

УДК 616.11.85

**Н.М. Середюк<sup>1</sup>, А.В. Судус<sup>2</sup>, І.М. Будзан<sup>2</sup>, С.М. Гричинюк<sup>2</sup>, В.Б. Томин<sup>3</sup>,  
Н.В. Рогів<sup>2</sup>, М.В. Белінський<sup>1</sup>, А.Я. Васишлин<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

<sup>2</sup> Клінічний лікувально-діагностичний центр «Сімедгруп», Івано-Франківськ

<sup>3</sup> Верховинська центральна районна лікарня

## **Випадок успішної перикардіотомії з дренажуванням перикардіальної порожнини в пацієнта з мультиморбідністю**

Проаналізовано випадок тампонади серця через 34 дні після мамарокоронарного шунтування на серці, що працює, у хворого віком 57 років. Особливістю мультиморбідного стану пацієнта в описаному спостереженні є поєднання казуальних захворювань (атеросклероз, атеротромбоз коронарних артерій), низки ускладнених станів (два інфаркти міокарда, аневризма лівого шлуночка, тампонада серця, гостра та хронічна серцева недостатність) і конкурентних хвороб (виразкова хвороба шлунка, панкреатит, ожиріння, пупкова грижа). Для лікування вибрано стратегію перикардіотомії при тампонаді серця та дренажуванні перикарда після мамарокоронарного шунтування, оскільки пункція перикарда з аспірацією свідчила про серйозну небезпеку для життя хворого. З розвитком випоту в перикард (претампонади) і гострої декомпенсованої серцевої недостатності – тампонади серця – невідкладна допомога повинна полягати в першочерговій перикардіотомії з дренажуванням серцевої сумки.

**Ключові слова:** мультиморбідність, перикардіальний випіт, тампонада серця, перикардіотомія, дренажування перикардіальної сумки.

**Посилання:** Середюк Н.М., Судус А.В., Будзан І.М. та ін. Випадок успішної перикардіотомії з дренажуванням перикардіальної порожнини в пацієнта з мультиморбідністю // Кардіохірургія та інтервенційна кардіологія.– 2018.– № 1.– С. 45–49.

**To cite this article:** Seredyuk NM, Sudus AV, Budzan IM, Hrychynuk SM, Tomin VB, Rohiv NV, Bielinsky MV, Vasylyshyn AY. Successful pericardiotomy with drainage of the pericardial cavity in case of multimorbid patient. *Cardiac Surgery and Interventional Cardiology*. 2018;1(20):45-49 (in Ukr.).

**М**ультиморбідність – значна проблема сучасної лікарської практики, означає як випадкову комбінацію різних за етіологією та патогенезом захворювань в одного пацієнта, так і нозологічну синтропію, тобто розвиток закономірно зумовлених детермінованих комбінацій хвороб. При цьому синтропію визначають як «вид поліпатії, коли хвороби «тягнуться» одна за одною, прагнуть поєднатися чи готують ґрунт одна для одної» [1, 3, 8].

Серед тих, хто звертається по медичну допомогу до лікаря загальної практики у Великій Британії, частка пацієнтів із мультиморбідною патологією становить понад 80 % [6]. Зазвичай

термін «мультиморбідність» застосовується за наявності трьох захворювань; у разі одночасного ураження двох органів або систем використовують термін «коморбідність» [4]. У наведеному нижче клінічному випадку представлена доволі складна клінічна ситуація поєднання патологій, які взаємно обтяжують одна одну.

### **Клінічний випадок**

Хворий М., 57 років, в ургентному порядку 21.03.2015 р. о 4:00 госпіталізований у клінічний лікувально-діагностичний центр (КЛДЦ) «Сімедгруп» у надважкому стані: виражена

Середюк Нестор Миколайович, д. мед. н., проф. кафедри внутрішньої медицини № 2 ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»  
E-mail: seredyuknestor@gmail.com

Стаття надійшла до редакції 25 червня 2017 р.

задишка в спокої, запаморочення, загальна слабкість, набряк нижніх кінцівок. З анамнезу відомо, що пацієнт більше місяця (34 дні) тому оперований у КЛДЦ «Сімедгруп» з приводу ішемічної хвороби серця, де йому виконали мамарокоронарне шунтування на серці, що працює: ліва внутрішня грудна артерія (ЛВГА) імплантована в передню міжшлуночкову гілку (ПМШГ) лівої коронарної артерії (ЛКА) дистальніше від оклюзії в 7-му сегменті інфарктзалежної ПМШГ ЛКА (14.02.2015). За даними анамнезу, 3.12.2014 р. хворому імплантовано штучний водій ритму серця (ЕКС DDD) з приводу інтермітентної атріовентрикулярної блокади II–III ступенів з абортивним синдромом Морганї – Едемса – Стокса. Раніше пацієнт переніс інфаркт міокарда із зубцем Q нижніх (2005) та передньо-септально-верхівкових (2015) сегментів лівого шлуночка, унаслідок чого утворилася аневризма лівого шлуночка. Хворіє також на виразкову хворобу шлунка, ерозивну гастропатію, реактивний панкреатит та ожиріння (аліментарно-конституційне, III ступеня), має пупкову грижу.

**Об'єктивно.** Загальний стан хворого критичний, задуха, яка періодично переходила в ядуху, обличчя синьо-багряне, шийні вени здуті, в легенях – везикулярне дихання у верхніх та середніх відділах обох легень, відсутнє в нижніх відділах; тони серця ослаблені (123 за 1 хв), шлуночкова екстрасистоля (ЕКС DDD функціонує в режимі of demand), порушення внутрішньошлуночкової провідності, показник сатурації крові киснем – 83–85 %; артеріальний тиск – 105/75 мм рт. ст. Живіт м'який, печінка на 3 см виступає з-під ребрової дуги, болюча, щільна, край гострий, на ногах набряк (до колін). Аналіз крові: гемоглобін – 122 г/л, еритроцити –  $3,81 \cdot 10^{12}/л$ , кольоровий показник – 0,96, лейкоцити –  $6 \cdot 10^9/л$ , ШОЕ – 6 мм/год; загальний білок – 62,5 г/л, загальний білірубін – 46,2 ммоль/л, аспартатамінотрансфераза – 1,77 мкмоль/л, аланінамінотрансфераза – 1,05 мкмоль/л; креатинін – 138 мкмоль/л; міжнародне нормалізоване відношення – 1,52; активований частковий тромбoplastиновий час – 29,0 с, фібриноген – 2,4 г/л. Трансторакальна ехокардіографія: ознаки компресії камер серця, по задній стінці лівого шлуночка сепарація між листками епікарда і парієтального перикарда 4,3 см (400–450 мл рідини), по передній стінці лівого шлуночка сепарація становить 2,8 см ( $\approx 300$  мл рідини); у лівому плевральному синусі 300–350 мл рідини, у правому плевральному синусі 100–150 мл випоту (рисунки).

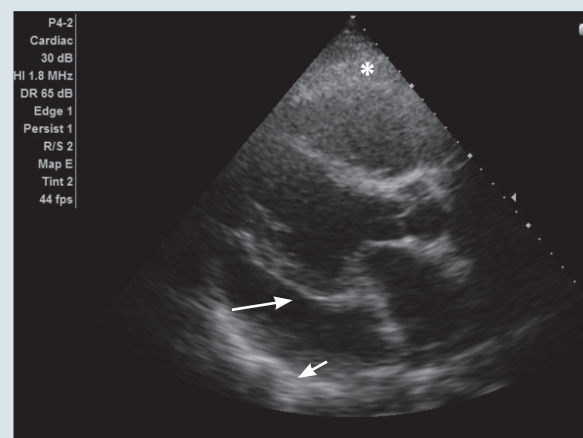
Враховуючи наявність клінічних та ультразвукових ознак тампонади серця, пацієнту запропоноване оперативне лікування за жит-

тєвими показаннями – дренування порожнини перикарда.

О 9:45 21.03.2015 р. посилилася ядуха, почалося зниження артеріального тиску, яке прогресувало і швидко досягло рівня 50/20 мм рт. ст., о 10:30 з'явилася фібриляція шлуночків, настала зупинка кровообігу та дихання, діагностована клінічна смерть унаслідок тампонади серця. негайно розпочато зовнішній масаж серця в режимі «30 компресій / 2 вдихи для хворого» при частоті компресій 120 за 1 хв і глибині прогинання стінки грудної клітки на 5–6 см, проведено електричну кардіоверсію. О 10:42 відновлено серцеву діяльність (застосовували адреналін, добутамін), проведено інтубацію трахеї, налагоджено штучну вентиляцію легень у режимі CMV, проведено знеболення (фентаніл). На тлі серцево-легеневої реанімації по післяопераційному рубцю в ділянці мечоподібного відростка відкрита порожнина перикарда, з якої евакуйовано понад 800 мл геморагічного випоту, здійснено декомпресію камер серця, налагоджено дренаж порожнини перикарда, відновлено ефективну серцеву діяльність. Тривалість операції 95 хв. Післяопераційний період пройшов без ускладнень, сатурація крові киснем утримувалася на рівні 96–98 %.

**Щоденні спостереження.** 22.03.2015 р. о 10:00: загальний стан тяжкий, відповідає періоду після операції та об'єму виконаного втручання, свідомість відновлена.

23.03.2015 р. о 9:00: проведено контрольне ультразвукове дослідження, яке показало, що в перикардальній сумці випоту немає, в ліво-



**Рисунок. Трансторакальна ехокардіографія хворого М., 57 років, через 1 місяць після мамарокоронарного шунтування на серці, що працює. Довга стрілка вказує на задню стінку лівого шлуночка, коротка – на парієтальний листок перикарда. Сепарація між епікардом і парієтальним перикардом 4,3 см по задній стінці і 2,8 см по передній стінці лівого шлуночка (зірочка)**

му плевральному синусі – 560 мл, у правому – 200 мл рідини.

23.03.2015 р. о 19:00 хворий у свідомості, посилається на втому, кашель, випорожнення до 3–4 разів на добу. Дихання вільне, ефективне. Сатурація крові киснем – 98 %. Над легеньми жорстке дихання, зліва в нижніх відділах альвеолярна крепітація. Артеріальний тиск – 130/80 мм рт. ст.; ЕКГ – ритм імплантованого ЕКС DDD, частота скорочень серця 80 за 1 хв.

24.03.2015 р. о 7:00: загальний стан задовільний, хворий у повній свідомості, шкіра тепла й суха. Над легеньми везикулярне дихання з частотою 19–20 за 1 хв. Артеріальний тиск 140/90 мм рт. ст., частота скорочень серця – 78 за 1 хв, ЕКГ – ритм імплантованого ЕКС DDD. Живіт м'який, перистальтика прослуховується, випорожнення 3 рази на добу; діурез 1150 мл/добу.

24.03.2015 р. об 11:00: з огляду на задовільний загальний стан, позитивну динаміку клінічних ознак, лабораторних та інструментальних даних, пацієнта М. переведено у центр мікрохірургії Івано-Франківської ОКЛ для подальшого лікування та спостереження.

Клінічний діагноз: ішемічна хвороба серця – післяінфарктний кардіосклероз (інфаркт міокарда із зубцем Q нижніх та передньо-перегородково-верхівково-бічних сегментів лівого шлуночка (2005, 2015)), аневризма лівого шлуночка. Діагностична коронарографія (23.01.2015): субокулярна медіального (7-го) сегмента ПМШГ ЛКА.

ТІМІ-0; атеросклероз обвідної гілки ЛКА та правої коронарної артерії (ПКА), ТІМІ-II. SYNTAX II 35 балів. Мамарокоронарне шунтування з допомогою артеріального автошунта (ЛВГА → ПМШГ ЛКА), ТІМІ-III (14.02.2015). Пізня тампонада серця (21.03.2015), ускладнена гострою декомпенсаційною серцевою недостатністю, тампонадою серця, фібриляцією шлуночків (21.03.2015 р. о 9:00 успішна кардіоверсія); перикардіотомія, дренаж порожнини перикарда, декомпресія камер серця з відновленням серцевої діяльності та дихання.

Інтермітивна атріовентрикулярна блокада II–III ступенів, корегована штучним водієм ритму серця ЕКС DDD (03.12.2014). Пароксизми фібриляції/тріпотіння передсердь. Серцева недостатність ІА стадії, зі збереженою фракцією викиду та діастолічною дисфункцією лівого шлуночка, III функціональний клас за класифікацією NYHA.

Супутні захворювання: виразкова хвороба, виразка кута шлунка зі збереженою секреторною функцією шлунка у фазу ремісії; ерозивна гастропатія; реактивний панкреатит; аліментарно-конституційне ожиріння III ступеня. Пупкова грижа.

На думку В.М. Коваленка [2], правильний вибір терапії мультиморбідних і коморбідних пацієнтів повинен базуватися на персоніфікованому підході до лікування, який передбачає оцінку тяжкості коморбідного/мультиморбідного стану, тобто лікування хворого, а не хвороби.

Представлене спостереження з практики є випадком складного мультиморбідного стану, в якому основним діагнозом хворого є ішемічна хвороба серця – захворювання з єдиним механізмом розвитку (атеросклероз, атеротромбоз коронарних артерій), яке спричинило розвиток двох інфарктів міокарда (нижньої та передньої стінок лівого шлуночка у 2005 і 2015 р. відповідно), атріовентрикулярної блокади II–III ступенів (2014), що призвела до необхідності імплантації штучного водія ритму серця DDD (2014), реваскуляризації міокарда (мамарокоронарне шунтування, 2015). Ускладненнями основного захворювання стали претампонада і тампонада серця (2015) та гостра серцева недостатність.

Конкурентними у хворого М. є виразкова хвороба шлунка, ерозивна гастропатія, реактивний панкреатит та аліментарне ожиріння III ступеня.

З наведеного випливає, що сутністю мультиморбідного стану у хворого М. є поєднання казуальних (причинних) захворювань (атеросклероз, атеротромбоз коронарних артерій), низки ускладнених станів (два інфаркти міокарда, аневризма лівого шлуночка, тампонада серця, гостра та хронічна серцева недостатність) та конкурентних хвороб (виразкова хвороба шлунка, панкреатит, ожиріння, пупкова грижа).

Таким чином, особливостями цього клінічного випадку є розвиток пізньої претампонади – тампонади серця (через 34 дні після оперативного втручання – мамарокоронарного шунтування без використання штучного кровообігу) за наявності у хворого імплантованого у 2014 р. штучного водія ритму серця типу ЕКС DDD, пароксизмів фібриляції передсердь і шлуночків, серцевої недостатності та конкурентних хвороб – виразкової хвороби шлунка, абдомінального ожиріння III ступеня тощо.

Отримані нами результати співзвучні з даними інших авторів, які спостерігали перикардальний випіт після коронарних шунтувань та імплантацій клапанів серця у 64,0 % випадків, у тому числі у 68,4 % тяжкохворих і у 29,8 % пацієнтів середньої тяжкості [7]. Пізні випоти спостерігали у 4,1 % випадків (із 1308 кардіохірургічних втручань) у вигляді претампонади, а у 2,1 % – тампонади серця [5]. Аналіз випадків претампонад і тампонад серця показав, що їх розвиток рідше спостерігається в молодих пацієнтів, за наявності

стабілізованої гемодинаміки, низького ризику за EuroSCORE, середньою (40–49 %) або збереженою (> 49 %) фракцією викиду лівого шлуночка. У реальній клінічній практиці методом вибору невідкладної допомоги в разі тампонади серця є дренування перикардіальної сумки, що й застосовано в описаному випадку.

## Висновки

Мультиморбідність є поширеним явищем у реальній клінічній практиці, кожна складова

*Конфлікту інтересів немає.*

*Участь авторів: проект роботи, написання статті – Н.С.; огляд літератури – М.Б., А.В.; виконання операції – А.С., І.Б., С.Г., ведення хворого – В.Т., Н.Р.*

## Література

1. Гуменюк А.Ф. Аспекти раціонального лікування серцево-судинних хворих з поліморбідними ураженнями // Укр. мед. часопис.– 2009.– № 5 (73).– С. 25–32.
2. Коваленко В.М. Ера персоналізованої медицини // Здоров'я України.–2017.– № 2 (51).– С. 64.
3. Campbell-Scherer D. Multimorbidity: a challenge for evidence-based medicine // Evid. Based Med.– 2010.– Vol. 15 (6).– P. 165–166.
4. Caughey G.E., Ramsay E.N., Vitry A.I. et al. Comorbid chronic diseases, discordant impact on mortality in older people: a 14-year longitudinal population study // J. Epidemiol. Community Health.– 2010.– Vol. 64 (12).– P. 1036–1042.
5. Khan N.K., Järvelä K.M., Loisa E.L. et al. Incidence, presentation and risk factors of late postoperative pericardial effusions requiring invasive treatment after cardiac surgery // Interact. Cardiovasc. Thorac. Surg.– 2017.– Vol. 24 (6).– P. 835–840.
6. Mercer S.W., Gunn J., Wyke S. Improving the health of people with multimorbidity: the need for prospective cohort studies // J. Comorbidity.– 2011.– Vol. 1.– P. 4–7.
7. Pepi M., Muratori B., Doria E. et al. Pericardial effusion after cardiac surgery: incidence, size, and haemodynamic // Consequence. Brit. Heart J.– 1994.– Vol. 72 (4).– P. 327–331.
8. Valderas J.M., Starfield B., Sibbald B. et al. Defining comorbidity: implications for understanding health and health services // Ann. Fam. Med.– 2009.– Vol. 7 (4).– P. 357–363.
9. You S.C., Shim C.Y., Hong G.R. et al. Incidence, predictors and clinical outcomes of postoperative cardiac tamponade in patients undergoing heart valve surgery // PLoS One.– 2016.– Vol. 11 (11).– P. 165754.

**Н.Н. Середюк<sup>1</sup>, А.В. Судус<sup>2</sup>, И.М. Будзан<sup>2</sup>, С.М. Грычинюк<sup>2</sup>, В.Б. Томын<sup>3</sup>, Н.В. Рогов<sup>2</sup>, Н.В. Белинский<sup>1</sup>, А.Я. Василишин<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> ГВУЗ «Ивано-Франковский национальный медицинский университет»

<sup>2</sup> Клинический лечебно-диагностический центр «Симедгруп», Ивано-Франковск

<sup>3</sup> Верховинская центральная районная больница

## Случай успешной перикардиотомии с дренированием перикардальной полости у пациента с мультиморбидностью

Проанализирован случай тампонады сердца через 34 дня после маммарокоронарного шунтирования на работающем сердце у больного в возрасте 57 лет. Особенностью мультиморбидного состояния пациента в описанном наблюдении является сочетание казуальных заболеваний (атеросклероз, атеротромбоз коронарных артерий), ряда осложненных состояний (два инфаркта миокарда, аневризма левого желудочка, тампонада сердца, острая и хроническая сердечная недостаточность) и конкурентных болезней (язвенная болезнь желудка, панкреатит, ожирение, пупочная грыжа). Для лечения выбрана стратегия перикардиотомии при тампонаде сердца и дренирования перикарда после маммарокоронарного шунтирования, поскольку пункция перикарда с аспирацией представляла серьезную опасность для жизни больного. С развитием выпота в перикард (претампонады) и острой декомпенсированной сердечной недостаточности – тампонады сердца – неотложная помощь должна включать первоочередную перикардиотомию с дренированием сердечной сумки.

**Ключевые слова:** мультиморбидность, перикардальный выпот, тампонада сердца, перикардиотомия, дренирование перикардальной сумки.

**N.M. Seredyuk<sup>1</sup>, A.V. Sudus<sup>2</sup>, I.M. Budzan<sup>2</sup>, S.M. Hrychynyuk<sup>2</sup>, V.B. Tomyn<sup>3</sup>, N.V. Rohiv<sup>2</sup>,  
M.V. Bielinskyi<sup>1</sup>, A.Ya. Vasylyshyn<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Ivano-Frankivsk National Medical University, Ukraine

<sup>2</sup> Clinical Treatment and Diagnostic Center «Simedgroup», Ivano-Frankivsk, Ukraine

<sup>3</sup> Verkhovyna Central District Hospital, Ukraine

## Successful pericardiotomy with drainage of the pericardial cavity in case of multimorbid patient

The case of cardiac tamponade late (34 days) after off-pump coronary artery bypass grafting using internal thoracic arteries as bypass grafts is presented. Multimorbidity of the patient included combination of causal diseases (atherosclerosis, coronary artery atherotrombosis), a number of complicated conditions (two myocardial infarctions, left ventricular aneurysm, cardiac tamponade, acute and chronic heart failure), competitive diseases (peptic ulcer, pancreatitis, obesity, umbilical hernia). Pericardiotomy was performed for treatment of the cardiac tamponade and pericardial drainage, since pericardial puncture with aspiration would pose a serious risk to the patient's life. With occurrence of pericardial effusion (pretamponade) and acute decompensated heart failure – cardiac tamponade an emergency care should include pericardiotomy with drainage of the pericardial cavity. This algorithm should be known not only to cardiac surgeons, but also to interventional and therapeutic cardiologists.

**Key words:** multimorbidity, pericardial effusion, cardiac tamponade, pericardiotomy, drainage of the pericardial cavity.