

## Типи перебігу коронарного атеросклерозу у хворих із втручаннями на коронарних артеріях в анамнезі

Книшов Г.В., Левчишина О.В., Аксьонов Є.В., Настенко Є.А.

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

Коронарний атеросклероз продовжує залишатись однією з найбільш актуальних медичних проблем у світі, незважаючи на безупинне розширення спектру медикаментозної терапії, зростання кількості коронарного стентування та шунтування. Можливо, подальше глибоке вивчення типів перебігу цього патологічного процесу допоможе виявити ті «точки-мішені», вплив на які дозволить зупинити прогресування даного захворювання.

**Ключові слова:** ішемічна хвороба серця, коронарний атеросклероз, латентний перебіг, агресивний перебіг.

Незважаючи на широке впровадження у практику хірургічних методів лікування, лікарі все ж не в змозі остаточно вирішити проблему ішемічної хвороби серця (ІХС), оскільки відомі методи лікування не впливають на етіологію коронарного атеросклерозу і не перешкоджають подальшому розвитку патологічного процесу, а лише покращують кровопостачання серцевого м'яза та запобігають виникненню інфаркту міокарда (ІМ) [1]. До сьогодні залишається актуальним питання про системність атеросклерозу. Адже якщо атеросклероз є системним захворюванням, то він має одночасно розвиватися у всіх басейнах. Невивченим залишається і питання «пускових» механізмів виникнення захворювання та факторів ризику, що спричиняють подальше прогресування патологічного процесу.

**Мета** – проаналізувати типи перебігу коронарного атеросклерозу у хворих, що підлягали коронарному стентуванню (КС) та коронарному шунтуванню (КШ).

**Матеріали і методи.** В Національному інституті серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова НАМН за період з 2000 по 2010 роки проведено 9447 втручань у пацієнтів з приводу ІХС. Виняток склали хворі з поєднаною клапанною патологією. У дослідження включено 377 пацієнтів із втручаннями на коронарних артеріях (КА) в анамнезі (що становить 4,0%), яким первинно та повторно коронарорентрикулографія (КВГ) виконувалися в НІССХ імені М. М. Амосова в різні терміни після прямої ревазуляризації міокарда. Медіана терміну спостереження становила 27 місяців (від 1 до 146 місяців). Слід зауважити, що до даної групи ввійшли пацієнти, які були повторно госпіталізовані у зв'язку з погіршенням самопочуття і первинна і повторна КВГ у яких була виконана в Інституті. У 377 пацієнтів було проаналізовано 867 КВГ. Двічі КВГ виконувалась у 304 пацієнтів (80,6%), тричі – у 43 (11,3%), чотири рази – у 20 (5,3%), п'ять та більше разів – у 10 осіб (2,8%).

Для подальшого детального аналізу виділено дві групи хворих за ступенем поширеності коронарного атеросклерозу (АТС) при первинному обстеженні:

- з латентним перебігом коронарного АТС – з одиничними ураженнями КА (1,6 уражених судин), тобто ті, яким виконувалося КС (n=117);
- зі злоякісним (агресивним) перебігом АТС – з численними ураженнями КА (3,1 уражених судин), яким у подальшому виконувалося КШ з ШК або на працюючому серці (n=166).

**Результати.** Обидві групи хворих ми порівняли за загальними показниками: статевим розподілом, віком, терміном спостереження, масою, зростом, індексом маси тіла (ІМТ), частотою серцевих скорочень (ЧСС), рівнями систолічного (САТ) та діастолічного (ДАТ) артеріального тиску, загального холестерину плазми крові, наявністю інсульту, цукрового діабету типу 2 в анамнезі, типом коронарного кровообігу, ступенем ожиріння, прийомом антигіпертензивних та ліпідознижувальних препаратів, загальним атеросклеротичним фоном (наявністю АТС ниркових артерій та судин нижніх кінцівок). Зазначені чинники були наведені не випадково, оскільки, за даними багатьох літературних джерел, саме вони є факторами ризику АТС [2, 3]. Загальна характеристика пацієнтів з латентним та агресивним перебігом АТС наведена в табл. 1 та 2.

Серед хворих, що перенесли КС, постійно рівень загального холестерину на рівні цільового спостерігався у 40 осіб (34,2%), ще у 6 пацієнтів (5,1%) при первинному обстеженні цей показник був вищий за норму, проте на момент повторної госпіталізації нормалізувався. Ліпідознижувальні препарати (статини) в ефективній дозі при цьому приймали 20 осіб (17,1%). В групі хворих із КШ в анамнезі лише у 29 осіб (17,5%) рівень загального холестерину був у межах норми як при первинній, так і при повторній госпіталізації. Ще

Таблиця 1

Частотні характеристики показників пацієнтів із КС та КШ в анамнезі

Показник		Група хворих				p
		Хворі з КС в анамнезі (n=117)		Хворі з КШ в анамнезі (n=166)		
		n	%	n	%	
Стать	Чоловіки	100	85,5	149	89,8	0,060
	Жінки	17	14,5	17	10,2	
Ступінь ожиріння	Немає	15	12,8	30	18,1	0,003
	Перед-ожиріння	58	49,6	85	51,2	
	Ожиріння 1 ст.	37	31,6	40	24,1	
	Ожиріння 2 ст.	7	6,0	11	6,6	
Тип кровообігу	Лівий	32	27,4	47	28,3	0,091
	Правий	24	20,5	45	27,1	
	Змішаний	61	52,1	74	44,6	
Штучний кровообіг	Так	-	-	41	24,7	-
	Ні	-	-	125	75,3	
Артеріальна гіпертензія	Так	102	87,2	147	88,6	0,156
	Ні	15	12,8	19	11,4	
Антигіпертензивна терапія	Так	85	72,6	107	64,5	0,015
	Ні	32	27,4	59	35,5	
Загальний холестерин при первинному та повторному обстеженні	Норма* – вище норми	16	13,7	9	5,4	0,000
	Норма – норма	40	34,2	29	17,5	
	Вище норми – вище норми	55	47,0	97	58,4	
	Вище норми – норма	6	5,1	31	18,7	
Статинотерапія	Так	20	17,1	39	23,5	0,000
	Ні	97	82,9	127	76,5	
Інсульт в анамнезі	Так	5	4,2	11	6,6	0,131
	Ні	112	95,7	155	93,4	
Цукровий діабет 2 типу	Так	11	9,4	28	16,9	0,004
	Ні	106	90,6	138	83,1	
АТС ниркових артерій	Так	7	6,0	9	5,4	0,949
	Ні	110	94,0	157	94,6	
АТС судин нижніх кінцівок	Так	2	1,7	5	3,0	0,431
	Ні	115	98,3	161	97,0	

n – загальна кількість хворих у групі

\* – загальний холестерин &lt;4,5 ммоль/л

у 31 пацієнта (18,7%) він нормалізувався на момент повторного обстеження. Статини в ефективній дозі в цій групі приймали 39 осіб (23,5%). Наведені вище дані свідчать про неповноцінну первинну та вторинну профілактику серцево-судинних захворювань, і зокрема ІХС. Таким чином, за поширеністю статинотерапії ми отримали статистично однорідні групи: у групі хворих з КС в анамнезі приймали ліпідознижувальну терапію 53 пацієнти (45,3%), серед осіб, що перенесли КШ, – 76 (45,8%). Однак у першій групі 13 хворих (24,5%) припинили прийом статинів після втручання на КА, у другій групі таких осіб було 14 (18,4%).

Зважаючи на те, що атеросклеротичний процес може локалізуватися будь-де, в кожній із груп хворих було розглянуто частоту поширеності АТС ниркових артерій та судин нижніх кінцівок (атеросклеротичний фон). Серед пацієнтів із КС в анамнезі стенози ниркових артерій спостерігались у 7 осіб (6,0%), звуження артерій нижніх кінцівок – у 2 (1,7%). У хворих, що перенесли КШ, стенози ниркових судин відмічались у 9 (5,4%) осіб, звуження артерій нижніх кінцівок – у 5 (3,0%). Таким чином, серед хворих із множинним коронарним АТС, що перенесли КШ, патологічний процес у басейнах іншої локалізації спостерігався дещо

Таблиця 2

Середні значення показників пацієнтів із КШ та КС в анамнезі

Показник	Група хворих				р
	Хворі з КС в анамнезі (n=117)		Хворі з КШ в анамнезі (n=166)		
	М*	±SD**	М	±SD	
Вік (р.)	55,21	8,978	55,71	8,239	0,433
Зріст (см)	172,94	7,887	173,46	7,905	0,376
Маса тіла (кг)	89,1	13,688	86,13	13,519	0,080
ІМТ	29,33	3,72	28,57	3,87	0,109
ЧСС	71,73	12,070	72,75	11,192	0,229
САТ	131,36	16,258	130,00	13,624	0,232
ДАТ	75,10	13,485	68,50	8,890	0,000

n – загальна кількість хворих у групі

\*М – середнє значення

\*\*SD – стандартне відхилення

частіше, ніж серед пацієнтів з одиничними ураженнями вінцевого руслу.

Ще одним доказом більш важкого перебігу атеросклеротичного процесу у хворих із множинним коронарним АТС, що підлягали КШ, є більш часте виявлення серед таких пацієнтів цукрового діабету типу 2 (28 осіб/16,9%) та порушення мозкового кровообігу (інсульту) в анамнезі (11 хворих/6,6%), що може бути зумовлено АТС судин головного мозку. В групі хворих, що перенесли КС, кількість осіб із цукровим діабетом типу 2 та інсультом в анамнезі становила 11 (9,4%) та 5 (4,2%) відповідно.

Отже, за статевою приналежністю, типом коронарного кровообігу, атеросклеротичним фоном (частотою поширеності АТС ниркових артерій та судин нижніх кінцівок), інсультом в анамнезі, віком, зростом та масою тіла, ІМТ, показниками ЧСС та САТ обидві групи хворих є статистично однорідними ( $p > 0,05$ ). Проте в результаті статистичного аналізу частотних і середніх значень характеристик пацієнтів із латентним та агресивним перебігом АТС виявлена значуща різниця ( $p \leq 0,05$ ) між такими показниками: ступінь ожиріння, частота застосування антигіпертензивної терапії, статинотерапії, поширеність цукрового діабету 2 типу, термін спостереження, ДАТ. Це свідчить про те, що хворі з втручаннями на КА в анамнезі можуть порівнюватися між собою та потребують детального аналізу в кожній із груп.

В результаті аналізу відношення шансів та довірчих інтервалів прогресування коронарного АТС у пацієнтів з КС та КШ в анамнезі найбільш вагомими чинниками виявилися [3]:

- для хворих із КС в анамнезі: стать, ступінь ожиріння, загальний холестерин при первинному та повторному обстеженнях;

- для осіб із КШ в анамнезі: ступінь ожиріння, загальний холестерин при первинному та повторному обстеженні та наявність АТС судин нижніх кінцівок.

Серед хворих із латентним перебігом коронарного АТС протягом усього періоду спостереження з-поміж 351 КА патологічний процес прогресував в 97 судинах (27,6%). З-поміж 97 КА з прогресом 12 судин при первинному обстеженні були відносно «здоровими» (12,4%), 30 (30,9%) – з мінімальними атеросклеротичними звуженнями, 55 (56,7%) – з гемодинамічно вираженими стенозами. Патологічний процес незалежно від тяжкості ураження КА прогресував рівномірно із середньою швидкістю  $4,6 \pm 1,4\%$  КА на рік. Частота прогресування АТС у групі хворих із латентним перебігом коронарного АТС напряму залежала від тяжкості ураження КА при первинному обстеженні ( $p < 0,001$ ). Відсоткові співвідношення локалізації стенозів до та після КС суттєво не змінювалися: більш ніж половина звужень в обох підгрупах розташовувались у с/3 КА, близько 12% – в д/3 ( $p > 0,05$ ).

Серед хворих з агресивним перебігом патологічного процесу протягом усього періоду спостереження патологічний процес прогресував у 305 судинах з-поміж 498 КА (61,2%). Серед 305 КА з прогресом 13 судин при первинному обстеженні були відносно «здоровими» (4,3%), 25 (8,2%) – з мінімальними атеросклеротичними звуженнями, 267 (87,5%) – з гемодинамічно вираженими стенозами. Частота виявлення КА з прогресом у кожній групі залежить від первинної тяжкості ураження КА ( $p < 0,05$ ). Середня швидкість прогресування становила  $10,1 \pm 2,7\%$  КА на рік.

**Висновки.** Середня швидкість прогресування коронарного АТС серед пацієнтів із множинними атеросклеротичними ураженнями значно вища, ніж у пацієнтів з одиничними ураженнями. Наведені вище дані ще раз підтверджують той факт, що порівняно з хворими з первинно латентним перебігом АТС, що перенесли КС, перебіг патологічного процесу у пацієнтів з КШ в анамнезі мав більш агресивний характер та частіше вражав дистальні ділянки коронарного руслу.

### Література

1. Амосова Е. Н. Эффективность коррекции факторов риска и различных методов хирургического лечения больных хронической ИБС в отношении предотвращения смерти от инфаркта миокарда: мифы и реальность // Серце і судини. – 2009. – № 4. – С. 12–24.
2. Братусь В. В. Атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, острый коронарный синдром: патогенез, диагностика, клиника, лечение / В. В. Братусь, В. А. Шумаков, Т. В. Талаева. – К. : Четверта хвиля, 2004. – С. 104–110.
3. A multifactorial analysis of obesity as CVD risk factor: Use of neural network based methods in a nutrigenetics context / Ioannis K. Valavanis, Stavroula G. Mougiakakou, Keith A. Grimaldi, Konstantina S. Nikita // BMC Bioinformatics. – 2010. – Vol. 11. – P. 453–463.

### Типы течения коронарного атеросклероза у больных с вмешательствами на коронарных артериях в анамнезе

Кнышов Г.В., Левчишина Е.В., Аксенов Е.В.,  
Настенко Е.А.

Коронарный атеросклероз продолжает оставаться одной из наиболее актуальных медицинских проблем в мире, несмотря на непрерывное расширение спектра медикаментозной терапии, увеличение количества коронарного стентирования и коронарного шунтирования. Возможно, дальнейшее глубокое изучение типов течения этого патологического процесса поможет определить те «точки-мишени», влияние на которые позволит приостановить прогрессирование данного заболевания.

**Ключевые слова:** ишемическая болезнь сердца, коронарный атеросклероз, латентное течение, агрессивное течение.

### Types of Coronary Atherosclerosis Flow in Patients with Coronary Interventions in Anamnesis

Knyshov G.V., Levchyshyna O.V., Aksonov Ie.V.,  
Nastenko Ie.A.

Coronary atherosclerosis continues to be one of the most pressing health problems in the world, despite the continuous expansion of drug therapy, the increasing number of coronary stenting and bypass surgery. Perhaps further depth study of this pathological process will help identify the ‘target points ‘ that will stop the progression of the disease.

**Key words:** ischemic heart disease, coronary atherosclerosis, latent course, aggressive course.