

eoss-conf.com



ISSUE  
N°63



EUROPEAN OPEN  
SCIENCE SPACE

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



3<sup>RD</sup> INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC  
AND PRACTICAL  
CONFERENCE

INNOVATIONS IN  
SCIENCE: FROM  
THEORETICAL  
FOUNDATIONS TO  
PRACTICAL IMPACT

NOVEMBER 24-26, 2025. ANTWERP, BELGIUM





**EUROPEAN OPEN  
SCIENCE SPACE**

---

Proceedings of the **3<sup>rd</sup>** International Scientific  
and Practical Conference  
**"Innovations in Science: From Theoretical  
Foundations to Practical Impact"**  
November 24-26, 2025  
Antwerp, Belgium

**Collection of Scientific Papers**

**Antwerp, 2025**

UDC 01.1

Collection of Scientific Papers with the Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Scientific and Practical Conference «Innovations in Science: From Theoretical Foundations to Practical Impact» (November 24-26, 2025, Antwerp, Belgium). European Open Science Space, 2025. 442 p.

ISBN 979-8-89704-968-4 (series)

DOI 10.70286/EOSS-24.11.2025



The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.



The conference is registered in the database of scientific and technical events of UkrISTEI to be held on the territory of Ukraine (Certificate №568 dated 16.06.2025).



The materials of the conference are publicly available under the terms of the CC BY-NC 4.0 International license.

The materials of the collection are presented in the author's edition and printed in the original language. The authors of the published materials bear full responsibility for the authenticity of the given facts, proper names, geographical names, quotations, economic and statistical data, industry terminology, and other information.

ISBN 979-8-89704-968-4 (series)

<i>Мацінура М.М., Кес О.Ю., Лабиш А.Д., Дмитрук Т.О.</i> ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ (AR) У ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ.....	228
<i>Лілітко Д.А., Удовиченко К.О., Булинніна О.Д.</i> РОЛЬ МЕЛАТОНІНУ В ГОРМОНАЛЬНІЙ РЕГУЛЯЦІЇ СНУ.....	232
<i>Велієва Л., Маліч Т.</i> МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕМПІРИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НЕОНАТАЛЬНОГО СЕПСИСУ.....	235
<i>Іванова Л.А., Кушнір М.В., Стефурак М.Р., Пашкевич В.В.</i> ПНЕВМОКОКОВА ІНФЕКЦІЯ У ДІТЕЙ: УСКЛАДНЕННЯ, ПРОФІЛАКТИКА.....	237
<i>Андрюхіна С.А., Скорбач О.І.</i> ГЕНЕТИЧНІ МАРКЕРИ РИЗИКУ ЕНДОМЕТРІОЗУ ТА БЕЗПЛІДДЯ	242
<i>Колюбакіна Л.В., Лопошук Т.В.</i> АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ В НЕОНАТАЛЬНІЙ ПРАКТИЦІ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ).....	245
<b><u>Section: Military affairs and national security</u></b>	
<i>Федоренко Д., Чепишко М., Компан В.</i> ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПІДГОТОВКИ РЯТУВАЛЬНИКІВ НА ТРЕНАЖЕРНИХ КОМПЛЕКСАХ.....	250
<i>Іваницька А.</i> ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ У ВЗАЄМОДІЇ МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ УКРАЇНИ З ГРОМАДСЬКІСТЮ.....	253
<b><u>Section: Occupational Health</u></b>	
<i>Туровська Г.</i> ІНТЕГРОВАНІЙ ПІДХІД ДО РИЗИК-ОРІЄНТОВНОГО УПРАВЛІННЯ БУДІВЕЛЬНИМ ПІДПРИЄМСТВОМ.....	256
<b><u>Section: Oil and Gas Technologies, Engineering and Thermal Power Engineering</u></b>	
<i>Ступак О.С.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОХОЛОДЖЕННЯ ГРАДИРЕНЬ ШЛЯХОМ ПЕРЕДОХОЛОДЖЕННЯ ПОВІТРЯ ЦИКЛОМ МАЙСОЦЕНКА	258

11. Kappers, J. A. (1960). The development, topographical relations, and innervation of the epiphysis cerebri in the albino rat. *Zeitschrift für Zellforschung und Mikroskopische Anatomie*, 52(2), 163–215.
12. Akiyama, T., Katsumura, T., Nakagome, S., Lee, S. I., Joh, K., Soejima, H., Fujimoto, K., Kimura, R., Ishida, H., Hanihara, T., Yasukouchi, A., Satta, Y., Higuchi, S., & Oota, H. (2017). An ancestral haplotype of the human PERIOD2 gene associates with reduced sensitivity to light-induced melatonin suppression. *PLoS ONE*, 12(6), e0178373.
13. Lockley, S. W., Brainard, G. C., & Czeisler, C. A. (2003). High sensitivity of the human circadian melatonin rhythm to resetting by short wavelength light. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 88(9), 4502–4505.
14. Reiter, R. J. (1991). Melatonin: The chemical expression of darkness. *Molecular and Cellular Endocrinology*.
15. Urban, J. D., et al. (2007). Functional selectivity and classical concepts of quantitative pharmacology. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*.
16. Mulchahey, J. J., et al. (2004). A single-blind, placebo-controlled, across-groups dose escalation study of the safety, tolerability, pharmacokinetics, and pharmacodynamics of the melatonin analog beta-methyl-6-chloromelatonin. *Life Sciences*.
17. de Bodinat, C., Guardiola-Lemaitre, B., Mocaër, E., Renard, P., Muñoz, C., & Millan, M. J. (2010). Agomelatine, the first melatonergic antidepressant: Discovery, characterization, and development. *Nature Reviews Drug Discovery*, 9, 628–642. <https://doi.org/10.1038/nrd3140>
18. Lewy, A. J., Bauer, V. K., Cutler, N. L., & Sack, R. L. (1998). Melatonin treatment of winter depression: A pilot study. *Psychiatry Research*, 77, 57–61. [https://doi.org/10.1016/S0165-1781\(97\)00128-5](https://doi.org/10.1016/S0165-1781(97)00128-5)

## МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕМПІРИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НЕОНАТАЛЬНОГО СЕПСИСУ

**Велієва Лейла**

здобувач вищої освіти

**Маліч Тетяна**

к.мед. наук, доцент

Кафедра педіатрії №1 та неонатології

Харківський національний медичний університет, Україна

**Вступ.** Неонатальний сепсис - це актуальне питання педіатрії та неонатології, що потребує сучасного підходу, через зростаючу кількість мульти та полірезистентних інфекцій [1].

**Мета роботи.** Дослідити сучасні схеми емпіричної терапії неонатального сепсису.

**Матеріали та методи дослідження.** Було проведено всебічний огляд та аналіз наукових вітчизняних та іноземних матеріалів з питань сучасних схем лікування неонатального сепсису.

**Результати та обговорення.** Антибіотикотерапія використовується емпірично та залежить від багатьох факторів. Першою лінією лікування раннього та пізнього неонатального сепсису є комбінація бета-лактамного антибіотика (ампіцилін, флуклоксацілін та пеніцилін) з аміноглікозидом (гентаміцин). Існують альтернативні схеми лікування із застосуванням цефалоспоринової (цефотаксим) або глікопептиду (ванкоміцин), особливо пізнього сепсису, через підвищення стійкості коагулазонегативних стафілококів. Ампіцилін у поєднанні з цефалоспорином третього покоління (цефотаксим) використовується як альтернатива при ранньому сепсисі [2]. Слід використовувати внутрішньовенне введення бензилпеніциліну з гентаміцином, якщо дані мікробіологічних досліджень не показують місцеві закономірності бактеріальної резистентності, що вказують на необхідність застосування іншого антибіотика [3].

Емпірична антибіотикотерапія у Сполучених Штатах та Канаді включає введення комбінованої внутрішньовенної антибіотикотерапії аміноглікозидами та пеніцилінами розширеного спектру дії. Цей режим забезпечує захист від грам-позитивних мікроорганізмів: стрептококів групи В, та грам-негативних бактерій, особливо *E. coli*. Японські рекомендації передбачають призначення емпіричного режиму, що включає ампіцилін та гентаміцин або ампіцилін та цефотаксим. Інфекція нозокоміального характеру при пізньому сепсисі частіше викликається *S. aureus*, *S. epidermidis* та видами *Pseudomonas*. Штами *S. aureus* виробляють бета-лактамазу, тому вони стійкі до пеніциліну G, ампіциліну, карбеніциліну та тикарциліну, тому використання ванкоміцину є кращим для лікування таких інфекцій. Треба зауважити, що надмірне використання цього препарату може призвести до появи ванкоміцин-резистентних мікроорганізмів. У цьому випадку використовують терапію оксациліном чи нафциліном.

Цефалоспоринової мають відсутність дозозалежної токсичності і здатності досягати адекватних концентрацій у сироватці крові та спинномозкової рідини. Використання цефалоспоринової призвело до швидкого розвитку стійкості до антибіотиків у грам-негативних мікроорганізмів. Зокрема цефтріаксон витісняє білірубін із сироваткового альбуміну, тому застосовується з обережністю у немовлят зі значною гіпербілірубінемією, щоб запобігти ризику розвитку ядерної жовтяниці або білірубінової енцефалопатії.

Аміноглікозиди та ванкоміцин дуже широко використовують в лікуванні неонатального сепсису, але вони можуть викликати ототоксичність та нефротоксичність, тому їх застосовують з обережністю [1]. За іншими дослідженнями було виявлено багато штамів, стійких до резервних антибіотиків – тіенаму, ципрофлоксацину, цефалоспоринової 2-3-го покоління. Спостерігається високий рівень стійкості ентеробактерій до ампіциліну,

гентаміцину, іміпенему, ципрофлоксацину та цефалоспоринів. Ентерококи теж мають високий рівень множинної стійкості, але вони чутливі до ванкоміцину [4].

### **Висновки.**

1. Емпірична терапія неонатального сепсису на сучасному етапі розпочинається із застосуванням бета-лактамів з глікопептидами або аміноглікозидами як перша лінія.

2. Вибір препаратів заснований на багатьох факторах: чутливості та властивостей макро- та мікроорганізмів, мікробного пейзажу лікувального закладу тощо.

### **Список використаних джерел**

1. Medscape, Neonatal Sepsis Treatment & Management, режим доступу: (<https://emedicine.medscape.com/article/978352-treatment?form=fpf>)
2. NIH, Neonatal infection: antibiotics for prevention and treatment, режим доступу: (<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6896287/>)
3. Pubmed, Antibiotic regimens for neonatal sepsis - a protocol for a systematic review with meta-analysis, режим доступу: (<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6896287/>)
4. Є.Є. Шунько, Сучасні підходи до антибактеріальної терапії у новонароджених. Режим доступу: ([https://mazg.com.ua/ua/archive/2008/5-2\(14\)/article-192/suchasni-pidhodi-do-antibakterialnoyi-terapiyi-u-novonarodzenih](https://mazg.com.ua/ua/archive/2008/5-2(14)/article-192/suchasni-pidhodi-do-antibakterialnoyi-terapiyi-u-novonarodzenih)).

## **ПНЕВМОКОКОВА ІНФЕКЦІЯ У ДІТЕЙ: УСКЛАДНЕННЯ, ПРОФІЛАКТИКА**

**Іванова Лорина Алімівна**

д.м.н., професор

**Кушнір Михайло Вікторович**

здобувач вищої освіти

**Стефурак Максим Романович**

здобувач вищої освіти

**Пашкевич Вікторія Вікторівна**

здобувач вищої освіти

Кафедра педіатрії та дитячих інфекційних хвороб  
Буковинський державний медичний університет, Україна

### **Анотація**

Пневмококова інфекція є однією з провідних причин інвазивних бактеріальних захворювань у дітей, зокрема пневмонії, менінгіту, сепсису, а також неінвазивних форм — отиту й синуситу. Незважаючи на доступність антибактеріальної терапії, ускладнення та летальність залишаються високими

Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Scientific  
and Practical Conference  
"Innovations in Science: From Theoretical Foundations to Practical Impact"  
November 24-26, 2025  
Antwerp, Belgium

Organizing committee may not agree with the authors' point of view.  
Authors are responsible for the correctness of the papers' text.

**Contact details of the organizing committee:**

European Open Science Space  
E-mail: [info@eoss-conf.com](mailto:info@eoss-conf.com)  
URL: <https://www.eoss-conf.com/>

