

© 2026 by the author(s).

This work is licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Як цитувати статтю: Duzhyi I, Metynskiy S, Lamakh S, Kurochkin O, Lohutov V. MECKEL'S DIVERTICULUM AS A CAUSE OF ACUTE STRANGULATED SMALL BOWEL OBSTRUCTION (A CASE REPORT). *East Ukr Med J.* 2026;14(2):615-621. DOI: [https://doi.org/10.21272/eumj.2026;14\(2\);615-621](https://doi.org/10.21272/eumj.2026;14(2);615-621)

ABSTRACT

Ihor Duzhyi

<https://orcid.org/0000-0002-4995-0096>

Department of Surgery, Traumatology, Orthopedics and Phthisiology, Educational and Scientific Medical Institute, Sumy State University, Sumy, Ukraine

Serhii Metynskiy

<https://orcid.org/0009-0008-3619-6750>

Department of Surgery, Traumatology, Orthopedics and Phthisiology, Educational and Scientific Medical Institute, Sumy State University, Sumy, Ukraine;

Department of Surgery, Municipal Non-Profit Enterprise "Central City Clinical Hospital" of Sumy City Council, Sumy, Ukraine

Oleh Lamakh

<https://orcid.org/0009-0002-0356-6862>

Department of Surgery, Traumatology, Orthopedics and Phthisiology, Educational and Scientific Medical Institute, Sumy State University, Sumy, Ukraine

Oleksandr Kurochkin

<https://orcid.org/0009-0003-0222-3742>

Department of Surgery, Municipal Non-Profit Enterprise "Central City Clinical Hospital" of Sumy City Council, Sumy, Ukraine

Vitalii Lohutov

<https://orcid.org/0009-0008-9220-1972>

Department of Surgery, Municipal Non-Profit Enterprise "Central City Clinical Hospital" of Sumy City Council, Sumy, Ukraine

MECKEL'S DIVERTICULUM AS A CAUSE OF ACUTE STRANGULATED SMALL BOWEL OBSTRUCTION (A CASE REPORT)

Meckel's diverticulum is the most common congenital anomaly of the gastrointestinal tract. One of its rare and potentially life-threatening complications is strangulated small bowel obstruction caused by a mesodiverticular band, which may lead to intestinal ischemia and necrosis.

Objective. To present a clinical case of acute strangulated small bowel obstruction caused by a mesodiverticular band of Meckel's diverticulum and to analyze diagnostic and surgical management features.

Materials and Methods. A clinical case of a 26-year-old patient admitted with signs of acute mechanical bowel obstruction is described. Diagnosis was based on clinical findings, abdominal radiography, and intraoperative assessment.

Results. During surgery, Meckel's diverticulum connected to the mesentery of the small intestine by a fibrous mesodiverticular band was identified. The band caused torsion of the ileum with strangulated small bowel obstruction. No signs of bowel ischemia were detected. After division of the band, bowel passage was restored. Due to the small size of the diverticulum and absence of inflammatory changes, diverticular peritonization without bowel resection was performed. The postoperative period was uneventful.

Conclusions. Strangulated small bowel obstruction caused by a mesodiverticular band of Meckel's diverticulum is a rare condition with nonspecific clinical manifestations. Timely surgical intervention helps prevent bowel ischemia and allows organ-preserving treatment.

Keywords: Meckel's diverticulum; mesodiverticular band; strangulated bowel obstruction; small bowel obstruction; acute abdomen.

Corresponding author: Serhii Metynskiy, Department of Surgery, Traumatology, Orthopedics and Phthisiology, Educational and Scientific Medical Institute, Sumy State University, Sumy, Ukraine; Department of Surgery, Municipal Non-Profit Enterprise "Central City Clinical Hospital" of Sumy City Council, Sumy, Ukraine
e-mail: sergey13sergey08@gmail.com

РЕЗЮМЕ

Ігор Дужий

<https://orcid.org/0000-0002-4995-0096>

Кафедра хірургії, травматології, ортопедії та фізіотерапії, Навчально-науковий медичний інститут, Сумський державний університет, м. Суми, Україна

Сергій Метинський

<https://orcid.org/0009-0008-3619-6750>

Кафедра хірургії, травматології, ортопедії та фізіотерапії, Навчально-науковий медичний інститут, Сумський державний університет, м. Суми, Україна;

Комунальне некомерційне підприємство «Центральна міська клінічна лікарня» Сумської міської ради, м. Суми, Україна

Олег Ламах

<https://orcid.org/0009-0002-0356-6862>

Кафедра хірургії, травматології, ортопедії та фізіотерапії, Навчально-науковий медичний інститут, Сумський державний університет, м. Суми, Україна

Олександр Курочкін

<https://orcid.org/0009-0003-0222-3742>

Комунальне некомерційне підприємство «Центральна міська клінічна лікарня» Сумської міської ради, м. Суми, Україна

Віталій Логотов

<https://orcid.org/0009-0008-9220-1972>

Комунальне некомерційне підприємство «Центральна міська клінічна лікарня» Сумської міської ради, м. Суми, Україна

ДИВЕРТИКУЛ МЕККЕЛЯ ЯК ПРИЧИНА ГОСТРОЇ СТРАНГУЛЯЦІЙНОЇ ТОНКОКИШКОВОЇ НЕПРОХІДНОСТІ (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)

Дивертикул Меккеля є найпоширенішою вродженою аномалією шлунково-кишкового тракту. Одним із рідкісних і небезпечних його ускладнень є странгуляційна тонкокишкова непрохідність, спричинена брижею дивертикулу Меккеля (mesodiverticular band), що може призводити до розвитку ішемії та некрозу кишки.

Мета роботи. Представити клінічний випадок гострої странгуляційної тонкокишкової непрохідності, зумовленої брижею дивертикулу Меккеля, та проаналізувати особливості діагностики і хірургічного лікування.

Матеріали та методи. Описано клінічний випадок пацієнта 26 років, госпіталізованого з клінікою гострої кишкової непрохідності. Діагностика базувалася на клінічних даних, рентгенографії органів черевної порожнини та інтраопераційній ревізії.

Результати. Під час операції виявлено дивертикул Меккеля, з'єднаний із брижею тонкої кишки фіброзним тяжем (mesodiverticular band), який спричинив перекут клубової кишки та розвиток странгуляційної непрохідності. Ознак ішемії кишки не виявлено. Після розсічення тяжа відновлено пасаж кишкового вмісту. З огляду на невеликі розміри дивертикулу та відсутність його запальних змін виконано перитонізацію без резекції кишки. Післяопераційний період перебігав без ускладнень.

Висновки. Странгуляційна тонкокишкова непрохідність, спричинена брижею дивертикулу Меккеля, є рідкісною патологією з неспецифічною клінічною картиною. Своєчасне оперативне втручання дозволяє запобігти розвитку ішемічних змін кишки та виконати органозберігаюче лікування.

Ключові слова: дивертикул Меккеля; mesodiverticular band; странгуляційна кишкова непрохідність; тонкокишкова непрохідність; гострий живіт.

Автор, відповідальний за листування: Сергій Метинський, Кафедра хірургії, травматології, ортопедії та фізіотерапії, Навчально - науковий медичний інститут, Сумський державний університет, м. Суми, Україна; Комунальне некомерційне підприємство «Центральна міська клінічна лікарня» Сумської міської ради, м. Суми, Україна
e-mail: sergey13sergey08@gmail.com

ВСТУП

Дивертикул Меккеля є найпоширенішою вродженою аномалією шлунково-кишкового тракту, що виникає внаслідок неповної облітерації омфаломезентеріальної (вітелінної) протоки в період ембріогенезу. Частота його виявлення в загальній людській популяції становить близько 2%,

проте клінічні прояви розвиваються лише у 4–16% носіїв даної аномалії [1,2]. Дивертикул Меккеля є істинним дивертикулом, оскільки містить усі шари кишкової стінки, і зазвичай локалізується на антимезентеріальному краї клубової кишки на відстані 60–100 см від ілеоцекального кута.

Класично дивертикул Меккеля описується за «правилом двійок»: трапляється у 2% населення, у 2 рази частіше у чоловіків, має довжину близько 2 дюймів (5 сантиметрів), розташований на відстані близько 2 футів (60 сантиметрів) від баугінієвої заслінки та часто містить ектоповану слизову оболонку шлунка, або підшлункової залози [3].

Клінічні прояви дивертикулу Меккеля значною мірою залежать від віку пацієнта. Так, у дитячій популяції найчастішим ускладненням буває кишкова кровотеча. У дорослих переважають запальні процеси та механічна кишкова непрохідність [2,4]. За даними великих ретроспективних спостережень саме кишкова непрохідність буває провідною причиною маніфестації дивертикулу Меккеля у дорослих осіб [4].

Механізми розвитку кишкової непрохідності при дивертикулі Меккеля є різноманітними та включають інвагінацію дивертикулу в просвіт кишки, заворот тонкої кишки навколо фіксованого дивертикулу, спайковий процес, ущемлення кишкових петель у внутрішній грижі, а також компресію кишки фіброзними тяжами [5]. Одним із рідкісних і небезпечних механізмів непрохідності буває странгуляція тонкої кишки, спричинена брижою дивертикулу Меккеля (mesodiverticular band) який є ембріональним залишком вітеліної артерії, яка в нормі зазнає редукції вже на ранніх етапах внутрішньоутробного розвитку. У разі її збереження формується фіброзно-судинний тяж, що з'єднує дивертикул із брижою тонкої кишки. Така анатомічна конфігурація може створювати стискаюче кільце, яке буває воротами внутрішньої грижі, що призводить до формування «закритої кишкової петлі» та розвитку странгуляційної тонкокишкової непрохідності з високим ризиком ішемії та некрозу кишки [6,7].

АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМИ

У науковій літературі странгуляційна кишкова непрохідність, зумовлена брижою дивертикулу Меккеля, описується не часто і представлена переважно поодинокими клінічними випадками. Передопераційна діагностика цього стану є надто складною з огляду на відсутність специфічних клінічних ознак, а остаточний діагноз у більшості випадків встановлюється інтраопераційно [6,8]. У зв'язку з цим кожне нове клінічне спостереження має особливе значення в процесі накопичення знань і досвіду, які впливають на підвищення хірургічної настроєності та оптимізації лікувальної тактики. Практично, діагностувати захворювання до входу в порожнину очеревини не вдається [4], що

супроводжується наведеними вище ускладненнями, що визначає актуальність проблеми.

МЕТА

Познайомити медичну спільноту, а не лише хірургів із рідкісним перебігом даної кишкової вродженої аномалії. З огляду на це наведемо наше клінічне спостереження.

Хворий Т., 26 років, госпіталізований до хірургічного відділення в ургентному порядку зі скаргами на інтенсивний переймоподібний біль у животі, що виник, близько 36 годин тому, супроводжуючись нудотою та багаторазовим блюванням. Больовий синдром наростав поступово. Протягом останнього часу, не зменшувався після прийому спазмолітичних препаратів і має тенденцію до поширеності.

З анамнезу відомо, що раніше хронічними захворюваннями органів травлення не страждав, оперативних втручань на органах черевної порожнини не було. Подібних епізодів у минулому не відзначав.

При госпіталізації загальний стан хворого оцінювався за середньою тяжкістю. Свідомість адекватна. Показники гемодинаміки стабільні. Артеріальний тиск 130/80 мм.рт.ст., частота серцевих скорочень у межах 76-82 ударів за хвилину. Температура тіла залишалася субфебрильною (37,1-37,3 °С).

При фізикальному обстеженні живіт приймав участь у диханні, злегка здутий. Відзначалася дифузна болісність при пальпації, яка максимально локалізувалася справа у мезогастрії. Симптоми подразнення очеревини не визначалися. Перистальтика кишківника при аускультатії була послабленою. Тобто, симптоми перитоніту на момент огляду були відсутні.

За даними лабораторних досліджень: показники загального аналізу крові: Нb – 141 г/л, L – 7,8 x 10⁹/л; біохімічні маркери: загальний білок – 72,2 г/л, Креатинін – 95 мкмоль/л, СРБ – 2 мг/л. У процесі динамічного спостереження, зліва у мезогастрії періодично з'являлися підсилені перистальтичні шуми, що не виключало наявності механічної кишкової непрохідності на ранньому етапі.

Після проведеної реологічної і антиспастичної консервативної терапії, динаміки щодо «розрешення» процесу не виявлялось (Рис. 1). Враховуючи клінічну картину з імовірним странгуляційним компонентом, а також відсутність в анамнезі перенесених оперативних втручань, було прийнято рішення на виконання невідкладного оперативного втручання. Зважаючи на ургентність стану, комп'ютерна томографія органів черевної порожнини до операції не проводилася.



Рисунок 1. Рентгенограма органів черевної порожнини в прямій проекції з ознаками тонкокишкової непрохідності (наявні тонкокишкової чаші Клойбера)

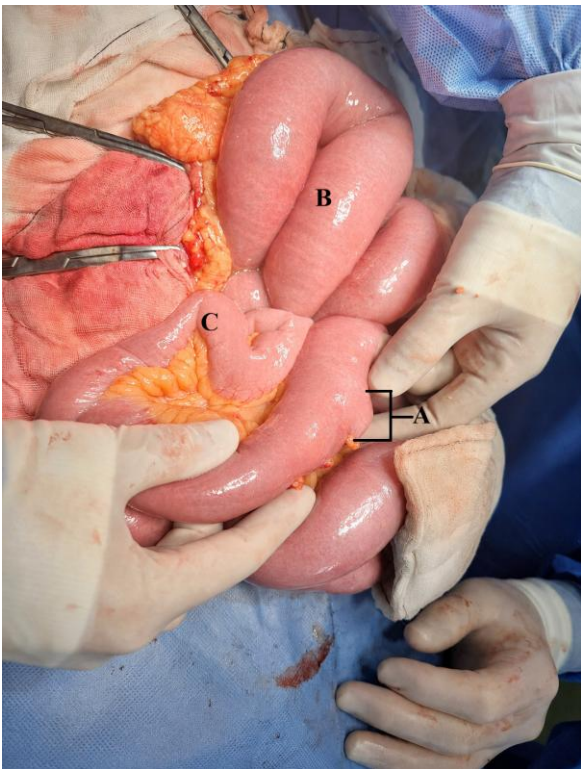


Рисунок 2. Фото з операційної. А- Дивертикул Меккеля; В – розширені проксимальні петлі тонкого кишківника; С – дистальний відділ тонкого кишківника

Після виконання серединної лапаротомії у процесі ревізії органів черевної порожнини виявлено розширені петлі тонкої кишки проксимальніше зони обструкції, яка локалізувалася у клубовій кишці, де було ідентифіковано дивертикул Меккеля невеликих розмірів (близько 7 мм висотою, який брижею дивертикулу (mesodiverticular band) за типом фіброзного тяжа, був з'єднаний із прилеглою брижею тонкої кишки. Зазначений тяж перекручував тонку кишку біля місця відходження дивертикулу навколо своєї осі, що і призвело до механічної непрохідності.

Уражена частина тонкої кишки не мала ознак ішемії. Після усунення компресії шляхом розсічення брижового тяжа відбулось проходження кишкового вмісту та газів у дистальні відділи тонкої кишки.

З урахуванням збереженої життєздатності кишки, резекцію тонкої кишки не виконували. Беручи до уваги невеликі розміри дивертикулу Меккеля, відсутність запальних змін та ускладнень з його боку, було прийнято рішення обмежитися перитонізацією дивертикулу. Потреба у додаткових хірургічних маніпуляціях відпала. Гемостаз був надійним. Черевну порожнину дреновано за протоколом, рану ушито пошарово.

Післяопераційний період перебігав без ускладнень. Відновлення перистальтики спостерігалось протягом другої доби. Пероральне харчування було поступово відновлено. Хворий виписаний зі стаціонару у задовільному стані під спостереження хірурга.

ОБГОВОРЕННЯ

Брижа дивертикулу Меккеля (mesodiverticular band) була наслідком порушення редукції вітеліної (жовткової) артерії та формує фіксоване анатомічне з'єднання між дивертикулом і брижею тонкої кишки. Наявність такого тяжа створюють умови для утворення внутрішньої грижі або стискуючого кільця, що може призвести до защемлення кишкових петель та странгуляції [6, 9].

На відміну від більш поширених механізмів кишкової непрохідності при дивертикулі Меккеля, mesodiverticular band асоціюється з швидким прогресуванням ішемічних змін. Ретроспективний аналіз опублікованих клінічних випадків свідчить, що у значної частини хворих діагностика була запізнілою, що зумовлювало необхідність резекції некротизованого сегмента тонкої кишки [7, 8].

Передопераційна діагностика даного топографо-анатомічного порушення залишається складною. Комп'ютерна томографія може виявляти непрямі ознаки закритої кишкової петлі (внутрішньої грижі), однак навіть за наявності сучасних методів



Рисунок 3. Етап розсічення брижі дивертикулу Меккеля (брижа на затискачах)

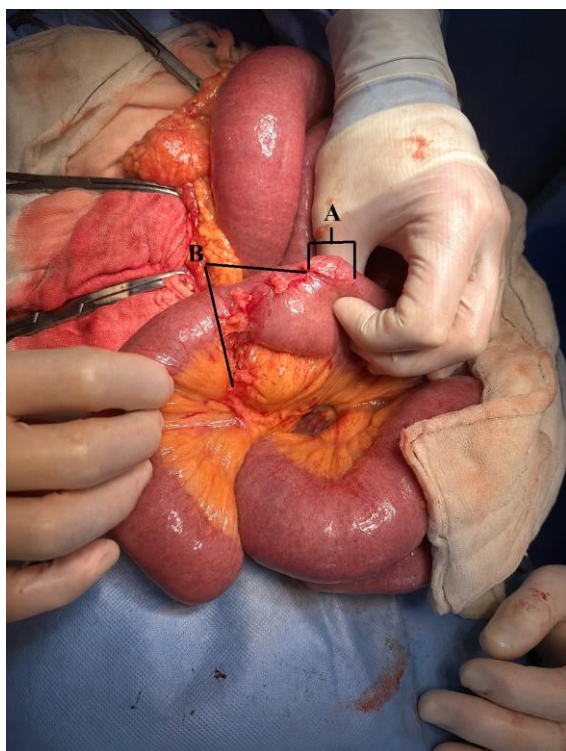


Рисунок 4. Брижа дивертикула, що скручувала тонку кишку навколо своєї вісі розсічена (вигляд після розсічення), де А – дивертикул Меккеля; В – розсічена брижа дивертикулу Меккеля (mesodiverticular band)

візуалізації (при ультразвуковому дослідженні странгуляційна тонкокишкова непрохідність проявляється розширеними петлями тонкої кишки з рідинним вмістом, ослабленням або відсутністю перистальтики, потовщенням кишкової стінки та наявністю вільної рідини у черевній порожнині, а комп'ютерна томографія дозволяє виявити симптом «закритої кишкової петлі», дилатацію проксимальних відділів кишки, а також ознаки ішемії кишки у вигляді потовщення стінки та порушення її контрастування.) остаточний діагноз часто встановлюється лише в процесі оперативного втручання [8]. У представленому випадку рішення за негайну операцію було прийнято на підставі клінічної картини (динамічна поява перистальтичних шумів), що дозволило уникнути розвитку некрозу кишки та виконати органозберігаюче втручання.

Питання хірургічної тактики щодо дивертикулу Меккеля, зокрема при його інцидентальному виявленні, залишається дискусійним. Деякі автори рекомендують профілактичну резекцію дивертикулу, тоді як інші вважають можливим обмежитися менш радикальними втручаннями за відсутності запалення, ектопованої слизової та значних розмірів дивертикулу [2, 10]. У нашому випадку як доцільний і безпечний метод лікування була обрана перитонізація дивертикулу Меккеля.

ВИСНОВОК

Странгуляційна тонкокишкова непрохідність, зумовлена брижою дивертикулу Меккеля, є вкрай рідкісним, але потенційно загрозливим для життя станом. Клінічні прояви ускладнення неспецифічні, а остаточний діагноз у більшості випадків встановлюється інтраопераційно. У нашому випадку запідозрити порушення кишкової прохідності та виставити покази до оперативного втручання, яке підтвердило підозру щодо патологічного процесу винагородило когнітивні «муки» хірургічної бригади дозволило постійно-прискіпливе динамічне вивчення черевної порожнини (аускультативно) протягом 15 хвилин. Феноменом підтверджуючим непрохідність виявилася періодична поява кишечних шумів (зліва) на тлі больового синдрому і. Своєчасне хірургічне втручання дозволило запобігти розвитку некрозу кишки та уникнути її резекції. Органозберігаюча тактика може бути обґрунтованою за умови невеликого за розміром дивертикулу та відсутності ускладнень з його боку.

ВКЛАД АВТОРІВ

Усі автори зробили істотний внесок у розробку початкової та доопрацьованої версії цієї статті. Вони несуть повну відповідальність за всі аспекти роботи і вирішення питань, пов'язаних з точністю або цілісністю наведеної інформації.

ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ

Доробок фінансований приватними особами – авторами статті.

КОНФЛІКТ ІНТЕРЕСІВ

Автори заявляють, що не мають фінансових чи нефінансових конфліктів інтересів, які могли б вплинути на результати дослідження або їх інтерпретацію.

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Автори підтверджують, що технології штучного інтелекту не використовувалися при підготовці даного рукопису.

ЕТИЧНЕ СХВАЛЕННЯ

Інформована згода про публікацію від хворого отримана, без розголошення його персональних даних.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Sharma RK, Jain VK. Emergency surgery for Meckel's diverticulum. *World J Emerg Surg.* 2008;3:27. <https://doi.org/10.1186/1749-7922-3-27>
2. Sagar J, Kumar V, Shah DK. Meckel's diverticulum: a systematic review. *J R Soc Med.* 2006;99(10):501–505. <https://doi.org/10.1258/jrsm.99.10.501>
3. Park JJ, Wolff BG, Tollefson MK, Walsh EE, Larson DR. Meckel diverticulum: the Mayo Clinic experience. *Ann Surg.* 2005;241(3):529–533. <https://doi.org/10.1097/01.sla.0000154270.14308.5f>
4. Jarboa L, et al. The clinical presentation of Meckel's diverticulum: eight years' experience. *Turk J Surg.* 2024;40(2):145–152. <https://doi.org/10.47717/turkjsurg.2024.6446>
5. Zielinski M, Kaczor P, Jarczyk G, Jackowski M. Small bowel segment with Meckel's diverticulum volvulus related to short mesodiverticular band: a case report. *J Med Case Rep.* 2023;17:109. <https://doi.org/10.1186/s13256-023-03844-x>
6. Sumer A, Kemik O, Olmez A, et al. Small bowel obstruction due to mesodiverticular band of Meckel's diverticulum: a case report. *Case Rep Med.* 2010;2010:901456. <https://doi.org/10.1155/2010/901456>
7. Takura K, Takayama S, Kani H, et al. Intestinal obstruction caused by a mesodiverticular band in Meckel's diverticulum treated by laparoscopic surgery. *Int J Surg Case Rep.* 2021;88:106557. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2021.106557>
8. Cartanese C, Petitti T, Marinelli E, et al. Intestinal obstruction caused by torsed gangrenous Meckel's diverticulum encircling terminal ileum. *World J Gastrointest Surg.* 2011;3(7):106–109. <https://doi.org/10.4240/wjgs.v3.i7.106>
9. Matsumoto T, Nagai M, Koike D, et al. Laparoscopic surgery for small-bowel obstruction caused by Meckel's diverticulum. *World J Gastrointest Surg.* 2016;8(2):169–172. <https://doi.org/10.4240/wjgs.v8.i2.169>
10. Won YH, Lee HW, Ku YM, et al. Multidetector-row computed tomography features of small bowel obstruction caused by Meckel's diverticulum. *Diagn Interv Imaging.* 2016;97(2):227–232. <https://doi.org/10.1016/j.diii.2015.09.006>

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Дужий Ігор Дмитрович - ORCID ID: 0000-0002-4995-0096, доктор медичних наук, професор, академік АН ВШ України, завідувач кафедри хірургії, травматології, ортопедії та фтизіатрії, Сумський державний університет, м. Суми, Україна, e-mail: gensurgery@med.sumdu.edu.ua, телефон: +380990081259

Метинський Сергій Олександрович – ORCID ID: 0009-0008-3619-6750 аспірант кафедри хірургії, травматології, ортопедії та фтизіатрії, Сумський державний університет, м. Суми, Україна, лікар-хірург хірургічного відділення Комунального некомерційного підприємства «Центральна міська клінічна лікарня» Сумської міської ради, м. Суми, Україна, e-mail: sergey13sergey08@gmail.com, телефон: +380968020412

Ламах Олег Михайлович - ORCID ID: 0009-0002-0356-6862, аспірант кафедри хірургії, травматології, ортопедії та фізіотрії, Сумський державний університет, м. Суми, Україна, e-mail: alom@ukr.net, телефон: +380501306399

Курочкін Олександр Вікторович – ORCID ID: 0009-0003-0222-3742 Лікар-хірург вищої кваліфікаційної категорії, Завідувач хірургічного відділення Комунального некомерційного підприємства «Центральна міська клінічна лікарня» Сумської міської ради, м. Суми, Україна, e-mail: gunterralle@gmail.com, телефон: +380957341407

Логутов Віталій Вячеславович - ORCID ID: 0009-0008-9220-1972 лікар-хірург вищої кваліфікаційної категорії хірургічного відділення Комунального некомерційного підприємства «Центральна міська клінічна лікарня» Сумської міської ради, м. Суми, Україна, e-mail: vitlog62@gmail.com, телефон: +380505215419

Одержано: 02.05.2026

Затверджено до друку: 13.06.2026

Опубліковано: 23.06.2026