

*Д. С. Павловский, А. О. Шматкова*  
**ТУБЕРКУЛЁЗ УХА: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ, КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ**  
*Научный руководитель ассист. Е. В. Кочина*  
*Кафедра болезней уха, горла, носа,*  
*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*D. S. Paulouski, A. O. Shmatkova*  
**TUBERCULOSIS OTITIS: LITERATURE REVIEW, CLINIKAL CASE**  
*Tutor assistant E. V. Kochyna*  
*Department of Ear, Nose and Throat Diseases,*  
*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Резюме.** В данной статье рассмотрены особенности течения и диагностики специфического отита туберкулезной этиологии. Был проведён анализ литературных данных по теме, рассмотрен клинический случай изолированного туберкулезного поражения уха и изучена специфика работы врача-оториноларинголога с пациентами данной патологии.

**Ключевые слова:** туберкулез, отит, инфекция, клинический случай.

**Resume.** This article discusses the features of the course and diagnosis of specific otitis media of tuberculous etiology. An analysis of the literature data on the topic was carried out, a clinical case of an isolated tuberculous ear lesion was examined, and the specifics of the work of an otorhinolaryngologist with patients with this pathology was studied.

**Keywords:** Tuberculosis, otitis, infection, clinical case.

**Актуальность.** Туберкулез - инфекционное заболевание, которое чаще других (включая ВИЧ/СПИД) приводит к смерти людей. По данным ВОЗ число новых случаев туберкулеза в Республике Беларусь за 2018 год составило 2,9 тыс. человек [1].

В структуре заболевания туберкулезом туберкулёз ЛОР-органов встречается менее чем у 1% пациентов [2]. Поражение ЛОР-органов в большинстве случаев сопровождается различными формами туберкулеза легких, однако встречаются редкие случаи изолированного поражения лор-органов. Отсутствие патогномичных симптомов при специфическом поражении ЛОР-органов затрудняет постановку диагноза и приводит к тяжелым осложнениям.

Частота туберкулезного среднего отита по разным данным составляет от 0,02% [2] до 0,04% (в исследовании, проведенном компанией Weiner GM) случаев хронического гнойного среднего отита.

**Цель:** продемонстрировать трудность диагностики внелегочного туберкулеза.

**Задачи:**

1. Изучить особенности возбудителя туберкулеза;
2. Обзор литературы по теме;
3. Рассмотреть особенности клиники и диагностики туберкулеза уха на примере клинического случая.

Заболевание вызывается несколькими типами микобактерии туберкулеза, а именно: *Micobacterium tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum*, *M. bovis* штамм БЦЖ. Особенности возбудителя туберкулеза является то, что это кислото- и спиртоустойчивая палочка. Микобактерии туберкулёза (МБТ) весьма устойчивы к воздействию факторов внешней среды. Вне организма сохраняют жизнеспособность несколько дней. Но прямой солнечный свет убивает МБТ в течение полутора часов, а

ультрафиолетовые лучи — за 2-3 минуты. Микобактерии неподвижны, не образуют спор и капсул. *M. tuberculosis* не выделяют эндо - и экзотоксинов, и это объясняет отсутствие яркой клинической картины. МБТ могут образовывать L-формы, способны длительно персистировать в организме и индуцировать противотуберкулёзный иммунитет [3]

Заражение туберкулезом аэрогенным (воздушно-капельным и воздушно-пылевым) путем наблюдается у 90-95 % больных, однако возможны алиментарный, контактный (через поврежденную кожу и слизистые оболочки) и трансплацентарный пути передачи. Туберкулез передается от человека к человеку не так легко, как другие воздушно-капельные инфекции. Есть данные о том, что МБТ инфицируются от 1/4 до 1/2 лиц, тесно и достаточно длительно контактировавших с бактериовыделителями.

Вероятность инфицирования МБТ при контакте человека с больным, выделяющим МБТ в окружающую среду, зависит от многих факторов. Важными являются число и размеры инфицированных частиц в единице объема воздуха, длительность контакта с инфекцией и, естественно, состояние противотуберкулезного иммунитета. Заболевают туберкулезом только 5-10 % инфицированных людей [3].

Пути проникновения ТБ-инфекции в среднее ухо: гематогенный, лимфогенный, контактный [4].

Современными методами диагностики туберкулеза являются:

Микроскопия, окраска по Цилю-Нильсену (1,5-2 часа)

Посев на плотные и жидкие среды с использованием автоматизированной системы BactecMGIC 960 – «золотой стандарт» (18-56 дней).

Идентификация: фенотипическая (биохимическая и культуральная), молекулярно-генетическая (GeneXpert\RIF, LPA MTBDRplus v.2).

Патоморфология биоптатов.

Особенностью течения туберкулезного отита является то, что заболевание начинается без острых явлений. Отсутствует положительная динамика на проводимую АБ-терапию, как показано на рисунке 1. В анамнезе часто имеется информация о контакте с больным туберкулёзом.



**Рис. 1** – Алгоритм диагностики

Поражение начинается со слизистой оболочки, и при распространении процесса на костные структуры происходит их деструкция. Поэтому первичный ТБ-аффект в ухе вначале проявляется экссудативным характером воспаления, а затем появляется картина гнойного процесса [4].

Из осложнений у 20% больных развивается ранний токсический периферический парез лицевого нерва, реже мастоидит и внутричерепные осложнения [5].

Основные жалобы больных – это снижение слуха и скудные выделения серозного характера из уха. При отомикроскопии в начальной стадии заболевания наблюдается расширение сосудов барабанной перепонки. В дальнейшем барабанная перепонка становится отёчной, инфильтрированной, утолщенной по краю и втянутой в центральных отделах. При дефекте барабанной перепонки края его утолщены, наблюдается гиперплазия слизистой оболочкой (множественные дефекты наблюдаются редко). Слизистая барабанной полости инфильтрирована, покрыта фибринозным налётом или представлена бледными грануляциями. При осмотре полости носа, носоглотки, глотки и гортани патологические изменения зачастую отсутствуют. [6].

#### Клинический случай

Владислав А., дата рождения 12.10.2000 года.

Жалобы. С 2006 года пациент предъявлял жалобы на снижение слуха слева, гнойные выделения из левого уха.

Анамнез заболевания. С 2005-2008 состоял на диспансерном учете по поводу туберкулезного контакта (мать болела туберкулезом легких с бактериовыделением), получил курс химиопрофилактики. Наблюдался у врача-оториноларинголога по поводу хронического гнойного среднего отита с частыми обострениями. В 2016-

2017гг. трижды прооперирован в УЗ «РНПЦ оториноларингологии» по поводу хронического гнойного отита (1 - санирующая операция закрытого типа на левом ухе; 2 – микрохирургическая операция на среднем и внутреннем ухе. Ревизия полостей среднего уха слева с тимпанопластикой 3-го типа, установление тотального титанового протеза и омега-коннектора; 3 - санирующая операция открытого типа на левом ухе).

В результате отсутствия положительного эффекта от проводимой консервативной терапии, хирургического лечения был консультирован фтизиатром в ГУ «РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии». Данных за специфический процесс в лёгких обнаружено не было (КТ от 14.07.2017, мокрота на КУБ - отрицательно, GeneXpert - отрицательно, посев на питательные среды - отрицательно).

21.06.2017. AS: наружный слуховой проход сужен, стенки его гиперемированы, утолщены, покрыты мелкими грануляциями, скудное слизисто-гнойное отделяемое. Неотимпанальная мембрана бледная, рыхлая. Трепанационная полость выполнены рыхлой, бледной грануляционной тканью. Отмечает болезненность слухового прохода при осмотре. Сосцевидный отросток безболезненный при пальпации.

11.07.2017. При осмотре левый слуховой проход сужен, гиперемирован, скудное слизисто-гнойное отделяемое.

В таблице 1 представлены данные проведенных бактериологических исследований.

**Табл. 1.** Результаты микробиологических исследований

Вид исследования	Дата исследования:	Результат:
06.07.2017	Бактериоскопия мокроты	МБТ не обнаружены
13.07.2017	GeneXpert мокрота	ДНК МБТ не обнаружена
31.07.2017	Посев мокроты	Роста нет
06.07.2017	Бактериоскопия отделяемого из левого уха	МБТ обнаружены
06.07.2017	GeneXpert отделяемого из левого уха	обнаружен ДНК МБТ+ Rif устойчива
31.07.2017	Посев отделяемого из левого уха	Рост колоний МБТ

На основании данных обследования выставлен клинический диагноз: Левосторонний хронический эптитимпано-антральный гнойный средний отит туберкулёзной этиологии. МБТ+. МЛУ. Тугоухость 2 степени слева.

**Выводы:**

1 Несмотря на то, что в практике врача-оториноларинголога туберкулёзное поражение встречается редко, всегда необходимо быть настороженным в отношении этого заболевания.

2 Отсутствие специфического процесса в легких не исключает вероятности развития изолированного туберкулёзного поражения ЛОР-органов.

3 При вялотекущем течении патологического процесса ЛОР-органов необходимо применять специальные методы диагностики для исключения специфического процесса.

#### Литература

1. World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2019. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/329368/9789241565714-eng.pdf?ua=1> - Дата доступа: 01.03.2020.
2. Tuberculous Otitis Media—A Rare Entity or a Missed Diagnosis [Текст]\* / D. S. Deenadayal, Bashetty Naveen Kumar, Vyshanavi Bommakanti and others // Yashoda Hospital, Secunderabad, India. - 2016.
3. Перельман, М. И. Фтизиатрия: учебник 4-е издание, перераб. и доп. / М. И. Перельман, И. В. Богадельников // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 448с.
4. Крюков, А.И. Клинические проявления и диагностика туберкулезного среднего отита / А. И. Крюков, Е. В. Гаров, А. Ю. Ивойло и др. // Вестник оториноларингологии. - 2015. - №3.- С.28-34.
5. Чумаков, Ф.И. ЛОР-органы и туберкулез: монография / Ф.И. Чумаков, О.В. Дерюгина // М.: "Медицина", 2004. - 160 с.
6. Гюсан, А.О. Двусторонний туберкулезный средний отит, осложненный лабиринтной тугоухостью и парезом лицевого нерва с обеих сторон / А.О. Гюсан, Р.Х. Узденова // Вестник оториноларингологии. -2008. №3. –С.61-62.

РЕПОЗИТОРИЙ БГМУ