



©Ігор Дужий¹

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

©Сергій Метинський^{1,2}

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

©Олександр Курочкін²

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

©Віталій Логутов²

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

©Юрій Ярошенко²

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-6086-7123>

©Юлія Шаповал²

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2612-7682>

¹Сумський державний університет, Суми, Україна

²КНП «Центральна міська клінічна лікарня» Сумської міської ради, Суми, Україна

Особливості перебігу і діагностики фістул панкреато-портальної системи

Мета роботи: проаналізувати клінічний випадок псевдокісти підшлункової залози з формуванням фістули у ворітну вену, хронічним тромбозом портальної системи та розвитком внутрішньопечінкових панкреатичних рідинних колекторів.

Матеріали і методи. У дослідженні описано клінічний випадок хворої 33-х років з ускладненим перебігом гострого панкреатиту. Діагностика базувалася на клініко-лабораторних даних, ультразвуковому дослідженні та комп'ютерній томографії органів черевної порожнини з внутрішньовенним контрастуванням.

Результати. У процесі обстеження виявлено псевдокісту тіла підшлункової залози, фістулу між цим кістозним утворенням та тромбованою ворітною веною, варикозну трансформацію портальної системи, а також великі рідинні утворення правої частки печінки. Проведено черезшкірне дренування колекторів під УЗ-навігацією з евакуацією до 3000 мл геморагічно-хілотної рідини з високим рівнем амілази. Після проведеного лікування відзначено позитивну клінічну та лабораторну динаміку.

Висновки. Фістула між псевдокістою підшлункової залози та ворітною веною (pancreatic pseudocyst – portal vein fistula, PPVF) є рідкісним ускладненням панкреатиту, яке може супроводжуватися тромбозом ворітної вени та атипovими внутрішньопаренхімальними колекторами печінки. Контрастна комп'ютерна томографія відіграє ключову роль у діагностиці даного патологічного процесу, а малоінвазивні методи дренування можуть бути ефективним способом лікування.

Ключові слова: гострий панкреатит; псевдокіста підшлункової залози; pancreatic pseudocyst – portal vein fistula; тромбоз ворітної вени; рідинний колектор печінки.

Постановка проблеми й аналіз останніх досліджень та публікацій. Гострий панкреатит залишається однією з найскладніших проблем в абдомінальній хірургії з огляду на варіабельність клінічного перебігу захворювання, значну частоту ускладнень, потенційно загрозливих для життя, і потенційно можливий летальний наслідок за тяжких форм захворювання. Одним із ключових патогенетичних аспектів панкреатиту є ухилення протеолітичних ферментів зі свого природного вмістилища, яким є вивідні екзокринні протоки залози з розвитком постнекротичних рідинних колекторів, які формуються внаслідок ферментативного розплавлення тканин та порушення дренажу панкреатичного секрету. За сучасною класифіка-

цією (Revised Atlanta Classification, 2012) [1], виділяють гострі перипанкреатичні скупчення рідини, гострі некротичні колектори та псевдокісти. Ці рідинні утворення можуть локалізуватись як в межах підшлункової залози (інтрапанкреатичні), так і за її межами (екстрапанкреатичні).

Внутрішньопечінкові панкреатичні псевдокісти (intrahepatic pancreatic pseudocysts, IHPP) є надзвичайно рідкісним ускладненням гострого чи хронічного панкреатиту, що виникає внаслідок поширення панкреатичного секрету за ходом анатомічних просторів до паренхіми печінки. На відміну від типових перипанкреатичних колекторів, внутрішньопечінкові псевдокісти локализуються в паренхімі печінки чи під її капсулою і можуть іміту-

вати абсцеси, кісти чи пухлинні ураження. Найбільший огляд даної патології провели Demeusy та співавт. у 2016 р., які проаналізували 54 випадки у 41 публікації про внутрішньопечінкові панкреатичні псевдокісти [2]. Автори відзначили переважну локалізацію колекторів у лівій частці печінки, тоді як колектори правої частки траплялися значно рідше.

Фістула між псевдокістою підшлункової залози та ворітною веною (pancreatic pseudocyst – portal vein fistula, PPVF) є і ще більш рідкісним судинним ускладненням панкреатиту. В ранніх оглядах літератури повідомлялось лише за 17–18 описаних випадків даного захворювання. Зокрема, Horino та співавт. у 2012 р. знайшли наявність лише 17 опублікованих спостережень [3], а Makary та співавт. у 2018 р. повідомляли за 18 випадків PPVF у світовій літературі [4]. Найбільший системний огляд PPVF був опублікований Griffin та співавт. у 2024 р. Автори проаналізували 52 публікації та узагальнили дані 74 хворих зі спонтанною панкреато-портальною фістулою, що стало найбільшим на сьогодні дослідженням природного перебігу, методів діагностики та лікування даного ускладнення [5].

Поєднання двох описаних попередньо ускладнень (PPVF із формуванням внутрішньопечінкових або підкапсульних панкреатичних колекторів) є винятково рідкісним захворюванням та описується лише в поодиноких клінічних спостереженнях. За даними літератури, детально описано п'ять випадків такого поєднання, представлених переважно у вигляді окремих клінічних спостережень. У 2019 р. Eccles та співавт. повідомили за два випадки PPVF із розвитком печінкових псевдокіст [6], а вже у 2024 р. Das та співавт. представили серію з трьох аналогічних спостережень та провели огляд літератури [7]. Між п'яти вищезгаданих випадків один був летальний, пов'язаний із розвитком сепсису та поліорганної недостатності.

Таким чином, поєднання PPVF та внутрішньопечінкових панкреатичних колекторів залишається одним із найрідкісніших ускладнень панкреатиту, і кожний новий клінічний випадок має важливе значення для накопичення досвіду щодо діагностики та лікування таких ускладнень, що обґрунтовує актуальність проблеми.

Мета роботи: проаналізувати клінічний випадок псевдокісти підшлункової залози з формуванням фістули у ворітну вену, хронічним тромбозом портальної системи та розвитком внутрішньопечінкових панкреатичних рідинних колекторів.

Матеріали і методи. У дослідженні описано клінічний випадок хворої 33-х років з ускладненим перебігом гострого панкреатиту. Діагностика базувалася на клініко-лабораторних даних, ульт-

развуковому дослідженні та комп'ютерній томографії органів черевної порожнини з внутрішньовенним контрастуванням.

Результати. Наводимо власне клінічне спостереження. Хвора 33-х років звернулася до нашої лікарні зі скаргами на інтенсивний біль у ділянці епігастрію, правого підребер'я, правої бокової ділянки живота, загальну слабкість, нудоту, підвищення температури тіла до 37,5 °С. Захворіла вперше близько місяця тому, коли після вживання алкоголю з'явився біль, подібний до описаного. За медичною допомогою не зверталася. Лікувалася знеболювальними засобами за своєю ініціативою. За 7 днів до звернення у хворої біль змінився на розпираючий у ділянці правого підребер'я, що поступово збільшувався. При об'єктивному обстеженні – шкірні покриви бліді, язик сухий, відмічалася гіпотензія (АТ 100/60 мм рт. ст., Рс – 92 уд./хв). У ділянці епігастрію, правого підребер'я та правої бокової ділянки живота прощупувалося щільне нерухоме утворення, болісне при пальпації. Симптомів подразнення очеревини не було. В інших відділах черевної порожнини патологічні зміни не визначалися. Дані лабораторних досліджень: лейкоцитоз (16×10^9) та анемія (Hb – 76 г/л, Ер – $2,12 \times 10^{12}$), підвищення рівня амілази в сироватці крові до 1500 од./л. Печінкові проби (аланінамінотрансфераза (АЛТ), аспартатамінотрансфераза (АСТ) та білірубін) у межах референтних значень. При проведенні комп'ютерної томографії (КТ) органів черевної порожнини з внутрішньовенним контрастуванням виявлено два внутрішньопечінкових рідинних колектори у ділянці правої частки печінки розмірами 275x125x78 мм та 38x18x54 мм (рис. 1–5) відносно правильної форми з рівним периметром. Більший із них знаходився підкапсульно, а менший – у товщі паренхіми. Ознак абсцедування не виявлено. Контрастну речовину дані утворення не накопичували.

Головка та тіло підшлункової залози мали атрофічну структуру. В ділянці тіла залози визначалося кістозне утворення розміром 32x28 мм. Ворітна вена не диференціювалася, а в зоні її можливого розташування визначалася мережа звивистих, варикозно змінених, колатеральних судин, що давало підставу констатувати хронічний тромбоз ворітної вени (рис. 2). Ознаки портальної гіпертензії (спленомегалія, колатералі) підтверджували це твердження.

Між кістозним утворенням тіла підшлункової залози та тромбованою ворітною веною виявлено фістулу (рис. 4, 5), яка стала причиною утворення внутрішньопечінкових рідинних колекторів шляхом поширення вмісту псевдокісти венозною



Рис. 1. На КТ-сканогамі органів черевної порожнини у фронтальній площині у венозну фазу контрастування візуалізується: а – великий субкапсульний рідинний колектор печінки; б – псевдокіста підшлункової залози.



Рис. 2. На КТ-сканогамі органів черевної порожнини у фронтальній площині у венозну фазу контрастування стрілочками вказані контрастовані, звивисто-розширені та розширені порто-кавальні анастомози.

системою. Протокова система підшлункової залози візуалізувалася чітко. Внутрішньопечінкові та позапечінкові жовчні шляхи не розширені.

Остаточний діагноз. Псевдокіста тіла підшлункової залози (наслідок перенесеного гострого пан-

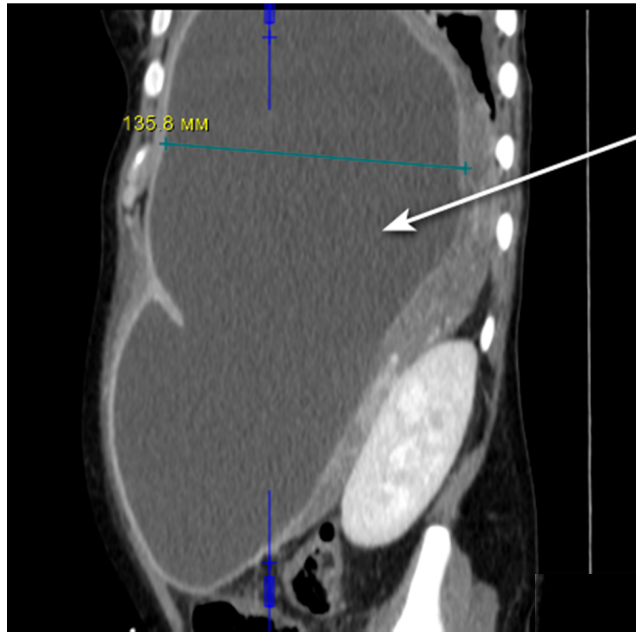


Рис. 3. На КТ-сканогамі органів черевної порожнини в сагітальній площині візуалізується великий субкапсульний рідинний колектор у печінці розміром 275x135x78 мм (вказано стрілкою).



Рис. 4. На КТ-сканогамі органів черевної порожнини у фронтальній площині у венозну фазу контрастування візуалізувалася: а – псевдокіста підшлункової залози; б – сформована фістула з портальною веною, портальна вена та її гілки пониженої щільності (заповнені панкреатичним соком).

креатиту) з утворенням фістули до ворітної вени. Портальна гіпертензія. Підкапсульний та внутрішньопечінковий рідинні утворення печінки.

У процесі дообстеження хвора отримувала інфузійну дезінтоксикаційну терапію, протизапальні

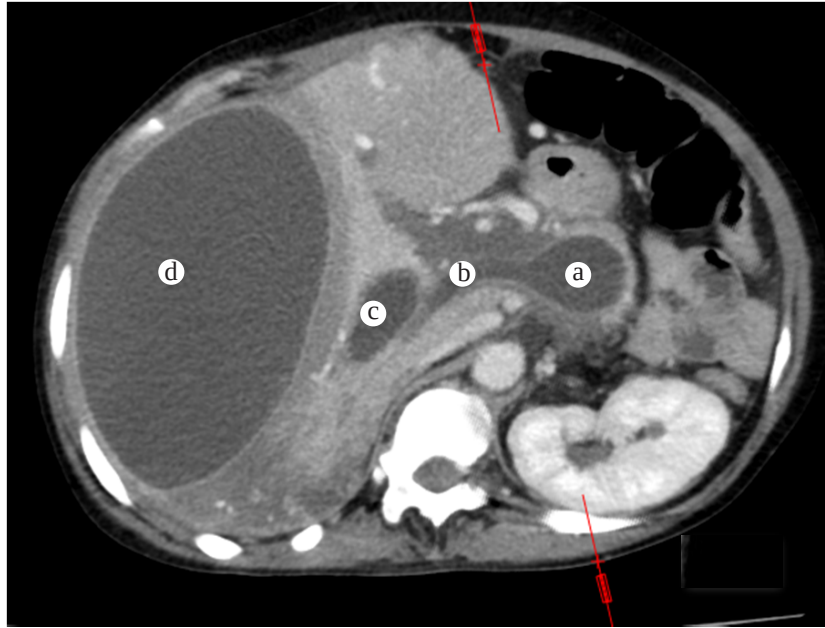


Рис. 5. На КТ-сканогамі органів черевної порожнини в аксіальній площині у венозну фазу контрастування візуалізується: а – псевдокіста тіла підшлункової залози; b – не контрастовані портальна вена та її гілки (заповнені панкреатичним соком); с – внутрішньопечінковий рідинний колектор; d – величезний субкапсульний рідинний колектор.

засоби, препарати для знеболювання, переливання еритроцитарної маси та свіжозамороженої плазми. Після компенсації загального стану через 2 доби проведено черезшкірне дренування внутрішньопечінкових рідинних утворень правої частки печінки дренажами Pigtail під УЗ-навігацією. У процесі дренування отримано до 3000 мл геморагічно-хільозної рідини, яку було відправлено в лабораторію для проведення проби із Суданом-3 та визначення можливого рівня амілази. Проба виявилася позитивною, кількість амілази – 21 000 од./л. Останні два дослідження (проба із Суданом-3 і кількісний рівень амілази) стали важливим підтвердженням, походження колекторів – панкреатогенного генезу.

Після дренування печінкових рідинних колекторів хвора відчула значне полегшення. По дренажах протягом доби виділялось до 100 мл хільозно-геморагічної рідини. Через 3 дні хворій проведено УЗ-контроль, який констатував позитивну динаміку, колектори «спались». На 6 день по дренажу виділялось до 8–10 мл екссудату. Виконано марсупіалізацію дренажних кіст шляхом введення в них через дренаж 200 мг доксицикліну, розведеного на 2,4 % розчині еуфіліну. На наступну 7 добу маніпуляцію повторили, а на 8-му – дренаж видалили. Виконано динамічний контроль клінічного та біохімічного аналізів крові: рівень лейкоцитів – $8,1 \times 10^9$, Hb – 96 г/л, Ер – $3,02 \times 10^{12}$,

рівень амілази – 82 од./л. На 11 день лікування хвору виписали у задовільному стані. При контрольному огляді через 3 та 6 місяців пацієнтка не пред'являла скарг з боку черевної порожнини.

Обговорення. Протягом багатьох років (близько 10) хвора зловживала алкоголем, зрозуміло, і харчувалася нерегулярно, без дотримання елементарних вимог дієтології. Від хронічного панкреатиту страждала не один рік, що призвело до формування внутрішньопечінкового і підкапсульного рідинних колекторів та псевдокісти тіла підшлункової залози, напевно, на тлі ухилення протеолітичних ферментів у кров і позапротоково. Значна кількість ухилених ферментів сприяла поступовому збільшенню внутрішньопечінкових колекторів (до 3000 мл), що в кінцевому рахунку привело хвору на хірургічне ліжко. Не виключено, що маніфестація захворювання була зумовлена «проривом» псевдокісти підшлункової залози у ворітну вену. Відразу виконане КТ-дослідження дозволило верифікувати діагноз, а вже за 2 доби виконати пункцію внутрішньопечінкового утворення з евакуацією 3000 мл патологічного вмісту, «багатого» на протеолітичні ферменти, у тому числі й амілазу (позитивна проба на амілазу з Суданом-3), які, без сумніву, сприяли утворенню кіст печінки і підшлункової залози. Внутрішньопечінкова кіста була дренована, а на 6 добу (після кількісного зменшення ви-

ділень до 8–10 мл через дренажну трубку) виконано її марсупіалізацію розчином доксицикліну (два дні підряд). На 8 добу дренаж із кісти було видалено, а хвору в задовільному стані (майже при нормалізованих лабораторних показниках) виписали під нагляд сімейного лікаря. При спілкуванні з останнім через 3 та 6 місяців реабілітантка почувається задовільно, скарг з боку черевної порожнини немає.

Висновки. 1. Підкапсульні та внутрішньопечінкові рідинні колектори панкреатичного походження є доволі рідкісними ускладненнями панкреатиту, які формуються внаслідок позапротокового поширення ферментного вмісту шляхом формування фістул між псевдокістою підшлункової залози та судинами портальної системи. Утворення фістули між псевдокістою та ворітною чи іншими венами, зокрема верхньою брижовою, є потенційно життєзагрозливим станом, який може, у свою чергу, укладнитися кровотечею, тромбозом, тромбоемболією, ДВЗ-синдромом та утворенням «місцевих» патологічних змін, включаючи підкапсульні колектори печінки.

2. Хронічний тромбоз ворітної вени з розвитком варикозної її трансформації відіграє важливу роль у зміні регіонарної гемодинаміки, що може сприяти формуванню атипичних шляхів поширення панкреатичного вмісту. Наявність псевдокісти підшлункової залози після перенесеного панкреатиту значно підвищує ризик розвитку як судинних ускладнень, так і екстрапанкреатичних рідинних

скупчень, що підтверджується поодинокими описами у ряді джерел світової літератури.

3. Сучасні методи візуалізації, зокрема контрастна комп'ютерна томографія та магнітно-резонансна томографія, залишаються ключовими у верифікації діагнозу, дозволяючи не лише виявити тромбоз портальної системи, але й ідентифікувати фістульні сполучення та оцінити поширеність патологічного процесу.

4. Представлений клінічний випадок підкреслює необхідність врахування рідкісних судинних механізмів у осіб із ускладненим перебігом панкреатиту, а також важливість мультидисциплінарного підходу до діагностики та вибору тактики лікування.

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

Джерела фінансування. Доробок фінансований приватними особами – авторами статті.

Внесок авторів. Дужий Ігор – концепція, дизайн, редагування. Метинський Сергій – аналіз отриманих даних, написання тексту, збір матеріалу, участь в операційному втручанні та курації хворої. Курочкин Олександр, Логотов Віталій, Ярошенко Юрій – участь в операційному втручанні та курації хворої. Шаповал Юлія – опис КТ-дослідження, підготовка ілюстрованого матеріалу. Автори несуть повну відповідальність за всі аспекти роботи і вирішення питань, пов'язаних із точністю та цілісністю наведеної інформації.

References

1. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, Gooszen HG, Johnson CD, Sarr MG, et al. Classification of acute pancreatitis–2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut*. 2013; 62(1):102–111. DOI: 10.1136/gutjnl-2012-302779.
2. Demeusy A, Hosseini M, Sill AM, Cunningham SC. Intrahepatic pancreatic pseudocyst: A review of the world literature. *World J Hepatol*. 2016; 8(35): 1576–83. DOI: 10.4254/wjh.v8.i35.1576.
3. Horino K, Takamori H, Ikuta Y, Chikamoto A, Ishiko T, Beppu T, et al. Pancreatic pseudocyst-portal vein fistula. *Open Journal of Gastroenterology*. 2012; 2(3):143–44. DOI: 10.4236/ojgas.2012.23028.
4. Makary MS, Gayou EL, Kyrouac D, Shah ZK. Pancreatic portal fistula formation as a consequence of recurrent acute pancreatitis: clinical and imaging considerations. *J Clin Imaging Sci*. 2018;

8:4. DOI: 10.4103/jcis.JCIS_84_17.

5. Griffin NE, Ferrell M, Feldman R, Dasyam AK, Slivka A, Khalid A, et al. Natural history of spontaneous pancreatic portal vein fistulae: a systematic review of the literature. *Pancreatol*. 2024; 24(6):870–77. DOI: 10.1016/j.pan.2024.07.016.
6. Eccles J, Wiebe E, D'Souza P, Sandha G. Pancreatic pseudocyst-portal vein fistula with refractory hepatic pseudocyst: two cases treated with EUS cyst-gastrostomy and review of the literature. *Endosc Int Open*. 2019; 7(1):E83–E86. DOI: 10.1055/a-0754-2247.
7. Das P, Thakur D, Borah GJ, Wodeyar NK, Balankhe K, Kumar SR, et al. Pseudocyst-portal vein fistula with hepatic pseudocysts as life-threatening complication of pancreatitis: a case series with review of literature. *Journal of Digestive Endoscopy*. 2024; 15(04):228–34. DOI: 10.1055/s-0044-1792132.

Надійшла до редакції / Received for editorial office on: 31.06.2026
Прийнята після рецензування / Accepted after review on: 30.07.2026
Подана до друку / Submitted for printing on: 21.08.2026

Електронна адреса для листування: gensurgery@med.sumdu.edu.ua

Igor Duzhyi¹, Serhii Metynskyi^{1,2}, Oleksandr Kurochkin², Vitalii Lohutov², Yurii Yaroshenko², Yuliia Shapoval²

¹Sumy State University, Sumy, Ukraine

²Municipal Non-Profit Enterprise "Central City Clinical Hospital" of Sumy City Council, Sumy, Ukraine

Clinical Course and Diagnostic Features of Pancreatic–Portal Venous Fistula: A Case Report

The aim of the work: to present a clinical case of pancreatic pseudocyst complicated by fistula formation into the portal vein, chronic portal venous thrombosis, and development of intrahepatic pancreatic fluid collections.

Materials and Methods. We report a clinical case of a 33-year-old female patient with a complicated course of acute pancreatitis. Diagnostic evaluation included clinical and laboratory assessment, abdominal ultrasonography, and contrast-enhanced computed tomography of the abdominal cavity.

Results. Examination revealed a pancreatic body pseudocyst, fistulous communication between the cystic lesion and the thrombosed portal vein, cavernous transformation of the portal venous system, and large fluid collections within the right hepatic lobe. Ultrasound-guided percutaneous drainage of the hepatic collections was performed with evacuation of up to 3000 mL of hemorrhagic-chylous fluid characterized by elevated amylase levels. The patient demonstrated favorable clinical and laboratory improvement following treatment.

Conclusions. Pancreatic pseudocyst–portal venous fistula (PPVF) is a rare complication of pancreatitis that may be associated with portal vein thrombosis and atypical intrahepatic pancreatic fluid collections. Contrast-enhanced computed tomography plays a key role in the diagnosis of this pathological condition, while minimally invasive drainage techniques may represent an effective treatment strategy.

Key words: acute pancreatitis; pancreatic pseudocyst; pancreatic pseudocyst–portal vein fistula; portal vein thrombosis; hepatic fluid collection.

Відомості про авторів

Дужий Ігор – доктор медичних наук, професор, академік АН ВШ України, завідувач кафедри хірургії, травматології, ортопедії та фтизіатрії Навчально-наукового медичного інституту Сумського державного університету, Суми, Україна, e-mail: gensurgery@med.sumdu.edu.ua.

Метинський Сергій – аспірант кафедри хірургії, травматології, ортопедії та фтизіатрії Сумського державного університету, лікар-хірург хірургічного відділення Комунального некомерційного підприємства «Центральна міська клінічна лікарня» Сумської міської ради, Суми, Україна, e-mail: sergey13sergey08@gmail.com.

Курочкін Олександр – лікар-хірург вищої кваліфікаційної категорії, завідувач хірургічного відділення Комунального некомерційного підприємства «Центральна міська клінічна лікарня» Сумської міської ради, Суми, Україна, e-mail: gunterralle@gmail.com.

Логутів Віталій – лікар-хірург вищої кваліфікаційної категорії хірургічного відділення Комунального некомерційного підприємства «Центральна міська клінічна лікарня» Сумської міської ради, Суми, Україна, e-mail: vitlog62@gmail.com.

Ярошенко Юрій – лікар-хірург першої кваліфікаційної категорії хірургічного відділення Комунального некомерційного підприємства «Центральна міська клінічна лікарня» Сумської міської ради, Суми, Україна, e-mail: dryyriy@gmail.com.

Шаповал Юлія – лікар-рентгенолог відділення променевої діагностики Комунального некомерційного підприємства «Центральна міська клінічна лікарня» Сумської міської ради, Суми, Україна, e-mail: yulokvip2k@gmail.com.

Information about the authors

Duzhyi Igor – MD, PhD, DSc (Medicine), Professor, academician of the Academy of Sciences of the Ukrainian Academy of Sciences, Head of the Department of Surgery, traumatology, orthopedics and phthisiology of Sumy State University, Sumy, Ukraine, e-mail: gensurgery@med.sumdu.edu.ua.

Metynskyi Serhii – PhD student of the Department of Surgery, Traumatology, Orthopedics and Phthisiology, Sumy State University, Surgeon, Department of Surgery, Municipal Non-Profit Enterprise "Central City Clinical Hospital" of Sumy City Council, Sumy, Ukraine, e-mail: sergey13sergey08@gmail.com.

Kurochkin Oleksandr – Surgeon of the highest qualification category, Head of the Department of Surgery, Municipal Non-Profit Enterprise "Central City Clinical Hospital" of Sumy City Council, Sumy, Ukraine, e-mail: gunterralle@gmail.com.

Lohutov Vitalii – Surgeon of the highest qualification category, Department of Surgery, Municipal Non-Profit Enterprise "Central City Clinical Hospital" of Sumy City Council, Sumy, Ukraine, e-mail: vitlog62@gmail.com.

Yaroshenko Yurii – Surgeon of the first qualification category Municipal Non-Profit Enterprise "Central City Clinical Hospital" of Sumy City Council, Sumy, Ukraine, e-mail: dryyriy@gmail.com.

Shapoval Yuliia – Radiologist of the Department of Radiation Diagnostics, Municipal Non-Profit Enterprise "Central City Clinical Hospital" of Sumy City Council, Sumy, Ukraine, e-mail: yulokvip2k@gmail.com.