

**УДК 616.322-002.2-053.2:616.992.28**

**Юсупов Машраб Ислатиллович**

**PhD., доцент**

**кафедра Микробиологии, вирусологии и иммунологии**

**Самаркандинский Государственный медицинский университет**

**Самаркандин, Узбекистан**

**Нарзуллаев Камариоддин Хамдам угли**

**Сиёбский техникум общественного здоровья имени Абу Али ибн Сино.**

**Самаркандин, Узбекистан**

**КЛИНИКО-МИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КОЛОНИЗАЦИИ  
РОТОГЛОТКИ ДРОЖЖЕПОДОБНЫМИ ГРИБАМИ РОДА  
CANDIDA ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ТОНЗИЛЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ В  
ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ**

**Аннотация.** В ходе работы обследовано 133 пациента (68 мальчиков и 65 девочек) в возрасте 2–14 лет с хроническим тонзиллитом. Целью исследования стал видовой анализ грибов рода *Candida*, колонизирующих ротоглотку в период формирования хронической патологии. Идентификация изолятов основывалась на изучении их морфологии, способности к филаментации и биохимической активности. Примененная методика обеспечила точную видовую дифференциацию и качественную оценку микробиоты зева.

**Ключевые слова:** *Candida albicans*, *C. tropicalis*, хронический тонзиллит в педиатрии, бактериально-грибковые ассоциации, стафилококковая инфекция, ревматические осложнения.

***Yusupov Mashrab Ismatillovich***

**PhD., Associate Professor**

*Department of Microbiology, Virology and Immunology*  
*Samarkand State Medical University*  
*Samarkand, Uzbekistan*

*Narzullayev Qamariddin Khamdam ugli*  
*Siyob Public Health Technical School named after Abu Ali ibn Sino.*  
*Samarkand, Uzbekistan*

**CLINICAL AND MYCOLOGICAL ASSESSMENT OF  
OROPHARYNGEAL COLONIZATION BY YEAST-LIKE FUNGI OF  
THE GENUS CANDIDA IN PEDIATRIC CHRONIC TONSILLAR  
PATHOLOGY**

***Abstract.*** *The study involved 133 patients (68 boys and 65 girls) aged 2–14 years diagnosed with chronic tonsillitis. The research aimed to conduct a species-level analysis of *Candida* fungi colonizing the oropharynx during the developmental stages of chronic pathology. Identification of the isolates was based on the evaluation of their morphological characteristics, filamentation capacity, and biochemical activity. The methodology employed ensured precise species differentiation and a comprehensive qualitative assessment of the pharyngeal microbiota.*

***Keywords:*** **Candida albicans*, *C. tropicalis*, chronic tonsillitis in pediatrics, bacterial-fungal associations, staphylococcal infection, rheumatic complications.*

**Актуальность.** Современная отоларингология сталкивается с изменением микробного пейзажа хронических воспалительных заболеваний ротовой полости. Несмотря на то, что патогенные стафилококки и стрептококки остаются основными возбудителями хронического тонзиллита, всё большее значение приобретает колонизация слизистых оболочек грибами рода *Candida*. Установлено, что частота выявления этих

микроорганизмов у больных тонзиллитом значительно превосходит показатели здоровых лиц, однако клиническая значимость грибкового компонента в составе бактериальных ассоциаций зачастую недооценивается практикующими врачами [1].

Грибы рода *Candida* не просто сосуществуют с бактериальной флорой, а активно модифицируют течение инфекционного процесса. Исследования показывают, что микробные ассоциации, включающие грибковый компонент, характеризуются [2].

Снижением чувствительности к антибиотикам: наличие грибов создает защитный барьер, затрудняющий воздействие антибактериальных препаратов на патогенные бактерии. Усилиением вирулентности: симбиоз с грибами потенцирует болезнетворные свойства бактерий-возбудителей [5]. Учитывая, что распространность *Candida* у носителей и пациентов с хроническим тонзиллитом достигает 70%, игнорирование этого фактора ведет к снижению эффективности традиционной терапии [3]. Переход *Candida* из состояния условно-патогенного компонента биоценоза в инвазивную форму обусловлен не изменением свойств самого гриба, а снижением резистентности организма хозяина.

На фоне иммунодефицитных состояний грибы активно адгезируютя к эпителиальным клеткам, проникая в глубокие слои тканей и провоцируя патологическую деструкцию [4]. Несвоевременная диагностика микоза не ограничивается локальным поражением зева. Существует серьезный риск диссеминации процесса, что может привести к поражению мочеполовой системы. Особую группу риска составляют беременные женщины, где кандидозная инфекция рассматривается как фактор высокой угрозы внутриутробного поражения плода [6]. Критический анализ резистентности местных штаммов *Candida* выявил существенные различия в эффективности стандартных препаратов. Наблюдается снижение

клинического отклика на нистатин, который по своей противогрибковой активности уступает леворину и декамину [3].

**Цель исследования:** Углубленный анализ частоты встречаемости и видового разнообразия дрожжеподобных грибов рода *\*Candida\** у детей в период становления хронического воспалительного процесса в небных миндалинах.

**Материалы и методы.** Клиническую основу работы составил анализ данных 133 пациентов педиатрического профиля в возрасте от 2 до 14 лет. Исследование проводилось в условиях стационара на базе клиники Самаркандинского государственного медицинского университета. Гендерный состав группы был сбалансированным и не имел статистически значимых различий: мужской пол был представлен 68 участниками (51,1%), женский - 65 (48,9%), что подтверждает высокую репрезентативность выборки по половому признаку.

**Результаты и обсуждение.** Клинический анализ показал, что у большинства детей хронический тонзиллит протекал на фоне сопутствующих патологий (ревматизм, заболевания гепатобилиарной системы, пневмония).

В ходе микробиологического скрининга грибы рода *Candida* были верифицированы у 60 пациентов, что составило 45,1% от общей выборки. Доминирующим патогеном предсказуемо оказался вид *C. albicans* (85% от всех выделенных штаммов). В структуре не-альбиканс видов зафиксированы *C. pseudotropicalis* (n=6), *C. tropicalis* (n=2) и *C. krusei* (n=1).

У 18 детей (13,5% от общего числа) выявлена высокая степень колонизации (100–1000 КОЕ), что указывает на риск развития инвазивного процесса. В 25 случаях наблюдался синергизм грибковой флоры с патогенными стафилококками и стрептококками, что может утяжелять течение тонзиллита и способствовать резистентности к терапии. Для

сравнения были обследованы 30 детей с иными диагнозами без признаков тонзиллита. Низкий уровень выявления кандид в этой группе (всего 3 случая) подтверждает гипотезу о том, что хроническое воспаление миндалин создает благоприятную нишу для грибковой колонизации. Статистическое сравнение с показателями взрослых пациентов (42,08%) не выявило достоверных различий ( $P<0,01$ ). Это свидетельствует о том, что микробиоценоз при хроническом тонзиллите стабилизируется уже в раннем возрасте.

#### Выводы:

1. Распространенность кандидоносительства при хроническом тонзиллите у детей достигает 45,1%, что требует включения антимикотического контроля в протоколы лечения.
2. Этиологическим лидером остается *C. albicans* (85%), однако присутствие других видов указывает на необходимость детальной видовой идентификации.
3. Установлена прямая корреляция между наличием хронического тонзиллита и повышенной частотой обнаружения дрожжеподобных грибов в ротоглотке по сравнению с другими соматическими заболеваниями.
4. Показатели грибковой обсемененности у детей и взрослых при данной патологии идентичны, что подтверждает общность микробиологических механизмов хронизации процесса независимо от возраста.

#### **Использованные источники.**

1. Юсупов, М., Шайкулов, Х., & Одилова, Г. (2020). Антигеннное сходство *e. coli*, выделенных от матерей и их детей. Журнал вестник врача, 1(4), 130-133.
2. Юсупов, М. И., & Бобокандова, М. Ф. (2024). О ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЯХ КАРОТИДНОГО СИНУСА И КАРОТИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЧЕЛОВЕКА. INTERNATIONAL JOURNAL OF RECENTLY

SCIENTIFIC RESEARCHER'S THEORY, 2(5), 204-208.

3. Юсупов, М. И., Нарзиев, Ж. У., & Толибов, Б. Г. (2024). ОБ ИЗМЕНЧИВОСТИ ПАТОГЕННОСТИ ЭНТЕРОКОККОВ ПРИ ДИАРЕЯХ У ДЕТЕЙ. Экономика и социум, (1 (116)), 1706-1712.
4. Ismatillovich, Y. M. (2023). ESTEMATION OF CYTOKINE ACTIVITY IN CHILDREN WITH HEMOLYTIC ESCHERICHIOSIS. JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE, 8(2).
5. Юсупов, М., Шайкулов, Х., Жамалова, Ф., & Очилов, У. (2021). Иммунный статус детей с коли инфекцией, вызванной гемолитическими эшерихиями до и после лечения бифидумбактерином и колибактерином. Журнал биомедицины и практики, 1(4), 164-168.
6. Юсупов, М. И. (2025). НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ДИНАМИКИ ДИСТРОФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗНЫМ СПОНДИЛИТОМ. Экономика и социум, (2-1 (129)), 1427-1432.