РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ГРИБКОВОГО СРЕДНЕГО ОТИТА

Хасанов Улугбек Саидакрамович – д.м.н., профессор
Худжанов Шохимардон Кушшаевич – к.м.н., доцент
Джураев Жамолбек Абдукахарович – д.м.н., профессор
Соатов Илёсжон Олимович – к.м.н, ассистент
Мардонов Хуршед Азамкулович – ассистент
Ташкентский государственный медицинский университет (Ташкент, Узбекистан)

Аннотация. *Грибковый средний отит остаётся одной из наиболее сложных проблем современной оториноларингологии, что обусловлено ростом частоты заболевания, изменением спектра возбудителей и увеличением числа рецидивирующих и осложнённых форм. Целью настоящего исследования явилась комплексная оценка результатов лечения грибкового среднего отита с учётом этиологического фактора, клинических форм заболевания и частоты рецидивов. Проведён ретроспективно-проспективный анализ 192 пациентов с рецидивирующим и осложнённым течением отомикоза, находившихся на лечении в ЛОР-отделении многопрофильной клиники Ташкентского государственного медицинского университета в период с 2000 по 2024 годы. В ходе исследования оценивались клиническая эффективность терапии, показатели стойкой ремиссии и частота рецидивов в течение одного года наблюдения. Установлено, что общая эффективность лечения грибкового среднего отита составила 69,3%, при этом при кандидозной форме она была выше, чем при аспергиллёзной. Наиболее неблагоприятные результаты отмечены при поражении, вызванном non-albicans Candida, характеризующемся высокой частотой рецидивов и сниженной чувствительностью к стандартной антимикотической терапии. Полученные данные подчёркивают необходимость индивидуализированного подхода к лечению грибкового среднего отита с обязательным учётом видовой принадлежности возбудителя и оценки факторов риска рецидивирования.*

Ключевые слова: *грибковый средний отит, отомикоз, Aspergillus, Candida, лечение, рецидив, антимикотики, эффективность терапии.*

ZAMBURUG‘LI O‘RTA OTITNI DAVOLASH NATIJALARI

Xasanov Ulug‘bek Saidakramovich – t.f.d., professor
Xudjanov Shohimardon Kushshaevich – t.f.n., dotsent
Djurayev Jamolbek Abdukaxarovich – t.f.d., professor
Soatov Ilyosjon Olimovich – t.f.n., assistent
Mardonov Xurshed A’zamqul ugli – assistent
Toshkent davlat tibbiyot universiteti (Toshkent, O‘zbekiston)

Annotatsiya. *Zamburug‘li o‘rta otit zamonaviy otorinolaringologiyaning eng murakkab muammolaridan biri bo‘lib qolmoqda. Bu holat kasallik uchrash chastotasining oshishi, qo‘zg‘atuvchilar spektrining o‘zgarishi hamda retsidivlovchi va asoratlangan shakllar sonining ko‘payishi bilan izohlanadi. Ushbu tadqiqotning maqsadi etiologik omil, kasallikning klinik shakllari va retsidivlanish chastotasini hisobga olgan holda zamburug‘li o‘rta otitni davolash natijalarini kompleks baholashdan iborat. Tadqiqotda 2020–2024 yillar davomida Toshkent davlat tibbiyot universitetining ko‘p tarmoqli klinikasi LOR bo‘limida davolangan, zamburug‘li o‘rta otitning retsidivlovchi va asoratlangan shakllari bilan og‘rigan 192 nafar bemorning retrospektiv-prospektiv tahlili o‘tkazildi. Davolashning klinik samaradorligi, barqaror remissiya ko‘rsatkichlari hamda bir yillik kuzatuv davomida retsidivlar chastotasi baholandi. Aniqlanishicha, zamburug‘li o‘rta otitni davolashning umumiy samaradorligi 69,3% ni tashkil etgan bo‘lib, kandidiozli shaklda u aspergillezli shaklga nisbatan yuqori bo‘lgan. Eng noqulay natijalar non-albicans Candida tomonidan chaqirilgan shikastlanishlarda kuzatilib, ular yuqori retsidivlanish darajasi va standart antimikotik terapiyaga nisbatan pasaygan sezuvchanlik bilan tavsiflangan. Olingan natijalar zamburug‘li o‘rta otitni davolashda qo‘zg‘atuvchining turga mansubligini majburiy hisobga olgan holda, retsidivlanish xavf omillarini baholashga asoslangan individual yondashuv zarurligini ko‘rsatadi.*

Kalit so‘zlar: *zamburug‘li o‘rta otit, otomikoz, Aspergillus, Candida, davolash, retsidiv, antimikotiklar, terapiya samaradorligi.*

RESULTS OF TREATMENT OF FUNGAL OTITIS MEDIA

Khasanov Ulugbek Saidakramovich – D.M.Sc., professor
Khudjanov Shohimardon Kushshaevich – Ph.D., associate professor
Djurayev Jamolbek Abdukakharovich – D.M.Sc., professor
Soatov Ilyosjon Olimovich – Ph.D., assistant
Mardonov Khurshed Azamkulovich – assistant
Tashkent State Medical University (Tashkent, Uzbekistan)

Abstract. *Fungal otitis media remains one of the most challenging problems in modern otorhinolaryngology, which is associated with an increasing incidence of the disease, changes in the spectrum of causative agents, and a growing number of recurrent and complicated forms. The aim of the present study was to conduct a comprehensive evaluation of treatment outcomes of fungal otitis media, taking into account the etiological factor, clinical forms of the disease, and recurrence rates. A retrospective–prospective analysis was performed on 192 patients with recurrent and complicated otomycosis who were treated in the ENT department of the multidisciplinary clinic of Tashkent State Medical University between 2020 and 2024. Clinical efficacy of therapy, rates of sustained remission, and recurrence frequency during a one-year follow-up period were assessed. It was found that the overall effectiveness of treatment for fungal otitis media was 69.3%, with higher efficacy observed in candidal forms compared to aspergillosis-related otitis media. The most unfavorable outcomes were noted in cases caused by non-albicans Candida, which were characterized by a high recurrence rate and reduced susceptibility to standard antimycotic therapy. The obtained data emphasize the necessity of an individualized approach to the treatment of fungal otitis media, with mandatory consideration of species-level identification of the pathogen and assessment of risk factors for recurrence.*

Keywords: *fungal otitis media, otomycosis, Aspergillus, Candida, treatment, recurrence, antimycotics, therapeutic efficacy.*

Введение. Грибковые заболевания уха в последние десятилетия приобретают всё большую клиническую значимость, что связано как с ростом распространённости отомикозов, так и с увеличением числа пациентов с затяжным, рецидивирующим и осложнённым течением заболевания [1,2]. Особое место в структуре грибковых поражений ЛОР-органов занимает грибковый средний отит, который отличается тяжёлым клиническим течением, склонностью к хронизации и высокой частотой неэффективности стандартных терапевтических подходов [3].

По данным зарубежных исследований, доля грибкового среднего отита среди всех форм отомикоза колеблется от 15 до 35%, при этом в последние годы отмечается тенденция к увеличению данного показателя [4,5]. Существенную роль в этом процессе играют широкое и нередко необоснованное применение антибактериальных препаратов, кортикостероидов, а также рост числа пациентов с иммунодефицитными состояниями и метаболическими нарушениями [6].

Этиологическая структура грибкового среднего отита характеризуется значительным разнообразием. Наиболее часто возбудителями заболевания являются грибы рода Aspergillus и Candida, при этом в последние годы всё чаще регистрируются non-albicans виды Candida, отличающиеся повышенной устойчивостью к азольным антимикотикам [7,8]. Эти изменения существенно влияют на результаты лечения и требуют пересмотра традиционных терапевтических схем.

Клинические проявления грибкового среднего отита отличаются полиморфизмом и нередко имитируют бактериальное воспаление среднего уха, что затрудняет своевременную диагностику [9]. Неполная элиминация возбудителя, позднее начало адекватной антимикотической терапии и отсутствие микологического контроля являются основными причинами рецидивирования заболевания [10].

Несмотря на наличие современных противогрибковых препаратов, результаты лечения грибкового среднего отита остаются неудовлетворительными. По данным различных авторов, частота рецидивов может достигать 40–60%, особенно при аспергиллёзных и non-albicans кандидозных формах [11,12]. В этой связи особую актуальность приобретает анализ факторов, влияющих на эффективность терапии, и оценка отдалённых результатов лечения.

Таким образом, изучение результатов лечения грибкового среднего отита с учётом этиологической структуры, клинических особенностей и частоты рецидивов является важной научной и практической задачей, направленной на оптимизацию лечебно-диагностических алгоритмов и снижение риска хронизации заболевания [13].

Материал и методы. В рамках поставленных задач клиническая часть исследования охватила 580 пациентов с диагнозом грибкового поражения уха, находившихся на обследовании и лечении в ЛОР-отделении многопрофильной

клиники Ташкентского государственного медицинского университета в период с 2000 по 2024 годы. Из общего числа наблюдавшихся больных в исследование были включены 192 пациента, у которых отмечались частые рецидивы и выраженное, осложнённое течение отомикоза, что позволяло наиболее полно оценить эффективность различных лечебных подходов при грибковом среднем отите.

Диагноз устанавливался на основании клинических данных, отоскопии, микроскопического и культурального микологического исследования. Видовая идентификация грибов проводилась с использованием стандартных микологических методик. Лечение включало санацию полости среднего уха, местную и системную антимикотическую терапию с учётом чувствительности возбудителя. Эффективность терапии оценивалась по клиническим, микологическим критериям и частоте рецидивов в течение одного года наблюдения. Статистическая обработка данных проводилась с использованием критерия χ^2 и t-критерия Стьюдента, различия считались достоверными при $p<0,05$.

Результаты и их обсуждение. Анализ результатов лечения показал, что общая клиническая эффективность терапии грибкового среднего отита составила 69,3%. Полное клиническое и микологическое выздоровление было достигнуто у 133 пациентов, тогда как у 59 больных отмечалось рецидивирующее или затяжное течение заболевания.

Эффективность лечения достоверно зависела от этиологического фактора. Так, при кандидозном среднем отите клиническое выздоровление было достигнуто у 72,8% пациентов, тогда как при аспергиллёзной форме — у 65,1% ($p<0,05$). Более низкие показатели эффективности при аспергиллёзном поражении, по-видимому, обусловлены высокой инвазивной способностью грибов рода Aspergillus и их способностью к глубокому поражению слизистой оболочки среднего уха.

Особый интерес представлял анализ результатов лечения в зависимости от видовой принадлежности грибов рода Candida. У пациентов с Candida albicans стойкая ремиссия была достигнута в 66,7% случаев, тогда как при non-albicans Candida данный показатель составил лишь 47,1% ($p<0,05$). Частота рецидивов при non-albicans формах достигала 52,9%, что достоверно превышало аналогичный показатель при C. albicans (33,3%; $p<0,05$). Эти данные согласуются с результатами зарубежных исследований, указывающих на повышенную устойчивость non-albicans видов к азольным антимикотикам.

Общая частота рецидивов грибкового среднего отита в течение первого года наблюдения составила 44,8%. При аспергиллёзной форме рецидивы отмечались в 46,7% случаев, при кандидозной — в 42,1% ($p>0,05$). Несмотря на отсутствие достоверных различий между этими группами, тенденция к более частому рецидивированию при аспергиллёзном поражении подтверждает сложность его терапии (диагррамма 1).

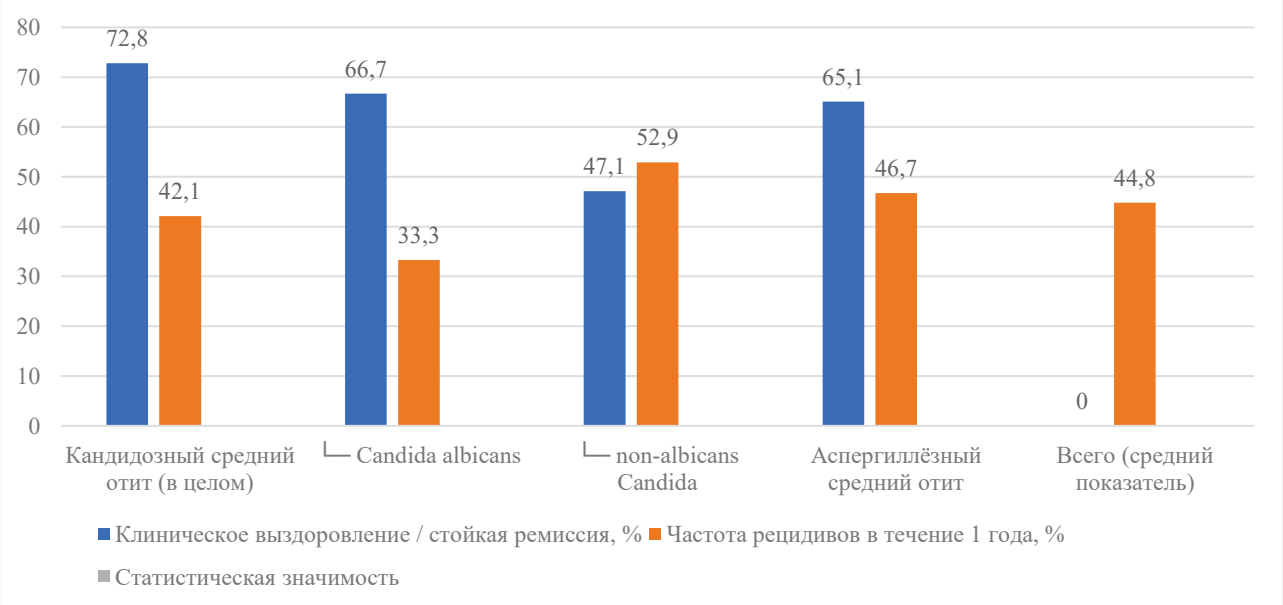


Диаграмма 1. **Эффективность лечения и частота рецидивов при грибковом среднем отите в зависимости от этиологического фактора ($p<0,05$* — различия между аспергиллёзной и кандидозной формами; ** $p<0,05$** — различия между Candida albicans и non-albicans Candida).**

Представленные в диаграмме данные отражают выраженную зависимость эффективности лечения грибкового среднего отита от этиологического фактора и видовой принадлежности возбудителя. Наиболее высокие показатели клинического выздоровления были отмечены при кандидозном среднем отите в целом (72,8%), что достоверно превышало аналогичный показатель при аспергиллёзной форме заболевания (65,1%; p<0,05). Полученные различия могут быть обусловлены биологическими особенностями грибов рода Aspergillus, включая их выраженную инвазивность, способность к формированию биоплёнок и глубокому поражению слизистой оболочки среднего уха, что снижает эффективность стандартной антимикотической терапии.

Особый интерес представляет анализ результатов лечения внутри группы кандидозного среднего отита. Так, при поражении, вызванном Candida albicans, стойкая ремиссия была достигнута у 66,7% пациентов, тогда как при non-albicans Candida данный показатель снижался до 47,1% (p<0,05). Одновременно отмечалось достоверное увеличение частоты рецидивов при non-albicans формах — 52,9% против 33,3% при C. albicans. Это подтверждает данные о более высокой лекарственной устойчивости non-albicans видов, прежде всего к азольным антимикотикам, и их способности к персистированию в очаге воспаления.

Общая частота рецидивов грибкового среднего отита в течение первого года наблюдения составила 44,8%, что указывает на высокую склонность заболевания к хронизации. Несмотря на отсутствие статистически значимых различий между аспергиллёзной и кандидозной формами по частоте рецидивов (p>0,05), тенденция к более частому рецидивированию при аспергиллёзном поражении подчёркивает сложность его терапии и необходимость индивидуализированного лечебного подхода.

Дополнительный анализ показал, что риск рецидива был достоверно выше у пациентов с длительным анамнезом заболевания более 3 лет (58,2% против 31,4%; p<0,01), а также у больных, ранее неоднократно получавших антибактериальную терапию. Полученные данные подчёркивают значимость рационального применения лекарственных средств и необходимость микологического контроля эффективности лечения.

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о том, что грибковый средний отит характеризуется умеренной эффективностью стандартных терапевтических подходов и высокой частотой рецидивов, особенно при аспергиллёзной и non-albicans кандидозной этиологии.

Заключение. Проведённое исследование показало, что результаты лечения грибкового среднего отита во многом определяются этиологическим фактором, видовой принадлежностью возбудителя и клиническими особенностями течения заболевания. Общая эффективность терапии составила 69,3%, что свидетельствует о сохраняющихся трудностях в лечении данной патологии.

Наиболее благоприятные результаты были получены при кандидозном среднем отите, особенно при поражении, вызванном Candida albicans. В то же время аспергиллёзные и non-albicans кандидозные формы характеризовались более низкими показателями стойкой ремиссии и высокой частотой рецидивов. Установленная высокая частота рецидивирования (44,8%) подчёркивает необходимость длительного динамического наблюдения пациентов после завершения лечения.

Полученные данные подтверждают целесообразность обязательной микологической диагностики с видовой идентификацией возбудителя и определением его чувствительности к антимикотическим препаратам. Индивидуализация терапевтической тактики, отказ от эмпирического назначения антимикотиков и рациональное использование антибактериальных средств являются ключевыми факторами повышения эффективности лечения грибкового среднего отита.

Результаты исследования могут быть использованы для оптимизации клинических рекомендаций и разработки более эффективных алгоритмов лечения, направленных на снижение частоты рецидивов и улучшение качества жизни пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Hocking, A.D.; Pitt, J.I.; Samson, R.A.; Thrane, U. Advances in Food Mycology; Springer: Berlin/ Heidelberg, Germany, 2006; Volume 384.
2. Hoshino, T. Otomycosis: subdermal growth in calcified mass. / T. Hoshino, M. Matsumoto // Eur Arch Otorhinolaryngol 263 (2016) 875-878.
3. Huguenin A., Noel V., Rogez A., et al. Scedosporium apiospermum otitis complicated by a temporomandibular arthritis: a case report and mini - review. Mycopathologia. 2015; 180 (3-4): 257-264. doi.org/10.1007/s11046-015-9911-4
4. Hurst, WB. Outcome of 22 cases of perforated tympanic membrane caused by otomycosis. / WB. Hurst //. J. Laryngol Otol. 2021 Nov; 115(11): 879-880.
5. Jadhav, VJ. Etiological significance of Candida albicans in otitis externa. / VJ. Jadhav, M. Pal, GS. Mishra // Mycopathologia 2013; 156:313-315.

6. Jain, S.K. Fungistatic activity of some perfumes against otomycotic pathogens. / S.K. Jain, S.C. Agrawal. // Mycoses. -2002. Vol. 45. N3-4. -p. 88-90.

7. Janse van Rensburg, B.; McLaren, N.W.; Flett, B.C.; Schoeman, A. Fumonisin producing Fusarium spp. and fumonisin contamination in commercial South African maize. Eur. J. Plant Pathol. 2015, 141, 491–504. [CrossRef]

8. Jestoi, M. Emerging Fusarium -mycotoxins fusaproliferin, beauvericin, enniatins, and moniliformin—A review. Crit. Rev. Food Sci. Nutr. 2008, 48, 21–49.

9. Jimenez-Garcia L., Celis-Aguilar E., Díaz-Pavón G., et al. Efficacy of topical clotrimazole vs. topical tolnaftate in the treatment of otomycosis. A randomized controlled clinical trial. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology. 2019; 18. doi.org/10.1016/j.bjorl.2018.12.007.

10. Jimenez-Garcia L., Celis-Aguilar E., Díaz-Pavón G., et al. Efficacy of topical clotrimazole vs. topical tolnaftate in the treatment of otomycosis. A randomized controlled clinical trial. Braz. J. Otorhinolaryngol. 2020; 86. doi.org/10.1016/j.bjorl.2018.12.007

11. Jin L, Liu S, Tan S, Wang Y, Zhao Y, Yu S (2022) Petrositis caused by fluconazole-resistant candida: case report and literature review. BMC Infect Dis 22: 649. doi: 10.1186/s12879-022-07637-3.18.

12. Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. June 2010. - Vol.74. - 1.6. -p. 604-607.

13. Kaieda, S. Fungal infection in the otorinolaryngologic area. / S. Kaieda // Nippon Rinsho. 2018 Dec; 66(12):2290 3. трудности диагностики, лечения, иммунодефицит.