

**SCI-CONF.COM.UA**

# **EURASIAN SCIENTIFIC DISCUSSIONS**



**PROCEEDINGS OF I INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
FEBRUARY 13-15, 2022**

**BARCELONA  
2022**

# **EURASIAN SCIENTIFIC DISCUSSIONS**

Proceedings of I International Scientific and Practical Conference

Barcelona, Spain

13-15 February 2022

**Barcelona, Spain**

**2022**

## UDC 001.1

The 1<sup>st</sup> International scientific and practical conference “Eurasian scientific discussions” (February 13-15, 2022) Barca Academy Publishing, Barcelona, Spain. 2022. 582 p.

**ISBN 978-84-15927-32-7**

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Eurasian scientific discussions. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Barcelona, Spain. 2022. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/i-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-eurasian-scientific-discussions-13-15-fevralya-2022-goda-barselona-ispaniya-arhiv/>.*

**Editor**

**Komarytskyy M.L.**

*Ph.D. in Economics, Associate Professor*

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

**e-mail:** [barca@sci-conf.com.ua](mailto:barca@sci-conf.com.ua)

**homepage:** <https://sci-conf.com.ua>

©2022 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2022 Barca Academy Publishing ®

©2022 Authors of the articles

12.	<i>Кресюн В. Й., Годован В. В., Кресюн Н. В., Тимчишин О. Л.</i> НОВІ ПІДХОДИ В ЛАБОРАТОРНІЙ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПЕЧІНКИ В ЕКСПЕРИМЕНТІ.	59
13.	<i>Князева М. В., Прокопюк А. В.</i> О НЕКОТОРЫХ МЕХАНИЗМАХ ОПУХОЛЕВОЙ ПРОГРЕССИИ И ЕЕ ПОДАВЛЕНИИ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.	62
14.	<i>Коваленко Н. І., Вовк О. О., Новікова І. В.</i> ВИВЧЕННЯ ДИНАМІКИ ЕТІОЛОГІЧНОЇ СТРУКТУРИ УМОВНО- ПАТОГЕННОЇ МІКРОБІОТИ ПРИ ФАРИНГІТАХ.	69
15.	<i>Кухлій В. Ю., Гусєв В. М.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ «ГІНОФЛОР» З МЕТОЮ ПРОФІЛАКТИКИ ПОЛОГОВОГО ТРАВМАТИЗМУ.	75
16.	<i>Лантух А. П., Омельченко О. А., Лантух І. В.</i> МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ ОСОБИСТІСНОЇ РЕЛІГІЙНОСТІ.	80
17.	<i>Мельничук Л. В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ У ДІТЕЙ В РЕГІОНІ.	87
18.	<i>Сергета І. В., Дударенко О. Б., Панчук О. Ю.</i> РІВЕНЬ АГРЕСІЇ ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ОСІБ: ТЕНДЕНЦІЇ І ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ.	90
19.	<i>Стречень С. Б., Шкуропат Є. В., Стречень О. О.</i> СТАН МІКРОБНОЇ ФЛОРИ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ НОВОНАРОДЖЕНИХ - ОСНОВА ПРИЗНАЧЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ.	93
20.	<i>Супрун А. С.</i> ПАРАВЕРТЕБРАЛЬНА БЛОКАДА – ЕФЕКТИВНИЙ МЕТОД ВИБОРУ ЗНЕБОЛЕННЯ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ РАКУ ЛЕГЕНЬ.	97
21.	<i>Фабрика Р. Р., Фабрика І.-Р. М.</i> ОСНОВНІ АСПЕКТИ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ МЕДИЧНИХ ДИСЦИПЛІН.	101
22.	<i>Шевченко О. О., Назар П. С., Левон М. М., Левон В. Ф.</i> ЗМІНИ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ШЛУНКУ ХВОРИХ З ЦИРОЗОМ ПЕЧІНКИ ТА ЯВИЩАМИ ПОРТАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ В СТАДІЇ ЗАГОСТРЕННЯ НА ТЛІ ТРИВАЛОГО ПРИЙОМУ АЛКОГОЛЮ ЗА ДАНИМИ ЕЛЕКТРОННОЇ МІКРОСКОПІЇ.	108
<b>PHARMACEUTICAL SCIENCES</b>		
23.	<i>Бондарь С. О., Гуненко І. О., Ріжняк О. Л., Семеняченко О. А.</i> ПРО ДЕЯКІ ЗМІНИ В СУЧАСНІЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ ТЕРМІНОЛОГІЇ.	113

# ВИВЧЕННЯ ДИНАМІКИ ЕТІОЛОГІЧНОЇ СТРУКТУРИ УМОВНО-ПАТОГЕННОЇ МІКРОБІОТИ ПРИ ФАРИНГІТАХ

**Коваленко Наталія Іллівна**

к.б.н., доцент

**Вовк Олександра Олегівна**

к.мед.н., доцент

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

**Новікова Ірина Володимирівна**

завідуюча багатoproфільної клініко-діагностичної лабораторії

Комунальне некомерційне підприємство

Харківської обласної ради «Обласна клінічна лікарня»

м. Харків, Україна

**Вступ.** Інфекційні захворювання ЛОР-органів характеризуються високою поширеністю у всіх вікових групах. Фарингіт - це запалення глотки, що діагностується клінічно і може бути викликане інфекційними або неінфекційними причинами [1]. Фарингіт, викликаний стрептококами групи А, рідко трапляється в дітей віком до 3 років, найчастіше — серед дітей віком 5–15 років [2]. Гострий фарингіт може бути компонентом інфекційного мононуклеозу, пік захворюваності на який припадає на вік 5–25 років. Зокрема, приблизно 1 з 13 хворих на фарингіт у віці 16–20 років має мононуклеоз [3]. *Streptococcus pyogenes*, стрептокок групи А - найбільш часта причина бактеріального фарингіту у дітей і дорослих [4]. Практичні лікарі і мікробіологи звертають увагу на необхідність вивчення етіологічної ролі місцевої мікробіоти, яка чинить значний вплив на розвиток запальних процесів органів дихання і може бути причиною численних ускладнень, включаючи гнійно-септичні процеси.

**Мета дослідження:** вивчення динаміки етіологічної структури та екологічних показників умовно-патогенної мікробіоти при фарингітах.

**Матеріали і методи.** У роботі використані результати бактеріологічних досліджень змивів із зіву хворих на фарингіти, проведених у 2010, 2015 і 2021

роках. Всього було обстежено 575 хворих. Бактеріологічне дослідження полягало у виділенні та ідентифікації чистої культури мікроорганізмів за морфологічними, культуральними та біохімічними властивостями згідно нормативних документів [5].

Екологічну характеристику мікробіоти здійснювали за індексом постійності [6], який розраховували для кожного виду мікроорганізмів як відсоток від загальної кількості досліджених штамів. Відповідно до отриманих значень індексу всі види поділили на постійні або домінантні (індекс > 50%), рідкісні або додаткові (25% < індекс < 50%) і випадкові (індекс < 25%).

Щільність мікробної популяції визначали за кількістю колонієутворюючих одиниць в 1 мл клінічного матеріалу, який виражали як Іг КУО/мл.

**Результати та обговорення.** Усього було виділено та ідентифіковано 271 штамп у 2010 році, 392 штами у 2015 році і 117 штамів у 2021 році (табл. 1). У всі роки спостереження провідна роль у формуванні місцевого мікробіоценозу належала коковій флорі, яка становила 65,3 % у 2010 і 2015 роках і 61,5 % у 2021 р. Виділені бактерії належали о трьох родів: *Streptococcus*, *Staphylococcus* і *Enterococcus*. Найпоширенішими були стрептококи, частка яких становила 47,9% у 2010 р., 46,9 % у 2015 р. і 43,6 % у 2021 р. За індексом постійності, у 2010 р. переважав *S. pyogenes* (22, 1 %), тоді як в інші роки спостереження найбільш поширеними були стрептококи групи *viridans* (33,9 % у 2015 р. і 18,8% у 2021р.). Наступними за частотою виділення були у 2010 р. стрептококи групи *viridans* (12,2 %), у 2015 р. *S. anhaemolyticus* (11,7 %) і у 2021 р. *S. anginosus* (8,5%) та *S. pyogenes* (6,8 %). Під *Staphylococcus* був представлений двома видами бактерій, а саме *S. aureus* і *S. epidermidis*, частка яких становила у 2010 р. 17,4%, у 2015 р. – 18,3 % і в 2021 р. – 17,9 %. Золотистий стафілокок був другим за поширеністю у дослідженому біотопі у всі роки спостереження і виділявся в 14,8 % хворих у 2010 р., 16,8 % – у 2015 р. і у 15,4 % – у 2021 р. Ентерококи виявлялися в поодиноких випадках.

Серед грамнегативних паличкоподібних бактерій провідне місце займала

*K. pneumoniae*, частота виділення якої зростала. Так, у 2010 р. частка клебсієли становила 3,7 %, у 2015 р. – 4,6 %, а у 2021 р. – 10,2 %. Інші бактерії з цієї групи виявлялися лише в окремих хворих. Так, *P. aeruginosa* була зареєстрована у 2,2 % випадків у 2010 р., у 0,5 % – у 2015 р. і у 0,9 % – у 2021 р. В останній рік спостереження по одному хворому були інфіковані умовно-патогенними бактеріями *E. cloacae* і *A. baumannii*, але не виявлялася кишкова паличка.

Гриби роду *Candida* переважали за індексом постійності всі види бактерій. Частка *C. albicans* у дослідженому мікробіоценозі становила 25,1 % у 2010 р., 28,8 % – у 2015 р. і 23,0 % – у 2021 р. В останній рік спостереження у двох хворих (1,7 %) було виявлено *C. glabrata*.

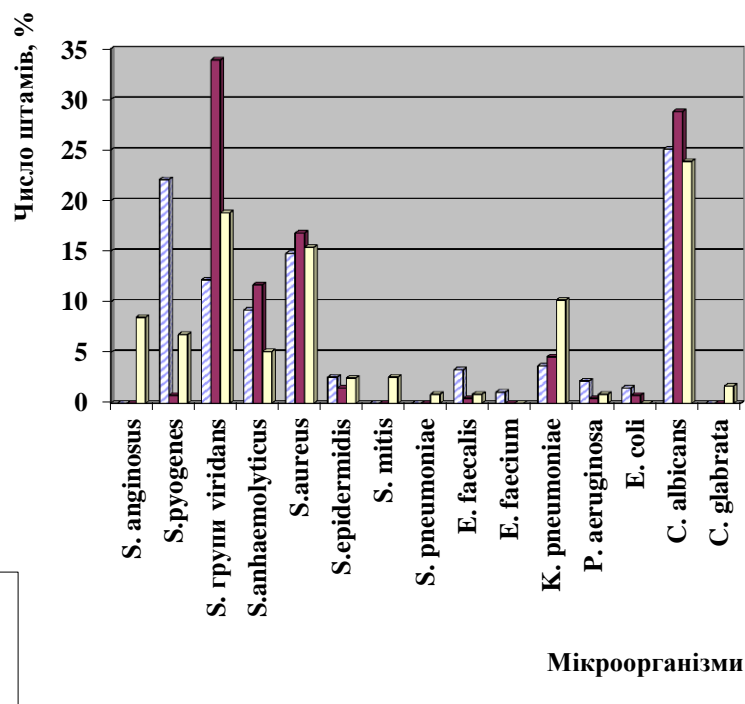
**Таблиця 1**

**Видовий склад на екологічна характеристика окремих представників мікробіоти при фарингітах**

Мікроорганізм	2010 рік		2015 рік		2021 рік	
	Кількість штамів	Індекс постійності, %	Кількість штамів	Індекс постійності, %	Кількість штамів	Індекс постійності, %
<i>S. aureus</i>	40	14,8	66	16,8	18	15,4
<i>S. epidermidis</i>	7	2,6	6	1,5	3	2,5
<i>Streptococcus</i> групи <i>viridans</i>	33	12,2	133	33,9	22	18,8
<i>S. anginosus</i>	0	0	0	0	10	8,5
<i>S. pyogenes</i>	60	22,1	3	0,8	8	6,8
<i>S. anhaemolyticus</i>	25	9,2	46	11,7	6	5,1
<i>S. mitis</i>	0	0	0	0	3	2,6
<i>S. pneumoniae</i>	0	0	0	0	1	0,9
<i>E. faecalis</i>	9	3,3	2	0,5	1	0,9
<i>E. faecium</i>	3	1,1	0	0	0	0
<i>K. pneumoniae</i>	10	3,7	18	4,6	12	10,2
<i>E. cloacae</i>	0	0	0	0	1	0,9
<i>E. aerogenes</i>	6	2,2	0	0	0	0
<i>E. coli</i>	4	1,5	3	0,8	0	0
<i>P. aeruginosa</i>	6	2,2	2	0,5	1	0,9
<i>A. baumannii</i>	0	0	0	0	1	0,9
<i>C. albicans</i>	68	25,1	113	28,8	28	23,9
<i>C. glabrata</i>	0	0	0	0	2	1,7
Всього	271	100	392	100	117	100

На рис. 1 представлені порівняльні характеристики мікроорганізмів за індексом постійності за 2010, 2015 і 2021 роки. Протягом дослідженого періоду незмінною залишається провідна роль *S. aureus* і стрептококів групи *viridans*, хоча частка останніх знизилася в останній рік спостереження порівняно з попереднім роком у 1,8 рази. У 2021 р. частота виділення *S. anhaemolyticus* також знизилася в 2,3 рази, натомість у 8,5 % хворих виявлявся *S. anginosus*, який не реєструвався в інші роки спостереження. Із грамнегативних паличок зросла роль *K. pneumoniae*, яка в 2021 р. виділялася в 2,2 рази частіше, ніж у попередній період. Індекс постійності *C. albicans* знизився із 28,8 % у 2015 р. до 23,9 % у 2021 р., проте у 2 хворих (1,7 % випадків) було виявлено *C. glabrata*.

До випадкової мікробіоти належали негемолітичний стрептокок і епідермальний стафілокок, *S. pyogenes* і *S. pneumoniae*, *S. mitis* і *S. anginosus*, ентерококи, синьогнійна паличка, ацинетобактер, ентеробактер. Представлені бактерії належать до умовно-патогенної мікробіоти, яка може відігравати значущу роль у розвитку запальювальних процесів у ослаблених хворих та поширенні госпітальних інфекцій.

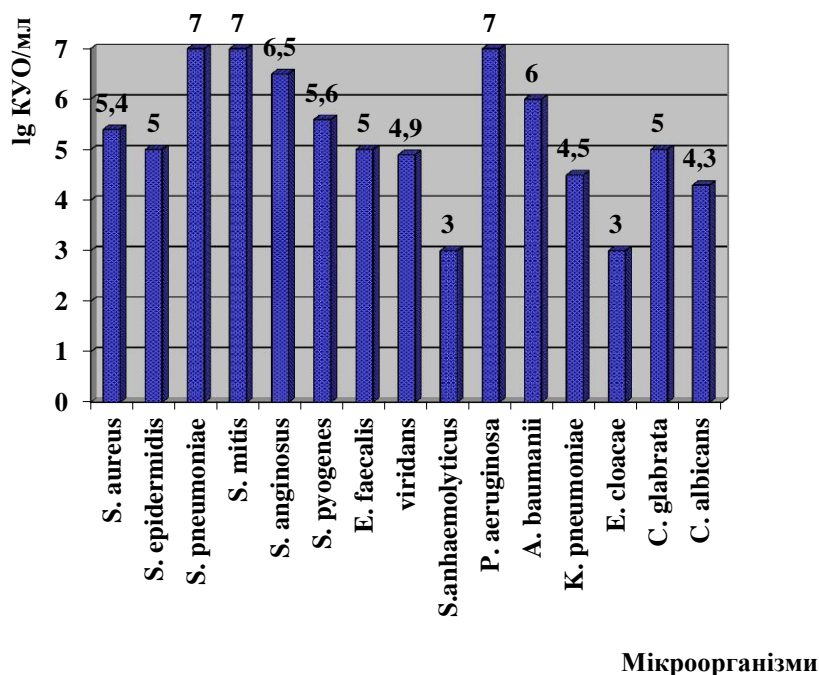


**Рисунок 1. Частота виділення мікроорганізмів із зіву хворих на фарингіти**

При аналізі щільності мікробної популяції було виявлено, що більшість виділених мікроорганізмів мали епідеміологічно значущі показники (рис. 2).



Найвищі рівні колонізації були зареєстровані у *S. pneumoniae*, *S. mitis*, *P. aeruginosa* (7 lg КУО/мл). Високі показники були у стафілококів і майже всіх стрептококів, а також у обох видів грибів роду *Candida*.



**Рисунок. 2. Колонізаційний рівень мікроорганізмів, виділених із клінічного матеріалу**

Таким чином, порівняльні дослідження етіологічної структури мікробіому зіву хворих на фарингіти, проведені протягом 11 років, показали, що представники нормальної мікробіоти стафілококи і стрептококи займають чільне місце серед інших досліджених мікроорганізмів, а показники їхнього колонізаційного рівня свідчить про основну роль у формуванні мікробіоценозу й участь у запальних процесах. Наступними за поширеністю у мікробіоценозі були *C. albicans*, які також мали значущий показник щільності популяції. Приєднання випадкових умовно-патогенних бактерій з високими показниками колонізаційної щільності може ускладнювати інфекційний процес.

**Висновки.** За даними індексу постійності та колонізаційного рівня, представники нормальної мікробіоти зіву стафілококи і стрептококи, а також *C. albicans* мають епідеміологічне значення у розвитку запального процесу при фарингітах і можуть ускладнювати перебіг захворювання. Врахування екологічних показників мікробіоценозу доцільно при виборі тактики

протимікробної терапії.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Bochner RE, Gangar M, Belamarich PF. (2017., Feb). A Clinical Approach to Tonsillitis, Tonsillar Hypertrophy, and Peritonsillar and Retropharyngeal Abscesses. *Pediatr Rev.* 38(2): 81—92.
2. DynaMed Plus. (2018, May 04). Ipswich (MA): EBSCO Information Services. 1995. Record No. 114913, Pharyngitis approach to the patient. Available from <http://www.dynamed.com/login.aspx?direct=true&site=DynaMed&id=114913>.
3. Ebell MH, Call M, Shinholser J, Gardner J. (2016, Apr 12). Does This Patient Have Infectious Mononucleosis: The Rational Clinical Examination Systematic Review. *JAMA.* 315(14): 1502—9. doi 10.1001/jama.2016.2111.
4. Soderholm AT, Barnett TC, Sweet MJ, Walker MJ. Group A streptococcal pharyngitis: Immune responses involved in bacterial clearance and GAS-associated immunopathologies. *J Leukoc Biol.* 2018 Feb;103(2):193-213. doi: 10.1189/jlb.4MR0617-227RR. Epub 2017 Dec 29. PMID: 28951419.
5. Приказ МЗ СССР № 535 от 22.04.1985 г. Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений. – М., 1985. – 62 с.
6. Сытник С.И. Экологический подход к оценке кожной микрофлоры // Антибиотики и химиотерапия. – 1989. – Т. 34, № 6. – С. 466-472.