

Б. О. Пастернак, І. В. Каліновська

Кафедра акушерства та гінекології (зав. – проф. А. М. Бербець) закладу вищої освіти Буковинського державного медичного університету МОЗ України, м. Чернівці

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯПОЛОГОВИХ СЕПТИЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ

Резюме. Післяпологові септичні ускладнення залишаються однією з провідних причин материнської захворюваності та значним клінічним викликом сучасного акушерства. Найбільш поширеною формою є післяпологовий ендометрит, частота якого істотно зростає в умовах збільшення частоти оперативних пологів, підвищеної резистентності мікроорганізмів та поширеності факторів ризику. Метою статті є аналіз сучасних аспектів діагностики, лікування та профілактики післяпологових септичних ускладнень з акцентом на патогенез, мікробіологічні особливості та ефективність різних терапевтичних стратегій. У роботі узагальнено дані сучасних клінічних досліджень та міжнародних рекомендацій, проведено аналітичний огляд ефективності емпіричних і цілеспрямованих схем антибактеріальної терапії, зокрема амоксицилін/клавуланату, кліндаміцину в комбінації з аміноглікозидами, піперацилін/тазобактаму та карбапенемів. Особливу увагу приділено значенню раннього контролю джерела інфекції, оптимізації гемодинамічної й респіраторної підтримки, застосуванню маркерів запалення (СРБ, прокальцитоніну), а також ролі мультирезистентних збудників у формуванні тяжких клінічних форм. У розділі, присвяченому післяпологовому ендометриту, висвітлено фактори ризику, типові клінічні прояви, діагностичні критерії й результати різних підходів до терапії.

Проведений аналіз демонструє, що найбільш ефективною є комплексна тактика, яка поєднує раннє призначення сучасних антибіотиків, своєчасне хірургічне втручання за потреби, інтенсивну терапію та персоналізований підхід відповідно до тяжкості стану й мікробіологічного профілю. Результати огляду підкреслюють необхідність подальших досліджень у сфері ранньої діагностики, оптимізації антибактеріальних стратегій та впровадження інноваційних методів профілактики післяпологових інфекцій.

Ключові слова: післяпологові інфекції, післяпологові захворювання, акушерські ускладнення, антимікробна резистентність, антимікробна терапія, акушерський сепсис.

Післяпологові септичні ускладнення (ПСУ) залишаються суттєвим чинником материнської захворюваності та смертності, попри вдосконалення методів ведення вагітності й розширення можливостей сучасної антимікробної терапії. За даними міжнародних епідеміологічних оглядів, частота інфекційних ускладнень після пологів коливається від 3% до 8%, а ендометрит після кесаревого розтину реєструється у 5-27% випадків залежно від профілактичних заходів та перинатальних ризиків. У структурі ПСУ провідне місце займають післяпологовий ендометрит, ранові інфекції та системні прояви сепсису, які нерідко розвиваються на тлі коморбідності та зростаючої антимікробної резистентності патогенів. Актуальність проблеми зумовлена не лише клінічними наслідками, але й значним навантаженням на систему охорони здоров'я, необхідністю тривалого лікування та зростанням частоти пологів оперативним шляхом [1-7].

Сучасні підходи вимагають уточнення алгоритмів ранньої діагностики, оптимізації антибактеріальної терапії, удосконалення методів контролю джерела інфекції та впровадження принципів персоналізованої медицини. Післяпологові септичні ускладнення (ПСУ) залишаються однією з ключових проблем сучасного акушерства та гінекології, незважаючи на значний прогрес у впровадженні антимікробної профілактики, підвищенні якості хірургічних технік та покращенні організації акушерської допомоги. У структурі материнської захворюваності інфекційні ускладнення займають провідні позиції, а сепсис продовжує входити до групи основних причин материнської смертності у світі [8]. Відповідно даним міжнародних оглядів, до 10% породіль можуть мати ті чи інші прояви інфекційних ускладнень після пологів, а поширеність ендометриту після кесаревого розтину у разі відсутності профілактичних заходів сягає 20-25%.

Особливої уваги заслуговує проблема збільшення антибіотикорезистентності серед основних збудників післяпологових інфекцій, що значно ускладнює терапевтичну тактику та потребує перегляду традиційних антибактеріальних схем. Сучасні штами *Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*, *Bacteroides fragilis* та стрептококів групи В демонструють підвищену резистентність до пеніцилінів та цефалоспоринов, що вимагає використання комбінованих схем та ескалаторних підходів до лікування.

У післяпологовому періоді організм жінки зазнає суттєвих фізіологічних змін, спрямованих на інволюцію матки, відновлення гормонального балансу та перебудову імунної системи [9, 10]. Ці процеси супроводжуються тимчасовим зниженням локальної та загальної імунної реактивності, що створює умови для швидкого розповсюдження мікробної флори при наявності ендометріальних ушкоджень або персистенції бактерій у пологових шляхах. Посттравматичні зміни після кесаревого розтину, тривалий безводний проміжок, масивні акушерські кровотечі, багатопліддя, інвазивні втручання, хронічні захворювання та анемія також підвищують ризик розвитку септичних ускладнень. Усі ці фактори зумовлюють високу актуальність удосконалення тактики ведення пацієнток із ПСУ та потребу впровадження сучасних методів діагностики, персоналізованих підходів до антибактеріальної терапії, алгоритмів раннього виявлення сепсису та покращення протоколів інтенсивної терапії [11, 12]. Отже, проблема післяпологових септичних ускладнень має як клінічне, так і соціально-економічне значення, оскільки впливає на відновлення здоров'я жінки, можливість грудного вигодовування, подальшу репродуктивну функцію та рівень материнської смертності [13]. У цьому контексті вкрай важливо проаналізувати сучасні підходи до лікування ПСУ та розглянути особливості ведення найбільш поширеної форми – післяпологового ендометриту.

Мета дослідження: комплексний аналіз сучасних аспектів лікування післяпологових септичних ускладнень, включно з діагностикою, антимікробною терапією, інтенсивною допомогою та профілактикою.

Матеріал і методи. Визначити аспекти сучасного підходу до лікування післяпологових септичних ускладнень – у вигляді систематизованого алгоритму, з акцентом на практичне застосування.

До післяпологових септичних станів зазвичай відносять:

- післяпологовий ендометрит;
- інфекції рани після кесаревого розтину або епізіотомії;
- мастит і абсцес молочної залози;

- септичний тромбофлебіт тазових вен;
- пельвіоперитоніт;
- сепсис та септичний шок.

Кожна з цих форм має різний патогенетичний механізм, але їх об'єднує домінування полімікробної флори та тенденція до швидкого прогресування за відсутності своєчасного втручання.

Основними шляхами проникнення інфекції є:

- висхідний – з піхви та шийки матки;
- гематогенний;
- лімфогенний;
- контамінація під час оперативного втручання.

Патогенез ПСУ є мультикомпонентним. Після пологів внутрішня поверхня матки являє собою ранову поверхню з відкритими венозними синусами, що створює сприятливі умови для бактеріальної інвазії [14]. Дисбіоз пологових шляхів, тривалі безводні періоди, інвазивні маніпуляції, кесарів розтин та резидуальні тканини плаценти значно підвищують ризик інфікування.

Етіологічно домінують умовно-патогенні мікроорганізми: *E. coli*, анаероби, стрептококи групи В, ентерококи, стафілококи. Все частіше зустрічаються мультирезистентні штами, включно з ESBL-продуцентами, що ускладнює лікування.

Своєчасна діагностика має ключове значення, оскільки раннє втручання здатне попередити розвиток системного запалення та септичного шоку.

Клінічні прояви післяпологових септичних ускладнень є:

- підвищення температури тіла $>38^{\circ}\text{C}$ у перші 10 діб після пологів;
- біль у нижніх відділах живота;
- серозно-гнійні або гнійні лохії;
- тахікардія, слабкість;
- локальні ознаки запалення рани;
- при маститі – локальний біль, інфільтрат, гіперемія.

Лабораторна діагностика включає:

- Загальний аналіз крові (лейкоцитоз або лейкопенія, підвищення ШОЕ);
- С-реактивний білок та прокальцитонін – інформативні маркери інтенсивності запального процесу;

- Бактеріологічне дослідження лохій, виділень з рани, молока при маститі;

- Кров на посів при підозрі на сепсис.

Інструментальні методи:

- УЗД органів малого таза – для виявлення затриманих продуктів зачаття, гематом, абсцесів;
- КТ чи МРТ – при поширених процесах або підозрі на тромбофлебіт тазових вен;
- Доплерографія при підозрі на венозні тромбози.

Післяпологовий ендометрит (ПЕ) є найбільш частим септичним ускладненням раннього післяпологового періоду, що зустрічається у 1-3% жінок після вагінальних пологів та до 10-27% після кесаревого розтину [15, 16]. Це зумовлено як особливостями анатомо-фізіологічного стану ендометрію після пологів, так і високою частотою полімікробної контамінації пологових шляхів. Наш аналіз клінічних джерел, даних сучасних настанов та результатів декількох клінічних досліджень дозволив виділити ключові закономірності перебігу ПЕ, його діагностики та ефективності різних методів лікування.

У ході огляду сучасних досліджень встановлено, що основними факторами ризику розвитку ПЕ є:

- тривалий безводний період (понад 12 год);
- оперативне розродження, особливо в ургентних умовах;
- використання внутрішньоматкових інвазивних втручань (фетальний моніторинг, амніотомія, ручні обстеження);
- плацентарні залишки, субінволюція матки;
- анемія та екстрагенітальні інфекційні захворювання;
- ожиріння, гестаційний діабет;
- бактеріальний вагіноз, стрептокок групи В.

Згідно з аналізованими роботами, у пацієнтка з двома або більше факторами ризику імовірність розвитку ПЕ може бути вищою у 4-6 разів. Післяпологовий ендометрит має полімікробний характер із переважанням змішаних аеробно-анаеробних асоціацій [17]. У результаті систематизації літературних даних встановлено, що найбільш частими збудниками є:

- *E. coli* – до 60% випадків;
- *Streptococcus agalactiae*;
- *Enterococcus faecalis*;
- *Bacteroides fragilis* і синергічні анаероби;
- *Klebsiella* spp., *Proteus* spp.;
- при післяопераційних інфекціях – можливий MRSA.

Важливо, що останніми роками зростає частота ESBL-продуцентів, що призводить до зменшення ефективності традиційних цефалоспоринів і необхідності застосування β-лактамів з інгібіторами або карбапенемів.

На основі аналізу клінічних спостережень виділено найбільш типові прояви ендометритів: підвищення температури тіла понад 38 °C через 24-48 год після пологів; біль у нижніх відділах живота; матка болюча при пальпації, погано інволює; гнійні або рясні серозно-геморагічні лохії; тахікардія, ознаки інтоксикації [18, 19]. У лабораторних

показниках – лейкоцитоз, підвищений СРБ, інколи помірна анемія. Особливо інформативним є прокальцитонін, який корелює з тяжкістю запалення. УЗД тазових органів дозволяє виявити резидуальні тканини плаценти, гематометру, ознаки ендоміометриту чи абсцедування.

Класична схема лікування включає кліндамицин та гентаміцин. Ефективність 90-95% у неускладнених випадках.

У досліджених матеріалах було підтверджено, що 70-80% випадків неефективності первинної терапії пов'язано з недостатнім контролем джерела інфекції.

Часто ускладнення, що призводять до післяпологових ендометритів: залишки плацентарної тканини – до 40%; інфікована гематома після кесаревого – 20-30%; порушений відтік лохій (лохиометра) – 10-15%.

Згідно з узагальненими даними: у 80-90% випадків вдається досягти повної регресії симптомів упродовж 3-5 діб. Ризик переходу в тяжкий сепсис становить 2-5%, переважно у жінок з коморбідністю. Потреба у хірургічному втручанні – 10-15%. Частота рецидивів – 4-7%. Позитивні результати лікування асоціюються з раннім початком антибактеріальної терапії, адекватним дрениванням та корекцією імунометаболічних порушень.

Сучасні аспекти лікування включають наступні моменти:

1. Антимікробна терапія. Антибактеріальна терапія є основою лікування післяпологових інфекцій. Її принципи включають: якнайшвидше призначення емпіричної терапії, не чекаючи результатів посіву; покриття аеробно-анаеробної флори; деескалацію після отримання мікробіологічних результатів.

Класичним варіантом є комбінація: кліндамицин + гентаміцин, що забезпечує широкий спектр покриття.

У сучасних настановах рекомендовано:

- амоксицилін/клавуланат як препарат першої лінії при легких та середньотяжких формах ендометриту;

- при тяжких формах або підозрі на ESBL – піперацилін/тазобактам, карбапенем (меропенем).

При алергії до бета-лактамів можливе застосування:

- кліндамицин + ципрофлоксацин, або
- ванкоміцин + метронідазол (якщо є ризик MRSA).

У середньому 5-10 днів, але залежить від клінічної відповіді. При сепсисі – не менше 7 днів. За відсутності ефекту через 48-72 год необхідно переглянути тактику, провести дообстеження або

змінити антибіотик. Це один із найважливіших принципів сучасного лікування септичних станів. Оптимальний контроль джерела має бути проведений у перші 6-12 год від встановлення діагнозу.

Методи включають: евакуація затриманих продуктів зачаття (вакуум-аспірація, кюретаж); дренування гематом та абсцесів; ревізія післяопераційної рани, некректомія; лапароскопія або лапаротомія при поширеному перитоніті.

Без адекватного source control навіть найсильніші антибіотики не забезпечують ефективного одужання [20]. При середньотяжких і тяжких формах ПСУ необхідне мультидисциплінарне ведення, орієнтоване на принципи Surviving Sepsis Campaign.

Гемодинамічна стабілізація включає:

- Збалансовані кристалоїди в початковому об'ємі 30 мл/кг (коригується залежно від стану);
- При нестабільності артеріального тиску – норепінефрин як вазопресор першої лінії;
- Мета середнього артеріального тиску (МАР) ≥ 65 мм рт. ст.

Киснева підтримка:

- Подання кисню для підтримання $SpO_2 \geq 94\%$;
- За дихальної недостатності – неінвазивна вентиляція або ІВЛ.

Антикоагулянтна профілактика:

Післяпологовий період є тромбогенним, тому рекомендовані низькомолекулярні гепарини.

Корекція метаболічних порушень:

- Нормалізація електролітів;
- Протипіретична терапія;
- Ентеральне харчування при довготривалому сепсисі.

Сучасні дослідження підкреслюють роль:

- моніторингу прокальцитоніну для оцінки ефективності лікування;
- застосування методів спектрального аналізу тканин при складних випадках;

- індивідуального підбору антибіотиків з урахуванням локальної резистентності;

- використання алгоритмів машинного навчання для раннього виявлення сепсису.

Профілактика септичних ускладнень в післяпологовому періоді. Профілактика є ключовою для зниження частоти ПСУ.

Антибіотико профілактика включає:

- При кесаревому розтині – одноразове введення бета-лактамного антибіотика за 30-60 хв до операції;
- Повторне введення – лише при тривалих операціях або надмірній крововтраті;
- Моніторинг стану роділлі протягом перших 48-72 годин.

Висновок. Післяпологові септичні ускладнення є складною та багатофакторною проблемою сучасного акушерства. Завдяки впровадженню доказових підходів до ранньої діагностики, антимікробної терапії, контролю джерела інфекції та інтенсивної підтримки можливо суттєво знизити їх частоту і тяжкість. Важливою залишається профілактика, своєчасне виявлення факторів ризику та індивідуалізований підхід до лікування. Перспективними є методи швидкої мікробіологічної діагностики, персоналізовані алгоритми терапії та мультидисциплінарна співпраця.

Перспективи подальших досліджень.

Перспективні напрямки включають:

- удосконалення молекулярної діагностики з швидким виявленням антибіотикорезистентності;
- застосування біологічних маркерів та протизапальних таргетних терапій;
- впровадження нової генерації антибактеріальних препаратів;
- покращення алгоритмів раннього виявлення сепсису в пологових стаціонарах;
- розвиток персоналізованої медицини на основі індивідуального профілю ризиків.

Список використаної літератури

1. WHO Recommendations for Prevention and Treatment of Maternal Peripartum Infections. Geneva: World Health Organization; 2015. PMID: 26598777.
2. Bonet M, Oladapo OT, Khan DN, Mathai M, Gülmezoglu AM. New WHO guidance on prevention and treatment of maternal peripartum infections. *Lancet Glob Health*. 2015 Nov;3(11): e667-8. doi: 10.1016/S2214-109X(15)00213-2.
3. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, Antonelli M, Coopersmith CM, French C, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Intensive Care Med*. 2021 Nov;47(11):1181-247. doi: 10.1007/s00134-021-06506-y.
4. Mackeen AD, Packard RE, Ota E, Speer L. Antibiotic regimens for postpartum endometritis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Feb 2;2015(2): CD001067. doi: 10.1002/14651858.CD001067.pub3.
5. Salmanov AG, Vitiuk AD, Zhelezov D, Bilokon O, Kornatska AG, Dyndar OA, et al. Prevalence of postpartum endometritis and antimicrobial resistance of responsible pathogens in ukraine: results a multicenter study (2015-2017). *Wiad Lek*. 2020;73(6):1177-83. PMID: 32723949.

6. Sultan P, Bampoe S, Shah R, Guo N, Estes J, Stave C, Goodnough LT, Halpern S, Butwick AJ. Oral vs intravenous iron therapy for postpartum anemia: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2019 Jul;221(1):19-29.e3. doi: 10.1016/j.ajog.2018.12.016.
7. Faure K, Dessein R, Vanderstichele S, Subtil D. Endométrites du post-partum. RPC infections génitales hautes CNGOF et SPILF [Postpartum endometritis: CNGOF and SPILF Pelvic Inflammatory Diseases Guidelines]. *Gynecol Obstet Fertil Senol*. 2019 May;47(5):442-50. French. doi: 10.1016/j.gofs.2019.03.013.
8. van den Boogaard J, Hahné SJ, Te Wierik MJ, Knol MJ, Balasegaram S, de Gier B. Out-of-season increase of puerperal fever with group A *Streptococcus* infection: a case-control study, Netherlands, July to August 2018. *Euro Surveill*. 2020 Oct;25(40):1900589. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2020.25.40.1900589.
9. Martikaitytė J, Bartulevičienė A, Paliulytė V, Dasevičius D, Ramašauskaitė D. Postpartum Endometritis and Sepsis Associated with *Gardnerella vaginalis* and *Anaerococcus tetradius*: Case Report and Literature Review. *Reports (MDPI)*. 2025 Aug 10;8(3):143. doi: 10.3390/reports8030143.
10. Слинько ОМ, Павлюченко МІ, Міхисор ПІ, Шалімов ВІ, Сапронов ОА. Сучасна тактика ведення післяпологових гнійно-септичних ускладнень. *Запорізький медичний журнал*. 2014;2(83):69-71.
11. Булаченко ОВ, Остап'юк ЛР, Рудь ВО, Волошиновський АС, Малий ТС. Новий погляд на проблему діагностики післяпологових гнійно-запальних захворювань. *Здоров'я жінки*. 2017;9(125):22-6.
12. Пастернак БО, Лісова КМ. Деякі аспекти прогнозування післяпологових септичних ускладнень у вагітних групи ризику. *Клінічна анатомія та оперативна хірургія*. 2025;24(1):25-9. DOI: 10.24061/1727-0847.24.1.2025.04.
13. Ushida T, Tano S, Imai K, Matsuo S, Kajiyama H, Kotani T. Postpartum and interpregnancy care of women with a history of hypertensive disorders of pregnancy. *Hypertens Res*. 2024 Jun;47(6):1457-69. doi: 10.1038/s41440-024-01641-7.
14. Посохова С П. Септичні ускладнення в акушерстві. Медичні аспекти здоров'я жінки. 2021;4(139):5-8.
15. Jury I, Thompson K, Hirst JE. A scoping review of maternal antibiotic prophylaxis in low- and middle-income countries: Comparison to WHO recommendations for prevention and treatment of maternal peripartum infection. *Int J Gynaecol Obstet*. 2021 Dec;155(3):319-30. doi: 10.1002/ijgo.13648.
16. Briegel J, Möhnle P. Update der Surviving-Sepsis-Campaign-Leitlinie 2021 – Was ist neu? [Update of the Surviving Sepsis Campaign guidelines 2021-What is new?]. *Anaesthesist*. 2022 Mar;71(3):214-9. German. doi: 10.1007/s00101-022-01087-x.
17. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, Antonelli M, Coopersmith CM, French C, et al. Executive Summary: Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for the Management of Sepsis and Septic Shock 2021. *Crit Care Med*. 2021 Nov 1;49(11):1974-82. doi: 10.1097/CCM.0000000000005357. Erratum in: *Crit Care Med*. 2022 Apr 1;50(4): e413-e414. doi: 10.1097/CCM.0000000000005513.
18. Boushra M, Carlson K, Rahman O. Postpartum Infection. [Updated 2025 Jul 6]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560804/>.
19. Salmanov AG, Shchedrov AO, Prishchepa AP, Artyomenko V, Korniyenko SM, Rud VO, Kolesnik AV. Postpartum infections and antimicrobial resistance of responsible pathogens in Ukraine: results a multicenter study (2020-2022). *Wiad Lek*. 2024;77(3):375-82. doi: 10.36740/WLek202403101.
20. Kawakita T, Landy HJ. Surgical site infections after cesarean delivery: epidemiology, prevention and treatment. *Matern Health Neonatol Perinatol*. 2017 Jul 5;3:12. doi: 10.1186/s40748-017-0051-3. PMID: 28690864; PMCID: PMC5497372.

References

1. WHO Recommendations for Prevention and Treatment of Maternal Peripartum Infections. Geneva: World Health Organization; 2015. PMID: 26598777.
2. Bonet M, Oladapo OT, Khan DN, Mathai M, Gülmezoglu AM. New WHO guidance on prevention and treatment of maternal peripartum infections. *Lancet Glob Health*. 2015 Nov;3(11): e667-8. doi: 10.1016/S2214-109X(15)00213-2.
3. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, Antonelli M, Coopersmith CM, French C, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Intensive Care Med*. 2021 Nov;47(11):1181-247. doi: 10.1007/s00134-021-06506-y.

4. Mackeen AD, Packard RE, Ota E, Speer L. Antibiotic regimens for postpartum endometritis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Feb 2;2015(2): CD001067. doi: 10.1002/14651858.CD001067.pub3.
5. Salmanov AG, Vitiuk AD, Zhelezov D, Bilokon O, Kornatska AG, Dyndar OA, et al. Prevalence of postpartum endometritis and antimicrobial resistance of responsible pathogens in ukraine: results a multicenter study (2015-2017). *Wiad Lek*. 2020;73(6):1177-83. PMID: 32723949.
6. Sultan P, Bampoe S, Shah R, Guo N, Estes J, Stave C, Goodnough LT, Halpern S, Butwick AJ. Oral vs intravenous iron therapy for postpartum anemia: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2019 Jul;221(1):19-29.e3. doi: 10.1016/j.ajog.2018.12.016.
7. Faure K, Dessein R, Vanderstichele S, Subtil D. Endométrites du post-partum. RPC infections génitales hautes CNGOF et SPILF [Postpartum endometritis: CNGOF and SPILF Pelvic Inflammatory Diseases Guidelines]. *Gynecol Obstet Fertil Senol*. 2019 May;47(5):442-50. French. doi: 10.1016/j.gofs.2019.03.013.
8. van den Boogaard J, Hahné SJ, Te Wierik MJ, Knol MJ, Balasegaram S, de Gier B. Out-of-season increase of puerperal fever with group A *Streptococcus* infection: a case-control study, Netherlands, July to August 2018. *Euro Surveill*. 2020 Oct;25(40):1900589. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2020.25.40.1900589.
9. Martikaitytė J, Bartulevičienė A, Paliulytė V, Dasevičius D, Ramašauskaitė D. Postpartum Endometritis and Sepsis Associated with *Gardnerella vaginalis* and *Anaerococcus tetradius*: Case Report and Literature Review. *Reports (MDPI)*. 2025 Aug 10;8(3):143. doi: 10.3390/reports8030143.
10. Slyn'ko OM, Pavlyuchenko MI, Mikhisor IP, Shalimov VI, Sapronov OA. Suchasna taktyka vedennya pislyapohovykh hniyno-septychnykh uskladnen'. *Zaporiz'kyy medychnyy zhurnal*. 2014;2(83):69-71. [in Ukrainian].
11. Bulavenko OV, Ostap'yuk LR, Rud' VO, Voloshynovs'kyi AS, Malyy T.S. Novyy pohlyad na problemu diahnostryky pislyapohovykh hniyno-zapal'nykh zakhvoryuvan'. *Zdorov'ya zhinky*. 2017;9(125):22-6. [in Ukrainian].
12. Pasternak BO, Lisova KM. Deyaki aspekty prohnozuvannya pislyapohovykh septychnykh uskladnen' u vahitnykh hrupy ryzyku. *Klinichna anatomiya ta operatyvna khirurgiya*. 2025;24(1):25-9. DOI: 10.24061/1727-0847.24.1.2025.04. [in Ukrainian].
13. Ushida T, Tano S, Imai K, Matsuo S, Kajiyama H, Kotani T. Postpartum and interpregnancy care of women with a history of hypertensive disorders of pregnancy. *Hypertens Res*. 2024 Jun;47(6):1457-69. doi: 10.1038/s41440-024-01641-7.
14. Posokhova S P. Septychni uskladnennya v akusherstvi. *Medychni aspekty zdorov'ya zhinky*. 2021;4(139):5-8. [in Ukrainian].
15. Jury I, Thompson K, Hirst JE. A scoping review of maternal antibiotic prophylaxis in low- and middle-income countries: Comparison to WHO recommendations for prevention and treatment of maternal peripartum infection. *Int J Gynaecol Obstet*. 2021 Dec;155(3):319-30. doi: 10.1002/ijgo.13648.
16. Briegel J, Möhnle P. Update der Surviving-Sepsis-Campaign-Leitlinie 2021 – Was ist neu? [Update of the Surviving Sepsis Campaign guidelines 2021-What is new?]. *Anaesthesist*. 2022 Mar;71(3):214-9. German. doi: 10.1007/s00101-022-01087-x.
17. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, Antonelli M, Coopersmith CM, French C, et al. Executive Summary: Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for the Management of Sepsis and Septic Shock 2021. *Crit Care Med*. 2021 Nov 1;49(11):1974-82. doi: 10.1097/CCM.0000000000005357. Erratum in: *Crit Care Med*. 2022 Apr 1;50(4): e413-e414. doi: 10.1097/CCM.0000000000005513.
18. Boushra M, Carlson K, Rahman O. Postpartum Infection. [Updated 2025 Jul 6]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560804/>.
19. Salmanov AG, Shchedrov AO, Prishchepa AP, Artyomenko V, Korniyenko SM, Rud VO, Kolesnik AV. Postpartum infections and antimicrobial resistance of responsible pathogens in Ukraine: results a multicenter study (2020-2022). *Wiad Lek*. 2024;77(3):375-82. doi: 10.36740/WLek202403101.
20. Kawakita T, Landy HJ. Surgical site infections after cesarean delivery: epidemiology, prevention and treatment. *Matern Health Neonatol Perinatol*. 2017 Jul 5;3:12. doi: 10.1186/s40748-017-0051-3. PMID: 28690864; PMCID: PMC5497372.

MODERN APPROACHES TO THE MANAGEMENT OF POSTPARTUM SEPTIC COMPLICATIONS

Abstract. Postpartum septic complications remain one of the leading causes of maternal morbidity and represent a significant clinical challenge in modern obstetrics. The most common form is postpartum endometritis, the incidence of which has been increasing due to the growing rate of operative deliveries, rising antimicrobial resistance, and the prevalence of multiple risk factors. The aim of this article is to analyze current approaches to the diagnosis, treatment, and prevention of postpartum septic complications, with a focus on pathogenesis, microbiological characteristics, and the effectiveness of various therapeutic strategies.

The review summarizes contemporary clinical data and international guidelines, providing an analytical assessment of empirical and targeted antibiotic regimens, including amoxicillin/clavulanate, clindamycin combined with aminoglycosides, piperacillin/tazobactam, and carbapenems. Special attention is given to the importance of early source control, optimization of hemodynamic and respiratory support, the use of inflammatory markers (CRP, procalcitonin), and the impact of multidrug-resistant pathogens on the severity of clinical manifestation. The section devoted to postpartum endometritis outlines key risk factors, typical clinical presentations, diagnostic criteria, and outcomes associated with different therapeutic approaches.

The analysis demonstrates that the most effective management strategy is an integrated approach combining early administration of modern antibiotics, timely surgical intervention when indicated, intensive care measures, and a personalized treatment pathway according to the severity of the condition and microbiological profile. The findings emphasize the need for further research focusing on early diagnostic tools, optimization of antibiotic strategies, and the development of innovative preventive measures against postpartum infectious complications.

Key words: postpartum infections, postpartum endometritis, obstetric complications, antimicrobial resistance, antibiotic therapy, obstetric sepsis.

Відомості про авторів:

Пастернак Богдан Олександрович – аспірант кафедри акушерства та гінекології закладу вищої освіти Буковинського державного медичного університету; м. Чернівці, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-3335-4946>;

Каліновська Ірина Валентинівна – доктор медичних наук, професор кафедри акушерства та гінекології закладу вищої освіти Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4787-527X>.

Information about the authors:

Pasternac Bohdan O. – Postgraduate of the Department of Obstetrics and Gynecology of the Institution of higher education of Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-3335-4946>;

Kalinovska Iryna V. – Doctor of Medicine Sciences, Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology of the Institution of higher education of Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4787-527X>.

Надійшла 03.11.2025 р.