

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ИЗВИТОСТИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Лебедева Е.О.

*ГУ «Национальный институт сердечно-сосудистой хирургии имени Н.М. Амосова НАМН»
(Киев)*

В статье представлен ретроспективный анализ распространенности извитости коронарных артерий у пациентов с сердечно-сосудистой патологией (9%). Среди 2416 обследованных у 215 (9%) пациентов обнаружена извитость коронарных артерий, которая привела к развитию ишемии миокарда в 25% случаев.

Ключевые слова: *извитые коронарные артерии, стенокардия, коронароангиография.*

Атеросклероз коронарных артерий является наиболее частой причиной нарушения коронарного кровотока и развития стенокардии. Влияние стенозирующих и окклюзионных поражений коронарных артерий на коронарную гемодинамику и целесообразность ангиохирургических вмешательств в этой области для лечения острой и хронической недостаточности коронарного кровообращения, а также профилактики инфарктов не подлежит сомнению.

В последние годы внимание кардиологов все больше обращается на ишемию миокарда, не обусловленную атеросклерозом коронарных артерий (КА), поскольку указанные причины не являются единственными, приводящими к повышению сопротивления КА кровотоку. Вопросы диагностики и лечения этой группы пациентов являются мало изученными и представляют большой интерес.

У 3,5–13,0% пациентов клинические проявления ИБС возникают на фоне интактных коронарных артерий [1, 2].

Наряду с атеросклерозом, причинами возникновения приступов стенокардии и коронарной недостаточности могут быть врожденные аномалии КА, приобретенные заболевания сердца [3], а также конфигурационные аномалии коронарных артерий в виде извитости их основных ветвей, без признаков других видов поражений.

Информация о распространенности, клиническом значении извитости КА и ее возможной связи с клиникой стенокардии отражена в немногочисленных работах последних лет [4, 5].

Также отсутствует единое мнение относительно этиологических факторов и патогенетических механизмов развития извитости коронарных артерий (ИКА). В литературе продолжается дискуссия относительно роли ИКА в развитии нарушений коронарного кровообращения, т.е. о влиянии этой конфигурационной аномалии на коронарный кровоток [4, 6].

Клиническая значимость ИКА в различных рекомендациях и оригинальных работах обсуждается в связи с целесообразностью применения хирургических методов лечения, прежде всего – с ограниченной возможностью проведения эндоваскулярных вмешательств [7].

Более подробно в литературе освещена патологическая извитость брахиоцефальных артерий [8–10].

Отсутствие единого мнения в отношении связи извитости КА с ишемией миокарда, диагностики данной группы пациентов, целесообразности и особенностей их лечения явились обоснованием актуальности изучения этой проблемы. ИКА представляет большой интерес, поскольку данную ангиографическую находку в настоящее время не принято рассматривать как патологию.

Целью данной работы был анализ распространенности извитых КА у пациентов с сердечно-сосудистой патологией.

Клинический материал и методы исследования. Проанализированы данные последовательных коронарографий 2416 пациентов ГУ «Национальный институт сердечно-сосудистой хирургии имени Н.М. Амосова НАМН» за 1 год.

Коронаровентрикулография (КВГ) проводилась на ангиографическом комплексе АХИОМ (SIEMENS) с контрастным веществом визипак. Оценивались тип кровоснабжения миокарда, степень и выраженность извитости, а также наличие стенозов коронарных артерий и сопутствующих пороков сердца.

Результаты и обсуждение. При анализе 2416 последовательных коронароангиографий (КАГ), выполненных пациентам в течение года, у 215 (9%) пациентов выявлена ИКА, которая встречалась изолированно либо сочеталась с другой кардиальной патологией.

Среди обследованных пациентов у 215 (9%) (113 мужчин и 102 женщины) выявлена извитость основных ветвей КА.

Средний возраст пациентов с ИКА составил 57 ± 8 лет у мужчин и $59 \pm 6,5$ лет – у женщин.

Среди указанной группы пациентов в 25% случаев (54 пациента) имела место стенокардия, однако других изменений, помимо ИКА, выявлено не было. В то же время инфаркт миокарда в анамнезе перенесли 11% пациентов (рис. 1).

В возрасте до 40 лет у женщин ИКА не выявлены, у мужчин этой возрастной группы частота обнаружения ИКА составляла 0,9–6,2%. Как у женщин, так и у мужчин ИКА наиболее часто встречались в возрасте старше 40 лет.

Распределение пациентов по полу и возрасту приведено в табл. 1.

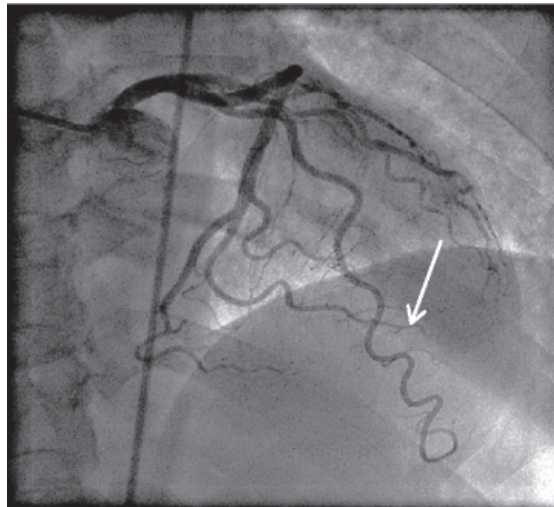


Рис. 1. Коронарография пациента N., без органических поражений коронарных артерий с извитостью левой коронарной артерии и клиникой стенокардии

Таблица 1

Распределение пациентов с патологически извитыми коронарными артериями по возрасту и полу (n=215 пациентов)

Возраст (лет)	Мужчины кол. (%)	Женщины кол. (%)
18–20	1 (0,9)	-
21–30	1 (0,9)	-
31–40	7 (6,2)	-
41–50	18 (16,0)	16 (15,7)
51–60	45 (40,0)	39 (38,2)
61–70	32 (28,0)	40 (39,2)
71–80	9 (8,0)	7 (6,9)
Всего	113 (100)	102 (100)

У части пациентов с ИКА также была обнаружена извитость подвздошных и брахиоцефальных артерий. Это позволяет предположить системный характер данной патологии.

Чаще всего при КАГ выявлялось изолированное поражение передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ) левой коронарной артерии – 52,1%.

Распределение пациентов по локализации извитых коронарных артерий приведено в табл. 2.

Таблица 2

Распределение пациентов в зависимости от локализации извитых коронарных артерий

Локализация ИКА	Количество (%)
Извитость ПМЖВ ЛКА	112 (52,1)
Сочетанная извитость ПМЖВ и ОВ ЛКА	94 (43,7)
Сочетанная извитость ПМЖВ ЛКА и ПКА	4 (1,9)
Сочетанная извитость ПМЖВ, ОВ ЛКА и ПКА	5 (2,3)
Всего	Кол. 215 (100%)

Примечания:

ПМЖВ – передняя межжелудочковая ветвь левой коронарной артерии;

ОВ ЛКА – огибающая ветвь левой коронарной артерии;

ПКА – правая коронарная артерия

Отдельного внимания заслуживает роль артериальной гипертензии (АГ) в развитии извитости коронарных артерий, поскольку, по нашим данным, АГ имела место у 142 (66%) пациентов с ИКА.

Изолированные ИКА встречались примерно с одинаковой частотой как у женщин, так и у мужчин.

Сочетания ИКА с органическими поражениями КА у мужчин встречались примерно в 3,5 раза чаще, чем у женщин (24% и 7% случаев соответственно), тогда как сочетания

ИКА с клапанной патологией встречались примерно в 1,5 раза чаще у женщин, чем у мужчин. Противоположная тенденция наблюдалась при наличии сочетанной коронарной и некоронарной патологии. Частота ИКА у женщин этой группы была примерно вдвое большей, чем у мужчин (табл. 3).

Сочетания ИКА с другой кардиальной патологией в гендер-однородных группах наблюдений приведены в табл. 3.

Таблица 3

**Распространенность ИКА в зависимости от сердечно-сосудистой патологии и пола
(n=215 пациентов)**

Наименование патологии	Пол		Всего
	Мужчины	Женщины	
Пациенты с изолированной ИКА	26 (12,2%)	28 (13%)	54 (25%)
Пациенты с ИКА и органическим поражением коронарных артерий	51 (24%)	16 (7%)	67 (31%)
Пациенты с ИКА и пороками клапанов сердца	30 (14%)	45 (21%)	75 (35%)
Пациенты с ИКА и сочетанной коронарной и некоронарной патологией (миксомы, аневризмы Ао и др.)	6 (2,8%)	13 (6%)	19 (9%)
Всего	113 (53%)	102 (47%)	215 (100%)

Полученные результаты соответствуют литературным данным [4]. Однако вопросы патогенеза ИКА, механизмы развития ишемии, целесообразность хирургической коррекции и оптимизации тактики медикаментозного лечения требуют дальнейших углубленных и многоплановых исследований.

Есть предположение, что после проведения дополнительных исследований извитость КА может быть классифицирована как самостоятельная патология, обуславливающая возникновение ишемии миокарда.

Выводы

1. При анализе 2416 последовательных коронароангиографий у 215 (9%) пациентов обнаружена извитость коронарных артерий.
2. Чаще всего ИК была диагностирована у пациентов старше 40 лет.
3. У 25% пациентов ИК явилась единственной причиной стенокардии, а в 11% случаев привела к развитию инфаркта миокарда.
4. Изолированная извитость ПМЖВ ЛКА выявлена у 52,1% обследованных.

Литература

1. Григорьянц Р.А. Особенности клиники и течения ишемической болезни сердца у лиц с неизменными по данным ангиографии коронарными артериями: автореф. дис. док. мед. наук. – М., 1983. – 23 с.
2. Кактурский А.В. Внезапная сердечная смерть (клиническая морфология). – М., 2000. – 127с.

3. Angina pectoris and normal coronary arteries: cardiac syndrome X / Crea F., Lanza G.A. // Heart. – 2004. – Vol. 90. – P. 457–463.
4. Coronary tortuosity: a long and winding road / Zegers E.S., Meursing B.T.J., Zegers E.B., Oude Ophuis A.J.M. // Neth. Heart J. – 2007. – № 15. – P. 191–195.
5. Чумакова Г.А., Подковыркин В.А. Клиническое значение патологической извитости коронарных артерий / Чумакова Г.А., Подковыркин В.А. // Сердце: журнал для практикующих врачей. – 2010. – Том 9. – № 2 (52).
6. Effects of cyclic flexion of coronary arteries on progression of atherosclerosis / Stein P.D., Hamid M.S., Shivkumar K., Davis T.P., Khaja F., Henry J.W. // Am J Cardiol. – 1994. – № 73. – P. 431–437.
7. Белевитин А.Б., Хубулава Г.Г., Власенко С.В. и др. Особенности выполнения эндоваскулярных вмешательств при наличии патологической извитости коронарного русла. – Тезисы докладов Всероссийского съезда сердечно-сосудистых хирургов, 2007. – 123–124 с.
8. Родин Ю.В. Клиника, диагностика и хирургическое лечение хронической недостаточности мозгового кровообращения при атеросклеротическом стенозировании и извитости сонных артерий. Диссертация на соискание ученой степени док. мед. наук. – Донецк, 2010.
9. Куликов В.П., Хореев Н.Г., Смирнов Ю.В. и др. Ультразвуковой синдром патологически извилистой внутренней сонной артерии. <http://www.mks.ru/library/conf/angiodop/2000/nevrol/kul2.html>.
10. Суслов И.И. Клиническое значение апоптоза и иммунных нарушений при оценке необходимости хирургической коррекции патологических деформаций сонных артерий. Автореферат диссертации на соискание ученой степени канд. мед. наук. – Тверь, 2008.

АНАЛІЗ ПОШИРЕНОСТІ ЗВИВІСТОСТІ КОРОНАРНИХ АРТЕРІЙ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ СЕРЦЕВО-СУДИННОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

Лебедева Є.О.

У статті представлено ретроспективний аналіз поширеності звивистості коронарних артерій серед пацієнтів із серцево-судинною патологією (9%). Серед 2416 послідовно обстежених у 215 (9%) пацієнтів виявлено звивистість коронарних артерій, яка призвела до розвитку ішемії міокарда у 25% випадків.

Ключові слова: *звивисті коронарні артерії, стенокардія, коронароангіографія.*

ANALYSIS OF THE PREVALENCE OF CORONARY ARTERIES TORTUOSITY IN PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASES

Lebedeva E.O.

The article presents a retrospective analysis of the prevalence of coronary artery tortuosity in patients with cardiovascular diseases (9%). Among 2416 consecutively studied patients coronary tortuosity was found in 215 (9%) patients. It was shown that 25% of the symptoms of angina can be explained only by the tortuous coronary arteries.

Key words: *coronary arteries, angina pectoris, coronaryangiogram.*