






В.І. Десятерик¹, 
О.В. Котов¹, 
С.П. Міхно¹, 
Є.О. Охотнік^{1*}, 
М.П. Краснов² 

ПАНКРЕАТОПЛЕВРАЛЬНА НОРИЦЯ ЯК УСКЛАДНЕННЯ НЕКРОТИЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ (клінічний випадок)

Дніпровський державний медичний університет¹
вул. Володимира Вернадського, 9, Дніпро, 49044, Україна
КП «Широківська центральна районна лікарня» ДМР²
вул. Казбек, 17б, Широке, Дніпропетровська обл., 53700, Україна
Dnipro State Medical University¹
Volodymyra Vernadskoho str., 9, Dnipro, 49044, Ukraine
Shyroktivska Central Hospital²
Kazbek str., 17b, Shyroke, Dnipropetrovsk Region, 53700, Ukraine
*e-mail: jenua.svoboda2211@gmail.com

Цитування: Медичні перспективи. 2023. Т. 28, № 2. С. 191-196

Cited: Medicni perspektivi. 2023;28(2):191-196

Ключові слова: гострий панкреатит, торакоабдомінальні ускладнення гострого панкреатиту, панкреатоплевральна нориця
Key words: acute pancreatitis, thoracoabdominal complications of acute pancreatitis, pancreatopleural fistula

Реферат. Панкреатоплевральна нориця як ускладнення некротичного панкреатиту (клінічний випадок). Десятерик В.І., Котов О.В., Міхно С.П., Охотнік Є.О., Краснов М.П. Гострий панкреатит – це захворювання, яке супроводжується синдромом системної запальної відповіді та полісистемною дисфункцією. Нерідко гострий панкреатит призводить до ураження різних органів, у тому числі: плеври, середостіння, серцево-судинних структур. Ці ускладнення викликають труднощі в діагностиці та лікуванні пацієнтів. У цій статті ми обговорюємо ускладнення гострого панкреатиту, приділяючи особливу увагу діагностиці та лікуванню панкреатоплевральних нориць. Панкреатоплевральна фістула – це досить рідкісне ускладнення, що спостерігається в пацієнтів як з гострим, так і хронічним панкреатитом, унаслідок травматичного або ятрогенного пошкодження протоки підшлункової залози. Консервативне лікування окреатидом, поєднане зі стентуванням протоки підшлункової залози, на сьогодні дає можливість досягти закриття фістули в 31-45% випадків, оперативне втручання – у 80-90% випадків. Клінічний випадок, наведений у цій статті, демонструє успішне лікування цього складного ускладнення гострого панкреатиту. Авторами наголошено необхідність своєчасного діагностування такого стану, оскільки відтермінування адекватного лікування здатне погіршувати прогноз одужування пацієнтів з панкреатоплевральними норицями.

Abstract. Pancreatopleural fistula as a complication of necrotizing pancreatitis (clinical case). Desyaterik V.I., Kotov O.V., Mikhno S.P., Okhotnik Ye.O., Krasnov M.P. Acute pancreatitis is a disease that is accompanied by systemic inflammatory response syndrome and polysystemic dysfunction. Often acute pancreatitis leads to damage to various organs, including: pleura, mediastinum, cardiovascular structures. These complications cause difficulties in diagnosing and treating patients. In this review, we discuss the complications of acute pancreatitis, focusing on the diagnosis and treatment of pancreatopleural fistulas. Pancreatopleural fistula is a rather rare complication observed in patients with both acute and chronic pancreatitis due to traumatic or iatrogenic damage to the pancreatic duct. Conservative treatment with ocreatid combined with stenting of the pancreatic duct currently makes it possible to achieve closure of the fistula in 31-45% of cases, surgical intervention – in 80-90% of cases. The clinical case presented in this article demonstrates the successful treatment of this difficult complication of acute pancreatitis. The authors emphasized the need for timely diagnosis of this condition, as delaying adequate treatment can worsen the prognosis of recovery of patients with pancreatopleural fistulae.

Гострий панкреатит – це запалення підшлункової залози, що супроводжується характерним болем у животі та підвищенням рівня панкреатичних ферментів у крові. Цей запальний процес нерідко призводить до поліорганної недостатності [1]. На симпозиумі в Атланті в 1992 році

гострий панкреатит був класифікований на основі клінічних та біохімічних даних на дві групи – легкий та тяжкий. У 2008 році «Робоча група з класифікації гострого панкреатиту» розробила нову морфологічну класифікацію на основі результатів візуальних методів дослідження.

Сьогодні гострий панкреатит розподіляють на два типи: інтерстиціальний набряковий панкреатит і некротичний панкреатит. Нова класифікація виділяє дві фази захворювання – ранню та пізню. Тяжкість стану захворювання класифікують як: легкий, помірний та тяжкий, що залежить від наявності або відсутності органної недостатності, скупчення рідини та супутніх станів [2,3]. Ускладнення гострого панкреатиту розподіляють на місцеві та системні. На сьогоднішній день ступінь тяжкості запалення підшлункової залози визначається за результатами спіральної комп’ютерної томографії (СКТ) за допомогою модифікованого індексу тяжкості КТ [4]. Тяжкий гострий панкреатит дуже часто є причиною синдрому

системної запальної відповіді (ССЗВ) і синдрому поліорганної дисфункції (СПОД). Гострий панкреатит часто викликає ураження таких органів, як: легені, плевра, серце, перикард, середостіння [5]. Однією з найважливіших форм дисфункції органів є гостре ураження легень (ГПЛ). Серед легеневих ускладнень такі, як: ателектаз, пневмонія та гострий респіраторний дистрес-синдром (ГРДС). Інші торакальні ускладнення: плевральний випіт, емпієма, панкреатоплевральна нориця (ППН), псевдокісти, медіастиніт, серцевий та перикардіальний випіт, застійна серцева недостатність, емболія легеневої артерії, аневризма грудної аорти. Огляд цих ускладнень наведено в таблиці.

Торакальні ускладнення панкреатиту

Плевральні ускладнення	Плевральний випіт Емпієма плеври Панкреатоплевральна нориця
Легеневі ускладнення	Гостре пошкодження легень ГРДС ¹ Набряк легень Пневмонія
Ускладнення з боку середостіння	Псевдокісти Медіастиніт
Серцеві ускладнення	Перикардіальний випіт Застійна серцева недостатність
Судинні ускладнення	Тромбоемболія легеневої артерії Аневризма грудного відділу аорти Псевдоаневризми легеневої артерії

Примітка. 1 – гострий респіраторний дистрес-синдром.

Мета – аналіз клінічного випадку з метою демонстрації досвіду лікування хворого з панкреатоплевральною норицею як досить рідкісного ускладнення гострого панкреатиту.

Плевральні ускладнення панкреатиту

Плевральний випіт. Існує декілька механізмів виникнення плеврального випоту при гострому панкреатиті. Один з механізмів – це трансдіафрагмальний блок лімфатичного відтоку. Інший – пошкодження панкреатичної протоки, що призводить до витоку панкреатичних ферментів та формування ППН [6]. Зазвичай випіт локалізується в лівій плевральній порожнині, а рівень амілази цієї рідини знаходиться в межах норми. При хронічному панкреатиті скупчення рідини в плевральних порожнинах зустрічається досить рідко та зумовлене утворенням ППН [7,8]. Найбільш чутливим методом визначення рідини в плевральних порожнинах є ультразвукове дослідження (УЗД). Рідше для

діагностики скупчення рідини в плевральних синусах використовують СКТ.

При гострому панкреатиті плевральний випіт поступово розсмоктується по мірі згасання запального процесу в підшлунковій залозі. Якщо рідина зберігається довше 2 тижнів і/або спостерігається масивне скупчення випоту в правій плевральній порожнині, необхідно запідозрити наявність псевдокісти підшлункової залози або наявність ППН [8]. Масивне скупчення рідини в плевральній порожнині потребує постановки плеврального дренажу.

Панкреатоплевральна нориця. Внутрішні панкреатичні нориці – це аномальне сполучення між протокою підшлункової залози та внутрішніми органами або порожнинами третього простору, такими як грудна клітка та черевна порожнина. Таке ускладнення зустрічається приблизно в 0,4% хворих, зазвичай у тих, хто зловживає алкоголем [9]. Підтвердженням наявності ППН у хворого на

гострий панкреатит є високий рівень амілази в плевральному випоті. Однак підвищення рівня амілази спостерігається у випадку таких патологічних станів, як: туберкульоз легень, перфорація стравоходу, цироз печінки, гідронефроз, лейкемія/лімфома, злоякісні пухлини легень, підшлункової залози, прямої кишки. Щоб відрізнити ці стани, необхідно визначити рівень амілази в рідині, що накопичилась у синусах. Якщо рівень останньої вище 50000 ОД/л – це вказує на розвиток ППН [9]. Дуже рідко нориці можуть сполучати підшлункову залозу з перикардом, трахеобронхіальним деревом чи стравоходом, формуючи панкреатоперикардальні, панкреатобронхіальні, панкреатостравохідні нориці відповідно.

На сьогодні не існує клінічних рекомендацій щодо менеджменту панкреатоплевральних нориць. Метою лікування таких хворих є зменшення секреторної функції підшлункової залози та ліквідація норицевого ходу. Для зменшення секреторної функції підшлункової залози використовують аналоги соматостатину, зокрема окреотид. Для ліквідації норицевого ходу – дренажування плевральної порожнини. Одним з найперспективніших методів лікування панкреатоплевральної фістули є ендоскопічне лікування. Ендоскопічне транспапільярне стентування панкреатичної протоки є ефективною та малоінвазивною альтернативою хірургічному втручання для лікування розривів протоки підшлункової залози [10]. Ефективність лікування при проведенні стентування досягає 96% [9]. Хірургічне втручання – це метод другої лінії. Показаннями до нього є: безуспішність медикаментозної терапії та ендоскопічного втручання, велика за об'ємом псевдокіста, персистуючий чи рецидивуючий випіт у плевральних порожнинах, множинні стриктури або повний розрив панкреатичної протоки [9]. Ілюстрацією наведеного огляду є клінічний випадок, який вказує на труднощі діагностики та лікування такого ускладнення гострого панкреатиту, як панкреатоплевральна фістула. Дослідження проведено відповідно до принципів біоетики, викладених у Гельсінській декларації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людей» та «Загальній декларації про біоетику та права людини (ЮНЕСКО)».

Опис клінічного випадку

Хворий В., 38 років, госпіталізований 18.08.21 р. до хірургічного відділення з діагнозом: гострий некротичний панкреатит, обмежена парамедіастинальна емпієма плеври праворуч. Хворий скаржився на біль у грудній клітці справа та біль у животі, підвищення температури тіла, загальну слабкість. Об'єктивно: загальний стан хворого

був середнього ступеня тяжкості, шкірні покриви – блідо-рожеві. Дихання жорстке, помітно ослаблене справа, частота дихальних рухів – 19 за хвилину, тони серця приглушені, ритм правильний. Пульс 80 за хвилину. Артеріальний тиск 130/80 мм рт. ст. Температура тіла – 36,9°C. Язик сухий, обкладений білим нальотом. Живіт симетричний, бере участь в акті дихання, при пальпації м'який, болючий в епігастральній ділянці.

З анамнезу: у грудні 2014 року потрапив у дорожньо-транспортну пригоду. За медичною допомогою не звертався. У січні 2015 року за невідкладними показаннями був оперований з приводу спонтанного розриву селезінки. У 2016, 2017 та 2018 рр., щорічно, лікувався в хірургічному відділенні районної лікарні з діагнозом: гострий панкреатит. 31.05.21 р. звернувся до сімейного лікаря зі скаргами на біль у верхній половині живота, загальну слабкість. На рентгенограмі органів грудної клітки (ОГК) спостерігали гомогенне затемнення зліва, з чітким верхнім косим контуром, ущільнення міжчастечкової плеври. Хворому проведено амбулаторне лікування. 15.06.21 р. на контрольній рентгенограмі ОГК зберігалися виявлені раніше рентгенологічні зміни, що свідчило про відсутність ефекту від лікування. Лікар запідозрив онкопатологію та направив пацієнта до Криворізького онкологічного диспансеру. У диспансері виконали плевральну пункцію з дослідженням отриманої рідини: атипових клітин не виявили. Хворий оглянутий хірургом, виконали СКТ (дослідження від 17.06.21): рідинне утворення в проекції підшлункової залози (чепцева сумка) з поширенням через стравохідний отвір діафрагми у плевральну порожнину зліва, обсягом близько 2000 мілілітрів. Підшлункова залоза зменшена в розмірах, зовнішні контури згладжені, вірсунгова протока розширена до 5 мм, парапанкреатична клітковина не змінена (рис. 1).

Виконали дренажування ОГК зліва. Щоденний дебіт рідини по дренажу становив від 1500 мілілітрів з тенденцією до зниження щоденно на 150-200 мл. За тиждень лікування виділення по дренажу майже припинились. Однак, незважаючи на таку позитивну динаміку щодо зменшення кількості рідини, стан хворого оцінювали як середнього ступеня тяжкості без значних клінічних змін. На контрольному рентгенологічному знімку ОГК від 06.07.21 р. – зліва легенева поле без патологічних змін, справа – гомогенне затемнення в проекції правого легеневого поля до рівня V міжребер'я з чітким верхнім косим контуром. Виконали дренажування правої плевральної порожнини. Дренаж з лівої плевральної порожнини видалено.



Рис. 1. СКТ органів грудної та черевної порожнини. Рідинне утворення в проекції підшлункової залози з поширенням у плевральну порожнину, переважно зліва, через стравохідний отвір діафрагми

На контрольній СКТ (09.07.21 р.) органів грудної та черевної порожнини спостерігали рідинне утворення в проекції підшлункової залози з поширенням у ліву та праву плевральні

порожнини. Дренаж у правій плевральній порожнині. Незначна кількість рідини в плевральній порожнині зліва (рис. 2).



Рис. 2. СКТ органів грудної та черевної порожнини. Рідинне утворення в проекції підшлункової залози з поширенням у ліву та праву плевральні порожнини. Дренаж у правій плевральній порожнині. Незначна кількість рідини в плевральній порожнині зліва (після видалення дренажу)

14.07.21 р. було видалено дренаж з правої плевральної порожнини та виписано хворого з рекомендаціями лікування в хірургічному стаціонарі.

15.07.21 р. стан хворого знову погіршився, після порушення дієти та прийому алкоголю. Пацієнт звернувся до сімейного лікаря та був направлений у хірургічне відділення районної лікарні. При надходженні хворий скаржився на задишку. Дихання часте та поверхневе, аускультативно – різко ослаблене в нижніх відділах справа. Язик вологий, обкладений білим нальотом. На передній черевній стінці старий післяопераційний рубець, при пальпації живіт м'який, неболючий. УЗД органів черевної порожнини від 16.07.21 р.: різко виражені явища метеоризму, у правій плевральній порожнині рідина. У шлунково-кишковому тракті рідкий вміст. Печінка: права частка – 182 міліметрів,

ліва – 74 міліметрів, ехогенність звичайна, жовчний міхур 175 × 56 міліметрів, у середній і нижній третині перетяжки, у верхній третині загин, на задній стінці осад та щільні утворення діаметром до 5-6 міліметрів з акустичною тінню. Підшлункова залоза: капсула нечітка, ехогенність звичайна, структура неоднорідна, дрібні гіперехогенні включення. Висновок: жовчнокам'яна хвороба, деформація жовчного міхура, ознаки гепатомегалії, дифузні зміни підшлункової залози, двобічний гідроторакс. 16.07.21 р. було проведено плевральну пункцію справа з видаленням 1500 мілілітрів мутної серозної рідини, при лабораторному обстеженні атипові клітини не виявлено. Хворому було дреновано плевральну порожнину за Бюлау, щодобовий відтік рідини становив до 250-300 мл. Після видалення дренажу 03.08.21 р. у хворого виникли болі в животі, правому підребер'ї, правій клубовій ділянці,

хворий був направлений у хірургічне відділення для проведення подальшого лікування.

На момент госпіталізації в хірургічне відділення 18.08.21 р. показники загального аналізу крові: еритроцити – $4,0 \cdot 10^{12}/л$, гемоглобін – 98 г/л, кольоровий показник – 0,74, лейкоцити – $44,3 \cdot 10^9/л$, тромбоцити – $130 \cdot 10^9/л$, паличко-ядерні форми нейтрофілів – 9%, сегментоядерні нейтрофіли – 70%, лімфоцити – 14%, моноцити – 7%. Кров на стерильність від 18.08.21 р.: мікрофлора не виявлена. Біохімічний аналіз крові від 19.08.21 р.: загальний білірубін – 6,0 мкмоль/л, аланінамінотрансфераза – 35 одиниць, аспаргатамінотрансфераза – 32 одиниць, амілаза крові – 168 одиниць.

СКТ органів черевної порожнини від 02.09.21 р.: зменшення кількості рідини в правій плевральній порожнині – спостерігається позитивна динаміка, малий гідроторакс зліва. МРТ органів черевної порожнини від 07.09.21 р.: МРТ-ознаки гепатомегалії, хронічного панкреатиту з формуванням вірсунгектазії. 07.09.21 р.: видалено дренаж з правої плевральної порожнини. Після видалення дренажу стан хворого залишався стабільним, задовільним. 10.09.21 р. виписаний з відділення для подальшого амбулаторного лікування.

Контрольний огляд 07.02.22 р., через 4 місяці після виписки. Стан хворого задовільний. Скарг не має. Набрив 9 кілограмів маси тіла. Дієти дотримується. Об'єктивно: колір шкіри та слизових оболонок фізіологічний. Пульс 74 за хвилину. Артеріальний тиск 130/80 мм рт. ст. Частота дихання – 16 за хвилину. Грудна клітка симетрична. При аускультатії дещо послаблене дихання в нижніх відділах з обох сторін, хрипів немає. Язик чистий, вологий. На передній черевній стінці післяопераційний рубець після верхньо-середньої лапаротомії. Пальпаторно живіт м'який, неболючий при пальпації. Випороження та сечовипускання в нормі.

Загальний аналіз крові від 07.02.22 р.: гемоглобін – 138 г/л, еритроцити – $4,7 \cdot 10^{12}/л$, кольоровий показник – 0,89, гематокрит – 042, лейкоцити – $9,7 \cdot 10^9/л$, еозинофіли – 1%, паличкоядерні нейтрофіли – 5%, сегментоядерні нейтрофіли – 45%, лімфоцити – 43%, моноцити – 6%, швидкість осідання еритроцитів – 2 міліметри за годину.

УЗД органів черевної порожнини від 07.02.22 р. Підшлункова залоза: ущільнена, хвіст не візуалізується, протока Вірсунга – 3 міліметри; печінка: 16,5-8,5 сантиметрів, однорідна, холедох до 4 міліметрів; жовчний міхур: 13,2 сантиметрів, з перетяжкою, на задній стінці ехо(+)структура діаметром до 4 міліметрів, не переміщується. У товщі плеврального листка справа локалізується ехо(+)утворення розміром до 5,4×2 міліметрів. Висновок: поліп жовчного міхура, хронічний панкреатит, гепатомегалія.

ВИСНОВКИ

Аналізуючи перебіг захворювання пацієнта, можна зробити висновки:

1. Хворий переніс гострий некротичний панкреатит у лютому-березні 2021 року, який був інтерпретований як гострий інтерстиціальний. Лікувальна тактика відносно цього хворого була невідповідною як за визначенням, так і за терміном лікування.

2. Неправильна тактика початкового лікування пацієнта призвела до низки гнійно-некротичних ускладнень. Рідинно-гнійні скупчення над печінкою як прояв парапанкреатиту ускладнився правостороннім гідротораксом та правосторонньою панкреатоплевральною норичею.

3. Сучасні діагностичні можливості та використання малоінвазивних методів лікування надали можливість досягти успіху в лікуванні такого важкого ускладнення некротичного панкреатиту, як панкреатоплевральна норича.

Внески авторів:

Десятерик В.І. – концептуалізація, перевірка, ресурси, початковий проект, курація даних;

Котов О.В. – курація даних, методологія, перевірка, дослідження, ресурси, ведення;

Міхно С.П. – перевірка, редагування, ресурси, методологія;

Охотник Є.О. – візуалізація, ресурси, курація даних, збір даних;

Краснов М.П. – початковий проект, перевірка, збір даних.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Фінансування. Дослідження не має зовнішніх джерел фінансування.

REFERENCES

1. Peery AF, Crockett SD, Murphy CC, Jennifer LL, Evan SD, et al. Burden and Cost of Gastrointestinal, Liver, and Pancreatic Diseases in the United States: Update 2018. *Gastroenterology*. 2019;156:254. doi: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2018.08.063>

2. Michael AM, Howard AR, Mark DG. Acute Pancreatitis. *JAMA*. 2021;325(4):382-90. doi: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.20317>

3. Colvin SD, Smith EN, Morgan DE, Porter KK. Acute pancreatitis: an update on the revised Atlanta

classification. *Abdom Radiol (NY)*. 2020 May;45(5):1222-31. doi: <https://doi.org/10.1007/s00261-019-02214-w>

4. Ortiz Morales CM, Girela Baena EL, Olalla Muñoz JR, Parlorio de Andrés E, López Corbalán JA. Radiology of acute pancreatitis today: the Atlanta classification and the current role of imaging in its diagnosis and treatment. *Radiologia (Engl Ed)*. 2019 Nov-Dec;61(6):453-66. English, Spanish. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rx.2019.04.001>

5. Luiken I, Eisenmann S, Garbe J, Sternby H, Verdonk RC, Dimova A, et al. Pleuropulmonary pathologies in the early phase of acute pancreatitis correlate with disease severity. *PLoS One*. 2022 Feb 7;17(2):e0263739. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263739>

6. Iyer H, Elhence A, Mittal S, Madan K, Garg PK. Pulmonary complications of acute pancreatitis. *Expert Rev Respir Med*. 2020 Feb;14(2):209-17. doi: <https://doi.org/10.1080/17476348.2020.1698951>

7. Katageri B, Rana SS, Bhatia A, Sharma RK, Gupta R. Serial lung ultrasound in the assessment of volume status and disease severity in acute pancreatitis. *Gastroenterology*. 2018;154:S-103.51. doi: [https://doi.org/10.1016/S0016-5085\(18\)30782-0](https://doi.org/10.1016/S0016-5085(18)30782-0)

8. Tan JH, Chin W, Shaikh AL, Zheng S. Pancreatic pseudocyst: Dilemma of its recent management. *Exp Ther Med*. 2021 Feb;21(2):159. doi: <https://doi.org/10.3892/etm.2020.9590>

9. Silverman MB, Oliver JJ, Belcher CN, Wray J, Bridwell RE. Pancreaticopleural fistula, a rare mediastinal emergency. *Am J Emerg Med*. 2021 Jun;44:477.e1-477.e3. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.10.032>

10. Chen Y, Jiang Y, Qian W, Yu Q, Dong Y, Zhu H, et al. Endoscopic transpapillary drainage in disconnected pancreatic duct syndrome after acute pancreatitis and trauma: long-term outcomes in 31 patients. *BMC Gastroenterol*. 2019 Apr 16;19(1):54. doi: <https://doi.org/10.1186/s12876-019-0977-1>

Стаття надійшла до редакції
25.05.2022

