

ISSN 2181-1008  
DOI 10.26739/2181-1008

# ЖУРНАЛ

гепато-гастроэнтерологических  
исследований



Ежеквартальный  
научно-практический  
журнал

№3.2 (том II) 2021



ISSN 2181-1008 (Online)

Научно-практический журнал  
Издается с 2020 года  
Выходит 1 раз в квартал

### **Учредитель**

Самаркандский государственный  
медицинский институт

### **Главный редактор:**

Н.М. Шавази д.м.н., профессор.

### **Заместитель главного редактора:**

М.Р. Рустамов д.м.н., профессор.

### **Редакционная коллегия:**

Д.И. Ахмедова д.м.н., проф.;  
Л.М. Гарифулина к.м.н., доц.  
(ответственный секретарь);  
Ш.Х. Зиядуллаев д.м.н., доц.;  
Ф.И. Иноятова д.м.н., проф;  
М.Т. Рустамова д.м.н., проф;  
Б.М. Тожиев д.м.н., проф.;  
Н.А. Ярмухамедова к.м.н., доц.

### **Редакционный Совет:**

Р.Б. Абдуллаев (Ургенч)  
М.Дж. Ахмедова (Ташкент)  
М.К. Азизов (Самарканд)  
Н.Н. Володин (Москва)  
Х.М. Галимзянов (Астрахань)  
С.С. Давлатов (Самарканд)  
Т.А. Даминов (Ташкент)  
М.Д. Жураев (Самарканд)  
А.С. Калмыкова (Ставрополь)  
А.Т. Комилова (Ташкент)  
М.В. Лим (Самарканд)  
Э.И. Мусабаев (Ташкент)  
В.В. Никифоров (Москва)  
А.Н. Орипов (Ташкент)  
Н.О. Тураева (Самарканд)  
А. Фейзиоглу (Стамбул)  
Б.Т. Холматова (Ташкент)  
А.М. Шамсиев (Самарканд)

Журнал зарегистрирован в Узбекском агентстве по печати и информации

Адрес редакции: 140100, Узбекистан, г. Самарканд, ул. А. Темура 18.

Тел.: +998662333034, +998915497971

E-mail: [hepato\\_gastroenterology@mail.ru](mailto:hepato_gastroenterology@mail.ru).



Турдиева Шохид Толкуновна,  
д.м.н., профессор Ташкентского педиатрического медицинского института  
Насирова Гульмира Рамзитдиновна,  
ассистент Ташкентского педиатрического медицинского института

## ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОТЫ МИНДАЛИН У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ТОНЗИЛЛИТОМ

### АННОТАЦИЯ

Обследованы 128 детей от 3 до 14 лет с острым тонзиллитом. Проводили общеклинические исследования, фарингоскопию, бактериологическое исследование мазка из миндалин. Выявлено, что у пациентов чаще всего наблюдались колонизации: *Staphylococcus aureus* (42,2%) *Streptococcus pneumoniae* (32,0%), *Haemophilus influenzae* (24,2%), *Haemophilus parainfluenzae* (18,8%), *Streptococcus anginosus* (10,9%), *Moraxella catarrhalis* (9,4%), *Streptococcus dysgalactiae ssp. equisimilis* (8,6%), *Streptococcus agalactiae* (3,1%), которые чаще всего встречались в виде совместной колонизации.

Основным предиктором развития острого тонзиллита у детей является вирусная инфекция (75,8%), которая способствовала к усилению колонизации миндалин патогенной бактериальной флорой. При этом в 66,4% случаев отмечается совместная колонизация нескольких бактерией, в основном *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes* и *Haemophilus influenzae*.

**Ключевые слова:** острый тонзиллит; дети; миндалина; бактерия; бактериофаг

Turdieva Shoxida Tolkunovna,  
MD, Associate Professor of the Tashkent Pediatric Medical Institute  
Nasirova Gulmira Ramzitdinovna,  
assistant of Tashkent Pediatric Medical Institute

## FEATURES OF THE TONSILS MICROBIOTA IN CHILDREN WITH ACUTE TONSILLITIS

### ABSTRACT

Examined 128 children from 3 to 14 years old with acute tonsillitis. Conducted general clinical research, pharyngoscopy, bacteriological examination of a smear of tonsils.

It was revealed that the most frequent colonization was observed in patients: *Staphylococcus aureus* (42,2%) *Streptococcus pneumoniae* (32,0%), *Haemophilus influenzae* (24,2%), *Haemophilus parainfluenzae* (18,8%), *Streptococcus anginosus* (10,9%), *Moraxella catarrhalis* (9,4%), *Streptococcus dysgalactiae ssp. equisimilis* (8,6%), *Streptococcus agalactiae* (3,1%), which were most often encountered as joint colonization.

The main predictor of the development of acute tonsillitis in children is a viral infection (75,8%), which contributed to increased colonization of the tonsils by the pathogenic bacterial flora. Moreover, in 66,4% of cases, joint colonization of several bacteria is noted, mainly *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes* and *Haemophilus influenzae*.

**Key words:** acute tonsillitis; children; the tonsils; bacterium; bacteriophage.

**Актуальность.** Проблема лечения и профилактики острых респираторных заболеваний у детей различных возрастов, и развивающиеся осложнения на их фоне всегда являлась одним из актуальных вопросов современной педиатрии [1,5]. На этом фоне вопрос своевременной диагностики детей с острым тонзиллитом является одним из актуальных направлений современной педиатрии [3,6].

Основным возбудителем острого тонзиллита являются вирусы, в последующем к ним присоединяются бактерии. По мнению А.Д.Ветровой (2014), у детей до 4 лет преобладает вирусная этиология в патогенезе заболевания и начиная с 4-летнего возраста преобладает *Streptococcus pyogenes*, который становится ведущей причиной острых тонзиллитов вплоть до 18 лет [2].

Среди бактерий наиболее значимым

этиологическим агентом острого тонзиллита остаётся  $\beta$ -гемолитический стрептококк группы А [4,10], и другие бактерии играют решающую роль в течении клиники заболевания [9]. Бактериальная флора является одним из основных преморбидных фонов, являющихся причиной хронизации многих детских заболеваний [7,12].

При этом, изучение распространённости бактериальной флоры и их влияние на клиническое течение острого тонзиллита у пациентов детского возраста остаётся не до конца изученным вопросом современной отоларингологии.

**Цель.** Изучение особенности бактериальной флоры миндалин при остром тонзиллите (ОТ) у детей и подростков.

**Материалы и методы исследования.** Нами обследованы 128 детей в возрасте от 3 до 14 лет с клиникой острого тонзиллита. Данное исследование проводилось в поликлинических условиях, совместно в сотрудничестве с клиникой Ташкентского педиатрического медицинского института. Всем обследуемым детям проводили общеклинические исследования, фарингоскопию. Одновременно всем пациентам проведено бактериологическое исследование мазка из миндалин (бактериальный посев) по стандартной методике.

**Результат и обсуждение.** Из-за множества переменных классификация уровней доказательности для различных подходов к лечению требует очень разнообразной оценки. Поэтому необходимы многочисленные научно обоснованные исследования для оценки доказательств [6]. Если эта потребность будет удовлетворена, можно ожидать, что в ближайшие годы терапевтические подходы будут иметь огромное значение [11].

Миндалины служат для приобретения иммунной системой иммунной защиты путем презентации антигена, поэтому они содержат Т-лимфоциты, макрофаги и зародышевые центры В-лимфоцитов [8]. Они являются первой и наиболее доступной станцией системы лимфоидной ткани (MALT), связанной со слизистой оболочкой у человека [4,11]. Поскольку основная фаза иммунного приобретения продолжается до 6 лет, небные миндалины физиологически гиперпластичны в это время. Затем происходит инволюция, которая в основном проявляется в регрессии до 12 лет [10,12].

Острый тонзиллит (по МКБ J03.0 - J03.9), является одним из наиболее распространённых отоларингологических патологических процессов в детском и подростковом возрасте, имея ряд английских синонимов: тяжелый тонзиллит, истинный тонзиллит, острая ангина, и относится к вирусному или бактериальному тонзиллиту. По нашим наблюдениям клиника проявлялась монофагией (71,88%), отеком и покраснением миндалин (92,19%), и возникновением миндальных экссудатов (46,09%), шейной лимфаденопатией (84,38%) и лихорадкой более 38°C (83,59%). При этом, некоторые авторы считают, что монофагию в течение 24–48 часов следует рассматривать как часть продромальных симптомов насморка из-за вирусной инфекции верхних дыхательных путей, с

исключением из определения «острый тонзиллит» [9]. В ходе нашего исследования, в зависимости от стадии и внешнего вида миндалин нами определены следующие формы ОТ: катаральная форма - 65,63% (n=84) детей, фолликулярная - 22,66% (n=29), лакунарная - 11,72% (n=15) детей. Как показали наши исследования, предиктором развития ОТ у детей в основном является вирусная инфекция (острое респираторное заболевание) - 75,8%, (n=97 из 128). Наличие вирусной инфекции было подтверждено в ходе проведения вирусного теста в носоглоточных мазках. Всем больным было проведено бактериологическое исследование. Исследования совместной колонизации бактерий и вирусного взаимодействия в патогенезе ОТ показали, что у пациентов чаще всего наблюдались следующие колонизации: *Staphylococcus aureus* (42,2%), *Streptococcus pneumoniae* (32,0%), *Haemophilus influenzae* (24,2%), *Haemophilus parainfluenzae* (18,8%), *Streptococcus anginosus* (10,9%), *Moraxella catarrhalis* (9,4%), *Streptococcus dysgalactiae ssp. equisimilis* (8,6%), *Streptococcus agalactiae* (3,1%), которые чаще всего встречались в виде совместной колонизации. По результатам исследования *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes* и *Haemophilus influenzae*, с различными относительными пропорциями, были преобладающими видами, высеянными у пациентов с ОТ, и инфекция стрептококкового ряда являлась доминирующим звеном.

Примерно у одной пятой таких пациентов *Staphylococcus aureus* был единственным патогенным агентом. Совместная колонизация с *Moraxella catarrhalis*, по-видимому, увеличивает риск развития ОТ. Следует отметить, что на инвазию *Staphylococcus aureus* влияют самые разные факторы вирулентности, особенно адгезины или так называемые «микробные поверхностные компоненты, распознающие молекулы адгезивного матрикса». Стафилококковая адгезия к клеткам-хозяевам часто опосредуется связыванием с мостиковыми молекулами матрикса, которые также связаны с клетками-хозяевами через специфические рецепторы, такие как  $\beta$  1-интегрины. Одновременно с бактериальной группой определили наличие *Candida sp.* - 16,4% (n=21), что указывает на роль микст-инфекции в развитии ОТ у детей.

При клиническом осмотре данных больных отмечали одновременное увеличение глоточных миндалин (аденоиды).

Гиперплазия глоточной миндалины развивалась из увеличивающихся реакционных центров лимфатической ткани. Предполагается, что многофакторное развитие происходит в то время, когда происходит застой секрета в результате воспалительных процессов и гиперплазии ткани, способствующей дальнейшему воспалению. Таким образом, у данных больных вирусы вызывали иммунную и воспалительную реакцию в верхних дыхательных путях, а бактериальная суперинфекция приводила к развитию острого тонзиллита.

Лечение детей с острым тонзиллитом основывалось на общепринятых клинических рекомендациях, и носило выраженный

симптоматический характер. Одновременно больным была назначена комплексная антибактериальная терапия с учётом возможного возбудителя в первые дни постановки диагноза. В последующем антибактериальная терапия корректировалась с учётом результатов бактериологического исследования.

Поскольку большинство патогенных микроорганизмов, вызывающих острый тонзиллит у детей, представляют собой организмы, продуцирующие бета-лактамазу, терапия препаратами амоксициллина в высоких дозах –

являлась терапией первого выбора. Комплексное лечение проводилось совместно с отоларингологом, с визуальным контролем.

**Вывод.** Основным предиктором развития острого тонзиллита у детей является вирусная инфекция (75,8%), которая способствует усилению колонизации миндалин патогенной бактериальной флорой. При этом в 66,4% случаев отмечается совместная колонизация несколькими видами бактерий, в основном *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes* и *Haemophilus influenzae*, в различных пропорциях.

#### Список литературы/References

1. Балыкова Л. А., Раздолькина Т. И. Острые респираторные заболевания у детей // Ремедиум Приволжье. - 2018. - №3 (163).- С.18-22.
2. Ветрова, А. Д. Острый тонзиллит у детей: точка зрения педиатра.// Педиатрическая фармакология. - 2014. - №2. – С.61-65.
3. Зайцева С.В., Застрожина А.К., Куликова Е.В. Острый тонзиллит в практике врача-педиатра. // Медицинский совет. - 2019. - № 2. - С. 113-119.
4. Горбачева Е.В., Николаев А.М. Оценка рациональности антибактериальной терапии острого тонзиллита у детей и возможности ее оптимизации. // Дальневосточный медицинский журнал. - 2019.- №1.– С. 27-30.
5. Мурашко А.О., Смолина О.О., Долгих С.С. Комплексный подход к профилактике острого тонзиллита в образовательных учреждениях // Наука молодых - Eruditio Juvenium.- 2019. - №2. - С. 211-222.
6. Полякова А.С., Бакрадзе М. Д., Таточенко В.К., Чашина И.Л. Острый тонзиллит у детей: принцип "раз – и готово!" А. // Медицинский совет. - 2018. - № 2. – С.117-123.
7. Турдиева Ш. Т. Влияние энтеральной оксигенотерапии на хеликобактериоз при реабилитации детей с хронической гастродуоденальной патологией. //Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 2018. - №4. - Т.63.- С.69-72.
8. Brandtzaeg, P. Immune functions of nasopharyngeal lymphoid tissue. [Text] / P. Brandtzaeg // Adv Otorhinolaryngol. – 2011. - №72. – P.20–24.
9. Georgalas C. C., Tolley N. S., Narula A. Tonsillitis. // Clin Evid (Online)- 2009. – № 26. – 112 p.
10. Palkola N.V., Blomgren K., Pakkanen S.H., Puohiniemi R., Kantele J.M., Kantele A.A. Immune Defense in Upper Airways: Single-Cell Study of Pathogen-Specific Plasmablasts and Their Migratory Potentials in Acute Sinusitis and Tonsillitis. // PLoS One. – 2016. -№11(4).
11. Shulman S.T., Bisno A.L., Clegg H.W., Gerber M.A., Kaplan E.L. et al. Infectious Diseases Society of America. Clinical practice guideline for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis.// Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis. - 2012 -№ 55(10)- P.86–102.
12. Stelter K. Tonsillitis and sore throat in children. //GMS Curr Top Otorhinolaryngol Head Neck Surg. – 2014. - № 13.

**Часть III**  
**ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ**

<b>Толченникова Е.Н.</b> ОСОБЕННОСТИ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА И ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ЕГО КОРРЕКЦИИ ПРИ ГЕМАТУРИЧЕСКОЙ ФОРМЕ ХРОНИЧЕСКОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА У ДЕТЕЙ С ЭПШТЕЙН-БАРР ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ	2
<b>Турдиева Ш.Т., Насирова Г.Р.</b> ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОТА МИНДАЛИН У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ТОНЗИЛЛИТОМ	7
<b>Тухтаева М.М., Сирожиддинова Х.Н., Олтибаев У.Г., Абдухалик-Заде Г.А., Набиева Ш.М., Усманова М.Ф.</b> ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ГИПОКСИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ	10
<b>Умарова С.С., Мухаммадиева Л.А., Рузметова С.У., Кулдашев С.Ф.</b> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ У ДЕТЕЙ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ	15
<b>Уралов Ш.М., Рустамов М.Р., Халиков К.М.</b> ИЗУЧЕНИЕ ГЛЮКОНЕОГЕННОЙ И МОЧЕВИНООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ	18
<b>Фейзуллаева Н.Н., Юлдашев Б.А., Муродова М.Д., Юлдашева Д.А.</b> СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ У ДЕТЕЙ	21
<b>Хайдарова С.Х., Жалилов А.Х., Шадиева Х.Н., Мамутова Э.С.</b> РОЛЬ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ В РЕАЛИЗАЦИИ ЗАТЯЖНОГО ТЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ	27
<b>Хайитов У.Х., Ахмедов Ю.М., Бегнаева М.У.</b> КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА СЕПТИЧЕСКОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ	35
<b>ХЧелпан Л.Л.</b> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ И ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ ДОНБАССКОГО РЕГИОНА	37
<b>Черезова И.Н., Габитова Н.Х., Осипова И.В.</b> КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГЕПАТОБЛАСТОМЫ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА	41
<b>Шавази Н.М., Ибрагимова М.Ф., Лим М.В., Атаева М.С.</b> СТУПЕНЧАТАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ С АТИПИЧНОЙ ЭТИОЛОГИЕЙ У ДЕТЕЙ	45
<b>Шавази Н.М., Рустамов М. Р., Закирова Б. И Лим М.В., Атаева М.С., Мамаризаев И. К.</b> ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И ТЕЧЕНИ.Е АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ДЕТЕЙ	48
<b>Шадиева Х.Н., Хайдарова С.Х., Мамутова Э.С.</b> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ, ОСЛОЖНЁННОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИЕЙ И ТРОМБОМ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА	51
<b>Шавази Н.Н., Халилова Д.Р.</b> МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ	56