

Клінічний випадок хірургічного лікування ішемічної хвороби серця у дорослого хворого із відходженням передньої міжшлуночкової гілки лівої коронарної артерії від правого синуса Вальсальви

Довгань О. М., Федорчук А. П., Варбанець С. В., Чернецький Є. О.

ДУ «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України» (Київ)

Описаний результат хірургічного лікування ішемічної хвороби серця (ІХС) у хворого з аномальним відходженням передньої міжшлуночкової гілки лівої коронарної артерії, двостулковим аортальним клапаном і дилатацією кореня аорти. Представлено випадок виникнення стенокардії напруження у дорослого хворого, який був оперований із приводу вродженої вади серця внаслідок міжартеріальної компресії передньої міжшлуночкової лівої коронарної артерії, яка відходила окремим устям від правого синуса Вальсальви. Було прийнято рішення провести пацієнту операцію мамарокоронарного шунтування з нашиванням анастомозу між лівою внутрішньою грудною артерією і лівою передньою низхідною міжшлуночковою артерією на працюючому серці, без використання штучного кровообігу. Отже, при обстеженні пацієнтів із вродженими вадами серця і аномальним відходженням коронарних артерій, при діагностиці та лікуванні ІХС необхідне розуміння патологічної анатомії вроджених вад серця, їх зіставлення з результатами клінічних та інструментальних обстежень.

Ключові слова: аномалії коронарних артерій, ішемічна хвороба серця, коронарографія, мамарокоронарне шунтування.

Аномальні відходження коронарних артерій можуть зустрічатись як ізольовано, так і в поєднанні з вродженими вадами серця. У переважній більшості випадків такі аномалії можуть впливати на погіршення коронарного кровотоку з проявами ішемії. У статті описується випадок виникнення стенокардії напруження у дорослого хворого, який у дитинстві прооперований із приводу вродженої вади серця внаслідок міжартеріальної компресії передньої міжшлуночкової лівої коронарної артерії, яка відходила окремим устям від правого синуса Вальсальви.

Вроджені аномалії відходження коронарних артерій є рідкісним явищем і зустрічаються в межах від 0,3% до 1,6% випадків [1]. Незважаючи на невелику частоту, така патологія може стати причиною погіршення коронарного кровотоку, внаслідок якого виникають симптоми стенокардії, застійної серцевої недостатності, а також можлива раптова коронарна смерть.

Зустрічається декілька варіантів аномалій відходження коронарних артерій: а) відходження лівої або правої коронарної артерії від легеневого стовбура; б) стенози коронарних артерій; в) відсутність однієї з коронарних артерій; г) коронарно-серцеві фістули; д) аномалії відходження коронарних артерій від аорти. Останні становлять 1/3 від кількості всіх уроджених аномалій відходження коронарних артерій [1, 2].

Мета – проаналізувати рідкісний випадок аномального відходження передньої міжшлуночкової гіл-

ки лівої коронарної артерії у хворого з двостулковим аортальним клапаном, дилатованим коренем аорти та проявами типового ангінозного болю в серці, стійкого до медикаментозного лікування.

Матеріали і методи. Хворий Г., 43 роки, звернувся до нашої установи зі скаргами на стенокардитичні напади болю за грудиною при невеликому фізичному або психоемоційному навантаженні, які з'явилися та прогресували протягом останніх двох років. З анамнезу відомо, що пацієнт двічі був оперований із приводу вродженої вади серця. У восьмирічному віці йому проведено хірургічне закриття відкритої артеріальної протоки, а у 17 років, за умови штучного кровообігу, виконано закриття перимембранозного дефекту міжшлуночкової перегородки.

Результати та обговорення. В амбулаторних умовах пацієнту проведено інструментальні дослідження, на основі результатів яких встановлено діагноз ішемічна хвороба серця. Стабільна стенокардія напруження, III ФК. Вроджена вада серця. Двостулковий аортальний клапан. Комбінована аортальна вада з переважанням помірної недостатності та з наявністю мінімального стенозу. Аневризматичне розширення кореня аорти на рівні синусів Вальсальви та висхідної аорти. Невеликий субаортальний стеноз у вигляді фіброзном'язової діафрагми. Невелика до помірної тристулкова недостатність. Невелика гіпертензія в легеневій артерії. Стан після закриття відкритої артеріальної протоки

та пластики дефекту міжшлуночкової перегородки: даних за рещунтування дефекту міжшлуночкової перегородки та реканалізацію відкритої артеріальної протоки не виявлено. СН I з доброю систолічною функцією лівого шлуночка (ФВ 56%), NYHA II.

Пацієнта госпіталізовано до стаціонару, і проведено детальне дообстеження. За даними ехокардіографії встановлено, що вада аортального клапана була помірною (помірний зворотний потік на аортальному клапані і невеликий систолічний градієнт тиску між лівим шлуночком і аортою, який становив 19 мм рт. ст.). Розміри порожнин серця не збільшені. Діаметр аорти на рівні синусів Вальсальви становив 44 мм, а висхідної – 41 мм. Систолічна функція лівого шлуночка добра (ФВ=56%). Привертали увагу зони порушення сегментарної скоротливості міокарда у вигляді гіпокінезу всіх відділів міжшлуночкової перегородки та передньої стінки лівого шлуночка. З огляду на те що у хворого були наявні всі клінічні прояви стенокардії, а також порушення сегментарної скоротливості міокарда, йому проведено велоергометрію, на якій при навантаженні 50 Вт на ЕКГ зареєстровано депресію сегмента ST до 3 мм у V2–V4 відведеннях. У плановому порядку проведена коронарографія, під час якої гемодинамічно значущих уражень або систолічної компресії коронарних артерій не виявлено, але діагностовано, що обидві коронарні артерії відходили від правого коронарного синуса.

Оскільки за даними навантажувального тесту виявлено ознаки ішемії, а на коронарографії діагностовано аномальне відходження коронарних артерій, для деталізації анатомії судин серця пацієнту проведена комп'ютерна томографія коронарних артерій. Виявлено такі особливості анатомії коронарних артерій: правий домінуючий тип кровопостачання, передня низхідна міжшлуночкова артерія відходить окремих устям від правого коронарного синуса (міжартеріальний/інтрамуральний хід) з ознаками систолічної компресії 25–50% у середній і дистальній третинах без ознак значущих стенозів і атеросклеротичних бляшок. Інші коронарні артерії без ознак стенозування і атеросклеротичних уражень. Розміри кореня аорти відповідали даним, отриманим при ехокардіографії.

На основі клінічних проявів, даних об'єктивного та інструментального обстеження було прийнято рішення провести пацієнту операцію мамарокоронарного шунтування з нашиванням анастомозу між лівою внутрішньою грудною артерією і лівою передньою низхідною міжшлуночковою артерією на працюючому серці, без використання штучного кровообігу. Оскільки аортальна вада була помірною, то вирішено її не усувати. Перебіг післяопераційного періоду був без особливостей та ускладнень. На 8-му добу після операції в

задовільному стані хворого виписано зі стаціонару без ознак стенокардії.

Через 3 місяці після операції пацієнта обстежено в амбулаторних умовах. Клінічних ознак стенокардії не виявлено. За даними ультразвукового дослідження серця відмічена добра скоротливість міокарда лівого шлуночка (ФВ 60%) без зон сегментарних порушень скоротливості. Проведено контрольну велоергометрію, на якій даних за ішемічну хворобу серця не виявлено.

З огляду на викладене, можна констатувати, що прояви ішемії міокарда були зумовлені систолічною компресією передньої низхідної міжшлуночкової артерії, яка відходила від правого коронарного синуса і проходила між висхідною аортою та легеневим стовбуром. Механізм компресії даної коронарної артерії пояснюється тим, що під час фізичного навантаження розширюються корінь аорти і легеневий стовбур і таким чином змінюють вихідний кут коронарної артерії, яка проходить між ними. До того ж ліва коронарна артерія може здавлюватися міжкоронарною комісурою, особливо в фазу діастолі, коли закривається аортальний клапан. У даному випадку ситуація обтяжувалася наявною дилатацією кореня аорти. Про вплив дилатованого кореня аорти на компресію коронарної артерії свідчить той факт, що клінічні прояви стенокардії напруження з'явилися тільки в останні два роки перед операцією.

Висновки. Таким чином, описаний клінічний випадок чітко демонструє, що при діагностиці та лікуванні ішемічної хвороби серця у пацієнтів із вродженими вадами серця та аномальним відходженням коронарних артерій необхідне розуміння патологічної анатомії вроджених вад серця, їх зіставлення з результатами клінічних і всіх інструментальних обстежень. Тільки комплексний підхід до таких хворих надасть можливість забезпечення швидкої та правильної діагностики, а відповідно і вибору адекватного методу лікування.

Література

1. Sameer C, Syed IH, Vijay V. Anomalous Origin of Left Main Coronary Artery from Right Sinus of Valsalva. *Texas Heart Institute Journal*. 2014; 558–9.
2. Anish H, Arun M, Madhu R. Anomalous origin of left main coronary artery from the right sinus of Valsalva presenting as non ST elevation acute coronary syndrome: A case report. *The Egyptian Heart Journal*. 2017; 215–18.
3. Marler AT, Malik JA, Slim AM. Anomalous Left Main Coronary Artery: Case Series of Different Courses and Literature Review. *Case Reports in Vascular Medicine*. 2013. [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: <https://www.hindawi.com/journals/crivam/2013/380952/>.
4. Puneet V, Devendra B. Anomalous Origin of Left Main Coronary Artery from Right Sinus of Valsalva: A Case Report. *Angiology: Open Access*. 2015. P. 160.

Clinical case of Surgical Treatment of Coronary Heart Disease in an Adult Patient with the Anterior Descending Artery Originating from the Right Sinus of Valsalva

Dovgan O. M., Fedorchuk A. P., Varbanets S. V., Chernetsky Y. O.

Ukrainian Children's Cardiac Center, Kyiv

Abnormal coronary artery origins can occur both in isolation and in combination with congenital heart defects. In the vast majority of cases, such anomalies can affect the deterioration of coronary blood flow with ischemic manifestations. The report describes effort angina in an adult patient who in the childhood underwent operation for the congenital heart defect because of inter-arterial compression of the left anterior descending artery originating with a separate mouth from the right sinus of Valsalva.

The purpose of this study is to evaluate the outcome of surgical treatment of coronary heart disease in a patient with abnormal origin of the left anterior descending artery, bicuspid aortic valve and aortic root dilatation.

Materials and methods. The paper presents the result of surgical treatment of a patient with abnormal origin of the left anterior descending artery, bicuspid aortic valve and aortic root dilatation, surgical myocardial revascularization in coronary heart disease. It describes the results of instrumental methods, the choice of treatment and control remote results of the operation.

Results and discussion. A 43-year-old patient with complaints of angina pectoris underwent instrumental studies such as coronary angiography, bicycle ergometry, computer coronary angiography with comparison of their results. A surgical way of correction of impaired coronary blood flow on the left anterior descending artery was chosen by performing mammary coronary bypass surgery on a beating heart. During the re-examination after 3 months, the patient had no complaints of chest pain, and repeated bicycle ergometry revealed no data on myocardial ischemia.

Conclusion. Thus, this clinical case clearly demonstrates the necessity of understanding congenital heart defects, their pathological anatomy and comparison with findings of all clinical and instrumental examinations in the diagnosis and treatment of coronary heart disease in patients with congenital heart defects and abnormal coronary artery origin. Only a comprehensive approach to such patients will provide an opportunity for rapid and correct diagnosis, accordingly, for the choice of adequate treatment.

Key words: *coronary artery anomalies, coronary heart disease, coronary angiography, mammary coronary bypass surgery.*