

## Аневризма лівого шлуночка чи гібернований міокард у хворих із гострим коронарним синдромом: особливості діагностики і тактики лікування

Панічкін Ю.В., Сало С.В., Левчишина О.В., Трембовецька О.М., Гаврилишин А.Ю.

ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії ім. М.М. Амосова НАМН» (Київ)

Метою роботи було продемонструвати складнощі диференціальної діагностики між гібернованим міокардом та аневризмою лівого шлуночка на фоні гострого коронарного синдрому (ГКС) на прикладі клінічного випадку. Лише комплексна оцінка результатів кількох спеціальних методів дослідження, зокрема ЕКГ, трансторакальної ЕхоКГ, лівої вентрикулографії та показника інвазивного тиску, а в суперечливих діагностичних випадках – спекл-трекінг ЕхоКГ дозволить проаналізувати скоротливу здатність міокарда і вибрати оптимальну тактику лікування.

**Ключові слова:** *гострий коронарний синдром, гібернований міокард, аневризма лівого шлуночка, стентування, спекл-трекінг ЕхоКГ.*

ГКС, який включає як нестабільну стенокардію, так і гострий інфаркт міокарда, щороку набуває все більшої поширеності серед населення не лише України. Безпосередньою причиною розвитку ГКС є гостра ішемія міокарда, що виникає через невідповідність між постачанням міокарда киснем та потребою в ньому. Тривале погіршення коронарного кровопостачання пов’язане з локальним порушенням скоротливої функції міокарда і в подальшому дилатацією лівого шлуночка. Наслідком цього процесу є розвиток гібернованого міокарда або аневризми лівого шлуночка [3, 4]. Доволі часто диференціювати ці стани міокарда на фоні ГКС є досить складно.

**Мета роботи** – продемонструвати можливості диференціальної діагностики між аневризмою лівого шлуночка та гібернованим міокардом на прикладі клінічного випадку.

**Матеріал і методи.** В червні 2012 року в НІССХ ім. М.М. Амосова НАМН поступила пацієнтка Г., 55 років, з діагнозом: ІХС, стенокардія напруги II ФК, атеросклеротичний кардіосклероз, ГХ II ст., СН I. Хвора поступила зі скаргами на періодичні напади загрудинного болю, що виникали при фізичному навантаженні, та задишку. В Інституті пацієнтці виконано ряд стандартних обстежень, у тому числі ЕКГ, ЕхоКГ. На ЕКГ зареєстрований синусовий ритм із ЧСС 80 за 1 хв., даних за гіпоксією міокарда не було. При проведенні ЕхоКГ фракція викиду склада 55%, гіпокінезій не виявлено. 18.06.2012 року хворій виконана коронаровентрикулографія. Виявлено: скоротливість стінок лівого шлуночка хороша (рис. 1); 50–70% стеноз проксимальної третини передньої міжшлуночкової гілки лівої коронарної артерії (ПМШГ ЛКА) та 90% стеноз проксимальної третини інтермедіальної гілки; інші коронарні артерії – без видимих виражених атеросклеротичних уражень. В той же день пацієнтці проведено ендопротезування ПМШГ ЛКА стент-системою з лікувальним покриттям XIENCE V 2,75×12,0 мм (12 атм.) та інтермедіальної гілки ЛКА ендопротезом XIENCE V 2,5×23,0 мм (10 атм.) трансрадіальним доступом з хорошим ангіографічним результатом. Пацієнтка вписана на другий день після операції під наглядом кардіолога за місцем проживання з рекомендованим прийомом аспірину 100 мг/день та плавіксу – 75 мг/день протягом року. Після стентування хвора почувала себе

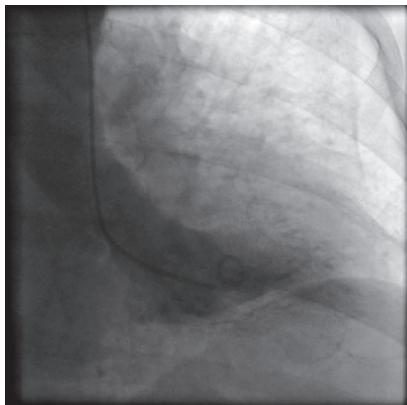


Рис. 1. Ліва вентрикулографія пацієнтки Г. (2012 рік)

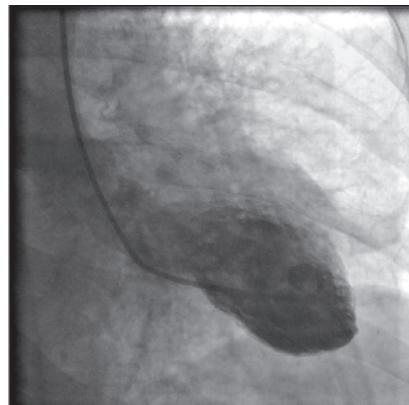
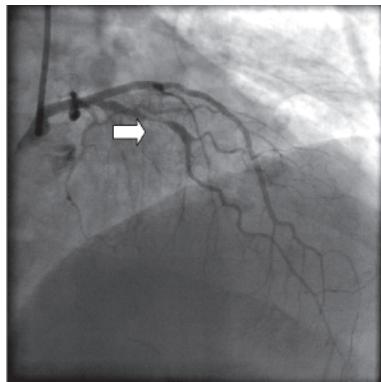
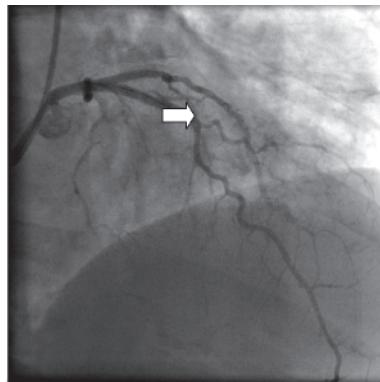


Рис. 2. Ліва вентрикулографія пацієнтки Г. (2015 рік)

добре, напади загрудинного болю припинилися. Однак через 3 місяці після значного фізичного навантаження стан пацієнтки погіршився: напади стенокардії відновилися. Хвору Г. повторно госпіталізовано до НІССХ ім. М.М. Амосова НАМН. За даними стандартних обстежень (ЕКГ та ЕхоКГ), змін порівняно з результатами досліджень на момент виписки не виявлено. 21.09.2012 року хворій виконана повторна коронаровентрикулографія. Виявлено: скоротливість стінок лівого шлуночка хороша, рестенозу в стентах ПМШГ та інтермедіальної гілки лівої коронарної артерії немає, однак виявлено субтотальний стеноуз проксимальніше раніше імплантованої стент-системи в ПМШГ, у зв'язку з чим пацієнтці трансрадіальним доступом справа проведене ендопротезування даного сегмента стент-системою з лікувальним покриттям Promus Element  $3,0 \times 20,0$  мм (18 атм). Безпосередній ангіографічний результат операції хороший. Хвора вписана з Інституту на другий день після операції з рекомендаціями щодо прийому антиагрегантної, антигіпертензивної та ліпідознижуючої терапії. Понад два роки пацієнту Г. приступи загрудинного болю не турбували, однак наприкінці грудня 2014 року напади стенокардії відновилися і продовжували прогресивно частішати та супроводжувалися нападами ядухи. Хвора повторно госпіталізована в НІССХ ім. М.М. Амосова з діагнозом: ІХС, нестабільна стенокардія з 04.02.2015 року. За даними ЕКГ у неї виявлені вогнищеві зміни в басейні ПМШГ лівої коронарної артерії. За даними трансторакальної ЕхоКГ виявлена гіпокінезія передньо-перегородочної ділянки з ознаками аневризми лівого шлуночка, що формується, ФВ склала 45%. У зв'язку з прогресивним погіршенням самопочуття, затяжними нападами стенокардії в день госпіталізації (05.02.2015 року) пацієнтці виконана коронаровентрикулографія. Виявлено: скоротливість лівого шлуночка знижена, дискінезія передньо-перегородичної ділянки та верхівки лівого шлуночка (рис. 2), сумнівна аневризма даного сегмента (тиск у лівому шлуночку 110/0-5), помірна недостатність мітрального та аортального клапанів, а також субтотальний рестеноз у стентованому сегменті проксимальної третини ПМШГ (рис. 3). Після тривалих обговорень, зважаючи на клініку нестабільної стенокардії, дані ЕКГ та ангіографічну картину, прийнято рішення виконати ендопротезування субтотального рестенозу в стенті за методикою «стент у стент» [2]. За стандартною методикою трансультарнім доступом після предилатації проксимальної третини ПМШГ балон-катетером Ruyjin Plus  $2,0 \times 20,0$  мм (12–14 атм.) в зону рестенозу імплант-

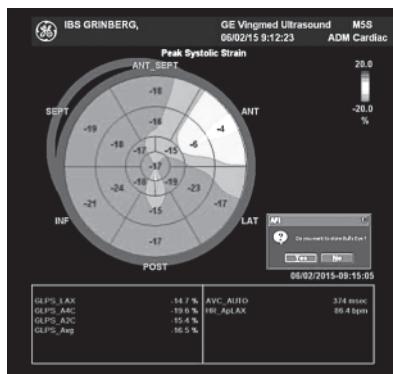


*Рис. 3. Коронаограма лівої коронарної артерії до стентування: субтотальний рестеноз ПМШГ*

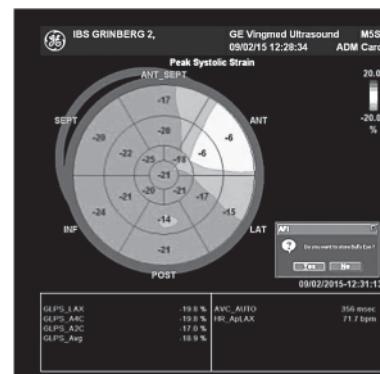


*Рис. 4. Коронаограма лівої коронарної артерії після стентування*

вано ендопротез XIENCE PRIME LL 2,75×33,0 мм (18 атм.). Просвіт судини відновлений повністю (рис. 4). Після цього виконано повторну вентрикулографію лівого шлуночка в правій косій та боковій проекціях. Виявлено значне покращення скоротливості стінок лівого шлуночка в передньо-боковому та верхівковому сегментах. Однак після цього у хворої почали нарости симптоми гострої серцевої недостатності з розвитком переднабряку легень. З огляду на це, пацієнту переведена у відділення інтенсивної терапії для подальшого спостереження. Після проведеного симптоматичного лікування ознаки гострої серцевої недостатності зникли. На другий день після стентування хворій виконано спекл-трекінг ЕхоКГ на предмет дослідження деформації міокарда лівого шлуночка [1]. Виявлено: значне зниження деформації базальніх і середніх відділів передньої стінки лівого шлуночка і помірне зниження на верхівці (рис. 5). На п'ятий день пацієнти повторно виконано дане дослідження, в процесі якого виявлено прогресивне підвищення відсотку деформації верхівкового сегмента з 17 до 21, що свідчить про значне покращення кровопостачання передньо-верхівкового сегмента лівого шлуночка (рис. 6).



*Рис. 5. Схематичне зображення сегментарної деформації міокарда лівого шлуночка на другий день після стентування*



*Рис. 6. Схематичне зображення сегментарної деформації міокарда лівого шлуночка на п'ятий день після стентування*

## **Висновки**

1. Стентування є ефективним способом реваскуляризації міокарда у хворих із ГКС.
2. Спекл-трекінг ЕхоКГ є ефективним і специфічним способом оцінки сегментарної деформації міокарда у хворих із ГКС для диференціальної діагностики гібернованого міокарда та аневризми лівого шлуночка.
3. У хворих із ГКС з підозрою на аневризму лівого шлуночка лише комплексний аналіз результатів інструментальних методів дослідження дозволить оцінити скоротливість стінки лівого шлуночка та вибрати оптимальну тактику лікування.

## **Література**

1. Значение спекл-трекинг эхокардиографии в дифференциальной диагностике хронического диффузного миокардита и дилатационной кардиомиопатии / В.Н. Коваленко, Е.Г. Несукай, С.В. Чернюк [и др.] // Український кардіологічний журнал. – 2013. – № 1. – С. 64–68.
2. Осиев А.Г. Проблема рестеноза внутри ранее имплантированных стентов коронарных артерий / А.Г. Осиев, В.И. Байструков, А.В. Бирюков // Диагностическая и интервенционная радиология. – 2012. – № 4. – Т. 6. – С. 89–6.
3. Реперfusionное повреждение миокарда / Н.Т. Ватутин, Н.В. Калинкина, Е.В. Ещенко [и др.] // Кардіохірургія та інтервенційна кардіологія. – 2013. – № 1. – С. 15–22.
4. Yellon D.M., Hausenloy D.J. Myocardial reperfusion injury // New Engl. J. Med. – 2007.– Vol. 357 (11).– P. 1121–1135.

## **Аневризма левого желудочка или гибернированный миокард у больных с острым коронарным синдромом: особенности диагностики и тактика лечения**

**Паничкин Ю.В., Сало С.В., Левчишина Е.В., Трембовецкая Е.М., Гаврилишин А.Ю.**

Целью работы было продемонстрировать трудности дифференциальной диагностики между гибернированным миокардом и аневризмой левого желудочка на фоне острого коронарного синдрома на примере клинического случая. Только комплексная оценка результатов нескольких специальных методов исследований, в частности ЭКГ, трансторакальной ЭхоКГ, левой вентрикулографии и показателей инвазивного давления, а в спорных диагностических случаях – спекл-трекинг ЭхоКГ позволит проанализировать сократительную способность миокарда и выбрать оптимальную тактику лечения.

**Ключевые слова:** острый коронарный синдром, гибернированный миокард, аневризма левого желудочка, стентирование, спекл-трекинг ЭхоКГ.

## **Left ventricle aneurism or stunning myocardium by patients with acute coronary syndrome: peculiarities of diagnostics and tactics of treatment**

**Panichkin Yu.V., Salo S.V., Levchyshyna O.V., Trembovecka O.V., Gavrylyshyn A.Yu.**

The aim of the work was to show difficulties of differential diagnostics of stunning myocardium and left ventricle aneurism against a background acute coronary syndrome. Only complex estimation of special methods researches results, for example ECG, transthoracic echocardiography, left ventriculography and indices invasive pressure, and in difficult cases speckle tracking echocardiography, allows us to analyse myocardium contractility and choose optimal tactics of the treatment.

**Key words:** acute coronary syndrome, stunning myocardium, left ventricle aneurism, stenting, speckle tracking echocardiography.