

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛОРУССКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ».

**Кафедра общей врачебной практики с курсом гериатрии и
паллиативной медицины**

Отоскопия в общей врачебной практике

Учебно-методическое пособие

Минск БГМУ

2025

**Рекомендовано в качестве учебно-методического пособия
Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет».**

Авторы:

Кобахидзе А.Г. доцент кафедры общей врачебной практики с курсом гериатрии и паллиативной медицины ИПК и ПКЗ БГМУ к.м.н.

Буцель А.Ч. доцент кафедры общей врачебной практики с курсом гериатрии и паллиативной медицины ИПК и ПКЗ БГМУ к.м.н.

Патейук И.В. зав.кафедрой общей врачебной практики с курсом гериатрии и паллиативной медицины ИПК и ПКЗ БГМУ к.м.н.

Отоскопия в общей врачебной практике.: учеб.-метод. пособие / Кобахидзе А.Г., [и др.].-Минск.: БГМУ, 2025-25с.

В данных методических рекомендациях в конспективной форме представлена отоскопическая картина в норме и при патологии среднего и наружного уха, описан алгоритм правильного проведения методики и интерпретации полученных данных.

Предназначено для обучения студентов медицинских вузов, слушателей учреждений последипломного образования, врачей-оториноларингологов, врачей-общей практики.

©Кобахидзе А.Г., [и др.], 2025

©оформление БГМУ, 2025

Содержание

1. Основы отоскопии.....	4
2. Особенности отокопической картины при различных заболеваниях наружного и среднего уха.....	9
3. Заболевания наружного уха.....	9
4. Заболевания среднего уха.....	18
5. Заключение.....	28
6. Список литературы.....	29

Список сокращений

БП – Барабанная перепонка.

НСП – наружный слуховой проход.

ХГСО – хронический гнойный средний отит.

Основы отоскопии

Определение

Отоскопия — это медицинский метод исследования наружного слухового прохода и барабанной перепонки с помощью специального прибора — отоскопа.

Основная цель отоскопии — это тщательный визуальный осмотр наружного слухового прохода и барабанной перепонки для выявления патологий и постановки точного диагноза.

В ходе обследования врач решает следующие диагностические задачи:

- **Диагностика воспалений.** С помощью отоскопа можно обнаружить признаки наружного или среднего отита, например, покраснение, отёк и выбухание барабанной перепонки.
- **Обнаружение серной пробки.** Врач выявляет скопления ушной серы, которые могут быть причиной снижения слуха.
- **Выявление инородных тел.** Отоскопия помогает обнаружить посторонние предметы, попавшие в слуховой проход.
- **Оценка состояния барабанной перепонки.** Врач может увидеть перфорацию (разрыв) или рубцовые изменения перепонки после перенесённых заболеваний.
- **Диагностика травм.** Процедура позволяет выявить механические повреждения тканей уха.
- **Обнаружение новообразований.** В ходе отоскопии врач может выявить опухоли и другие новообразования.
- **Мониторинг лечения.** Отоскопия используется для оценки эффективности проводимого лечения и наблюдения за динамикой заболевания.

Таким образом, отоскопия — это ключевой метод диагностики, позволяющий врачу получить важную информацию о состоянии уха.

Варианты отоскопии:

1. **Прямая отоскопия.** Это стандартный и наиболее распространённый метод, при котором врач использует обычный ручной отоскоп. Отоскоп представляет собой рукоятку с источником света и увеличительной линзой, к которой прикрепляется одноразовая ушная воронка. При прямой отоскопии врач получает двумерное изображение.

2. **Пневматическая отоскопия.** Усовершенствованный метод, который позволяет не только осмотреть, но и оценить подвижность барабанной перепонки. Это достигается путём изменения давления воздуха в слуховом проходе с помощью специального баллончика, прикреплённого к отоскопу (например, воронке Зигле). Наблюдая за реакцией перепонки на давление, врач может диагностировать наличие жидкости в среднем ухе.

3. **Микроотоскопия.** Проводится с использованием операционного микроскопа, что обеспечивает более детальный и увеличенный обзор структур уха. Этот метод позволяет рассмотреть мельчайшие изменения, например, перфорацию или рубцовые изменения барабанной перепонки.

4. **Эндоскопическая отоскопия.** В этом случае используется отоэндоскоп — жёсткий или гибкий эндоскоп с камерой. Изображение с камеры передаётся на экран, что обеспечивает высокое разрешение и позволяет сделать видеозапись или фотографии исследования. Гибкие эндоскопы более безопасны, особенно при осмотре детей.

5. **Цифровая отоскопия.** Это разновидность эндоскопической отоскопии, при которой используется цифровой отоскоп. Он позволяет получать изображения высокого разрешения, сохранять их и передавать для консультаций с другими специалистами

Методика проведения отоскопии:

Перед отоскопией нужно осмотреть область наружного уха и заушную область

Обратить внимание на:

- Размер, форму, расположение, цвет и симметричность ушных раковин;
- Форму наружного слухового прохода;
- Наличие в слуховом проходе какого-либо отделяемого (ушная сера, гной, слизь);
- Покраснение и отек ушной раковины и прилежащих областей;
- Перед проведением отоскопии необходимо слегка оттянуть ушную раковину и определить, есть ли при этом болезненность.

Для осмотра заушной области правой рукой отворачивают правую ушную раковину исследуемого кпереди. Обращают внимание на заушную складку (место прикрепления ушной раковины к сосцевидному отростку), в норме она хорошо контурируется. Большим пальцем правой руки мягко надавливают на козелок. В норме пальпация козелка безболезненна, у взрослого человека болезненность при остром наружном отите, у ребенка младшего возраста такая болезненность появляется и при среднем. Затем большим пальцем

левой руки пальпируют правый сосцевидный отросток в трех точках: проекции антрума, сигмовидного синуса, верхушки сосцевидного отростка.

При пальпации левого сосцевидного отростка ушную раковину оттягивают левой рукой, а пальпацию осуществляют пальцем правой руки. Указательным пальцем левой руки пальпируют регионарные лимфатические узлы правого уха спереди, снизу, сзади от наружного слухового прохода. Указательным пальцем правой руки пальпируют аналогично лимфатические узлы левого уха. В норме лимфатические узлы не пальпируются.

Отоскопию начинают без инструментов, что оправдано при фурункуле наружного слухового прохода или при инородном теле, поскольку введенная ушная воронка может причинить травму и боль. Осмотр начинают со здорового или правого уха. Для осмотра наружного слухового прохода исследователь оттягивает ушную раковину у взрослых сзади и вверх, таким образом выпрямляется и расширяется просвет слухового прохода. У детей с той же целью ушную раковину оттягивают сзади и снизу, при этом правую ушную раковину оттягивают левой рукой, левую - правой. I и II пальцем противоположной руки вводят ушную воронку в хрящевой отдел НСП. Воронку подбирают таким образом, чтобы ее диаметр соответствовал поперечному диаметру НСП. Определив подходящий для осмотра размер воронки, приступают к инструментальному исследованию. Вводить воронку в наружный слуховой проход следует без усилия, легкими ротаторными движениями, не доводя ее до костной части. Ушную воронку нельзя вводить в костный отдел НСП, так как это вызывает боль. Длинная ось воронки должна совпадать с осью костного отдела НСП, иначе воронка упрется в какую-либо его стенку. Воронка удерживает слуховой проход в выпрямленном положении, и это позволяет произвести отоскопию. Производят легкие перемещения наружного конца воронки для того, чтобы последовательно осмотреть все отделы БП. При введении воронки может быть кашель, зависящий от раздражения окончаний веточек блуждающего нерва в коже слухового прохода.

При использовании отоскопа применяются ушные воронки, входящие в набор инструмента. При использовании отоэндоскопа воронка не нужна. Для осмотра применяются ушные отоэндоскопы длиной 5-15 см, диаметром 3 и 5 мм с углом обзора 0° и 30°, отоэндоскопы с углом обзора 70° используют обычно интраоперационно для осмотра труднообозримых и узких пространств.

Последовательность осмотра

Сначала осматривают НСП, оценивают его анатомические особенности (отсутствие стенки с капсулой височно-нижнечелюстного сустава, анатомическая узость, извитость), состояние кожного покрова. (У новорожденных и грудных детей наружный слуховой проход короткий и узкий. Внутренняя костная часть представлена барабанным кольцом в виде щели. До 1 года наружный слуховой проход почти лишен костного отдела. У более старших детей хрящевой и костный отделы имеют угол). При наличии в слуховом проходе слущенного эпидермиса или серы для осмотра необходимо очистить слуховой проход. При формировании плотных пробок и отсутствии указаний на наличие перфорации барабанной перепонки выполняют промывание наружного слухового прохода теплой водой ($=37^{\circ}$) при помощи шприца Жане. Далее необходимо осмотреть барабанную перепонку. Оценивают натянутый отдел и особенно внимательно ненатянутый отдел. Во время проведения отоскопии возможно оценить функцию слуховой трубы, используя пневматическую воронку Зигле или специальные пробы (Тойнби, Вальсальве и т.д.).

Основные моменты и тонкости отоскопии:

- Для эффективного и комфортного для пациента осмотра необходимо правильно подобрать размер воронки, чтобы не причинить боль и детально осмотреть все отделы НСП и БП.
- НСП должен быть свободным.

Факторы, затрудняющие результат: анатомические и патологические состояния (наружный отит, фурункул, полипы, образования различного характера, врожденные аномалии развития, атрезия и анатомическая узость НСП), а также опыт врача.

Осложнения отоскопии:

- Травма кожного покрова НСП.
- Травма БП.

Как побочное явление при проведении манипуляции возможно появление кашлевого рефлекса из-за раздражения краем воронки (особенно в области задне-нижней стенки) веточек блуждающего нерва.

Противопоказания к проведению: отсутствуют.

Интерпретация нормальной отоскопической картины (фото 1).

Правое (AD) или левое (AS) уши: НСП широкий, свободный. БП серого цвета, с перламутровым оттенком, опознавательные знаки дифференцированы.

К последним относятся: пупок БП, световой конус, короткий отросток молоточка и рукоятка молоточка, передняя и задняя молоточковые складки.

Между передней и задней молоточковой складками находится ненатянутый отдел БП (pars flacida). Книзу, значительную часть БП, занимает натянутый отдел (pars tensa).

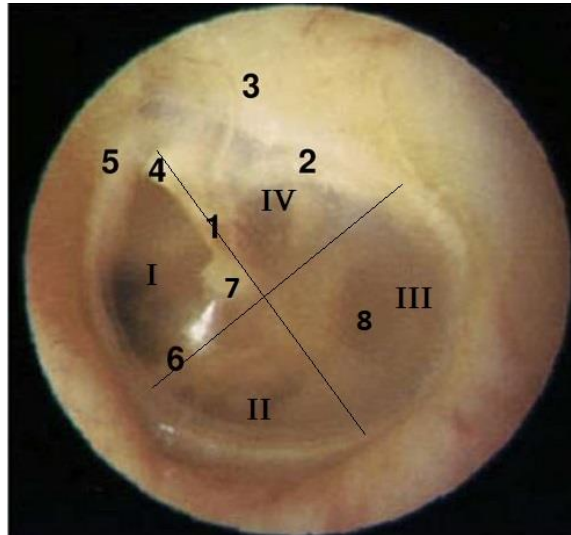


Фото. 1 нормальная отоскопическая картина (левое ухо). 1) Рукоятка молоточка 2) Задняя молоточковая складка 3) р. flacida 4) Короткий отросток молоточка 5) Передняя молоточковая складка 6) Световой конус 7) Пупок 8) р. Tensa

I — передневерхний квадрант, II — передненижний квадрант, III — задненижний квадрант, IV — задневерхний квадрант.

БП условно делится на 4 квадранта линиями, одна из которых проведена сверху вниз через рукоятку молоточка, а вторая перпендикулярно первой через пупок. На квадранты БП проецируются различные отделы и анатомические образования барабанной полости: передне-верхний - устье слуховой трубы и нижние отделы переднего аттика, передне-нижний - гипотимпанум и зона изгиба внутренней сонной артерии, задне-нижний - часть гипотимпанума и зона круглого окна, задне-верхний - ретротимпанум, наковальня и стремя.

ОСОБЕННОСТИ ОТОКОПИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ НАРУЖНОГО И СРЕДНЕГО УХА.

ЗАБОЛЕВАНИЯ НАРУЖНОГО УХА

Ряд заболеваний НСП требует знания особенностей клинической картины.

Основное отличие хондроперихондрита (фото 2) ушной раковины от рожистого воспаления (фото 3) заключается в том, что в воспалительный процесс при хондроперихондрите ушной раковины вовлекается только хрящ, поэтому мочка будет не изменена в отличие от рожистого воспаления.



Фото. 2. Хондроперихондрит ушной раковины



Фото. 3. Рожистое воспаление

Необходимо отличать **остеоому** от **экзостозов** НСП. Оба варианта гиперостозов иногда могут достигать значительных размеров, обтурируя весь просвет НСП. **Экзостозы (фото 4)**, как правило, множественные образования, исходят из нескольких стенок НСП, находятся на широком основании. **Остеома (фото 5)** одиночна и исходит из области швов НСП. Чаще находится на тонком основании, реже на широком.

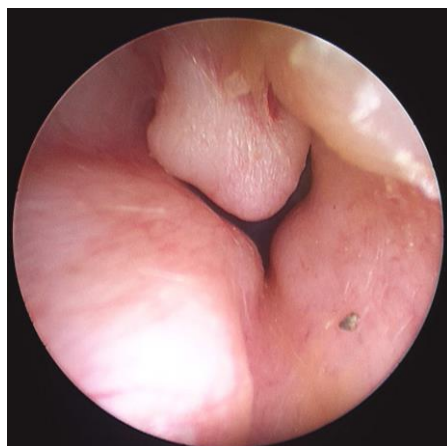


Фото. 4. Экзостозы наружного слухового прохода



Фото. 5. Остеома наружного слухового прохода

Диффузный наружный отит (фото 6) следует дифференцировать с фурункулom НСП, отомикозом и экземой. Независимо от причины данное заболевание проявляется гиперемией и инфильтрацией кожи в перепончато-хрящевом отделе НСП, которая суживает его просвет. Также в просвете НСП имеется отделяемое различного характера, обычно гнойного, с десквамированным эпителием и запахом. Воспалительные изменения также могут затрагивать БП (мирингит), что требует дальнейшей дифференциальной диагностики с острым средним гнойным отитом и его осложнениями (мастоидитом).



Фото. 6. Наружный диффузный отит

При экземе (фото 7) на фоне инфильтрированной и гиперемированной кожи могут визуализироваться ссадины и расчесы, пузырьки с серозной жидкостью. Определяются участки с мацерацией, отделяемое, как правило, серозное, без запаха. Также в просвете НСП и на ушной раковине определяются серозные корочки.



Фото. 7. Экзема наружного уха

При фурункуле слухового прохода (фото 8) воспаление носит ограниченный характер: участок гиперемированной и отёчной кожи располагается на одной из стенок хрящевого отдела НСП. В стадии абсцедирования в наивысшей точке воспаленной кожи визуализируется гнойный стержень.



Фото. 8. Фурункул наружного слухового прохода

Отоскопическая картина при отомикозе (фото 9) отличается многообразием в зависимости от вида гриба-возбудителя. Основные отличия касаются характера отделяемого, его цвета и консистенции. Так, при кандидозном поражении НСП отделяемое белого цвета, относительно жидкое, имеет консистенцию творога. В воспалительный процесс может вовлекаться БП (мирингит) и кожа наружного уха. Воспалительные изменения наиболее выражены в перепончато-хрящевом отделе НСП.

При аспергиллезе воспалительные изменения кожи в большей степени затрагивают костный отдел НСП, вовлечение БП также возможно, и она может быть настолько отечной, что стираются все опознавательные знаки. Иногда процесс сопровождается образованием грануляций. Отделяемое серого цвета, иногда с черными точками, может напоминать промокшую газету, быть холестеатомо или сероподобным.

При поражении НСП грибами рода *Penicillium* отделяемое имеет желтый оттенок, может напоминать ушную серу. Кожа гиперемирована и инфильтрирована на всем протяжении НСП. Часто определяются корочки и пленки.

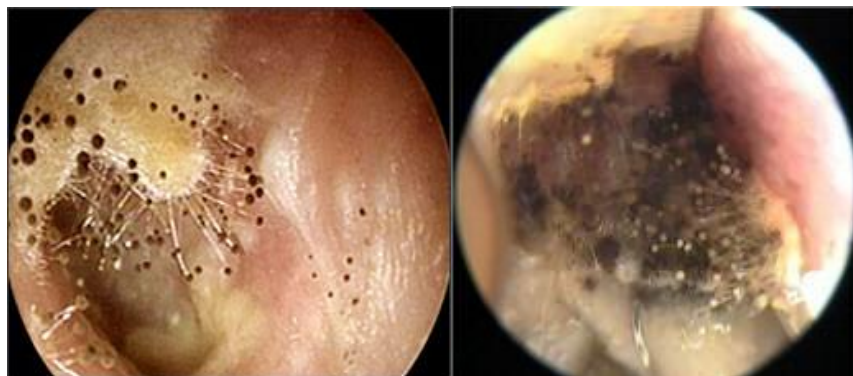


Фото. 9. Отомикоз

Атрезия (фото 10) НСП на разных стадиях формирования может выглядеть по-разному: как концентрическое сужение кожи в любом отделе НСП с кольцом гиперемии в фазе формирования или как фиброзная мембрана, перекрывающая весь просвет НСП, после завершения рубцевания. Локализуется чаще на границе костного и перепончато-хрящевого отделов, т.е. в самом узком месте НСП.



Фото. 10. Атрезия наружного слухового прохода: 1-приобретенная, 2-врожденная.

Три редких заболевания НСП требуют также четкой дифференциальной диагностики: **холестеатома слухового прохода, обтурирующий кератоз и деструктивный наружный отит.** Первые два характеризуются скоплением эпидермальных масс в НСП. При обтурирующем кератозе (фото 11) массы слущенного эпидермиса заполняют весь просвет НСП, образуя пробку. При холестеатоме НСП (фото 12) эпидермальной пробки может и не быть, но почти всегда есть деструкция стенок НСП в костном отделе. Клиническая картина больше похожа на врастание кожи с образованием деструктивной полости чаще на нижней стенке НСП. Нужно помнить, что деструкция может быть обширной с образованием секвестров, грануляций, при этом НСП будет содержать гнойное отделяемое с неприятным запахом. В процесс могут быть вовлечены любые стенки НСП вплоть до границ БП.



Фото. 11. Обтурирующий кератоз

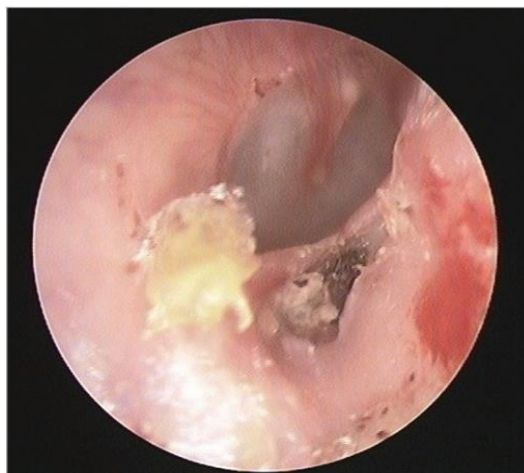


Фото. 12. Холестеатома наружного слухового прохода

Деструктивный наружный отит также характеризуется образованием деструктивной полости по типу асептического некроза, содержащей грануляции и зловонное отделяемое, но при этом процессе отсутствуют признаки холестеатомы.

Деструктивные поражения НСП следует дифференцировать с злокачественными образованиями, картина которых многолика и которые могут маскироваться отоскопической картиной любого заболевания НСП.

Диагностика инородных тел (живых, искусственных и т.д.) НСП обычно не представляет трудностей, так же как и серная пробка (фото 13-14).



Фото. 13. Инородное тело наружного слухового прохода



Фото. 14.Серная пробка.

Доброкачественные и злокачественные новообразования являются одной из наиболее трудных проблем для постановки правильного диагноза. Установить правильный диагноз только отоскопически почти всегда не представляется возможным. Часто требуются дополнительные методы исследования (лучевые, биопсия). Среди доброкачественных образований (опухолей и опухолеподобных образований), не указанных в данных методических рекомендациях отдельно (гиперостозы), чаще всего встречаются папилломы, фибромы, атеромы, дермоиды. Локализация - перепончато-хрящевой отдел НСП и ушная раковина.

Папиллома может быть единичной, выглядеть как плоское округлое образование с гладкой поверхностью, не отличающееся по цвету от окружающей кожи. Отоскопически папилломатоз НСП (фото 15) визуализируется как множественные бородавчатые, сосочковые образования на широком основании, похожие на петушиный гребень.

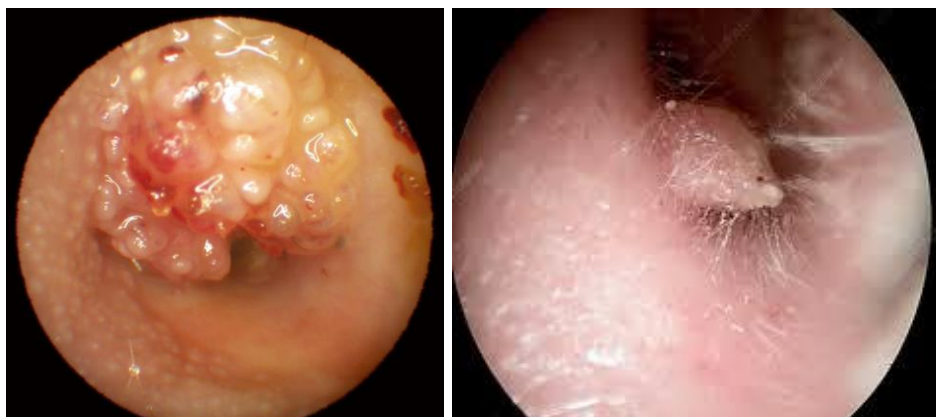


Фото. 15. Папилломатоз наружного слухового прохода

Остальные перечисленные выше новообразования имеют вид кистозного процесса с капсулой, мягко-эластической консистенции, как правило, с неизменной над ним и вокруг кожей, безболезненное при осмотре. Могут быть различных размеров, в том числе больших, обтурируя просвет НСП (фото 16).



Фото. 16. Фиброма наружного слухового прохода

Злокачественные новообразования височной кости и соседних областей могут быть внешне неотличимы от доброкачественных: выглядеть как полип при ХГСО или иметь плотную капсулу (фото 17). Хотя часто отоскопически возможно заподозрить злокачественный процесс: наличие бесформенных масс с деструкцией окружающих тканей, вовлечение в процесс окружающих анатомических структур (сосцевидного отростка, височно-нижнечелюстного сустава, канала лицевого нерва, барабанной полости). Данные образования могут иметь эрозивную поверхность, кровоточить при дотрагивании, при этом быть безболезненными (фото 18).



Фото. 17. Метастаз аденокарциномы околоушной железы в наружный слуховой проход



Фото. 18. Плоскоклеточная карцинома

На ранних стадиях Herpes oticus на БП, коже НСП и ушной раковине образуются везикулы, заполненные серозным отделяемым. Везикулы могут лопаться и на их месте образуются серозно-геморрагические корочки. Кожа воспалена, гиперемирована, просвет НСП сужен и содержит серозное отделяемое (фото 19).



Фото. 19. Herpes zoster oticus

ЗАБОЛЕВАНИЯ СРЕДНЕГО УХА

Особенности отоскопической картины при остром среднем отите зависят от стадии заболевания. Так, на стадии острого евстахиита БП будет втянута, световой конус укорочен, рукоятка молоточка и молоточковые складки выраженно контурированы, рукоятка молоточка укорочена, в ряде случаев возможна инъекция сосудов вдоль неё (фото 20).



Фото 20. острый евстахиит (БП розовая, инъекция сосудов)

На стадии острого катарального воспаления БП - отечна, инъецирована в ненатянутом отделе, вдоль рукоятки молоточка, либо полностью гиперемирована, опознавательные знаки сглажены (фото 21).

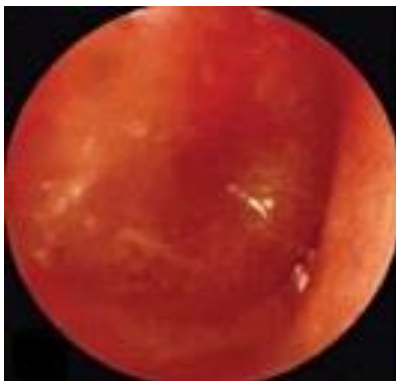


Фото 21. Острый катаральный средний отит

На гнойной доперфоративной стадии (фото 22) БП - отечна, гиперемирована, резко выбухает. За ней может определяться гнойное отделяемое. При выраженных реактивных явлениях возможна пульсация БП.



Фото 22. острый гнойный средний отит (доперфоративная стадия)

При гнойной перфоративной стадии (фото 23) в натянутом отделе визуализируется перфорация (различных размеров, чаще щелевидная), через которую в НСП поступает гной. БП - гиперемирована, отечная.



Фото 23. Острый гнойный средний отит (постперфоративная стадия)

На репаративной стадии (фото 24) реактивные явления со стороны БП разрешаются, уменьшается ее гиперемия, отечность. Общий вид зависит от выраженности клинической картины и давности заболевания. Обычно при отоскопии визуализируется перфорация с грануляционным валом по краю, БП - утолщена, слегка гиперемирована, отделяемого нет.



Фото 24. Острый гнойный средний отит (Репаративная стадия)

Классическая отоскопическая картина экссудативного среднего отита (фото 25) выглядит следующим образом: БП может быть слегка утолщена, ригидна, умеренно втянута, за ней определяется уровень жидкости, чаще прозрачный, пузырьки воздуха. Возможна инъекция сосудов по рукоятке молоточка.



Фото 25. экссудативный средний отит

Буллезный средний отит (фото 26) характеризуется образованием булл (кровоизлияний) под эпидермисом кожи костного отдела НСП и БП. БП - отечна, гиперемирована. Буллы могут вскрываться (лопаться) с попаданием крови в просвет НСП. Вскрывшаяся булла выглядит как спавшийся эпидермальный пузырь на поверхности БП. В ряде случаев вскрывшаяся булла образует перфорацию БП.



Фото 26. Буллезный мирингит

Гематотимпанум или кровоизлияние (фото 27) в барабанную полость образуется в результате травмы различного генеза (перелом пирамиды височной кости, баротравма), при этом за состоятельной обычно неизменной или измененной незначительно (на фоне отека) БП визуализируется кровь. В зависимости от давности травмы цвет крови может изменяться от алого до сине-черного.

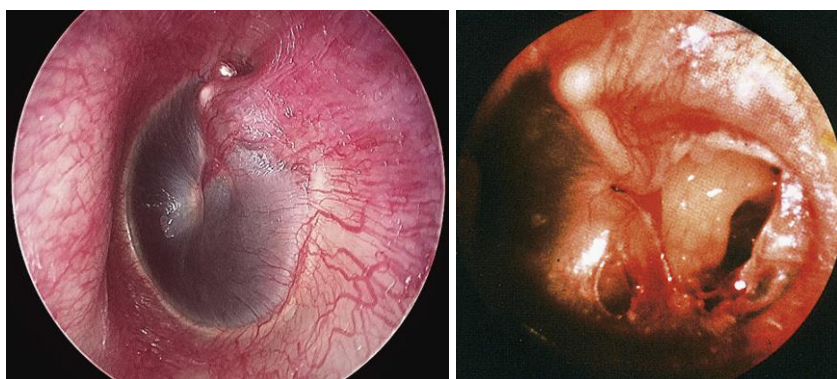


Фото 27. 1-Гематотимпанум 2- травматическая перфорация барабанной перепонки.

Адгезивный средний отит (фото 28) представляет собой рубцовые изменения БП и барабанной полости. В зависимости от причин развития рубцовые изменения носят различный характер в натянутом и ненатянутом отделе БП. Обычно формируются различные варианты и объемы ретракции (втяжения) БП. Ретракционные карманы могут быть фиксированными (не выдувается при проведении пробы Вальсальве или Политцера) и мобильными (выдувается при проведении пробы Вальсальве или Политцера); располагаться в ненатянутом отделе БП, покрывая шейку и головку молоточка, выполняя весь аттик с разрушением латеральной стенки; иметь дно, то есть быть слепым и глубоким, распространяясь в адитус и антрум. В натянутом отделе БП чаще всего ретракционный

карман образуется в задних отделах, фиксируясь к длинной ножке наковальни и/или суперструктурам стремени. При длительном адгезивном процессе может формироваться ретракция всей БП с эпидермизацией всех отделов барабанной полости. При глубоких ретракционных карманах нарушается способность их к самоочищению, в этих зонах может накапливаться эпидермис, и при определенных условиях (попадании воды, активации местной флоры) возникает воспаление, которое выглядит как локальный мирингит с грануляциями в этой зоне, что маскирует картину хронического среднего отита.



Фото 28. Ретракционный карман ненапрянутого и натянутого отделов БП (тотальная ретракция)

Хронический гнойный средний отит (ХГСО) (мезотимпанит, эпитимпанит). Чаще всего возникают трудности при интерпретации отоскопической картины у пациентов с данной патологией, поскольку картина ХГСО отличается многообразием проявлений. Важно осматривать пациентов, используя увеличительную оптику: микроскоп или отоэндоскоп. Вторым главным моментом является обязательный прицельный осмотр ненапрянутого отдела БП и удаление корок и грануляций с зондированием данной зоны при необходимости. Зона ненапрянутого отдела БП является коварной, поскольку точечный на первый взгляд дефект может явиться симптомом обширной деструкции в сосцевидном отростке и близлежащих структур. Известно, что чем меньше дефект ненапрянутого отдела БП, тем объемнее холестеатомный процесс. Отоскопическая картина отличается при мезотимпаните и эпитимпаните. При эпимезотимпаните картина соединяет в себе признаки обоих процессов.

Мезотимпанит (фото 29) характеризуется наличием перфорации в натянутом отделе БП. Размер перфорации может варьировать от точечной до тотальной. Края перфорации могут быть плотными, орозоватыми, ровными, а могут быть тонкими,

эпидермизированными, эпидермис с краев может врастать в барабанную полость. Дефект БП может локализоваться в любом из ее квадрантов и иметь разную форму. В редких случаях в натянутом отделе БП визуализируются две перфорации. Во время отоскопии обращают внимание на состояние остатков БП: тонкие, рубцовые или содержащие в толще петрификаты или тимпаносклеротические комплексы (фото 30). Описывают состояние слизистой оболочки барабанной полости. Она может быть тонкой, влажной и бледной, а может быть утолщенной, гиперплазированной, подушкообразно утолщенной вплоть до формирования фиброзного полипа, выходящего за пределы перфорации и проникающего в просвет НСП. Данное состояние диагностируют как мукозит (хроническое катаральное воспаление слизистой оболочки барабанной полости) (фото 31). Мукозит - вялотекущее хроническое воспаление слизистой оболочки барабанной полости, может перетекать в фиброз барабанной полости (исход хронического воспаления). Фиброз выглядит как грубая рубцовая ткань, приводящая к сращению остатков БП со стенками барабанной полости. В этом процессе слуховые косточки становятся замурованными и не прослеживаются.



Фото 29. Мезотимпанит



Фото 30. Мезотимпанит с петрификатами



Фото 31. Мукозит

Интерес вызывают тимпаносклеротические изменения барабанной полости (фото 32). Это вариант дистрофического воспаления слизистой оболочки барабанной полости, при котором слизистая оболочка замещается комплексами белого цвета хрящевой или костной плотности. Чаще всего комплексы располагаются вокруг слуховых косточек, в узких пространствах и в толще БП. Их ошибочно путают с холестеатомой, которая также может быть белого цвета. Тимпаносклеротические комплексы, находящиеся в толще БП трудно отдифференцировать от петрификатов. Основной их отличительной особенностью является то, что они всегда спаяны с рукояткой молоточка или костным аннулюсом.



Фото 32. Тимпаносклероз

Для эпитимпанита характерен деструктивный процесс, локализующийся преимущественно в верхних отделах барабанной полости. В зависимости от выраженности воспаления в барабанной полости картина эпитимпанита может выглядеть по-разному. Классическая картина - это дефект ненатянутого отдела БП с деструкцией латеральной стенки аттика, холестеатомными массами и грануляциями в аттике или без них. Натянутый

отдел БП сохранен. Также для эптитимпанита характерна краевая перфорация в натянутой части БП, т.е. перфорация одной из стенок которой является костный край *annulus tympanicus*. В зависимости от наличия реактивных явлений БП может выглядеть отечной, гиперемированной, а в барабанной полости и/или НСП возможно наличие слизистогнойного отделяемого. Грануляции могут обтурировать весь костный отдел НСП, затрудняя дифференциальную диагностику ХГСО и, например, злокачественных новообразований барабанной полости или других заболеваний среднего уха, сопровождающихся образованием грануляций и полипов. После снятия реактивных явлений (назначением антибактериальных, противовоспалительных препаратов, удаления свободных холестеатомных масс) грануляции могут уменьшаться в размерах или совсем регрессировать, тогда можно определить (визуально и/или зондом Воячека) размер дефекта БП, объем деструкции стенок аттика и задней стенки НСП, слуховых косточек, распространение эпидермиса, состояние барабанной полости за БП. Иногда холестеатома визуализируется за БП в эпидермальном мешке (фото 33).



Фото 33. Эпитимпанит

При эпимезотимпаните встречается, как правило, сочетание признаков, характерных для обоих состояний (фото 34).

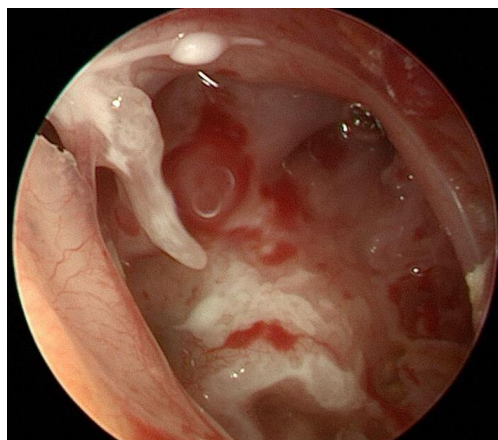


Фото 34. Эпимезотимпанит

Порою разрушения в сосцевидном отростке настолько велики, что формируется так называемая полость после естественной спонтанной радикальной операции - это единая аттикоантромастоидальная полость вследствие разрушения задней стенки НСП, как правило, эпидермизированная, с высокой «шпорой» (то есть высоко стоящими остатками задней стенки НСП). Натянутый отдел БП чаще сохранен, формируя малую тим-панальную полость. Отоскопическая картина полости после saniрующей операции выглядит также. Отличие от послеоперационной полости после хирургического лечения ХГСО в отсутствии операций в анамнезе (фото 35).

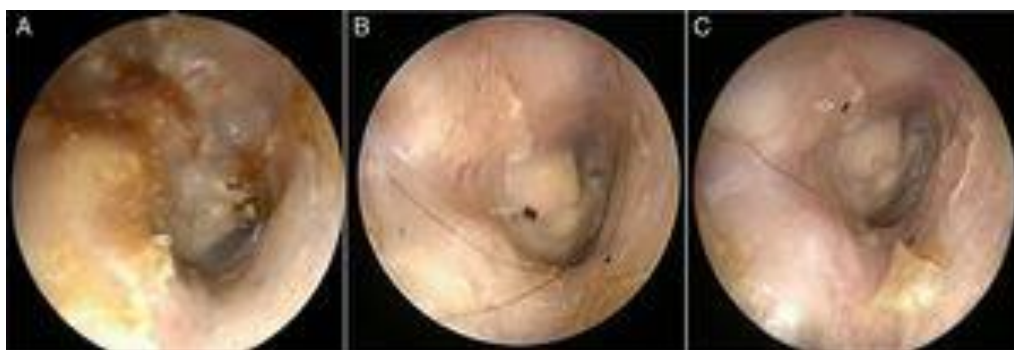


Фото 35. Полость после радикальной слухосохраняющей операции: (А) дооперационный период; (В) послеоперационный период; (С) картина миграции эпителия в задне-верхнем направлении.

Отоскопическая картина при **микозе среднего уха и послеоперационной полости сходна** с таковой при отомикозе НСП с той лишь разницей, что реактивные явления затрагивают полость среднего уха или послеоперационную полость.

Отдельного внимания заслуживают изменения БП и барабанной полости при **туберкулезе, скарлатине и системном васкулите**. Как правило, при данных заболеваниях имеются большие деструктивные изменения в барабанной полости, тотальный дефект БП, грануляционный процесс, наложения фибрина (**при туберкулезе**) (**фото 36**). Отоскопически, на первый взгляд, невозможно заподозрить данные состояния (кроме скарлатины). Клиницист должен насторожиться в случае вялотекущего процесса без тенденции к разрешению на фоне активного консервативного лечения.



Фото 36. Туберкулез среднего уха

Интересна отоскопическая картина при доброкачественных заболеваниях височной кости.

Параганглиома височной кости (фото 37) имеет характерную отоскопическую картину. За неизменной БП визуализируется кровенаполненное пульсирующее образование с неровным контуром, не спаянное с БП. БП - чаще не изменена, но вполне возможна ее инъецированность, усиленный сосудистый рисунок. В зависимости от размеров опухоли она занимает нижние отделы, нижние и средние или всю барабанную полость. В ряде случаев при длительном течении заболевания образование пролабирует через БП в просвет НСП, имитируя под картину ХГСО. Основным момент, являющийся ключевым в диагностике образование пульсирует и эти движения совпадают с пульсом на крупных сосудах.



Фото 37. Параганглиома среднего уха

Врожденная холестеатома (фото 38) отоскопически трудно отличима от других доброкачественных образований среднего уха (невриномы лицевого нерва или нерва Якобсона или аденомы барабанной полости). Все эти новообразования выглядят как образования белого или бело-желтого цвета за неизменной БП. Они могут быть спаяны с ней или нет в зависимости от их размера.



Фото 40. Врожденная холестеатома барабанной полости

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Отоскопия является одним из ключевых методов в диагностике заболеваний наружного и среднего уха. Знание правил проведения и особенностей отоскопической клинической картины необходимо для определения тактики лечения пациентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Оториноларингология: Национальное руководство\ 2-е изд.- М.: ГЭОТАР-Медиа, Под ред. В.Т. Пальчуна 2022г. Стр: 1024
2. Joseph B. Touma \Atlas of Otoscopy 1st Edition\ 2006, 150 pages
3. В. Пальчун, А. Крюков, М. Магомедов / Учебник Оториноларингология. 2022 год Стр: 592
4. Sanna, Mario, M.D.; Russo, Alessandra, M.D.; Caruso, Antonio, M.D.; Taibah, Abdelkader, M.D.; Piras, Gianluca, M.D. \ Color Atlas of Endo-Otoscopy : Examination-Diagnosis-Treatment \ Columbia, U.S.A. 2017
5. Lee DH, Kim JH, Chung I-J, Lim SC. Metastasis of parotid adenocarcinoma to the external auditory canal. *Ear, Nose & Throat Journal*. 2022;103(12):NP717-NP719. doi:[10.1177/01455613221086033](https://doi.org/10.1177/01455613221086033)
6. Ohta Y, Ozono Y, Suzuki M, et al. (May 24, 2025) An Extremely Rare Case of Squamous Cell Carcinoma Following Treatment for External Auditory Canal Papilloma. *Cureus* 17(5): e84755. doi:10.7759/cureus.84755