

## ОТОМИКРОСКОПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭКССУДАТИВНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ НОСА, ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ И НОСОГЛОТКИ



Лутфуллаев Гайрат Умруллаевич<sup>1</sup>, Кобилова Шаходат Шокировна<sup>1</sup>,  
Хусанова Дилноза Адбухамид кизи<sup>2</sup>

1 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд;  
2 - Ташкентская медицинская академия Термезский филиал, Республика Узбекистан, г. Термез

## БУРУН, БУРУН ЁН БЎШЛИҚЛАРИ ВА БУРУН-ҲАЛҚУМ ХАВФСИЗ ЎСМАЛАРИДА ЭКССУДАТИВ ЎРТА ОТИТНИ ОТОМИКРОСКОПИК КЎРИНИШИ

Лутфуллаев Гайрат Умруллаевич<sup>1</sup>, Кобилова Шаходат Шокировна<sup>1</sup>,  
Хусанова Дилноза Адбухамид кизи<sup>2</sup>

1 - Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.;  
2 - Тошкент тиббиёт академияси Термиз филиали, Ўзбекистон Республикаси, Термиз ш.

## OTOMICROSCOPIC FEATURES OF EXUDATIVE OTITIS MEDIA IN BENIGN NEOPLASMS OF THE NOSE, PARANASAL SINUSES AND NASOPHARYNX

Lutfullaev Gairat Umrullaevich<sup>1</sup>, Kobilova Shakhodat Shokirovna<sup>1</sup>, Khusanova Dilnoza Adbuhamid kizi<sup>2</sup>

1 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand;  
2 - Tashkent Medical Academy Termez branch, Republic of Uzbekistan, Termez

e-mail: [info@sammu.uz](mailto:info@sammu.uz)

**Резюме.** Тадқиқот мақсади: бурун, бурун ён бўшлиқлари ва бурун-ҳалқум ўсмаларида экссудатив ўрта отитни ўзига хос отомикроскопик хусусиятларини ўрганиш. Тадқиқот материаллари ва усуллари. Самарқанд давлат тиббиёт институти 1-клиникаси оториноларингология бўлимига 2018-2021 йилларда мурोजаат қилган 103 нафар экссудатив ўрта отит билан касалланган беморларни текшириш ва комплекс даволаш натижалари, шунингдек 20 нафар амалий соғлом инсонларни текширув натижалари тадқиқот ишига асос бўлди. Тадқиқот натижалари. Беморларни текширишда маҳаллий клиник белгиларга эътибор қаратилди. Бурун, бурун ён бўшлиқлари ва бурун-ҳалқум ўсмаларида экссудатив ўрта отитни отомикроскопик кўринишининг қиёсий таҳлили ўтказилди. Хулоса. Бурун, бурун ён бўшлиқлари ва бурун-ҳалқум ўсмаларида экссудатив ўрта отит учун хос белги бу «спицили гилдирак» белгиси. Асосий гуруҳда усулнинг сезгирлиги 92,7%, диагностик қиймати 93,6%, таққослаш гуруҳида эса сезгирлик 22,8%, диагностик қиймат 49% ни ташкил этди. Асосий ва таққослаш гуруҳларида усулнинг ўзига хослиги 95% ни ташкил этди.

**Калит сўзлар:** бурун, бурун ён бўшлиқлари ва бурун-ҳалқум ўсмалари, экссудатив отит, отомикроскопия, диагностика.

**Abstract.** Purpose of the study: To study the features of the otomicroscopic picture of exudative otitis media in benign neoplasms of the nose, paranasal sinuses and nasopharynx. Materials and methods of research. This study, which was conducted from 2018 to 2021, is based on in the department of otorhinolaryngology of the 1st SamMI clinic, clinical observations were made of 103 patients with exudative otitis media aged from 11 to 82 ears, as well as 20 practically healthy individuals. Research results. When examining patients, attention was paid to local clinical symptoms. A comparative analysis of the otomicroscopic picture of exudative otitis media in benign neoplasms of the nose, paranasal sinuses and nasopharynx was carried out. Conclusions. For exudative otitis media with benign neoplasms of the nose, paranasal sinuses and nasopharynx, a characteristic symptom is the "spoke wheel" sign. In the main group, the sensitivity of the method was 92.7%, the diagnostic value was 93.6%, and in the comparison group the sensitivity was 22.8%, the diagnostic value was 49%. In the main and comparison groups, the specificity of the method was 95%.

**Key words:** neoplasm of the nose, paranasal sinuses and nasopharynx, exudative otitis media, otomicroscopy, diagnostics.

По прогнозам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), к 2030 году число людей, страдающих потерей слуха, увеличится более чем на 30%. Также, треть всех случаев потери слуха

связана с заболеваниями среднего уха. В последние десятилетия увеличилось число случаев экссудативного среднего отита (ЭСО), который составляет 15-17% от всех случаев заболеваний уха.

ЭСО отличается затяжным течением, резистентностью к традиционным методам лечения и склонностью к рецидивам после проведенного лечения. Кроме того, ЭСО связан с необратимой потерей слуха, который может быть обусловлен как самим заболеванием, так и его последствиями.

В Узбекистане проблема экссудативного среднего отита находится в центре внимания исследователей, освещены показатели чувствительности тимпанометрии [4], методы комплексной диагностики и хирургического лечения [1, 3, 6, 7, 8], изучена эффективность диагностических и лечебно-реабилитационных мероприятий при патологии слуха [2, 6, 7, 8].

До настоящего времени диагностика и лечение ЭСО при новообразованиях носа, околоносовых пазух и носоглотки мало изучены. Не учитывается взаимосвязь между заболеваниями, в частности между воспалительными в слуховой трубе и опухолевыми процессами, их коморбидность. Этим, до некоторой степени объясняется высокая частота врачебных ошибок [6,5].

**Цель исследования:** Изучить особенности отомикроскопической картины экссудативного среднего отита при доброкачественных новообразованиях носа, околоносовых пазух и носоглотки.

**Материал и методы исследования.** В основу настоящего исследования, проводившегося с 2018 по 2021 гг. в отделении оториноларингологии 1- клиники СамМИ, положены клинические наблюдения 103 пациентов с экссудативным средним отитом в возрасте от 11 до 82 лет, а также 20 практически здоровых лиц. В своей работе мы использовали следующие критерии отбора пациентов: клинические симптомы – жалобы на нарушение слуха, шум в ушах, чувство «заложенности» уха, ощущения «переливания жидкости» в ухе; отоскопические данные: мутная, измененная барабанная перепонка – отмечается втянутость или же выбухание, наличие уровня жидкости и наличие пузырей воздуха в барабанной полости;

тугоухость по заключению пороговой тональной аудиометрии; патологические типы тимпанограмм (тип В). Выделены три группы: 55 пациентов с экссудативным средним отитом (ЭСО) при доброкачественных новообразованиях носа (ДНН), околоносовых пазух (ОНП) и носоглотки (НГ) составили I основную группу, 48 пациентов с экссудативным средним отитом при хронических риносинуситах (ХРС)- II группу сравнения, а также 20 практически здоровых лиц составили контрольную группу.

**Результаты и их обсуждение.** При отоскопии ЭСО в основной и группе сравнения наблюдалась классическая картина, а в частности тускло – серый, синюшный цвет, застойная гиперемия и нарушение подвижности барабанной перепонки, сглаженность опознавательных пунктов, уровень жидкости в барабанной полости, наличие пузырьков воздуха.

В своем исследовании мы обратили внимание на отомикроскопическую картину пациентов с ЭСО при ДНН, ОНП и НГ: на фоне мутной, измененной барабанной перепонки отмечается набухшая сосудистая сеть в расположении, похожем на спицы велосипедного колеса, данная сеть, покрывает по площади 50% и более процентов нижнего отдела перепонки – признак «спицевого колеса» (рис. 1).

Были получены серии фотографий, показывающих внешний вид барабанной перепонки, которые впоследствии использовали при анализе соответствия диагностического знака данному заболеванию: попросив группу оториноларингологов просмотреть фотографии и отметить наличие или отсутствие признака «спицевого колеса». Эти эксперты, также оценили качество каждого снимка, и данные из 16 снимков (8 с наличием и 8 с отсутствием признака «спицевого колеса») были использованы для анализа соответствия диагностического признака данному заболеванию между экспертами, которая была рассчитана с использованием коэффициента KappaFleissk.



**Рис. 1.** Признак «спицевого колеса» - отомикроскопическая картина экссудативного среднего отита при доброкачественных новообразованиях носа, околоносовых пазух и носоглотки

Статистический анализ проводился с помощью компьютерного программного обеспечения (R-studio, версия 3.6.2; с использованием статистических пакетов «qwraps2», «tidyverse», «rstatix», «ggpubr», «epiDisplay»). Нулевая гипотеза была отклонена при  $P < 0,05$ .

С целью изучения диагностического потенциала признака «спицевого колеса» в диагностике экссудативного среднего отита при доброкачественных новообразованиях носа, околоносовых пазух и носоглотки были рассчитаны значения показателей диагностической эффективности. Наиболее полно отвечают этим задачам такие понятия как чувствительность, специфичность, и диагностическая ценность.

Вероятны несколько исходов диагностического теста которое включает "положительный", "отрицательный", "ложноположительный", "ложноотрицательный" результаты. Положительным или истинно положительным называется результат у пациентов с наличием признака и правильной диагностикой. Истинно отрицательным называется результат у пациентов без наличия признака, что подтвердилось диагностическим тестом. Ложноположительный результат возникает, когда у пациента диагностировали наличие признака, но этого признака у пациента не было. Аналогично, ложноотрицательным называется результат при котором у пациента с наличием признака диагностика вывела ее отсутствие.

Как ложноположительные, так и ложноотрицательные результаты наносят ущерб диагностическому процессу, поскольку снижают точность результатов теста и напрасно расходуют ресурсы.

Вероятность того, что у человека с данным заболеванием будет положительный результат теста, называется чувствительностью теста. Как правило, эффективность метода возрастает прямо пропорционально его чувствительности, а также частоте, с которой он может выявить патологические изменения. Для этого используется следующее уравнение:

$$\text{Чувствительность} = \frac{ИП}{ИП + ЛО} \cdot 100\%$$

Результаты оценки сравниваются с результатами другого инструментального (лабораторного) метода, признанного "золотым стандартом", в данном случае инструментально-патологической тимпаногаммы и выявления экссудата при тимпанотомии. Метод "золотого стандарта" является критерием для определения наличия или отсутствия заболевания.

Процент пациентов, у которых тест даст положительный результат, можно считать априорной чувствительностью теста. Чем выше чувст-

вительность теста, тем больше вероятность того, что он обнаружит признаки заболевания, и как следствие, тем выше его общая эффективность.

С другой стороны, если тест с высокой чувствительностью дает отрицательный результат, риск развития заболевания значительно снижается. В результате их необходимо использовать, чтобы исключить возможность заболевания. В связи с этим высокочувствительные технологии иногда называют идентификаторами, и их рекомендуется использовать на ранних стадиях диагностического процесса, когда крайне важно уменьшить количество заболеваний, которые потенциально могут присутствовать. Высокочувствительный тест приводит к большому количеству "ложных тревог", что требует увеличения расходов на дальнейшее обследование. Этот факт также следует принять во внимание.

Специфичностью называется возможность получения отрицательного результата среди лиц, не страдающих данным заболеванием. Таким образом, чем выше специфичность, тем надежнее метод подтверждает заболевание, т.е. он более эффективен.

$$\text{Специфичность} = \frac{ИО}{ИО + ЛП} \cdot 100\%$$

Диагностической ценностью называется доля правильных результатов (положительных и отрицательных) из общего числа обследованных.

$$\text{Ценность} = \frac{ИП + ИО}{ИП + ИО + ЛП + ЛО} \cdot 100\%$$

При анализе отомикроскопической картины каждое ухо оценивалось отдельно: в основной группе из 69 ушей признак «спицевого колеса» обнаружен в 64 случаях, что составило чувствительность - 92,7% (64/69), а в контрольной группе без заболевания, состоящей из 40 ушей в 38 случаях не выявлен исследуемый признак, т.е. специфичность признака 95% (38/40), далее определили диагностическую ценность, которая составила 93,6% (102/109). В группе сравнения из 70 ушей признак «спицевого колеса» отметили только в 16 случаях, что составило 22,8% (16/70) чувствительности, диагностическая ценность оценена в 49% (54/110).

Таким образом, в основной группе чувствительность метода составила 92,7%, диагностическая ценность 93,6%, а в группе сравнения чувствительность – 22,8%, диагностическая ценность - 49%. В основной и группе сравнения специфичность метода соответствовала 95%.

Из собственных наблюдений приводим пример экссудативного среднего отита при юно-

шеской ангиофибrome носоглотки. Больной Ф.А. 16 лет, с жалобами на понижение слуха с обеих сторон, преимущественно на левой стороне, заложенность, шум в ушах, аутофонию и ощущение переливания жидкости, обратился в ЛОР отделение 1-клиники Самаркандского государственного медицинского института. Также больной при тщательном опросе жаловался на затруднение носового дыхания и периодические носовые кровотечения.

Согласно анамнезу пациент болен в течении 3 лет и заболевание ни с чем не связывает. Из первых симптомов отмечает периодическую заложенность уха и снижение слуха на левое ухо. Посетил участкового врача по месту жительства, который выставил диагноз острый отит и назначил соответствующее лечение. На короткое время наблюдалось улучшение, но через 2 недели симптомы возобновились, слух ухудшился. Врач направил к ЛОР врачу на дальнейшее обследование, после обследования рекомендовано проведение аудиологического исследования. По результатам которого выставлен диагноз экссудативный средний отит. Назначено соответствующее лечение и наблюдение. По истечении 2 месяцев после лечения больной стал замечать снижение слуха также и на правое ухо и затруднение носового дыхания. После появления первых симптомов через 8 месяцев появилось носовое кровотечение и больного направили на консультацию в 1-клинику Самаркандского государственного медицинского института.

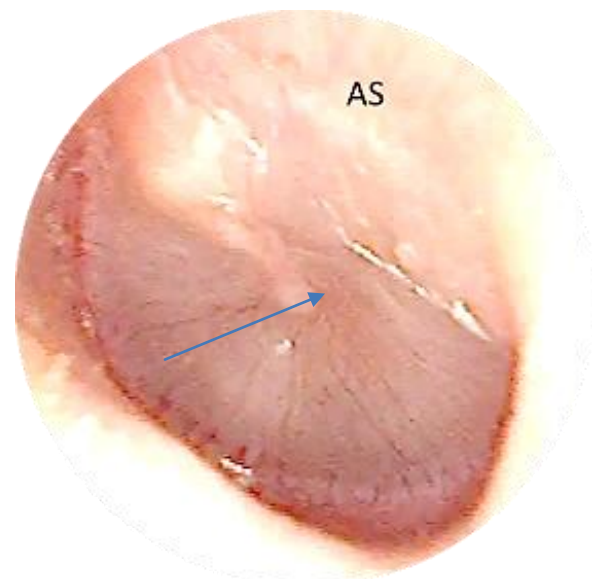
Из анамнеза жизни подвержен простудным заболеваниям. В стационаре не лечился. Аллергии на продукты питания и лекарственные препараты отрицает.

При осмотре наружные слуховые проходы свободны. AD- барабанная перепонка резко втянута, рукоятка молоточка выпячивается, световой конус отсутствует. AS- барабанная перепонка имеет синюшный, тускло-серый цвет, определяется изменения подвижности барабанной пере-

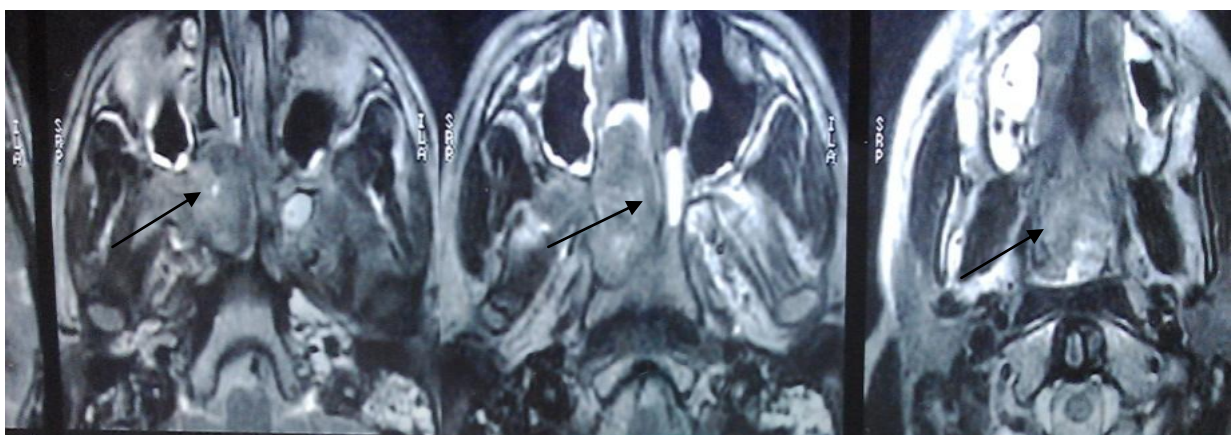
понки. Опознавательные пункты сглажены и наблюдается выпячивание барабанной перепонки.

У пациента определили специфический отоскопический признак «спицевого колеса» (рис. 2), характерный для наличия выпота в среднем ухе. Признак «спицевого колеса» был определен как тускло-серый вид барабанной перепонки с набухшей сосудистой сетью в расположении, похожем на спицы велосипедного колеса, покрывающий по площади 50% или более нижней барабанной перепонки.

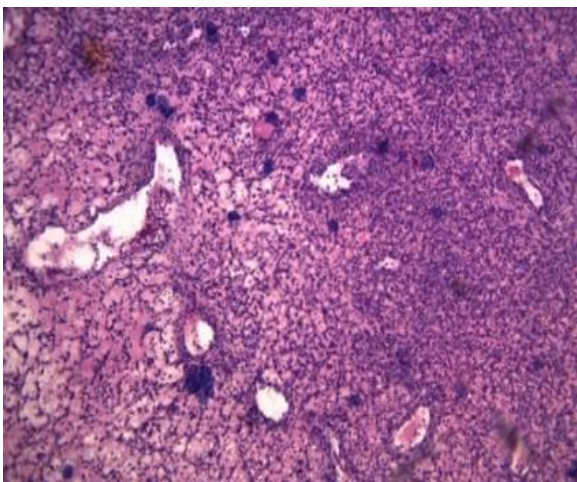
Носовые ходы заполнены слизью, после очистки задние отделы левой половины носа обтурированы образованием синюшного цвета с гладкой поверхностью. При фиброэндоскопии обнаружено ассиметричное, красно – синюшного цвета образование в области носоглотки слева с мелкобугристой поверхностью, прикрывающее левую хоану полностью, правую - наполовину.



**Рис. 2.** Отомикроскопическая картина экссудативного среднего отита при юношеской ангиофибrome носоглотки



**Рис. 4.** МСКТ больного Ф.А., опухоль носоглотки



**Рис. 5.** Микропрепарат юношеская ангиофиброма (окраска гематоксилин-эозином, увеличение x100)

При пальцевом исследовании носоглотки пальпируется плотное, неподвижное бугристое образование. Дыхание через нос затруднено, через левую половину носа отсутствует. По результатам аудиологического исследования слух на оба уха снижен (AS- кондуктивная тугоухость II степени, потеря слуха на речевых частотах составила 52 дБ, AD- кондуктивная тугоухость I степени, потеря слуха 32 дБ), также приводим результаты тимпанометрии –слева тип «В», справа тип «С». По данным, обнаруженным в носоглотке больной направлен на МСКТ. На серии компьютерных томограмм обнаружена опухоль носоглотки с прорастанием в полость носа (рис. 4). Больному назначено хирургическое лечение, в дальнейшем пациент был удачно прооперирован. Результат гистологического исследования ангиофиброма носоглотки (рис. 5).

**Выводы.** Для экссудативного среднего отита при доброкачественных новообразованиях носа, околоносовых пазух и носоглотки характерным симптомом является признак «спицевого колеса». В основной группе чувствительность метода составила 92,7%, диагностическая ценность 93,6%, а в группе сравнения чувствительность – 22,8%, диагностическая ценность - 49%. В основной и группе сравнения специфичность метода соответствовала 95%.

#### Литература:

1. Лутфуллаев Г.У. Диагностика и лечение доброкачественных опухолей глотки. Дис. д-ра мед.наук. Ташкент, 2012, С. 65-85
2. Кубаев А. С. и др. Морфофункциональное состояние полости носа и околоносовых пазух при верхней микрогнатии // Український стоматологічний альманах. – 2013. – №. 5.
3. Ризаев Ж. А., Ризаев Э. А., Кубаев А. С. Роль иммунной системы ротовой полости при инфицировании пациентов коронавирусом SARS-

COV-2 // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2020. – №. 3. – С. 67-69.

4. Ризаев Ж. А., Кубаев А. С., Абдукадиров А. А. Состояние риномаксиллярного комплекса и его анатомо-функциональных изменений у взрослых больных с верхней микрогнатией // Журнал теоретической и клинической медицины. – 2020. – №. 3. – С. 162-165.

5. Шавкатов, П. Х., Кубаев, А. С., Бузрукзода, Ж. Д., Абдуллаев, А. С., & Мардонкулов, Ш. К. (2021). Пути повышения эффективности комплексного лечения при переломах нижней челюсти с применением препарата пентаглобина. In VOLGAMEDSCIENCE (pp. 754-756).

6. Қобилова Ш.Ш., Лутфуллаев Ф.У., Валиева Н.К., Хамраев Ф.Х. Бурун, бурун ён бўшлиқлари ва бурун – ҳалқум хавфсиз ўсмаларида экссудатив ўрта отит / Биомедицина ва амалиёт журнали 4 сон, 6 жилд. 2021 85-91 б.

7. Қобилова Ш.Ш. Жахон амалиётида экссудатив ўрта отитни даволаш / Биомедицина ва амалиёт журнали 4 сон, 6 жилд. 2021 91-96 б.

8. Kobilova Sh. Sh., et al. Clinical Features of the Course of Exudative Otitis Media in Benign Neoplasms / American Journal of Medicine and Medical Sciences 11(8). 2021 P. 569-571.

#### **ОТОМИКРОСКОПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭКССУДАТИВНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ НОСА, ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ И НОСОГЛОТКИ**

Лутфуллаев Г.У., Қобилова Ш.Ш., Хусанова Д.А.

**Резюме.** Цель исследования: Изучить особенности отомикроскопической картины экссудативного среднего отита при доброкачественных новообразованиях носа, околоносовых пазух и носоглотки. Материалы и методы исследования. В основу настоящего исследования, проводившегося с 2018 по 2021 гг. в отделении оториноларингологии I-клиники СамМИ, положены клинические наблюдения 103 пациентов с экссудативным средним отитом в возрасте от 11 до 82 лет, а также 20 практически здоровых лиц. Результаты исследования. При обследовании больных обращали внимание на местную клиническую симптоматику. Был проведен сравнительный анализ отомикроскопической картины экссудативного среднего отита при доброкачественных новообразованиях носа, околоносовых пазух и носоглотки. Выводы. Для экссудативного среднего отита при доброкачественных новообразованиях носа, околоносовых пазух и носоглотки характерным симптомом является признак «спицевого колеса». В основной группе чувствительность метода составила 92,7%, диагностическая ценность 93,6%, а в группе сравнения чувствительность – 22,8%, диагностическая ценность - 49%. В основной и группе сравнения специфичность метода соответствовала 95%.

**Ключевые слова:** новообразование носа, околоносовых пазух и носоглотки, экссудативный отит, отомикроскопия, диагностика.