

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
КАФЕДРА ОБЩЕЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ С КУРСОМ ГЕРИАТРИИ
И ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ

А. Г. Кобахидзе, А. Ч. Буцель, И. В. Патеюк

ОТОСКОПИЯ В ОБЩЕЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2026

УДК 616.28-072.1(075.9)
ББК 56.83-43я78
К55

Рекомендовано Научно-методическим советом университета в качестве
учебно-методического пособия 19.11.2025 г., протокол № 3

Рецензенты: д-р мед. наук, проф., начальник научно-исследовательского отдела Республиканского научно-практического центра оториноларингологии Ю. Е. Еременко; каф. оториноларингологии с курсами офтальмологии и стоматологии Гомельского государственного медицинского университета

Кобахидзе, А. Г.

К55 Отоскопия в общей врачебной практике : учебно-методическое пособие / А. Г. Кобахидзе, А. Ч. Буцель, И. В. Патеюк. – Минск : БГМУ, 2026. – 30 с.

ISBN 978-985-21-2190-3.

Описаны методика выполнения отоскопии, интерпретации полученных данных при осмотре барабанной перепонки, клинические признаки патологии наружного и среднего уха. Описана дифференциальная диагностика различных форм средних отитов в соответствии с современной классификацией.

Предназначено для слушателей, осваивающих содержание образовательных программ переподготовки по специальности «Общая врачебная практика», повышения квалификации врачей общей практики, врачей-терапевтов, клинических ординаторов и врачей-интернов.

УДК 616.28-072.1(075.9)
ББК 56.83-43я78

ISBN 978-985-21-2190-3

© Кобахидзе А. Г., Буцель А. Ч., Патеюк И. В., 2026
© УО «Белорусский государственный медицинский университет», 2026

ОСНОВЫ ОТОСКОПИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Отоскопия — это медицинский метод обследования наружного слухового прохода (НСП) и барабанной перепонки (БП) с помощью отоскопа.

Основная цель отоскопии — тщательный визуальный осмотр НСП и БП для выявления патологии и постановки точного диагноза.

В ходе обследования врач решает следующие диагностические задачи:

1. Диагностика клинических признаков воспаления. С помощью отоскопа можно обнаружить признаки наружного или среднего отита, например, гиперемию, покраснение, отек и выбухание БП.

2. Обнаружение серной пробки. Врач выявляет скопления ушной серы в НСП, которые могут быть причиной снижения слуха.

3. Выявление инородных тел. Отоскопия помогает обнаружить посторонние предметы, попавшие в НСП.

4. Оценка состояния БП. Врач может увидеть перфорацию (разрыв) или рубцовые изменения БП после перенесенных заболеваний.

5. Диагностика травм уха. Процедура позволяет выявить механические повреждения тканей уха.

6. Обнаружение новообразований в наружном ухе. В ходе отоскопии врач может выявить опухоли и другие новообразования.

7. Мониторинг лечения. Отоскопия используется для оценки эффективности проводимого лечения и наблюдения за динамикой заболевания.

Таким образом, отоскопия представляет собой фундаментальный метод объективной диагностики патологий наружного и среднего уха. Свободное владение техникой осмотра и навык дифференциальной интерпретации отоскопических признаков являются определяющими факторами в формировании корректного диагноза и разработке оптимальной стратегии терапевтического вмешательства.

Существуют следующие **варианты отоскопии**:

1. Прямая отоскопия. Это стандартный и наиболее распространенный метод, при котором врач использует обычный ручной отоскоп. Он 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 БП. Это достигается путем изменения давления воздуха в слуховом проходе с помощью специального баллончика, прикрепленного к отоскопу (например, воронке Зигле). Наблюдая за реакцией перепонки на давление, врач может диагностировать наличие жидкости в среднем ухе.

3. Микротоסקопия. 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 БП.

4. Эндоскопическая отоскопия. В этом случае используется отоэндоскоп — жесткий или гибкий эндоскоп с камерой. Изображение с камеры передается на экран, что обеспечивает высокое разрешение изображения 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.

Следует обратить внимание:

- на размер, форму, расположение, цвет и симметричность ушных раковин;
- форму НСП;
- 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 обследуемого 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 наблюдается при остром наружном отите, у ребенка младшего возраста такая болезненность появляется и при среднем отите. Затем большим пальцем левой руки пальпируют правый сосцевидный отросток в трех точках: проекции антрума (в верхних отделах), сигмовидного синуса, верхушки сосцевидного отростка.

При пальпации левого сосцевидного отростка ушную раковину оттягивают левой рукой, собственно саму пальпацию осуществляют большим пальцем правой руки. Указательным пальцем левой руки пальпируют регионарные лимфатические узлы правого уха: кпереди, книзу, кзади от наружного слухового прохода. Указательным пальцем правой руки аналогично пальпируют лимфатические узлы левого уха. В норме лимфатические узлы не пальпируются.

Техника проведения отоскопии включает несколько этапов:

1. Подготовительный этап. Процедуру всегда начинают с визуального осмотра без использования инструментов. Такой подход критически важен при подозрении на инородное тело или фурункул НСП, так как преждевременное введение воронки может вызвать острую боль и дополнительную травматизацию. Исследование традиционно начинают со здорового уха (при двустороннем процессе — с правого).

2. Манипуляции по выпрямлению слухового прохода. Чтобы компенсировать естественный изгиб слухового прохода и сделать БП доступной для обзора, необходимо оттянуть ушную раковину у взрослых кзади и кверху, у детей — кзади и книзу.

Для удобства правую ушную раковину оттягивают левой рукой, а левую — правой.

3. Работа с ушной воронкой.

Выбор инструмента: диаметр воронки должен строго соответствовать просвету НСП пациента.

Введение: воронку удерживают первым и вторым пальцами свободной руки. Ее вводят в хрящевой отдел НСП мягкими ротационными (вращательными) движениями без давления.

Ограничения: инструмент категорически нельзя продвигать до костного отдела, это крайне болезненно для пациента.

Позиционирование: длинная ось воронки должна совпадать с осью костной части канала. Для детального осмотра всех квадрантов БП наружный край воронки плавно смещают в разных направлениях.

В процессе манипуляции у пациента может возникнуть кашлевой рефлекс. Это обусловлено раздражением окончаний блуждающего нерва (ветвь Арнольда) в коже НСП и не является патологией.

Техническое обеспечение визуализации НСП и БП варьируется в зависимости от выбранного метода исследования.

При проведении стандартной отоскопии обязательным условием является использование ушных воронок соответствующего диаметра, входящих в комплект прибора.

Отоэндоскопия выполняется без применения дополнительных воронок. Для диагностического осмотра предпочтительны жесткие эндоскопы длиной 5–15 см, диаметром 3 или 4 (5) мм. В рутинной практике применяются эндоскопические оптики с направлением взгляда 0° и 30°. Эндоскопы с углом обзора 70° предназначены преимущественно для интраоперационной ревизии анатомически узких и труднодоступных отделов среднего уха (синусов барабанной полости, ретротимпанального пространства).

Алгоритм проведения отоскопии включает следующие этапы:

1. Осмотр НСП. Оценку начинают с определения анатомических особенностей НСП: его конфигурации (извитость, наличие стенозов), целостности стенок (учитывая отсутствие костной стенки в области капсулы височно-нижнечелюстного сустава) и состояния кожного покрова.

У новорожденных и детей грудного возраста НСП короткий, узкий, представлен преимущественно хрящевой частью. Костный отдел до 1 года практически отсутствует (выражен лишь в виде барабанного кольца).

У детей старшего возраста формируется характерный угол между хрящевым и костным отделами.

2. Подготовка к осмотру БП. При наличии в просвете НСП серных масс или десквамированного эпителия проводят туалет слухового прохода. При выявлении плотных серных пробок (и отсутствии в анамнезе данных о перфорации БП) показано промывание НСП теплой водой ($t = 37^{\circ}\text{C}$) с использованием шприца Жане.

3. Визуализация БП. После очистки прохода проводят детальную оценку состояния БП. Особое внимание уделяют состоянию натянутой части (*pars tensa*) и ненапрянутой части (*pars flaccida*), а также опознавательным контурам.

4. Оценка функции слуховой трубы. В процессе отоскопии проводят исследование вентиляционной функции слуховой трубы. Для определения подвижности БП и барофункции применяют пневматическую воронку Зигле и функциональные пробы (проба Вальсальвы, проба Тойнби и др.).

Основные моменты и тонкости отоскопии. Верификация инструментария: размер ушной воронки подбирается индивидуально, диаметр должен соответствовать анатомическим особенностям НСП конкретного пациента. Правильный подбор минимизирует болевые ощущения и позволяет визуализировать все отделы НСП и квадранты БП.

Условия визуализации: проходимость НСП на всем его протяжении. Эффективность данного исследования может быть снижена вследствие следующих причин:

- анатомических особенностей: врожденная узость или извитость НСП, экзостозы;
- патологических состояний: воспалительная инфильтрация (наружный отит, фурункул), наличие обтурирующих масс (серные пробки, эпидермальные массы, инородные тела), новообразования (полипы, опухоли), атрезия;
- человеческого фактора: недостаточный клинический опыт специалиста или нарушение техники выпрямления оси НСП.

Возможные осложнения и побочные эффекты. Несмотря на малую инвазивность, при нарушении техники возможны:

- ятрогенные повреждения: травматизация кожи НСП (ссадины, кровотечение) или перфорация БП;

– рефлекторные реакции: раздражение окончаний блуждающего нерва (арнольдов рефлекс) при контакте воронки с задненижней стенкой НСП, что может спровоцировать приступ кашля.

Противопоказания. Абсолютных противопоказаний к проведению отоскопии не существует. При выраженном болевом синдроме (острый наружный отит) манипуляцию следует проводить с особой осторожностью.

Интерпретация нормальной отоскопической картины представлена на рис. 1.

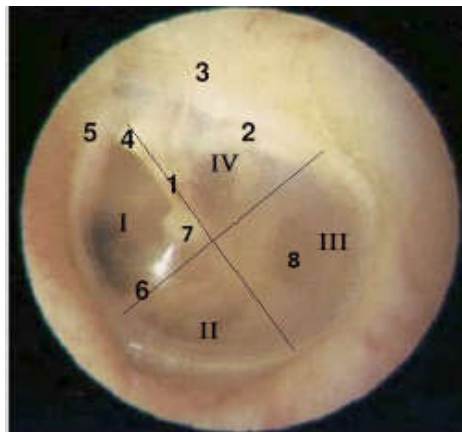


Рис. 1. Нормальная отоскопическая картина (левое ухо):

I — передневерхний квадрант; II — передненижний квадрант; III — задненижний квадрант; IV — задневерхний квадрант; 1 — рукоятка молоточка; 2 — задняя молоточковая складка; 3 — pars flaccida; 4 — короткий отросток молоточка; 5 — передняя молоточковая складка; 6 — световой конус; 7 — пупок; 8 — pars tensa

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

К опознавательным знакам 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 flaccida). Книзу значительную часть БП занимает натянутый отдел (pars tensa).

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: передневерхний (устье слуховой трубы и нижние отделы переднего аттика), передненижний (гипотимпанум и зона изгиба внутренней сонной артерии), задненижний (часть гипотимпанума и зона круглого окна), задневерхний (ретротимпанум, наковальня и стремя).

ОТОСКОПИЧЕСКАЯ СЕМИОТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ НАРУЖНОГО И СРЕДНЕГО УХА

ЗАБОЛЕВАНИЯ НАРУЖНОГО УХА

Ряд заболеваний НСП требует знания особенностей клинической картины.

При постановке диагноза и осмотре НСП необходимо учитывать специфические клинические признаки, позволяющие разграничить сходные по симптоматике патологии.

Наиболее важным является проведение дифференциального диагноза между хондроперихондритом (рис. 2) и рожистым воспалением (рис. 3).



Рис. 2. Хондроперихондрит ушной раковины



Рис. 3. Рожистое воспаление

При **хондроперихондрите** воспалительный процесс локализуется строго в области хряща. Характерным диагностическим признаком является сохранность мочки уха (отсутствие патологических изменений), так как в ней отсутствует хрящевая ткань.

При **рожистом воспалении** в процесс вовлекаются кожа и подкожная клетчатка. В отличие от хондроперихондрита, воспалительная инфильтрация и гиперемия распространяются на мочку уха.

В клинической практике необходимо проводить четкую дифференциацию между остеомой и экзостозами. Несмотря на то что оба типа гиперостозов способны достигать значительных размеров и вызывать полную обтурацию просвета слухового прохода, они имеют ряд патогномоничных отличий.

Экзостозы (рис. 4) характеризуются как множественные образования, исходящие из нескольких стенок костного отдела НСП. Для них типично наличие широкого основания.

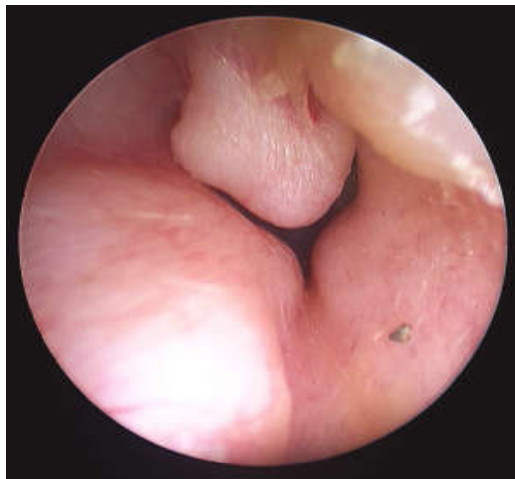


Рис. 4. Экзостозы

Остеома в большинстве клинических случаев является одиночным образованием, локализующимся в области анатомических швов НСП (рис. 5). Морфологически остеома чаще располагается на узком (тонком) основании и значительно реже — на широком.



Рис. 5. Остеома

Разграничение данных состояний имеет принципиальное значение для определения тактики хирургического лечения и прогнозирования течения заболевания.

Клиническая картина диффузного наружного отита требует проведения дифференциальной диагностики с ограниченным наружным отитом (фурункул), экземой и специфическими грибковыми поражениями (отомикозом).

Независимо от этиологии **диффузный наружный отит** характеризуется разлитой гиперемией и инфильтрацией кожи, преимущественно в перепончато-хрящевом отделе, что приводит к концентрическому сужению просвета НСП (рис. 6). Экссудат обычно носит гнойный характер, содержит десквамированный эпителий и обладает специфическим запахом. При вовлечении в процесс БП (мирингит) необходимо исключить острый средний гнойный отит и его осложнения (мастоидит).



Рис. 6. Наружный диффузный отит

Для **экземы** наружного уха характерен полиморфизм элементов на фоне инфильтрированной и гиперемированной кожи (рис. 7).



Рис. 7. Экзема наружного уха

Отмечаются мелкие пузырьки с серозным содержимым, визуализируются ссадины и расчесы (следствие выраженного зуда). Серозное отделяемое без запаха. Характерны участки мацерации и формирование серозных корочек в просвете НСП и на ушной раковине.

В отличие от диффузного процесса, при **фурункуле** воспаление носит ограниченный характер (рис. 8). Патологический очаг (инфильтрат) локализуется строго на одной из стенок хрящевого отдела НСП. В стадии созревания (абсцедирования) в центре инфильтрата определяется гнойно-некротический стержень.



Рис. 8. Фурункул

Отоскопическая картина **отомикоза** специфична и варьирует в зависимости от вида возбудителя (рис. 9).

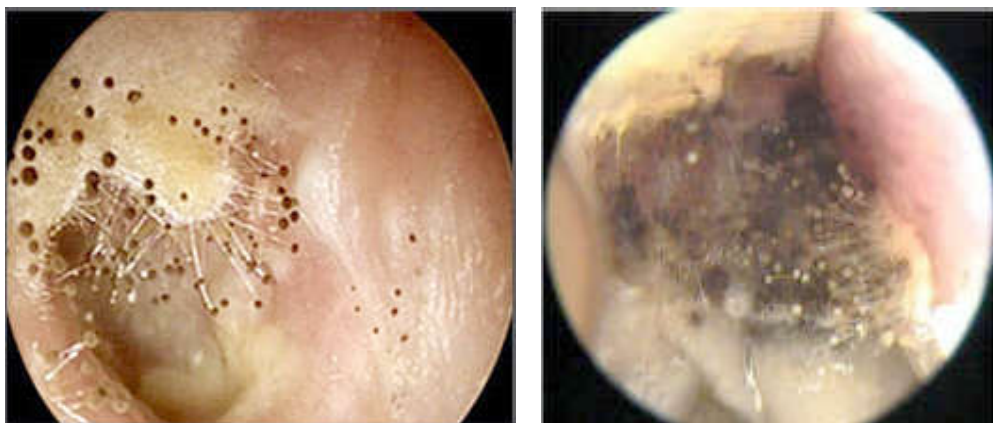


Рис. 9. Отомикоз

Кандидоз: воспалительные изменения наиболее выражены в перепончато-хрящевом отделе. Отделяемое белого цвета, по консистенции напоминает творожистые массы. Возможно вовлечение БП и кожи ушной раковины.

Аспергиллез: процесс локализуется преимущественно в костном отделе НСП. Отделяемое серого цвета (иногда с черными включениями), по виду напоминает влажную бумагу. Характерна выраженная отечность БП со сглаженностью опознавательных знаков, возможно образование грануляций.

Пенициллез: характеризуется тотальной гиперемией и инфильтрацией кожи НСП. Отделяемое имеет желтый оттенок, часто визуализируются патологические пленки и корочки.

Ключевыми критериями при дифференциации являются локализация процесса (хрящевой или костный отдел), характер экссудата (цвет, запах, консистенция) и наличие специфических элементов (пузырьки, корочки, грибковые массы).

Атрезия НСП представляет собой приобретенную или врожденную облитерацию его просвета (рис. 10). Клиническая картина заболевания эволюционирует в зависимости от стадии патологического процесса.

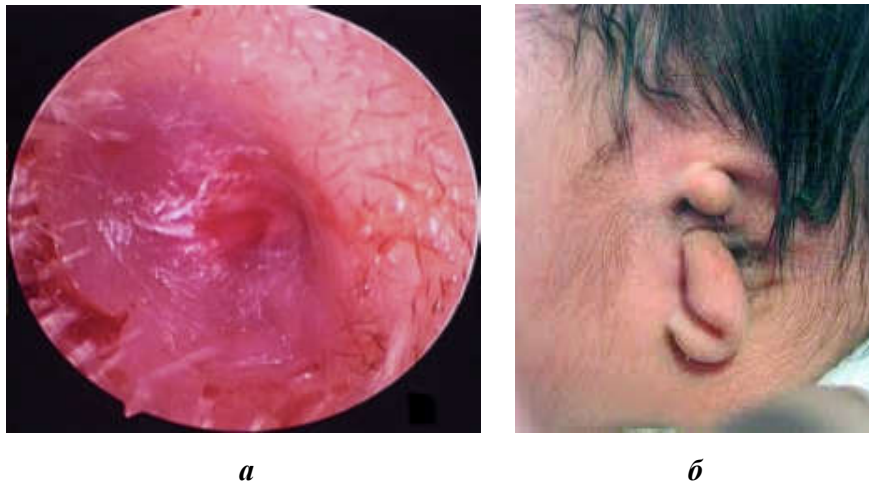


Рис. 10. Атрезия:
а — приобретенная; б — врожденная

Фаза формирования характеризуется активным рубцеванием и проявляется концентрическим сужением кожных покровов. Патогномоничным признаком этой стадии является наличие кольцевидной гиперемии в зоне сужения.

Завершающая стадия (стадия фиброза): после окончания процессов рубцевания на месте сужения формируется плотная фиброзная мембрана, которая может полностью перекрывать просвет НСП.

Наиболее типичной локализацией атрезии является граница между перепончато-хрящевым и костным отделами (область анатомического сужения слухового прохода). Тем не менее патологический процесс может развиваться в любом сегменте НСП.

Клиническая диагностика редких заболеваний НСП требует проведения верификации между холестеатомой слухового прохода, обтурирующим кератозом и некротическим (деструктивным) наружным отитом.

Обтурирующий кератоз (рис. 11) и холестеатома НСП объединяются общим признаком — избыточной кумуляцией эпидермальных масс в просвете канала. Однако при кератозе десквамированный эпителий тотально заполняет просвет НСП, формируя плотную обтурирующую пробку без выраженной инвазии в подлежащие структуры.



Рис. 11. Обтурирующий кератоз

Холестеатома НСП характеризуется локальным инвазивным ростом кожи с формированием деструктивной полости, наиболее часто локализуемой на нижней стенке костного отдела (рис. 12). В отличие от кератоза, эпидермальная пробка при холестеатоме может отсутствовать, но патогномичным признаком является остеодеструкция. Процесс может приобретать обширный характер, сопровождаясь образованием костных секвестров, патологических грануляций и появлением фетидной гнойной отореи. Деструкция способна распространяться на все стенки НСП, достигая границ БП.



Рис. 12. Холестеатома

Деструктивный наружный отит протекает по типу асептического некроза с формированием полостей, содержащих грануляционную ткань и зловонный экссудат. Основным дифференциально-диагностическим критерием данного состояния является отсутствие патологических признаков холестеатомы (эпителиальной инвазии) при схожей деструктивной картине.

Особое внимание следует уделять онкологической настороженности: деструктивные поражения НСП требуют дифференциации со злокачественными новообразованиями. Ввиду полиморфизма клинических проявлений опухолевые процессы могут имитировать отоскопическую картину любого из вышеперечисленных заболеваний, что диктует необходимость тщательного гистологического и радиологического контроля.

Диагностика инородных тел НСП, включая объекты биологического и синтетического происхождения, в большинстве клинических случаев не представляет диагностических затруднений при проведении стандартной отоскопии (рис. 13).



Рис. 13. Инородное тело

Аналогично верификация серной пробки (рис. 14) базируется на характерной визуальной картине скопления секрета церуминозных желез (*glandula ceruminosa*), что позволяет легко дифференцировать данное состояние от других видов обтурации НСП.

Диагностика доброкачественных и злокачественных новообразований наружного и среднего уха представляет значительные трудности в клинической практике. Изолированная отоскопия в большинстве случаев не позволяет достоверно верифицировать характер процесса, что обуславливает необходимость применения комплексного обследования, включающего лучевые методы визуализации (компьютерную и магнитно-резонансную томографию) и гистологическое исследование биоптата.



Рис. 14. Серная пробка

Среди доброкачественных опухолей и опухолеподобных образований (за исключением гиперостозов) в области ушной раковины и перепончатого отдела НСП наиболее часто верифицируются папилломы, фибромы, атеромы и дермоидные кисты.

Папиллома может манифестировать как единичное плоское образование округлой формы с гладкой поверхностью, визуально не отличающееся от интактной кожи. При папилломатозе НСП определяются множественные веррукозные (сосочковые) разрастания на широком основании, макроскопически напоминающие «петушиный гребень» (рис. 15).



Рис. 15. Папилломатоз

Кистозные образования (фибромы, атеромы, дермоиды) характеризуются наличием капсулы и мягкоэластической консистенцией (рис. 16). При пальпации данные образования безболезненны, кожные покровы над ними обычно не изменены. При достижении значительных размеров возможна полная обтурация просвета НСП.



Рис. 16. Фиброма

Злокачественные опухоли височной кости и прилегающих областей на ранних стадиях могут имитировать доброкачественные процессы: иметь плотную капсулу или манифестировать под видом полипа при хроническом гнойном среднем отите (рис. 17).



Рис. 17. Метастаз аденокарциномы околоушной железы в НСП

Клиническими признаками, позволяющими заподозрить малигнизацию, являются:

- наличие экзофитных бесформенных масс с признаками деструкции подлежащих тканей;
- инвазия в соседние анатомические структуры (сосцевидный отросток, височно-нижнечелюстной сустав, канал лицевого нерва, барабанная полость);
- наличие эрозированной поверхности и контактная кровоточивость при отсутствии выраженного болевого синдрома (рис. 18).



Рис. 18. Плоскоклеточная карцинома

На ранних стадиях манифестации Herpes oticus патогномичным признаком является везикулезная экзантема с серозным экссудатом, локализуемая на коже ушной раковины, НСП и латеральной поверхности БП. В ходе эволюции морфологических элементов происходит деструкция покрывок везикул с последующим формированием серозно-геморрагических корок.

Клиническая картина характеризуется выраженными воспалительными изменениями (диффузной гиперемией и инфильтрацией мягких тканей), приводящими к реактивному стенозу просвета НСП. При объективном осмотре (отоскопии) определяется наличие свободного серозного секрета в просвете слухового прохода (рис. 19).



Рис. 19. Herpes zoster oticus

ЗАБОЛЕВАНИЯ СРЕДНЕГО УХА

Отоскопическая семиотика воспалительных заболеваний среднего уха детерминирована стадией патологического процесса и характером морфологических изменений в барабанной полости.

Особенности отоскопической картины при остром среднем отите зависят от стадии заболевания.

В **стадии острых тубарных нарушений** (евстахиит) визуализируется ретракция (втяжение) БП с изменением нормальной анатомической архитектуры. Отмечается укорочение светового конуса, резкое контурирование и кажущееся укорочение рукоятки молоточка, выраженность молоточковых складок. В ряде случаев наблюдается инъекция сосудов вдоль рукоятки молоточка (рис. 20).



Рис. 20. Острый тубоотит (БП розовая, инъекция сосудов)

Стадия острого катарального воспаления характеризуется отеком и инфильтрацией БП. При осмотре выявляется гиперемия ненатянутой части (*pars flaccida*) и сосудистая инъекция вдоль рукоятки молоточка. Возможна диффузная гиперемия всей поверхности БП, приводящая к сглаженности опознавательных знаков (рис. 21).



Рис. 21. Острый катаральный средний отит

В **острой гнойной доперфоративной стадии** отмечаются выраженная инфильтрация и гиперемия БП с характерным куполообразным выбуханием. Сквозь истонченные участки может просвечивать гнойный экссудат. В условиях активного воспаления часто регистрируется видимая пульсация БП (рис. 22).



Рис. 22. Острый гнойный средний отит (доперфоративная стадия)

Гнойная перфоративная стадия: в pars tensa (натянутой части) визуализируется перфоративное отверстие (преимущественно щелевидной формы), через которое в НСП поступает гнойное отделяемое. Ткани БП остаются гиперемированными и отечными (рис. 23).



Рис. 23. Острый гнойный средний отит (постперфоративная стадия)

Репаративная стадия характеризуется регрессом воспалительных явлений. Наблюдается уменьшение отека и гиперемии, постепенное восстановление структуры БП. При сохраняющейся перфорации по ее краям может определяться грануляционный вал. БП выглядит утолщенной, мутной, экссудация отсутствует (рис. 24).



Рис. 24. Острый гнойный средний отит (репаративная стадия)

В клинической практике выделяют ряд нозологических форм, имеющих характерные патогномоничные отоскопические признаки, обусловленные этиопатогенезом заболевания.

Экссудативный средний отит. Основными отоскопическими критериями являются ригидность и умеренная ретракция (втяжение) БП. Патогномоничным признаком считается визуализация за интактной перепонкой уровня экссудата (мениска жидкости) и/или наличие пузырьков воздуха (аэрация экссудата). Сосудистая сеть может быть инъецирована преимущественно в области рукоятки молоточка (рис. 25).



Рис. 25. Экссудативный средний отит

Буллезный (вирусный) средний отит характеризуется образованием специфических геморрагических булл (субэпидермальных пузырей), локализующихся на коже костного отдела НСП и латеральной поверхности БП на фоне ее диффузного отека и гиперемии. При спонтанной деструкции (вскрытии) булл в просвете слухового канала верифицируется сукровичное или кровянистое отделяемое, а на месте бывших булл определяются фрагменты спавшегося эпидермиса. В ряде случаев возможна деструкция слоев БП с формированием вторичного перфоративного отверстия (рис. 26).



Рис. 26. Буллезный мирингит

Гематотимпанум (гемотимпанум) представляет собой скопление крови в барабанной полости, возникающее вследствие механических повреждений (травмы височной кости, переломы пирамиды) или баротравмы (рис. 27). При объективном осмотре за анатомически сохранной (целой) БП визуализируется патологическое содержимое. Цветовая гамма содержимого барабанной полости варьирует от интенсивно-алого до темно-цианотичного (сине-черного), что детерминировано временем, прошедшим с момента травмы, и степенью биохимической деградации гемоглобина (рис. 28).

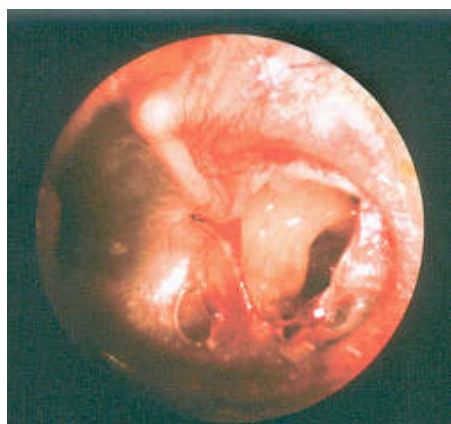


Рис. 27. Травматическая перфорация БП

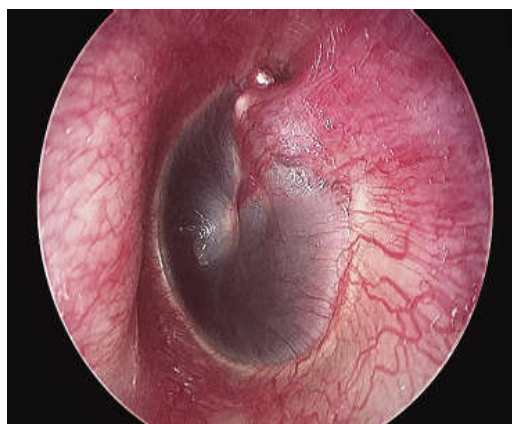


Рис. 28. Гематотимпанум

Адгезивный средний отит представляет собой патологический процесс, характеризующийся развитием стойких фиброзно-рубцовых изменений БП и слизистой оболочки барабанной полости. Морфологическая картина заболевания определяется локализацией ретракционных процессов: в ненатянтом отделе (*pars flaccida*) втяжения могут охватывать шейку и головку молоточка, распространяться на аттик с деструкцией его латеральной стенки, а также проникать в адитус и антрум; в натянутом отделе (*pars tensa*) ре-

тракционные карманы чаще формируются в задних квадрантах с последующей фиксацией к длинной ножке наковальни и суперструктурам стремени (рис. 29). По степени подвижности данные изменения классифицируются на мобильные, способные к репозиции при проведении маневров Вальсальвы или Политцера, и фиксированные. При длительном течении процесса возможна тотальная ретракция БП с эпидермизацией всех отделов барабанной полости. Критическим аспектом патогенеза является нарушение функции самоочищения глубоких карманов: скопление десквамированного эпидермиса при воздействии влаги или активации микрофлоры провоцирует развитие локального миригита и грануляций. Подобная клиническая симптоматика часто маскирует истинную картину хронического среднего отита, что требует тщательной дифференциальной диагностики.



Рис. 29. Ретракционный карман ненатянутого и натянутого отделов БП (тотальная ретракция)

Интерпретация отоскопической картины при **хроническом гнойном среднем отите** (мезотимпаните и эптитимпаните) представляет диагностическую сложность ввиду полиморфизма проявлений. Ключевыми условиями адекватного осмотра являются использование оптического увеличения (операционный микроскоп, отоэндоскоп) и обязательная тщательная ревизия ненатянутой части (*pars flaccida*) БП с удалением патологического отделяемого и грануляций. Эта область требует повышенного внимания, так как даже минимальный видимый дефект может быть признаком обширной деструкции и холестеатомного процесса в антруме и ячейках сосцевидного отростка. Существует обратная зависимость: чем меньше перфорация в *pars flaccida*, тем больше вероятность крупной холестеатомы.

Отоскопические признаки мезотимпаната и эптитимпаната различаются. При эпимезотимпанате наблюдается комбинация характерных черт обеих форм.

Мезотимпанит характеризуется наличием перфорации в натянутой части БП (рис. 30). Дефект варьируется по величине, форме и месту расположения, а его края могут быть либо плотными и оmozолелыми, либо тонкими с тенденцией к эпидермизации (врастанию кожи внутрь).



Рис. 30. Мезотимпанит

Диагностика включает детальную оценку всех изменений:

- характер сохранившейся ткани перепонки (рубцы, петрификаты) (рис. 31);
- вид слизистой оболочки, выстилающей барабанную полость. Ее утолщение и отечность (гиперплазия) вплоть до образования полипов указывает на хроническое катаральное воспаление — мукозит (рис. 32).



Рис. 31. Мезотимпанит с петрификатами



Рис. 32. Мукозит

Ключевой интерес представляют тимпаносклеротические изменения в барабанной полости (рис. 33). Это проявление дистрофического воспаления слизистой оболочки, при котором она замещается плотными белесыми образованиями, по структуре напоминающими хрящ или кость. Такие образования обычно локализуются в области слуховых косточек, узких простран-

ствах и толще самой БП. Их нередко ошибочно принимают за холестеатому, которая также может иметь белый цвет. Отличить тимпаносклеротические очаги, расположенные внутри перепонки, от обызвествлений (петрификатов) бывает сложно. Главный диагностический признак — их прочное сращение с рукояткой молоточка или костным кольцом (аннулюсом).



Рис. 33. Тимпаносклероз

Эпитимпанит характеризуется разрушительными изменениями, сосредоточенными преимущественно в верхних отделах барабанной полости. Его внешние проявления могут варьироваться в зависимости от активности воспаления. Классический вариант — это перфорация в ненатянутой части БП с разрушением латеральной стенки надбарабанного пространства (аттика), где могут определяться холестеатомные массы и грануляции либо нет (рис. 34).



Рис. 34. Эпитимпанит

Натянутая часть перепонки при этом часто остается сохранной. Также для эпитимпанита типична краевая перфорация в натянутой части, где одной из границ дефекта является костный край барабанного кольца. На фоне

активного воспаления перепонка может выглядеть отечной и покрасневшей, а в барабанной полости и/или НСП может присутствовать слизисто-гнойное отделяемое. Разросшиеся грануляции иногда полностью заполняют костный отдел слухового прохода, что затрудняет дифференциальную диагностику с другими состояниями, например, со злокачественными опухолями или иными болезнями среднего уха, сопровождающимися гранулемами и полипами.

После купирования острых воспалительных явлений (с помощью антибактериальной и противовоспалительной терапии, удаления свободных холестеатомных масс) грануляционная ткань может уменьшиться или полностью исчезнуть. Это позволяет более точно оценить (визуально и с помощью зонда Воячека) размеры дефекта перепонки, степень разрушения стенок аттика и задней стенки слухового прохода, целостность слуховых косточек, распространение эпидермиса, а также состояние пространства за перепонкой. В некоторых случаях холестеатому можно увидеть за БП в виде эпидермального мешка.

Эпимезотимпанит в отоскопической картине сочетает признаки как мезо-, так и эпитимпанита (рис. 35).

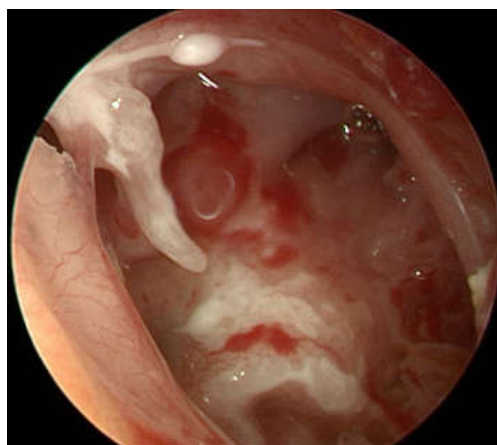


Рис. 35. Эпимезотимпанит

Иногда воспалительный процесс приводит к настолько массивному разрушению сосцевидного отростка, что возникает состояние, напоминающее результат радикальной операции, формируется обширная эпидермизированная аттико-антро-мастоидальная полость с высокой костной «шпорой» на месте разрушенной задней стенки НСП. При этом натянутая часть БП может оставаться, отграничивая небольшую тимпанальную полость. Внешне эта картина идентична полости после выполненной saniрующей операции. Главный диагностический критерий различия — отсутствие сведений о перенесенном хирургическом вмешательстве (рис. 36).



а

б

в

Рис. 36. Полость после радикальной слухосохраняющей операции:
а — дооперационный период; *б* — послеоперационный период; *в* — картина миграции эпителия в задневерхнем направлении

Отоскопические проявления микоза среднего уха или послеоперационной полости аналогичны таковым при грибковом поражении НСП с той разницей, что патологический процесс локализован в более глубоких отделах.

Отдельную группу составляют изменения при туберкулезе, скарлатине и системном васкулите. Им свойственны агрессивные деструктивные изменения: тотальная перфорация БП, обширное грануляционное поражение полости, фибриновые отложения, особенно при туберкулезе (рис. 37). Заподозрить эти системные заболевания только по отоскопии (кроме случаев скарлатины) затруднительно. Врача должно насторожить вялотекущее воспаление, не отвечающее на интенсивное консервативное лечение.

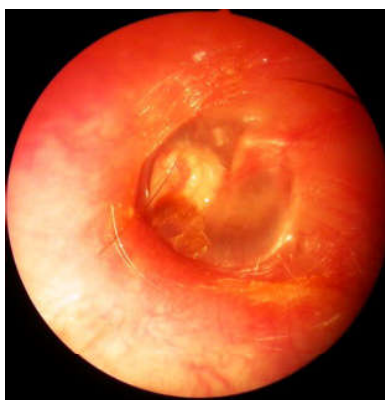


Рис. 37. Туберкулез

Отоскопические признаки доброкачественных патологий височной кости заслуживают особого внимания.

Параганглиома (хемодектома) височной кости имеет довольно типичную отоскопическую картину (рис. 38). За БП, которая часто может выглядеть неизменной, видно пульсирующее образование насыщенного красного цвета

с неровными краями. Обычно оно не сращено с перепонкой. Размеры опухоли варьируются: она может занимать только нижнюю часть, нижнюю и среднюю или всю барабанную полость. При длительном существовании опухоль может выпячиваться и даже прорывать БП, попадая в НСП, что внешне напоминает хронический гнойный средний отит. Ключевым диагностическим признаком является синхронная с пульсом ритмичная пульсация этого образования.



Рис. 38. Параганглиома

Врожденная холестеатома при отоскопии имеет схожие проявления с иными доброкачественными опухолями среднего уха, такими как невринома лицевого или барабанного нерва (нерва Якобсона) или аденома (рис. 39). Все они визуализируются как масса белесого или желтовато-белого цвета, расположенная позади интактной БП. Спаянность этого образования с перепонкой зависит от его размеров и локализации.



Рис. 39. Врожденная холестеатома барабанной полости

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Отоскопия является золотым стандартом первичной диагностики заболеваний уха. Эффективность лечебной тактики неразрывно связана с качеством выполнения процедуры и профессиональной компетенцией врача в оценке морфологических изменений БП и НСП.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Оториноларингология* : учеб. / под ред. проф. О. Г. Хорова. – Минск : Новое знание, 2020. – 413 с.
2. Буцель, А. Ч. Практико-ориентированное обучение врачей общей практики по дисциплине «Оториноларингология» / А. Ч. Буцель, В. Э. Сушинский, Е. С. Яцкевич // Сб. материалов науч.-практ. конф. с международным участием. – Витебск, 2018. – С. 121–122.
3. Затолока, П. А. Otitis media : учеб.-метод. пособие / П. А. Затолока, Е. П. Меркулова, К. Н. Устинович. – Минск : БГМУ, 2023. – 28 с.
4. *Отоскопия* : метод. рекомендации / А. И. Крюков, В. Я. Кунельская, Н. Л. Кунельская [и др.]. – М. : ГБУЗ «НИКИО им. Л. И. Свержевского» ДЗМ, 2018. – 29 с.
5. *Touma, J. B. Atlas of Otoscopy* / J. B. Touma. – 2006. – 150 p.
6. Меркулова, Е. П. Заболевания уха : учеб. пособие / Е. П. Меркулова. – 2018.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Основы отоскопического исследования.....	3
Отоскопическая семиотика заболеваний наружного и среднего уха.....	8
Заболевания наружного уха	8
Заболевания среднего уха.....	17
Заключение	27
Список использованной литературы.....	28

Учебное издание

Кобахидзе Александр Георгиевич
Буцель Анна Чеславовна
Патеюк Ирина Васильевна

ОТОСКОПИЯ В ОБЩЕЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Учебно-методическое пособие

Ответственная за выпуск И. В. Патеюк
Редактор А. В. Лесив
Компьютерная вёрстка А. В. Янушкевич

Подписано в печать 13.03.26. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Марафон Бизнес».

Ризография. Гарнитура «Times».

Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,19. Тираж 50 экз. Заказ 145.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/187 от 24.11.2023.

Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.