

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
Отосклероз

Зав.кафедрой: Д.м.н., проф. Вахрушев С.Г.

Проверил: Д.м.н., проф. Терскова Н.В

Выполнил: Ординатор Малашковец А. С.

Терскова

Красноярск 2017

Аннотация к реферату

Тема: Отосклероз

Руководитель: Д.м.н проф. Терскова Н. В.

Автор: Ординатор Малашковец А. С.

Дисциплина: Оториноларингология.

Цель реферата: проанализировать литературу Солдатов И. Б., Стегунина Л. И., Гладкова А. А. и др.

Задача: подчеркнуть особенности данного заболевания. Методы диагностики, профилактики и лечения.

В реферате проанализирована литература Солдатов И. Б., Стегунина Л. И. Гладкова А. А. и др. на соответствующую тему. содержание работы соответствует заявленной теме. Работа полностью раскрывает все аспекты исследуемого вопроса. Текст логичен, последователен. Замечаний к оформлению нет. Работа принята и оценена положительно.

Оценка: 5 баллов

Проверил: Терскова Н. В.

Терскова

План

1. Вступление
2. Клиника
3. Лечение
4. Реабилитация рабочих с патологией органа слуха
5. Профилактика нейросенсорной тугоухости
6. Использованная литература

ОТОСКЛЕРОЗ — очаговое поражение костной капсулы лабиринта, характеризующееся прогрессирующим падением слуха, как правило, на оба уха и шумом в ушах. Отосклероз возникает обычно в периоде полового созревания или в ближайшие годы после него, протекает хронически. Нарастающее падение слуха бывает чаще следствием фиксации отосклеротическим очагом подножной пластинки стремени в овальном окне. Но этот очаг может локализоваться в области круглого окна и в улитке, что приводит к понижению слуха. Женщины болеют чаще. Отосклероз — одна из частых причин понижения слуха при негнойных поражениях уха.

Фиксацию подножной пластинки стремени впервые (в первой половине 18 в.) обнаружил Вальсальва при исследовании височной кости человека. Тойнби при исследовании 1659 височных костей отметил, что одной из наиболее частых причин тугоухости является анкилоз стремени в овальном окне. Термин «склероз» применительно к заболеванию уха был впервые введен Трельчем. Он обозначал этим термином особую форму хронического катарального воспаления среднего уха, при которой наблюдаются склеротические изменения в слизистой оболочке, ведущие к ограничению подвижности стремени и мембраны круглого окна. Эти изменения считались основной причиной фиксации стремени.

Коренное изменение во взглядах на сущность отосклеротического процесса внес Полицер в 1893 г. На основании сопоставления клинических и патологоанатомических данных он пришел к выводу, что фиксация стремени в овальном окне часто не является результатом хронического катарального среднего отита, а есть следствие совершенно своеобразного патологического процесса в самой костной капсуле лабиринта. Он предложил называть это заболевание не склероз, а отосклероз. Позже мнение Полицера было подтверждено гистологическими исследованиями Бецольда, Зибенмана и мн. др. Исходя из того, что в отосклеротическом очаге кость обычно бывает порозной, менее плотной, чем окружающая ее нормальная костная ткань капсулы лабиринта, Зибенман предложил пользоваться термином «отоспонгиоз». Первоначальное обозначение заболевания как отосклероз не удовлетворяло также и многих других авторов. Было предложено большое количество различных терминов: очаговое заболевание лабиринтной капсулы [Майер]. Однако термин отосклероза на протяжении многих десятилетий настолько прочно укрепился в клинической практике, что все перечисленные предложения не нашли практического применения.

По данным Гилда, отосклеротические изменения при гистологическом исследовании височных костей обнаруживают в 10% случаев; по данным Линдси — в 13,7% случаев. Отосклероз с клиническими проявлениями встречается в 5—10 раз реже, чем отосклероз, определяющийся лишь гистологически.

Этиология и патогенез

Некоторые авторы придают значение фактору наследственности. По данным В. Ф. Ундрица, экзогенные факторы могут выявлять скрытые формы унаследованного О. Придается значение аномалиям конституции. Многие авторы считают, что изменения капсулы лабиринта при отосклерозе являются выражением неполноценности мезенхимы организма. Такое мнение подтверждается клиническими наблюдениями. Эдер-Дайтон в 1912 г. отметил синдром одновременного существования отосклероза в сочетании с голубыми склерами и остеопситирозом. Этот синдром описали в 1918 г. Вандер-Хуве и Клейн. По мнению авторов, указанный симптомокомплекс передается по наследству, но возможна также и частичная передача признаков неполноценности мезенхимы, например только одного отосклероза. Другие признаки могут быть в скрытом состоянии. Вместе с тем гистологические исследования Руттина и Нагера обнаружили, что структура отосклеротического очага отличается от диффузных изменений капсулы лабиринта при остеопситирозе.

Клиницистами отмечено, что на возникновение и течение отосклероза известное влияние оказывают нервно-эндокринные факторы. Установлена связь начала заболевания и усиления его проявлений с периодом половой зрелости, менструацией, беременностью, родами и т. д. По данным Нагера, почти у половины женщин, больных отосклерозом, при беременности наблюдается ухудшение слуха; чаще это бывает не при первой беременности, а при повторных. По наблюдениям Александера, нарастание симптомов отосклероза во время первой беременности отмечается в 30% случаев, при второй — в 60% случаев и при третьей — в 80% случаев. Шембо сообщает, что слух у больных отосклерозом при беременности ухудшается в 42% случаев. Я. С. Темкин считает, что роль беременности в прогрессировании отосклероза явно переоценивается; временное ухудшение слуха и усиление шума в ушах при беременности, наблюдаемые не только у больных отосклерозом, но и при заболеваниях слухового нерва, при средних гнойных отитах и т. д., он связывает с общими функциональными сдвигами в организме женщины, с нервно-психическим ее состоянием в этот период. Некоторые авторы наблюдали при отосклерозе дисфункцию желез внутренней секреции. Нарушение баланса внутренней секреции, влияя на обмен

веществ, по мнению этих авторов, может быть причиной возникновения отосклероза. Описаны отдельные случаи, в которых отосклероз сочетался с тиреотоксикозом, кретинизмом, акромегалией и т. д. Придается большое значение дисфункции паращитовидных желез. Брюль считает, что образование спонгиозной кости и экзостозов в области овального окна, вызывающих анкилоз стремени, зависит от механического раздражения силой давления и натяжения сухожилия на заложенные в лабиринтной капсуле эмбриональные островки хрящевой ткани. Н. В. Белоголовов основную причину возникновения и развития отосклероза видит в воздействии на костную капсулу лабиринта звуковой травмы. В подтверждение этого взгляда приводятся данные экспериментов В. Г. Ермолаева, согласно которым интенсивный высокий звук вызывает в ухе белых мышей отчетливые поражения костной капсулы лабиринта. Ангелушев, Коберн, В.А. Симолин указывают, что воздействие на ухо ультразвуковых волн является важным фактором для возникновения и развития отосклероза. По их данным, эти волны способствуют пролиферации новой костной ткани в капсуле лабиринта. По мнению Витмака, Эккерта, Дедерлейна, причина возникновения отосклероза заключается в нарушении циркуляции крови в костной капсуле лабиринта. Пероцци обратил внимание на наличие щели в костной капсуле лабиринта человека, располагающейся в непосредственной близости к переднему краю овального окна. Было отмечено, что эта щель выполнена соединительной тканью, окруженной неокостеневшим хрящом, причем остатки этого хряща нередко сохраняются в этой области и у взрослого. По мнению Пероцци, отосклеротический фокус возникает в том случае, когда у взрослого начинается процесс замещения хрящевой ткани костной. Точка зрения автора была позже более подробно обоснована гистологическими исследованиями Энсона и Баста. К. Л. Хиллов высказывает предположение, что отосклероз представляет собой поражение не только костной капсулы лабиринта, но и всего слухового анализатора в целом, включая его представительство в коре головного мозга. Свое предположение автор обосновывает улучшением слуха на неоперированное ухо после операции фенестрации лабиринта, а также рядом экспериментальных исследований.

Патологическая анатомия

Макроскопически отосклеротический очаг чаще четко отграничен от окружающей кости капсулы лабиринта. Его обычно отчетливо можно видеть при 2—10-кратном увеличении во время хирургического вмешательства. Наиболее часто очаг расположен

между передним краем овального окна и улиткой, реже — у наружной поверхности мембраны круглого окна.

Нилен обнаружил процесс в области овального окна с анкилозом стремени в 50% случаев, в области круглого окна — в 40%, в капсуле улитки — в 35% и в полукружных каналах — в 15%. В 35% случаев найден не один, а несколько отосклеротических очагов. Нередко в процесс вовлекается промоториум. Иногда изолированный отосклеротический очаг может располагаться во внутреннем слуховом проходе, в небольшом проценте случаев очаги рассеяны по капсуле лабиринта, но никогда не замещают всю капсулу.

Гистологически отосклеротический очаг представляет собой четко ограниченный от плотной капсулы лабиринта участок вновь образованной, неправильно построенной кости с многочисленными сосудистыми пространствами. Эта вновь образованная кость красится гематоксилин-эозином значительно ярче, чем окружающая ее нормальная кость капсулы лабиринта.

При гистологическом исследовании отосклеротического очага можно встретиться с различными стадиями формирования кости. Очаг может иметь вид рыхлой губчатой кости, образованной неправильно расположенными пластинками молодой кости, отделенными друг от друга многочисленными широкими пространствами костного мозга, в которых обнаруживают остеобласты и остеокласты, в виде гораздо более плотной зрелой кости с относительно небольшими пространствами костного мозга. Есть предположения, что губчатая кость характерна для активно увеличивающегося отосклеротического очага, а плотная — для неактивного зрелого очага. Расширенные сосуды очага придают слизистой оболочке розовый цвет. Клинически это проявляется иногда симптомом просвечивания ярко-розовой промоториальной стенки сквозь барабанную перепонку [симптом Шварце]. Наличие этого симптома свидетельствует об активном отосклеротическом процессе.

Клиническая картина и течение

Клиническое течение отосклероза варьирует у разных больных и в различные периоды жизни у одного и того же больного. Предсказать характер течения процесса и степень тугоухости бывает трудно. Чаще заболевание развивается медленно; в некоторых случаях наблюдается и весьма быстрое прогрессирование процесса (скоротечная форма). Косвенными признаками, дающими возможность предположить тяжелую форму

заболевания, являются выраженный симптом Шварце, начало заболевания в более раннем возрасте, прогрессирующее ухудшение восприятия высоких тонов через воздух и кость в молодом возрасте, наличие заболеваний отосклерозом в семье.

В большинстве случаев бывают поражены оба уха, однако в начале заболевания слух обычно бывает снижен на одно ухо, а другое может быть вовлечено в процесс лишь через несколько месяцев или даже лет. Прогрессирование тугоухости может временно приостанавливаться, а затем под влиянием тех или иных неблагоприятных внешних и внутренних факторов наступить вновь. Полной глухоты отосклероз не вызывает. Частым, нередко весьма тягостным субъективным симптомом отосклероза является шум в ушах. Интенсивность и характер шума весьма различны. Иногда он беспокоит больных лишь в тихой обстановке, в других случаях бывает настолько резко выражен, что становится основным симптомом. Шум может быть низкого или высокого тона. Для характеристики его больные часто прибегают к образным сравнениям (шум напоминает стрекотание кузнечика, шум паровоза, кипящего самовара, морского прибоя, летящей стрелы и т. д.). Некоторые авторы предполагают, что шум является следствием нарушения кровообращения в ухе или токсического действия отосклеротического очага на окончания слухового нерва. Выраженность субъективного шума оценивается по трем степеням:

I степень -

ощущение ушного шума больного почти не беспокоит и наличие этого симптома выявляется при активном опросе;

II степень -

жалобы на шум в ушах наряду с другими жалобами;

III степень -

ощущение субъективного шума является ведущей жалобой больного.

Довольно патогномичными симптомами отосклеротического поражения являются - улучшение остроты слуха при пребывании больного в шумной обстановке (*paracusis Willisii*), понижение разборчивости речи при глотании и жевании (*deprecusis Scheer*), одновременном разговоре нескольких лиц (симптом Тойнби) и при напряженном внимании (симптом Урбанчика-Вальбе).

Нередко больных отосклерозом беспокоят головокружения и расстройства равновесия. Как правило это кратковременные головокружения, возникающие при

движении, быстрых наклонах или запрокидывании головы. Головокружения могут проявляться приступами тошноты и рвоты. Причину головокружений видят в интоксикации нервных окончаний статокINETического рецептора при распространении отосклероза на полукружные каналы и внутренний слуховой проход.

Симптоматика отосклероза может проявляться и такими жалобами, как боль в ушах, чувство покалывания и заложенности в них, головная боль, понижение памяти, нарушение сна.

При отоскопии обнаруживаются широкие наружные слуховые проходы (симптом Тилло-Верховского), уменьшение или отсутствие секреции серы (симптом Тойнби-Бинга), понижение чувствительности кожи наружного слухового прохода и барабанной перепонки (симптом Фрешельса), повышенная подвижность барабанной перепонки, истончение барабанной перепонки (симптом просвечивания через барабанную перепонку гиперемизированной слизистой оболочки промоториума).

Диагноз отосклероза устанавливают на основании анамнеза, упомянутых выше симптомов, течения болезни и данных исследования слуха. Данные исследования слуха у больных отосклерозом зависят от формы заболевания и от стадии. Так, при тимпанальной форме имеется значительное снижение остроты слуха по воздушной проводимости при сравнительно хорошо сохранившейся костной. При исследовании слуха камертонами определяется поражение звукопроводящего аппарата. Звук по костной проводимости латеризуется в сторону хуже слышащего уха, опыты Ринне и Желле отрицательные. После пробного продувания ушей слух не улучшается. При кохлеарной форме отмечается прогрессирующая потеря слуха не только на низкие, но и на высокие тоны, костная проводимость укорачивается.

При тональной аудиометрии у больных тимпанальной формой отосклероза определяется восходящая форма кривой, понижение остроты слуха для воздушного проведения при сохранении слуха по костной проводимости в пределах нормы. При смешанной и кохлеарной формах отмечается нисходящий тип кривой, который указывает на нарушение функций также и звуковоспринимающего аппарата. Характерным для тимпанальной и смешанной форм отосклероза является наличие разрыва между кривыми костной и воздушной проводимости, чего нет при поражении улитковой части VIII нерва.

У подавляющего большинства больных отосклерозом нарушен характер вестибулярных реакций при экспериментальных пробах. При этом часто выявляется гипорефлексия или арефлексия при калорической пробе, что выражается удлинением латентного периода калорического нистагма, уменьшением его общей продолжительности или изменением характера нистагма.

Особого внимания заслуживает рентгенологический метод диагностики отосклероза выявляются мельчайшие детали морфологического строения височной кости и обнаруживаются характерные изменения в области окон преддверия и улитки, полукружных каналов и внутреннего слухового прохода.

Диагностика отосклероза в выраженных случаях не представляет серьезных затруднений, иногда же — при нехарактерных анамнестических данных, при смешанном типе тугоухости, рубцовых изменениях барабанной перепонки — установить точный диагноз бывает чрезвычайно трудно. Для диагностики существенное значение имеет анамнез. Характерно отсутствие какой-либо конкретной причины, вызвавшей понижение слуха, постепенное развитие заболевания, прогрессирующее снижение слуха, совпадение начала заболевания с периодом полового созревания или с первыми годами после этого периода, ухудшение слуха во время беременности или после родов, наличие больных отосклерозом в семье.

Постоянным объективным признаком отосклероза является снижение слуха по типу нарушения функции звукопроводящего аппарата. При этом выявляются нарушение восприятия низких тонов, отрицательный опыт Ринне и удлинённый опыт Швабаха — так наз. триада Бецольда. Нередко наблюдается смешанный тип тугоухости, т. е. нарушение функции не только звукопроводящей, но и звуковоспринимающей системы. Это может быть связано с локализацией отосклеротического очага в улитке или же с токсическим действием активного очага на периферический рецептор звукового анализатора.

В значительной части случаев бывает выражен парадоксальный симптом, заключающийся в том, что больные лучше слышат речь в шумной обстановке — на улице, в метро, трамвае, поезде и т. д. Он может быть объяснен распытыванием не полностью фиксированного стремени сильными звуками, что облегчает восприятие и менее сильных звуков речи. Другое объяснение феномена заключается в том, что в шумной обстановке нормальна слышащий рефлекторно повышает голос. Отрицательные опыты Желле или М.

Ф. Цытовича свидетельствуют об анкилозе стремени. Ценное диагностическое значение имеют также и другие аудио логические тесты.

Иногда больные отосклерозом головокружение (которое чаще носит преходящий характер), нередко на ощущение давления в ухе. Отоскопическая картина, как правило, бывает нормальной. В некоторых случаях выражен симптом Шварце. Евстахиевы трубы хорошо проходимы. Продувание ушей слуха не улучшает. Различными авторами описаны те или иные косвенные признаки отосклероза (голубой оттенок склер, широкие слуховые проходы, гипосекретия серы, понижение секреции потовых желез, экзостозы в слуховых проходах, понижение чувствительности кожи слухового прохода). При рентгенологическом исследовании височных костей нередко определяется их выраженная пневматизация.

Дифференцировать отосклероз необходимо с другими заболеваниями, вызывающими тугоухость по типу нарушения функции звукопроводящей системы. Такое снижение слуха может наблюдаться при закрытии просвета наружного слухового прохода (врожденная или приобретенная атрезия, опухоль, серная пробка, инородное тело и т. д. Отосклероз, при сухой перфорации барабанной перепонки, хроническом катаральном отите, гнойном среднем отите, адгезивном отите, врожденной аномалии цепи слуховых косточек. Трудности могут возникнуть при дифференциальной диагностике отосклероза с адгезивным отитом и аномалиями цепи слуховых косточек. Другие перечисленные патологические состояния серьезных затруднений в дифференциальной диагностике не представляют. При дифференциальной диагностике типичной формы отосклероза с адгезивным отитом следует учитывать анамнестические данные (гнойное воспаление среднего уха, перенесенное обычно в детстве) и отоскопическую картину (втяжение барабанной перепонки, наличие в ней рубцов, участков отложения извести). Нередко при адгезивном отите продувание ушей улучшает слух. Поскольку при отосклерозе может поражаться функция не только звукопроводящей, но и звуковоспринимающей системы, необходимо проводить дифференциальную диагностику между соответствующей формой отосклероза и поражением кохлеарного нерва или центрального отдела слухового анализатора. Это в основном достигается аудиологическим обследованием больного.

Прогноз

Лишь в некоторых случаях можно предсказать тяжелое течение заболевания с быстро прогрессирующей тугоухостью, приводящей к чрезвычайно резкому снижению

слуха. В большинстве же случаев предвидеть характер и быстроту развития процесса, а также степень окончательного снижения слуха бывает очень трудно. Существенное значение для предупреждения прогрессирования отосклероза имеет соблюдение мер профилактики.

Профилактика

Отмечено, что алкоголь, курение, переутомление, физические и психические травмы вызывают ухудшение течения процесса. По данным ряда авторов, существенную роль в возникновении и развитии отосклероза играют неблагоприятные климатические и бытовые условия.

Н.В. Белоголовов придает особенно большое значение действию бытовой и профессиональной звуковой травмы. Известно, что длительное воздействие шума и вибрации ведет к тугоухости. У больных отосклерозом воздействие этих вредных факторов имеет особенно большое значение. Больной отосклерозом не должен находиться в шумной обстановке.

Определить наследственную предрасположенность к заболеванию отосклерозом очень трудно. Каких-либо точных закономерностей в этом отношении не найдено. Брак между людьми с тугоухостью, обусловленной отосклерозом, или из семей, в которых большое число заболеваний отосклероза, может повести к появлению отосклероза в потомстве. Такая возможность более реальна, если отосклероз существует у обоих родителей. Если же заболевание существует лишь у одного из родителей, то возможность появления отосклероза в потомстве значительно меньше.

При выраженной тугоухости для предупреждения инвалидности большое значение имеет слухопротезирование и обучение чтению с лица.

Лечение

Отсутствие достоверных сведений об этиологии и патогенезе отосклероза не дало возможности выработать патогенетического метода лечения этого заболевания. Поэтому все существующие в наст. время методы лечения больных отосклерозом, включая и хирургические, имеют лишь симптоматическое значение. Они направлены на улучшение слуха и уменьшение шума в ушах.

Консервативных методов лечения предложено очень много, но большинство из них оказались малоэффективными и поэтому не нашли широкого применения. Применялись бромистый натрий и калий, хинин, кодеин, пантопон, антипирин, фенацетин, пирамидон, фитин и др. Б. С. Преображенский рекомендовал систематическое поднадкостничное введение в область сосцевидного отростка раствора. Другие авторы применяли для этой цели пилокарпин и адреналин, местную новокаиновую блокаду.

Применялась также гормонотерапия: питуитрин, тиреоидин, паратиреоидин, оварин и т. п. Широко использовались физиотерапевтические методы лечения: гальванический воротник по А. Е. Щербаку, фарадизация, массаж, диатермия, ионтофорез, рентгено- и радиотерапия и т. д. Сурдологи широко применяют метод реэдукации.

В последнее время для лечения больных отосклерозом используются невроплегические, спазмолитические, противовоспалительные вещества. Результаты применения этих средств недостаточно проанализированы. Практическое значение имеет трансоссикулярный (через цепь слуховых косточек) метод мобилизации стремени с помощью вибрационного массажа. Этот метод в 1884 г. применял Люце, затем он был видоизменен в 1914 г. Молинье, но широкого распространения не получил в связи с тем, что анестезия при вмешательствах на ухе в то время была несовершенной. В 1956 г. Майерсон), используя современные методы анестезии, разработал новую методику трансоссикулярного массажа. Эта методика в 1959 г. была экспериментально обоснована Н. А. Преображенским и А. П. Светлаевым. Трансоссикулярный массаж производят амбулаторно. Больной должен находиться в лежачем положении, кожу слухового прохода протирают спиртом, для анестезии вводят 0,5 мл 2% раствора новокаина с адреналином в область верхнезадней стенки слухового прохода на границе костного и перепончатого отделов его. Применяют электровибратор. Зонд вибратора, обработанный спиртом, приставляют к короткому отростку молоточка, после чего вибратор приводят в действие. Продолжительность массажа от 30 сек. до 1—2 мин. Вначале массаж производят на хуже слышащем ухе, при недостаточной эффективности повторяют 2—3 раза с интервалом в 7 дней. В 25% случаев после вибромассажа отмечается улучшение слуха.

Наиболее эффективен хирургический метод лечения. Применяют два вида и хирургического вмешательства: операции на стремени и фенестрацию лабиринта (бокового полукружного канала). Улучшение слуха можно ожидать главным образом при тимпанальной форме. Предложенные основные способы операций на стремени условно

разделяют на две группы: щадящие и радикальные. К первым относятся непрямая, прямая мобилизация, перфорация и фрагментация основания стремени, изоляция отосклеротического очага; ко вторым --- стапедэктомия и стапедопластика. В настоящее время в основном производят стапедопластику --- часть анкилозированного стремени удаляют и заменяют протезом из синтетического материала, например, тефлоном. Эффективность этих операций очень высока --- 95 %.

Список литературы

1. Солдатов И. Б. Лекции по оториноларингологии: Учебн. пособие. М.: Медицина, 1994.
2. Солдатов И. Б., Стегунина Л. И., Храппо Н. С., Миркина А. Е. Функциональная диагностика и вопросы современной хирургии отосклероза. М.: Медицина. 1974.
3. Гладков А. А. Болезни уха, горла, носа. М.: Медицина, 1973.