

ISSN: 2706-8757

# Український журнал ПЕРИНАТОЛОГІЯ і Педіатрія

1 (93) 2023

Наш підписний індекс 22811



АКУШЕРСТВО

ГІНЕКОЛОГІЯ

ПЕРИНАТОЛОГІЯ

ПЕДІАТРІЯ

КИЇВ 2023

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ  
ІМЕНІ АКАДЕМІКА О.М. ЛУК'ЯНОВОЇ НАМН УКРАЇНИ»

Д.О. БАХТІЯРОВА

УКРАЇНСЬКИЙ ЖУРНАЛ  
ПЕРИНАТОЛОГІЯ І ПЕДІАТРІЯ

Науково-практичний журнал

<b>ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:</b>	Антипкін Юрій Геннадійович — академік НАН, НАМН України, д.мед.н., професор, директор ДУ «ІПАГ імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ Давидова Юлія Володимирівна — д.мед.н., професор, магістр держ. управління, керівник відділу акушерських проблем екстрагенітальної патології ДУ «ІПАГ імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ, професор, заст. директора ДУ «ІПАГ» М
<b>ЗАСТУПНИКИ:</b>	Дронова Вікторія Леонідівна — д.мед.н., професор, заст. директора ДУ «ІПАГ імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ Квашніна Людмила Вікторівна — д.мед.н., професор, завідувач відділення медичних проблем здорової дитини та преморбідних станів ДУ «ІПАГ імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ Омельченко Людмила Іванівна — д.мед.н., професор, заст. директора ДУ «ІПАГ імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ
<b>НАУКОВИЙ КОНСУЛЬТАНТ:</b>	Венцківський Борис Михайлович — чл.-кор. НАМН України, д.мед.н., професор, зав. кафедри акушерства та гінекології №1 НМУ імені О.О. Богомольця
<b>ВЧЕНИЙ СЕКРЕТАР:</b>	Марушко Ростислав Володимирович — д.мед.н., зав. наукового відділення медико-інформаційних технологій у педіатрії, акушерстві та гінекології ДУ «ІПАГ імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ
<b>ДИРЕКТОР ПРОЕКТУ: ВЕРСТКА ТА ДИЗАЙН: ВИПУСКАЮЧИЙ РЕДАКТОР:</b>	Бахтіярова Дана Олегівна Щербатих Володимир Станіславович Шейко Ірина Олександрівна

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Березенко В.С. (м. Київ, Україна)	Задорожна Т.Д. (м. Київ, Україна)	Лиманська А.Ю. (м. Київ, Україна)
Булаченко О.В. (м. Вінниця, Україна)	Зайченко Г.В. (м. Київ, Україна)	Медведев М.В. (м. Дніпро, Україна)
Волоха А.П. (м. Київ, Україна)	Зелінська М. (м. Вроцлав, Польща)	Наконечна А. (Ліверпуль, Велика Британія)
Волосянко А.Б. (м. Івано-Франківськ, Україна)	Знаменська Т.К. (м. Київ, Україна)	Няньковський С.Л. (м. Львів, Україна)
Гнатейко О.З. (м. Львів, Україна)	Камінський В.В. (м. Київ, Україна)	Огородник А.О. (м. Київ, Україна)
Говсєєв Д.О. (м. Київ, Україна)	Кирилова Л.Г. (м. Київ, Україна)	Рудзєв'яне О. (м. Вільнюс, Литва)
Гордієнко І.Ю. (м. Київ, Україна)	Лаббе Андре (Клермон-Ферран-д'Естенд, Франція)	Слепов О.К. (м. Київ, Україна)
Губертус фон Фосс (м. Мюнхен, Німеччина)	Лазорининець В.В. (м. Київ, Україна)	Уманець Т.Р. (м. Київ, Україна)
Дронов О.І. (м. Київ, Україна)	Лашин В.Ф. (м. Київ, Україна)	Хусайн Ш. (Лондон, Великобританія)
Дубров С.О. (м. Київ, Україна)	Ліві П. (Флоренція, Італія)	Чернишов В.П. (м. Київ, Україна)

Наказом МОН України від 07.03.2020 р. №409 журнал «Український журнал Перинатологія і Педіатрія» включено до категорії Б Переліку наукових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових фахових ступенів доктора і кандидата наук

«Український журнал Перинатологія і Педіатрія» реферується Інститутом проблем реєстрації інформації НАН України

ВИДАВЕЦЬ ТОВ «ГРУПА КОМПАНІЙ МЕДЕКСПЕРТ»

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 24103-13943 ПР від 02.08.2019 р.

Видається з 1999 р.

Періодичність виходу — щоквартально

Рекомендовано вченою радою ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України»

Протокол № 04 від 23.03.2023

Підписано до друку 27.03.2023

Адреса для листування:  
ТОВ «ГРУПА КОМПАНІЙ МЕДЕКСПЕРТ»,  
Журнал «Український журнал  
Перинатологія і Педіатрія»  
а/с 80, м. Київ-211, Україна, 04211  
E-mail: [pediatr@med-expert.com.ua](mailto:pediatr@med-expert.com.ua);  
[seminar@med-expert.com.ua](mailto:seminar@med-expert.com.ua)  
<http://med-expert.com.ua/>

Формат 60x90/8. Папір офсетний.  
Ум. друк. арк. 17. Об л.-вид. арк. 13,95  
Загальний наклад 5000 прим.  
Зам. №28.03/01 від 28.03.2023  
Видруковано у друкарні «Аврора-принт»,  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи  
A00 № 777897 від 06.07.2009 р.  
вул. Причальна, 5, м. Київ, тел. (044) 550-52-44

Усі статті рецензовані. Цілковите або часткове копіювання у будь-який спосіб матеріалів, опублікованих у цьому виданні, допускається лише з письмового дозволу редакції. Відповідальність за зміст рекламних матеріалів несе рекламодавець

«Український журнал Перинатологія і Педіатрія» включено до наукометричних, реферативних та пошукових баз даних: Scopus, DOAJ, BASE, Sherpa Romeo, Hinary, WordCat, Google Scholar, CrossRef, Ulrich's Periodicals Directory, «Бібліометрика української науки», «Наукова періодика України» (Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського), «Джерело».

NATIONAL ACADEMY OF MEDICAL SCIENCES OF UKRAINE  
STATE INSTITUTION «INSTITUTE OF PEDIATRICS, OBSTETRICS AND GYNECOLOGY  
NAMED AFTER ACADEMICIAN O. LUKYANOVA OF THE NAMS OF UKRAINE»  
D.O. BAKHTIYAROVA

UKRAINIAN JOURNAL  
OF PERINATOLOGY AND PEDIATRICS

Scientific and Practical journal

EDITOR-IN-SHEAF

**Antypkin Yuriy Gennadyovich** — Academician of the NAS, NAMS of Ukraine, Russian Academy of Medical Sciences, Professor of the Medical Sciences, Professor, Adviser Director of SI «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after academician O. Lukyanova of the NAMS of Ukraine», Kyiv  
**Davidova Yuliya Volodimyrivna** — Professor of the Medical Sciences, Professor, the Master of Public Administration, the Head of obstetrical problems of an extragenital pathology department SI «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after academician O. Lukyanova of the NAMS of Ukraine», Kyiv

DEPUTY HEAD EDITOR:

**Dronova Victoria Leonidivna** — Professor of the Medical Sciences, Professor, Deputy Director of the SI «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after academician O. Lukyanova of the NAMS of Ukraine», Kyiv  
**Kvashnina Lyudmila Viktorivna** — Professor of the Medical Sciences, Professor, Head of the medical problems of healthy child and premord conditions department SI «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after academician O. Lukyanova of the NAMS of Ukraine», Kyiv  
**Omelchenko Lyudmila Ivanivna** — Professor of the Medical Sciences, Professor, Deputy Director of the SI «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after academician O. Lukyanova of the NAMS of Ukraine», Kyiv

SCIENTIFIC ADVISER:

**Ventskiy Borys Mykhailovych** — Corresponding member of NAMS of Ukraine, Doctor of Medicine, Professor, Head of the Department of Obstetrics and gynecology No.1 of A.A. Bogomolets National Medical University, Kyiv

ACADEMIC SECRETARY:

**Marushko Roctislav Vlodomyrovich** — doctor of medical sciences, head of the department of medical information technologies in pediatrics, obstetrics and gynecology, SI «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after academician O. Lukyanova of the NAMS of Ukraine», Kyiv

PROJECT DIRECTOR  
LAYOUT AND DESIGN  
EXECUTIVE EDITOR

**Bakhtiarova Dana Olegivna**  
**Shcherbatykh Vlodomyr Stanislavovych**  
**Sheiko Irina Olexandrivna**

EDITORIAL BOARD:

Berezhenko V.S. (Kyiv, Ukraine)	Zaichenko G.V. (Kyiv, Ukraine)	Medvedev M.V. (Dnipro, Ukraine)
Bulavenko N.V. (Vinnytsia, Ukraine)	Znamenska T.K. (Kyiv, Ukraine)	Nakonechna A. (Great Britain)
Volokha A.P. (Kyiv, Ukraine)	Zelinska M. (Wroclaw, Poland)	Nyan'kovskiy S.L. (Lviv, Ukraine)
Volosyanko A.B. (Ivano-Frankivsk, Ukraine)	Kaminskiy V.V. (Kyiv, Ukraine)	Ogorodnyk A.O. (Kyiv, Ukraine)
Gnateiko O.Z. (Lviv, Ukraine)	Kyrylova L.G. (Kyiv, Ukraine)	Rudzeviciene O. (Vilnius, Lithuania)
Govseev D.O. (Kyiv, Ukraine)	Korenev M.M. (Kharkiv, Ukraine)	Sliepov O.K. (Kyiv, Ukraine)
Gordienko I.Yu. (Kyiv, Ukraine)	Labbe A. (Clermont-Ferrand-d'Estend, France)	Umanets T.R. (Kyiv, Ukraine)
Hubertus Von Voss (Munhen, Germany)	Lazorishinets V.V. (Kyiv, Ukraine)	Husain S. (London, Great Britain)
Dronov O.I. (Kyiv, Ukraine)	Lapshyn V.F. (Kyiv, Ukraine)	Chernyshov V.P. (Kyiv, Ukraine)
Dubrov S.O. (Kyiv, Ukraine)	Livi P. (Florence, Italy)	
Zadorozhna T.D. (Kyiv, Ukraine)	Limanska A.Yu. (Kyiv, Ukraine)	

**By the orders of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 409 from Marth 7, 2020 the journal «Ukrainian journal of Perinatology and Pediatrics» is included in the List of specialized scientific editions of Ukraine in the field of medical sciences, category B.**

The «Ukrainian journal of Perinatology and Pediatrics» abstracted by the Institute of Information Recording Problems of Ukraine

**PUBLISHER GROUP OF COMPANIES MED EXPERT, LLC**  
Certificate of State Registration KB 24103-13943 ІП from 02.08.2019

Published since 1999 y.  
Publishing frequency — 4 Times/Year

Recommended by the Academic Council SI «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after academician O. Lukyanova of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine» Protocol No. 04 from 23.03.2023  
Passed for printing 27.03.2023

Mailing address:

GROUP OF COMPANIES MED EXPERT, LLC,  
«Ukrainian journal of Perinatology and Pediatrics»,  
p/b 80, Kyiv, 04211, Ukraine,  
E-mail: [pediatr@med-expert.com.ua](mailto:pediatr@med-expert.com.ua);  
[seminar@med-expert.com.ua](mailto:seminar@med-expert.com.ua)  
<http://med-expert.com.ua>

Format 60x90/8. Offset paper.  
Conventional printed sheet. 13,95.  
Total circulation is 5 000 copies.  
Ord. No. 28.03/01 from 28.03.2023  
Printed in the «Aurora-print» printing house,  
5, Prichalnaya Str., Kyiv, tel. (044) 550-52-44  
Certificate A00 No. 777897 from 06.07.2009 y.

All articles reviewed. Total or partial copy of materials published in this publication at any way is available only by the letter of permission of the journal staff. Advertiser is responsible for the content of advertising materials.

«Ukrainian journal of Perinatology and Pediatrics» was indexed and/or presented in:

Scopus, DOAJ, Hinari, BASE, WordCat, Google Scholar, CrossRef, Ulrich's Periodicals Directory, Sherpa Romeo, Scientific Periodicals of Ukraine, Bibliometrics of Ukrainian Science (the Vernadsky National Library), Ukrainian abstract journal «Dzherelo»

**УКРАЇНСЬКИЙ ЖУРНАЛ ПЕРИНАТОЛОГІЯ І ПЕДІАТРІЯ**  
**Науково-практичний журнал**

**UKRAINIAN JOURNAL OF PERINATOLOGY AND PEDIATRICS**  
**Scientific and Practical journal**

1 (93) 2023

**ЗМІСТ**

**CONTENT**

**ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ**

**ORIGINAL ARTICLES**

*Романенко Т.Г., Шаганов П.Ф.*  
**Ефективність лікування трубно-перитонеального безпліддя в жінок репродуктивного віку**

**6** *Romanenko T.G., Shaganov P.F.*  
**Effectiveness of treatment of tubal-peritoneal infertility in women of reproductive age**

*Ющенко М.І., Дука Ю.М.*  
**Оцінка генетичної схильності до виникнення плацента-асоційованих ускладнень у вагітних з ретрохоріальними гематомами в I триместрі вагітності**

**12** *Yushchenko M.I., Duka Yu.M.*  
**Assessment of genetic susceptibility to the occurrence of placenta-associated complications in pregnant women with retrochorial hematomas in the trimester I of pregnancy**

*Кротік О.І.*  
**Клінічний перебіг вагітності та пологів після допоміжних репродуктивних технологій на тлі інфекцій, що передаються статевим шляхом**

**19** *Krotik O.I.*  
**Clinical course of pregnancy and delivery after assisted reproductive technologies in the background of sexually transmitted infections**

*Марушко Р.В., Гойда Н.Г., Дудіна О.О., Марушко Т.Л.*  
**Оцінка ефективності перинатальної допомоги в Україні**

**26** *Marushko R.V., Goida N.G., Dudina O.O., Marushko T.L.*  
**Assessment of the efficiency of perinatal care in Ukraine**

*Колоскова О.К., Косаковський А.Л., Іванова Л.А., Горбатюк І.Б.*  
**Клінічна шкала тяжкості перебігу гострого тонзилофарингіту в дітей: обґрунтування та діагностичні можливості**

**37** *Koloskova O.K., Kosakovskiy A.L., Ivanova L.A., Horbatiuk I.B.*  
**Clinical scale of severity of the course of acute tonsillopharyngitis in children: justification and diagnostic possibilities**

форм, відносно сприятливий перебіг, реєструється зростання рівня захворюваності. Більшість експертів у світі єдині в підходах до розуміння патогенетичних механізмів ГП і зазначають про необхідність напрацювання стандартів саме для педіатричної практики. Клінічний досвід показує, що попередній досвід адаптувати гайдлайни панкреатиту в дорослих до застосування в дитячій гастроентерології був не обґрунтованим з огляду на низку факторів. Провідні етіологічні

чинники панкреатиту в дитячому віці та клінічна картина мають особливості, на відміну від дорослих. Існує потреба проведення масштабних досліджень належного рівня доказовості, створення реєстру (або бази даних), наприклад для Європейського регіону, щоб обґрунтувати стандарти діагностики та ведення ГП у дітей, а також підготувати профілактичні програми.

*Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.*

## References/Література

1. Abu-El-Haija M, Kumar S, Quiros JA et al. (2018). Management of acute pancreatitis in the pediatric population: a clinical report from the North American society for pediatric gastroenterology, hepatology and nutrition pancreas committee. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 66 (1): 159–176. doi: 10.1097/MPG.0000000000001715.
2. Abu-El-Haija M, Valencia CA, Hornung L et al. (2019). Genetic variants in acute, acute recurrent and chronic pancreatitis affect the progression of disease in children. *Pancreatol.* 19 (4): 535. doi: 10.1016/j.pan.2019.05.001.
3. Alabdulkareem A, Almahmoud T, Al-Tahan H et al. (2018). Etiology and clinical characteristics of pediatric acute pancreatitis in Saudi Arabia: a 20-year experience from a single tertiary center. *Int J Pediatr Adolesc Med.* 5 (1): 13–17. doi: 10.1016/j.ijpam.2018.01.001.
4. Aune D, Mahamat-Saleh Y, Norat T et al. (2019). Tobacco smoking and the risk of pancreatitis: A systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Pancreatol.* 19: 1009–1022. doi: 10.1016/j.pan.2019.09.004.
5. Banadyga A, Banadyha N, Banadyga S. (2010). Early diagnosis and prevention of complications of acute pancreatitis. *Journal of Education, Health and Sport Journal of Education, Health and Sport.* 10 (2): 74–78. <https://doi.org/10.12775/JEHS.2020.10.02.010>.
6. Banadyha NV. (2008). Diagnosis of secondary disorders of the exocrine function of the pancreas in children. *Sovremennaya pediatriya.* 4 (21): 92–94. [Банадыга НВ. (2008). Діагностика вторинних порушень екзокринної функції підшлункової залози у дітей. *Современная педиатрия.* 4 (21): 92–94].
7. Gariery CE, Heyman MB, Lowe ME et al. (2017). Causal Evaluation of Acute Recurrent and Chronic Pancreatitis in Children: Consensus From the INSPPIRE Group. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 64 (1): 95–103. doi: 10.1097/MPG.0000000000001446.
8. Grzybowska-Chlebowczyk U, Jasielska M, Flak-Wancerz A et al. (2018). Acute pancreatitis in children. *Prz Gastroenterol.* 13 (1): 69–75. doi: 10.5114/pg.2017.70470.
9. Jalaly NY, Moran RA, Fargahi F et al. (2017). An Evaluation of Factors Associated With Pathogenic PRSS1, SPINK1, CTRF, and/or CTRC Genetic Variants in Patients With Idiopathic Pancreatitis. *Am J Gastroenterol.* 112: 1320–1329. doi: 10.1038/ajg.2017.106.
10. Khan A, Vege SS, Vikas Dudeja V et al. (2022). Staging exocrine pancreatic dysfunction. *Pancreatol.* 22 (1): 168–172. doi: 10.1016/j.pan.2021.11.005.
11. Kumar S, Ooi CY, Werlin S et al. (2016). Risk Factors Associated With Pediatric Acute Recurrent and Chronic Pancreatitis: Lessons From INSPPIRE. *JAMA Pediatr.* 170: 562.
12. Lin TK, Troendle DM, Wallihan DB et al. (2017). Specialized Imaging and Procedures in Pediatric Pancreatology: A North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition Clinical Report. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 64 (3): 472–484. doi: 10.1097/MPG.0000000000001371.
13. Martin CR, Cheesman A, Brown J et al. (2016). Factors determining optimal fatty acid absorption in preterm infants. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 62: 130–136. doi: 10.1097/MPG.0000000000000934.
14. Morinville VD, Husain SZ, Bai H et al. (2021). Definitions of pediatric pancreatitis and survey of present clinical practices. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 55 (3): 261–265. doi: 10.1097/MPG.0b013e31824f1516.
15. Morinville VD, Lowe ME, Ahuja M et al. (2014). Design and implementation of INSPPIRE. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 59 (3): 360–364. doi: 10.1097/MPG.0000000000000417.
16. Nguyen THL, Yeung KA, Pugmire B, Gugig R. (2020). Pancreatitis. *Pediatr Rev.* 41 (10): 511–521. <https://doi.org/10.1542/pir.2018-0252>. URL: <https://publications.aap.org/pediatricsinreview/article-abstract/41/10/511/35346/Pancreatitis?redirectedFrom=fulltext>.
17. NICE (2018). Guidelines: Pancreatitis. Published Sept 2018. URL: <https://www.bsg.org.uk/clinical-resource/nice-guidelines-pancreatitis/>.
18. Pant C, Sferra TJ, Lee BR. (2016). Acute recurrent pancreatitis in children: a study from the pediatric health information system. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 62 (3): 450–452. doi: 10.1097/MPG.0000000000001058.
19. Park A, Latif SU, Shah AU et al. (2009). Changing referral trends of acute pancreatitis in children: A 12-year single-center analysis. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 49 (3): 316–322. doi: 10.1097/MPG.0b013e31818d7db3.
20. Párniczky A, Abu-El-Haija M, Husain S et al. (2018, Mar). EPC/HPSG evidence-based guidelines for the management of pediatric pancreatitis. *Pancreatol.* 18 (2): 146–160. doi: 10.1016/j.pan.2018.01.001.
21. Patel N, Sellers ZM, Grover A et al. (2021). Endoscopic Pancreatic Function Testing (ePFT) in Children: A Position Paper From the NASPGHAN Pancreas Committee. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition.* 72; 1: 144–150. doi: 10.1097/MPG.0000000000002931.

22. Poddar U, Yachha SK, Borkar V. (2017). A report of 320 cases of childhood pancreatitis: increasing incidence, etiologic categorization, dynamics, severity assessment, and outcome. *Pancreas*. 46 (1): 110–115. doi: 10.1097/MPA.0000000000000733.
23. Rompianesi G, Hann A, Komolafe O et al. (2017, Apr 21). Serum amylase and lipase and urinary trypsinogen and amylase for diagnosis of acute pancreatitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 4 (4): CD012010. doi: 10.1002/14651858.CD012010.pub2.
24. Struyvenberg MR, Martin CR, Freedman SD. (2017). Practical guide to exocrine pancreatic insufficiency — Breaking the myths. *BMC Medicine*. 15: 29. doi: 10.1186/s12916-017-0783-y.
25. Sweeny KF, Lin TK, Nathan JD et al. (2019). Rapid progression of acute pancreatitis to acute recurrent pancreatitis in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 68 (1): 104–109. doi: 10.1097/MPG.0000000000002145.
26. Uc A, Husain SZ. (2019). Pancreatitis in children. *Gastroenterology*. 156 (7): 1969–1978. doi: 10.1053/j.gastro.2018.12.043.
27. Vege SS. (2022). Etiology of acute pancreatitis. UpToDate Apr 27, 2022. URL: [https://www.uptodate.com/contents/etiology-of-acute-pancreatitis?source=mostViewed\\_widget#H12](https://www.uptodate.com/contents/etiology-of-acute-pancreatitis?source=mostViewed_widget#H12).
28. Wolfe D, Kanji S, Yazdi F et al. (2020). Drug induced pancreatitis: A systematic review of case reports to determine potential drug associations. *PLoS One*. 15: e0231883. doi: 10.1371/journal.pone.0231883.
29. Xu T, Liu J, Liu J et al. (2017). Relation between metabolic syndrome and body compositions among Chinese adolescents and adults from a large-scale population survey. *BMC Public Health*. 17: 1. doi: 10.1186/s12889-017-4238-3.
30. Zhong R, Tan S, Peng Y et al. (2021). Clinical characteristics of acute pancreatitis in children: a single-center experience in Western China. *BMC Gastroenterology*. 21: 116. doi: 10.1186/s12876-021-01706-8.

**Відомості про авторів:**

**Банадига Наталія Василівна** — д.мед.н., проф., зав. каф. педіатрії факультету післядипломної освіти Тернопільського НМУ імені І.Я. Горбачевського.

Адреса: Тернопіль, Майдан Волі, 1; тел. (0352) 52-44-92. <https://orcid.org/0000-0001-7930-184X>.

Стаття надійшла до редакції 15.12.2022 р.; прийнята до друку 13.03.2023 р.

УДК 616.346.2.1-002-053.31

**В.С. Коноплицький, К.І. Сліпчук, Ю.Є. Коробко**  
**Гострий апендицит у новонароджених**  
**(огляд літератури та власне спостереження)**

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, Україна

Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics. 2023. 1(93): 108-112; doi 10.15574/PP.2023.93.108

**For citation:** Konopliyskiy VS, Slipchuk KI, Korobko YuYe. (2023). Acute appendicitis in newborns (literature review and own data). Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics. 1(93): 108-112. doi: 10.15574/PP.2023.93.108.

Найчастіше гострий апендицит трапляється в недоношених дітей. Летальність від неонатального гострого апендициту у 2000 р. становила 25–28%. Найчастіше причиною запалення апендикса в новонароджених є локальна форма некротичного ентероколіту.

**Мета** — надати сучасну інформацію та ознайомити широке коло фахівців медичної галузі з актуальними питаннями діагностики та лікування гострого апендициту у новонароджених.

Гострий апендицит в новонароджених має подібний перебіг до некротичного ентероколіту. Проте слід зазначити, що лікувальна тактика при цих захворюваннях різниться. Некротичний ентероколіт за відсутності перфорації та перитоніту лікується консервативними методами, при апендициті ж лікування хірургічне у всіх випадках.

Ультразвукова діагностика має перевагу над комп'ютерною томографією, оскільки не чинить променевого навантаження на новонародженого, тому рекомендується як перша лінія діагностики серед інших методів візуалізації.

У разі перфорації відростка важливим методом є оглядова рентгенографія та пошук вільного газу в черевній порожнині (52% перфорацій відростка візуалізуються при оглядовій рентгенографії).

**Висновки.** У зв'язку з рідкою зустрічальністю гострого апендициту серед новонароджених може зменшуватися настороженість лікарів щодо цієї патології, яка часто викликає вагомі зміни в організмі дитини та спричиняє септичні стани у зв'язку зі стрімким поширенням запального процесу внаслідок анатомо-фізіологічних особливостей новонароджених. Швидкість діагностики та надання медичної допомоги, правильне визначення тактики лікування прямо пропорційно зменшує частоту та ступінь вираженості післяопераційних ускладнень, у тому числі гнійно-запальних захворювань черевної порожнини та черевної стінки, а також спайкової хвороби і спайкової кишкової непрохідності в першу чергу.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

**Ключові слова:** апендицит, перитоніт, некротичний ентероколіт новонароджених, новонароджені, неонатальна хірургія.

**Acute appendicitis in newborns (literature review and own data)**

**V.S. Konopliyskiy, K.I. Slipchuk, Yu.Ye. Korobko**

National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, Ukraine

Most often, acute appendicitis occurs in premature babies. The mortality rate from neonatal acute appendicitis in 2000 was 25–28%. Most often, the cause of inflammation of the appendix in newborns is a local form of necrotizing enterocolitis.

**Purpose** — is to provide up-to-date information and to familiarise a wide range of medical professionals with the current issues of diagnosis and treatment of acute appendicitis in newborns.

Acute appendicitis in newborns has a similar course to necrotizing enterocolitis. However, it should be noted that treatment tactics for these diseases are different. Necrotic enterocolitis in the absence of perforation and peritonitis is treated with conservative methods, while appendicitis is treated surgically in all cases.

Ultrasound diagnosis has an advantage over computed tomography because it does not have a radiation burden on the newborn, so it is recommended as the first line of diagnosis among other imaging methods.

In the case of appendage perforation, an important method is inspection radiography and the search for free gas in the abdominal cavity (52% of appendage perforations are visualized by inspection roentgenography). Conclusions. Due to the rare occurrence of acute appendicitis among newborns, doctors may be less wary of this pathology, which often causes significant changes in the child's body and is a frequent cause of septic conditions due to the rapid spread of the inflammatory process due to the anatomical and physiological characteristics of newborns. The speed of diagnosis and medical care, the correct determination of treatment tactics directly reduces the frequency and severity of postoperative complications, including purulent inflammatory diseases of the abdominal cavity and abdominal wall, as well as adhesive disease and adhesive intestinal obstruction in the first place.

No conflict of interests was declared by the authors.

**Keywords:** appendicitis, peritonitis, necrotizing enterocolitis of newborns, newborns, neonatal surgery.

**Актуальність**

Частота гострого апендициту в новонароджених становить 0,04–0,2%. Найчастіше гострий апендицит трапляється в недоношених дітей. Летальність від неонатального гострого апендициту у 2000 р. становила 25–28% [9,10,13]. За даними різних авторів, які вивчали проблему гострого апендициту в новонароджених, кількість випадків неонатального апендициту та ентероколітів значно вища в недоношених дітей. Слід пам'ятати,

що це також може бути пов'язано з підвищенням якості інтенсивної терапії новонароджених у світі, що, своєю чергою, підвищує рівень виживаності серед новонароджених [15].

**Мета** дослідження — надати сучасну інформацію та ознайомити широке коло фахівців медичної галузі з актуальними питаннями діагностики та лікування гострого апендициту в новонароджених.

**Анатомо-морфологічні особливості.** У дітей старшої вікової групи апендикс має у своєму

складі велику кількість лімфоїдної тканини. У термін до 12 тижнів внутрішньоутробного розвитку апендикс практично не містить лімфоїдних острівців. У цей період розпочинається лише колонізація внутрішньої вистилки відростка лімфоцитами. У періоді 17–31 тижень розпочинається інтенсивний розвиток лімфоїдної тканини. Основний процес формування лімфоїдної тканини у відростку завершується ближче до 40-го тижня внутрішньоутробного розвитку, коли кількість лімфатичних вузликів у відростку наближається до 70. Гострий апендицит у новонароджених є рідкісною патологією порівняно з дітьми старшої вікової групи. Апендикс має широку основу, недорозвинутий апендикулярний клапан, невелику довжину, відсутність згинів, «м'яку» їжу, переважаюче горизонтальне положення [2,12]. Також слід зазначити, що швидкість поширення запалення в черевній порожнині вища в новонароджених порівняно з дітьми старшої вікової групи, що пов'язано з відносно малими розмірами черевної порожнини, недорозвиненими, короткими пасмами чіпця [11].

**Етіологія та фактори ризику гострого апендициту в новонароджених.** У гендерному розподілі, за даними літератури, апендицит у новонароджених частіше трапляється в хлопчиків, ніж у дівчат, — у співвідношенні 3:1 [1,14]. Найчастіше причиною запалення апендикса в новонароджених є локальна форма некротичного ентероколіту. Гострий апендицит у новонароджених має подібний перебіг із некротичним ентероколітом. Проте слід зазначити, що лікувальна тактика при цих захворюваннях різниться. Некротичний ентероколіт за відсутності перфорації та перитоніту лікується консервативними методами, при апендициті ж лікування хірургічне у всіх випадках. Надзвичайно рідкісною причиною гострого апендициту можуть бути сторонні тіла, здавлення відростка ззовні тяжами очеревини при незавершеному повороті, защемлення у складі пахової грижі (грижа Аміанда) [2,3,13]. Також слід зазначити, що факторами ризику запалення апендикса є муківісцидоз, хвороба Гіршпрунга, ентероколіт, закрепи, меконіальний ілеус [4]. Ще більш рідкісними випадками щодо неонатального апендициту є пренатальний апендицит, гіпоксичні стани матері, особливо прееклампсія та еклампсія, недоношеність [6,7,18].

**Клінічна картина.** Зазвичай унаслідок складнощів діагностики рідко вдається діагностувати

гострий апендицит у новонародженого до операції. У новонароджених дітей апендицит досить швидко переходить у деструктивну стадію, тому на перший план виходять ознаки інтоксикації — підвищення температури тіла до фебрильних значень, незважаючи на в'язлу температурну реакцію в такому віці, багатократне блювання (стаз), рідкі випорожнення (часто з домішками крові та слизу) або, навпаки, затримка відходження газів і випорожнень, загальний неспокій унаслідок болювого синдрому, відмова від їжі. У локальному статусі відмічається здуття живота та асиметрія, дефанс м'язів передньої черевної стінки, який важко виявити внаслідок загального неспокою дитини, набряк і гіперемія передньої черевної стінки, пахових зон, ділянки зовнішніх статевих органів, також можливе об'ємне утворення в черевній порожнині в разі апендикулярного абсцесу [16,17,19].

Слід зазначити, що у випадку грижі Аміанда клінічна картина більш розтягнена в часі. Незважаючи на наявність гострого апендициту, дитина не має виражених ознак інтоксикації, не відмовляється від їжі, не має блювання, значного підвищення температури тіла протягом тривалого періоду. Як свідчать автори досліджень, швидкість перфорації апендикса не залежить від того, чи знаходиться апендикс у грижовому мішку, чи у вільній черевній порожнині. Проте локалізація процесу в грижовому мішку все ж таки впливає на загальний стан пацієнта. У літературі описано випадки формування апендикулярної або сліпокишкової нориці, що відкривалась на шкіру в паховій ділянці або калитки в разі відтягнутого оперативного втручання з приводу гострого апендициту [15].

**Інструментальні та лабораторні методи обстеження.** У таких складних клінічних випадках може стати в нагоді застосування додаткових методів дослідження. У літературі описано клінічний випадок, де ультразвукова діагностика спрямувала тактичні ходи лікарів. У дитини, в якій була сумнівна клініка, під час ультразвукового дослідження органів черевної порожнини виявлено аперистальтичну структуру в правій здухвинній ділянці з нечітким контуром, навколо якої локалізувалися кишкові петлі з набряклими стінками (ехоознаки деструктивного апендициту) [13]. Ультразвукова діагностика має перевагу над комп'ютерною томографією, оскільки не чинить променевого навантаження на новонародженого, тому рекомендується як перша лінія діагностики



серед інших методів візуалізації. Крім ультразвукової діагностики, важливим показником запального процесу залишається загальний аналіз крові (лейкоцитоз із зсувом лейкоцитарної формули вліво) [8]. Не менш вагомим показником запального процесу є рівень С-реактивного протеїну [3]. Проте ці методи дослідження не являються специфічними для гострого апендициту, а можуть бути підвищеними при будь-якому іншому запальному процесі.

У разі перфорації відростка важливим методом є оглядова рентгенографія та пошук вільного газу в черевній порожнині (52% перфорацій відростка візуалізуються під час оглядової рентгенографії) [14].

Після проведеної діагностики часто бракує інформації для встановлення остаточного діагнозу, тому в складних ситуаціях неможливо виключити діагноз гострого апендициту, автори вважають за доцільне проводити діагностичну лапароскопію, яка може бути конвертована в лапароскопічне оперативне втручання [5].

З метою наочної демонстрації вищевикладеного матеріалу наведено клінічний випадок новонародженої дитини із гострим апендицитом.

Дослідження виконане відповідно до принципів Гельсінської декларації. На проведення досліджень отримано інформовану згоду батьків дитини.

### Клінічний випадок

Дівчинка Д., МКСХ № 12188, у період 10 годин після народження доставлена до відділення інтенсивної терапії новонароджених Вінницької обласної дитячої клінічної лікарні з пологового відділення однієї з районної лікарні з ознаками кишкової непрохідності: періодичний загальний неспокій дитини, на момент огляду дитині встановлено назогастральний зонд — виявлено виділення зеленого кольору вмісту у великій кількості. Дитина народжена від IV вагітності, II пологів (попередні дві вагітності — штучні аборти), мала 7 балів за шкалою Апгар, 30 балів за Ballard при народженні. Матір, з її слів, на 16-му тижні вагітності перехворіла на пієлонефрит. Виконано експрес-тест на ВІЛ: позитивний у матері.

У пологовому будинку виконано лабораторні обстеження (загальний аналіз крові, час згортання, глюкоза крові, біохімічне дослідження крові з електролітами): без патологічних змін. Проведено інфузійну терапію, 10% розчин кальцію глюконат, 25% розчин магnezії

сульфату. Розпочато антиретровірусну терапію (препаратами: «Ламівудин» 4мг/кг, «Зидовудин» 2 мг/кг внутрішньовенно струминно, «Аміцил», «Ампісульбін» внутрішньовенно струминно).

За результатами об'єктивного обстеження: яскраво виражена судинна сітка в ділянці тулуба, живіт значно збільшений у розмірі, права половина живота відстає в акті дихання, при поверхневій та глибокій пальпації — біль по всій поверхні живота, дефанс м'язів передньої черевної стінки більше в нижніх відділах, у нижніх відділах — набряк та незначна гіперемія передньої черевної стінки, симптоми подразнення очеревини позитивні (Щоткіна–Блумберга, перкусія за Шурінком болюча, симптом Воскресенського позитивний). Перистальтика різко ослаблена над усіма відділами черевної порожнини.

Виконано ультразвукове дослідження головного мозку, серця, органів черевної порожнини, нирок, легень і плевральних порожнин: печінка збільшена в розмірі (+2,5 см), однорідна, ехогенність підвищена, паренхіма ущільнена. Жовчний міхур правильної форми розмірами 16×6 мм, не збільшений, стінка ущільнена, ехо (+) вміст у порожнині, справа та зліва відмічається посилення ехосигналу від нижніх відділів легень. Вільна рідина в черевній порожнині під- і надпечінково, міжпетельно з ехо (+) зависсю.

Виконано рентгенографію органів грудної клітки в прямій проекції, рентгенографію органів черевної порожнини в латеропозиції в горизонтальному положенні: пневматизація легень збережена, синуси вільні, серце в горизонтальному положенні. Живіт різко збільшений у розмірах, гомогенно затінений. Простежуються повітряні ділянки в проекції шлунка та дванадцятипалої кишки. Визначається горизонтальний рівень повітря під передньою черевною стінкою. Медичний висновок: рентгенознаки кишкової непрохідності, перфорації порожнистого органа (рис. 1).

Після чого виконано абдоменцентез — отримано каловий вміст у великій кількості (до 400,0 мл).

За ургентними показаннями дитину прооперовано. Виконано лапаротомію, санацію органів черевної порожнини, ушиття перфорації купола сліпої кишки в ділянці основи апендикса, накладено роздільну ентеростому (рис. 2).

З консервативної частини лікування дитині призначено інфузійну терапію протягом