитализации. Показание к экстренной госпитализации пациента - острая и внезапная тугоухость. При этом рядом автором показано: чем раньше начата терапия, тем более благоприятный прогноз в плане восстановления или улучшения слуха. При прогрессирующей хронической НСТ показана плановая госпитализация.

Немедикаментозное лечение

Для восстановления слуха при НСТ и уменьшении субъективного ушного шума применяют акупунктуру, электропунктуру, электростимуляцию структур внутреннего уха, эндауральный фоноэлектрофорез с витаминами группы В, сульфатом магния и другими средствами, способными проникать через гематолабиринтный барьер, надсосудистое или внутрисосудистое лазерное облучение крови, гипербарическую оксигенацию, магнитотерапию, плазмоферез. При остеохондрозе шейного отдела позвоночника для улучшения микроциркуляции в вертебро-базиллярном бассейне применяют физиолечение - воротник по Щербаку.

При невозможности улучшить слух медикаментозно проводят социальную реабилитацию слуха, направленную на восстановление социальной активности и качества жизни пациента, - слухопротезирование и кохлеарную имплантацию (при глухоте).

Медикаментозное лечение

Лечение должно базироваться на данных обследования пациента с учетом этиологии, патогенеза, наличия сопутствующих заболеваний. Именно поэтому оно проводится в специализированном стационаре с соблюдением охранительного режима и щадящей диеты (исключение продуктов с повышенным содержанием соли, кофе, алкоголя).

Используются средства, направленные на восстановление кровообращения, улучшение реологических показателей крови, нормализацию артериального давления и микроциркуляции, дезинтоксикацию. Для этого применяют следующие препараты: реополиглюкин* (400,0 мл в/в капельно ежедневно последовательно в течение 3 сут), трентал* (5,0 мл разводят в 200,0 мл физиологического раствора в/в капельно ежедневно в течение 7-10 сут); при склонности к артериальной гипертензии - винпоцетин (кавинтон*) (2,0 мл разводят в 200,0 мл изотонического раствора натрия хлорида в/в капельно в течение 10 сут).

После акустической травмы и при повышенном внутричерепном давлении назначают 25% раствор магния сульфата (5,0 мл разводят в 200,0 мл изотонического раствора натрия хлорида и вводят в/в в течение 5 сут или проводят лечение с постепенным увеличением количества 25% сульфата магния от 1,0 до 5,0 с последующим уменьшением в обратном порядке).

В качестве препаратов, улучшающих метаболизм нервных клеток, применяют мексидол* (5,0 мл на 200,0 изотонического раствора натрия хлорида), актовегин*, кортексин*, милдронат*. Добавляют внутримышечные введения витаминов группы В (Мильгамма*, В₁ и В₆ по 1,0 мл чередовать).

При НСТ после перенесенной вирусной инфекции применяют глюкокортикоиды: преднизолон по 30 мг 2 раза в сутки в/м в течение 3 дней с дальнейшим переходом на таблетированный прием и постепенным (по 5 мг в сутки) уменьшением дозы в течение 6-7 сут. За рубежом широко используют трастимпанальное введение глюкокортикоидов через шунт, установленный в барабанной перепонке или путем транстимпанальных инъекций.

При центральных нарушениях, сопровождающихся когнитивными изменениями (снижение памяти, умственные и интеллектуальные расстройства, ухудшение разборчивости речи), к лечению добавляют пирацетам (по 5,0 мл в/м ежедневно в течение 10 сут), церебролизин* (5,0 мл в/м ежедневно курсом 10 инъекций). При склонности к тромбообразованию под контролем международного нормализованного отношения (МНО) и протромбинового индекса (ПТИ) крови пациенту назначают варфарин (по 0,25-0,75 мг в сутки - после консультации с ангиохирургом), тромбо АСС*.

При субъективном ушном шуме применяют интрамеатальные или заушные новокаиновые или лидокаиновые блокады (2% раствор лидокаина 2,0 мл можно комбинировать с нейромидином* 1,0 мл). При острой НСТ, сопровождающейся системным головокружением (периферическое поражение вестибулярного анализатора), в комплекс лечебных мероприятий включают прием бетастина (бетасерка*) по 16 мг 3 раза в сутки в течение 2-4 мес (или в дозе 24 мг 2 раза в сутки).

При выявленной в ходе обследования внутричерепной гипертензии или гидроцефалии применяют ацетазоламид (диакарб*) по схеме: 0,25 мг 2 раза в день в течение 5 сут с последующим трехдневным перерывом и повторным приемом препарата в течение следующих 3 дней. Одновременно назначают аспаркам* по 1 таблетке 3 раза в сутки в течение всего периода приема диакарба*.

При остеохондрозе шейного отдела позвоночника и нарушении венозного оттока крови от полости черепа к лечению добавляют венотонизирующие препараты, например диасмин (флебодиа 600*) в течение 1 мес.

При различных формах нейросенсорной тугоухости эффекта можно достичь применением витаминов группы В.

Витамин В₁ (тиамин) участвует в энергетических процессах в нервных клетках, в частности в цикле Кребса, и регенерации поврежденных нервных волокон. Благодаря своей липофильной структуре одна из форм тиамина - бенфотиамин легко проникает через гематолабиринтный барьер.

Витамин В₆ (пиридоксин) является кофактором более чем для 100 ферментов, а благодаря способности регулировать метаболизм аминокислот нормализует белковый обмен. Кроме того, в последние годы доказано, что витамин В₆ имеет антиоксидантное действие, участвует в синтезе катехоламинов, гистамина и гамма-аминомасляной кислоты, увеличивает внутриклеточные запасы магния, также играющего важную роль в обменных процессах нервной системы. Пиридоксин улучшает синаптическую передачу импульсов в вышележащие отделы слухового анализатора.

Витамин В₁₂ (цианокобаламин) участвует в важнейших биохимических процессах миелинизации нервных волокон. Для лечения сенсоневральной тугоухости редко используют монопрепараты витаминов В₁, В₆ и В₁₂, так как наиболее эффективным считается их комплексное применение. Одними из наиболее эффективных нейротропных комплексов считаются препараты Мильгамма и Мильгамма композитум («Верваг Фарма», Германия). Мильгамма представляет собой комбинацию синергично действующих нейротропных витаминов В₁, В₆ и В₁₂. Каждая ампула препарата содержит по 100 мг тиамина гидрохлорида и пиридоксина гидрохлорида, 1000 мг цианокобаламина. Также в состав препарата Мильгамма включен местный анестетик лидокаин (20 мг), что позволяет сделать инъекции практически безболезненными. Драже Мильгамма композитум содержит 100 мг бенфотиамина и 100 мг пиридоксина.

Согласно данным проспективного исследования пациентов с сенсоневральной тугоухостью, было отмечено улучшение слуха на 20-30 дБ у 168 пациентов (56%), на 10-20 дБ - у 123 (41%) в группе пациентов, принимающих последовательно Мильгамму и Мильгамму композитум [Вишняков В.В. Обоснование выбора нейротропных комплексов Мильгамма и Мильгамма композитум при лечении нейросенсорной тугоухости // Эффективная фармакотерапия в оториноларингологии (кафедра ЛОР-болезней МГМСУ). - 2011. - № 4].

Через 6 мес после проведенного лечения у 286 больных, принимавших Мильгамму и Мильгамму композитум, контрольное аудиологическое исследование слуха продемонстрировало его улучшение - у 65 (23%) пациентов, слух сохранился на прежнем уровне у 214 (75%) пациентов. Уровень субъективного шума значительно снизился у 214 (87%) пациентов, принимавших

Мильгамму и Мильгамму композитум, а у 32 (13%) пациентов - уменьшился. При контрольном исследовании спустя 6 мес жалоб у пациентов на субъективный шум в ушах не было.

В другом исследовании кохлеовестибулярных нарушений (Зайцева О.В. Кохлеовестибулярные нарушения: подходы к диагностике и терапии» // Вестн. оторинолар. - 2011. - № 5) препараты Мильгамма и Мильгамма композитум назначались по стандартной схеме: Мильгамма внутримышечно 10 сут, затем по 1 драже Мильгаммы композитум 3 раза в день в течение 6 нед.

У пациентов, принимавших Мильгамму и Мильгамму композитум, нормализация постурографических показателей наступала в среднем на 2 нед раньше и индекс вестибулярной устойчивости по окончании лечения был достоверно ($p < 0,05$) выше, в большей степени соответствуя нормативным значениям. У пациентов, получавших Мильгамму и Мильгамму композитум, стойкая нормализация основного постурографического показателя - индекса вестибулярной устойчивости (норма ≥ 70) - достигалась в более короткие сроки - через 3-4 нед от начала лечения, тогда как у пациентов, получавших только базовую терапию, - через 5 нед. Повторное аудиологическое исследование показало, что у получавших Мильгамму и Мильгамму композитум пациентов слух улучшился в среднем на $24 \pm 0,8$ дБ, что достоверно ($p < 0,05$) лучше, чем у не получавших эти препараты больных (слух улучшился в среднем на $17 \pm 0,6$ дБ).

ОБУЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА

Пациента информируют о необходимости отказа от курения и алкоголя, соблюдения охранительного режима, исключения работы в шуме, с вибрацией, на глубине и высоте. Объясняют обязательность продолжения лечения после выписки из стационара, исследования слуха в динамике. При наличии вестибулярных расстройств обучают специальному комплексу упражнений, способствующему быстрой и полной реабилитации больного.

ДАЛЬНЕЙШЕЕ ВЕДЕНИЕ

Пациент находится в стационаре в течение 14-20 сут (максимально до 28 сут), в дальнейшем, после выписки, продолжает прием таблетированных лекарственных средств, влияющих на микроциркуляцию и метаболизм головного мозга - мемоплант*, танакан* (по 180 мг в сутки в течение 4-6 мес), пирацетам (ноотропил*). При неполном восстановлении слуха рекомендуются повторные госпитализации в ЛОР-стационар через 1 год для проведения метаболической и сосудистой терапии с целью предотвращения прогрессирования тугоухости. При невозможности улучшить слух и двусторонней тугоухости II степени и более показано слухопротезирование.

ПРОГНОЗ

При своевременном и раннем начале внутривенной комплексной терапии прогноз благоприятный примерно в 50% наблюдений. При запоздалом начале лечения (позже 1 мес с момента возникновения первых симптомов) прогноз в плане восстановления слуха неблагоприятный.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Следует подчеркнуть, что даже адекватно подобранная и своевременно, в полном объеме проведенная терапия больного острой нейросенсорной тугоухостью не исключает вероятности рецидива заболевания под воздействием стрессовой ситуации, обострения сердечно-сосудистой патологии (например, гипертонического криза), острой респираторной вирусной инфекции или акустической травмы.

Поэтому врач обязан убедительно и подробно разъяснить больному необходимость соблюдения мер профилактики. Правильная организация труда и отдыха, отказ от курения, приема алкоголя и наркотиков, рационально составленная диета, достаточная двигательная активность, умение преодолевать эпизоды нервно-психического перенапряжения и стрессовые ситуации все это в сочетании с профилактическими и лечебными мероприятиями является залогом успеха в борьбе со слуховыми и вестибулярными нарушениями.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алибеков И.М. Лечение и профилактика сенсоневральной тугоухости антибиотиковой этиологии мидокалмом и ноотропилем (клиникоэкспериментальное исследование): Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - СПб., 1996. - 20 с.
2. Беличева Э.Г., Линьков В.И. Стандарты диагностики острой и внезапной сенсоневральной тугоухости // Рос. оторинолар. (приложение). - 2007. - С. 609-613.
3. Золотова Т.В. Новые подходы к лечению и профилактике сенсоневральной тугоухости по материалам Ростовской ЛОР-клиники // I Межрегиональная науч.-практ. конф. оторинолар. ЮФО: Тез. докл. - Ростов н/Д, 2004. - С. 49-53.
4. Золотова Т.В. Обоснование основных лечебно-диагностических алгоритмов при сенсоневральной тугоухости // Рос. оторинолар. (приложение). - 2007. - С. 631-636.
5. Иванец И.В. Острая и внезапная нейросенсорная тугоухость (клинико-экспериментальное исследование): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. - М., 2001. - 44 с.
6. Крюков А.И., Кунельская Н.Л., Гулиева А.Э. Лечебно-диагностический алгоритм при негнойных заболеваниях внутреннего уха // Рос. оторинолар. (приложение). - 2007. - С. 647-653.