УДК 616.127-005.8

Лыков А.В., Пархоменко Ю.В., Иванов П.А.

ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА У МОЛОДЫХ ЛИЦ БЕЗ ПРИЧИННОЙ СВЯЗИ С КОРОНАРОСКЛЕРОЗОМ

ГБОУ ВПО Читинская государственная медицинская академия;
ГУЗ "Краевая клиническая больница", г. Чита

Резюме. *В статье продемонстрировано широкая распространённость в Забайкальском крае феномена интактных коронарных артерий у пациентов перенесших инфаркт миокарда. Интактными признавались коронарные артерии со стенозами в пределах погрешности идентификации, т.е. менее 10% (кроме ствола левой коронарной артерии). Из 703 исследованных пациентов с постинфарктным кардиосклерозом данное состояние выявлено у 14,3% (85/594) лиц мужского пола, и 22% женского (24/109). У 8 человек (9% всех мужчин без коронаросклероза) выявлена постинфарктная аневризма левого желудочка. В группе неизменённых коронарных артерий были более молодые лица 51,4±9,0 против 55,4±7,6 лет основной группы (P<0.05). В 8 случаях у мужчин выявлена полная блокада левой ножки пучка Гиса, что составило 8,2% против 2,5% основной мужской группы (P<0.05). У мужчин по ХМ ЭКГ в группе интактных намного реже выявляются признаки ишемии: 7,0% против 12,1% основной группы; у женщин же обратная ситуация - 22% против 8,8% (P<0.05). Чаще отсутствуют фоновая артериальная гипертензия при интактных артериях у женщин 8,3% против 17,6% основной группы (P<0.05).*

Ключевые слова: *интактные коронарные артерии, инфаркт миокарда, отсутствие коронаросклероза, кардиосклероз.*

Lykov A.V., Parkhomenko Y.V., Ivanov P.A.

ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN YOUNG ADULTS WITHOUT A CAUSAL RELATIONSHIP TO KORONAROSKLEROSIS

Summary. *In the paper high prevalence of the combination of unchanged coronary arteries with previous myocardial infarctionwas shown in Zabayksky region. The term"intact coronary arteries"wasdefinedasloweringofvessel's cross-cut less than 10% (except the case of main trunk coronary artery). Thetotalamountofpatients was 703. Thep henomenonwasdescribedin 14,3% men (85/594) and 22% women (24/109). 8 men (9%) hadsuc hcomplicationaschronicaneurismofleftventricle. It was more usual fory ounger persons 51,4±9,0 years old versus 55,4±7,6 years of person with significant coronary atherosclerosis (P<0.05). The block of left bundlebranchwas found for 8 men (8,2% versus 2,5% of men with involved coronary arteries (P<0.05)). During ECG monitoring in sub group of men the signsofischemia were more frequency 7,0% versus 12,1%; but for women opposite situation was described 22% versus 8,8% (P<0.05). The arterial hypertension with intact coronary arteries was not realized for 8,3% of women versus 17,6% of group involved atherosclerosis (P<0.05).*

Keywords: *intact coronary arteries, myocardial infarction, absence of coronary atherosclerosis, cardiosclerosis.*

Введение. По данным ВОЗ от 2011 г. смертность мужчин в Российской Федерации от ИБС одна из самых больших в мире и составляет 323,4 на 100 000 в год. Инфаркт миокарда

был и остаётся одной из основных причин смертности в Российской Федерации. Ежегодно около 700 000 человек в России переносят очередной инфаркт миокарда.

Вместе с тем, патогенез острого инфаркта миокарда представляет собой достаточно сложное явление и не исчерпывается таким привычным, «академическим» каскадом патофизиологических явлений, как прогрессирующий атеросклеротический процесс с формированием нестабильной бляшки в одной из коронарных артерий, её разрыв с тромбозом и последующим развитием ишемического некроза в зависимой зоне кровоснабжения. Накопленные к текущему моменту данные позволяют представить острый инфаркт миокарда как процесс многогранный, со сложными взаимосвязями вазоспастического компонента, эндотелиальной дисфункции, снижения локальной продукции оксида азота, тромбоэмболий, системного воспаления и других явлений.

Феномен интактных и малоизменённых коронарных артерий при верифицированном инфаркте миокарда нельзя обосновать динамикой поражения коронарных артерий. Проведение плановой коронарографии в условиях реформирования системы здравоохранения стало общедоступным и средний срок между данной сосудистой катастрофой и ангиографией составляет не более года. За это время трудно представить себе такой значимый инволюционный процесс, как трансформация значимого коронарного поражения в полное его отсутствие.

Говоря об этой проблеме, нельзя не затронуть другую проблему современной кардиологии в России: к сожалению, иногда мы имеем дело с гипердиагностикой инфаркта миокарда. Невозможность проведения экстренной коронарографии, а в некоторых ЛПУ трансторакальной ЭхоКГ и исследования кардиоспецифических ферментов, низкий уровень понимания самими пациентами необходимости динамического наблюдения после выписки из стационара лишают практического врача возможности диагностики таких состояний, как кардиомиопатия Тако-Цубо [13], острый миокардит [113], острая диссекция восходящего отдела аорты[10] и т.д.

Известное исследование в плане распространённости атеросклероза представили при секционном исследовании 760 человек, умерших от несчастного случая, McGill HC Jr с соавт. [8]. При отсутствии катамнестических симптомов ИБС, в возрасте от 30 до 34 лет у 19% мужчин и 8% женщин стеноз ПНА был равен или более 40%. Авторы также выявили особую ранимость данных бляшек, а также значимую связь с курением, ожирением, индексом атерогенности и ожирением. Таким образом, несмотря на нарушение коронарного кровотока, близкому по старым данным к значимому, даже клинических проявлений ИБС не обнаружено.

Группа соавторов в другом большом патологоанатомическом исследовании [9], обнаружило значимое поражение у 50% лиц без прижизненно установленного коронаросклероза, причем тромбоз атеросклеротической бляшки, неоспоримый казалось бы признак ОКС у лиц умерших по другим причинам, встречался в 4% случаев.

С другой стороны - тромбоз не всегда является субстратом и острого коронарного синдрома, так еще в 1980 г. в группе из 36 человек с перенесенным ИМ не выявлено значимого коронаросклероза, однако верифицирован значимый вазоспазм [12]. В большем по объёму исследовании GUSTO IIb (n=12142, мужчин 8480, женщин 3662) у лиц с нестабильной стенокардией незначимые изменения коронарных артерий у мужчин встречались 13,9%, а у женщин в 30,5%. Это же подтверждается результатами исследования TIMI IIIB [11] и отсутствием обструктивных поражений у 25% женщин и 16% мужчин. Даже в современных практических руководствах вошли указание на частое (до 15 %) отсутствие коронарной патологии при ОИМ без подъёма сегмента ST [14].

Цель исследования: изучить частоту встречаемости и основные особенности пациентов с перенесенным инфарктом миокарда и интактными коронарными артериям в Забайкальском крае.

Задачи исследования. 1. Выявить данное явление и его распространённость в Забайкальском крае; 2. Оценить особенности клинической картины на момент исследования; 3. Сравнить факторы риска группы с интактными коронарными артериями с основной группой.

Материалы и методы. В исследование включены 703 человека с перенесенным инфарктом миокарда в анамнезе, прошедших плановую коронароангиографию в условиях Краевой клинической больницы г. Читы. Пациентам проводилось изучение «традиционных» факторов риска атеросклероза: половозрастное описание, наличие/отсутствие артериальной гипертензии, сахарного диабета, дислипопротеинемии, алиментарно-конституционального ожирения; наличие сопутствующих заболеваний: атеросклероза периферических сосудов и брахиоцефальных артерий, заболеваний почек, наличие/отсутствие в анамнезе других сосудистых катастроф, таких как острое нарушение мозгового кровообращения, тромбоз периферических артерий. Наличие фоновых заболеваний (артериальная гипертензия, сахарный диабет, алиментарно-конституциональное ожирение, атеросклероз периферических артерий, заболевания почек) устанавливалось соответственно современным классификациям и критериям при необходимости после дополнительного осмотра соответствующими специалистами (невролог, эндокринолог, ангиохирург и т.д.).

Холтеровское монтирование ЭКГ проводилось по стандартной методике аппаратами Meditech и Rozinn Electronics. С его помощью оценивали желудочковую эктопическую активность согласно классификации B. Lown и M. Wolf (1971) в модификации M. Ryan (1975) и W. McKenna (1981), элевацию/депрессию сегмента ST, а также среднюю частоту сердечных сокращений за время мониторирования. Трансторакальная эхокаридография проводилась по стандартной методике из типичных доступов на аппаратах Acuson (Syquoia), ViVid – 7pro, Vivid – Dimension (Дженерал Электроник), Hitachi-3500 (КНР). С её помощью выявлялось наличие зон гипо-акинезии, проводилась общая оценка сократительной способности левого желудка, ориентировочная оценка геометрии левого желудочка путём определения конечного диастолического размера левого желудочка, рассчитывалось среднее и/или максимальное давление в лёгочной артерии.

Коронарография выполнялась в отделении рентгенхирургических методов диагностики и лечения по стандартной методике после катетеризации бедренной артерии по Сельдингеру на ангиографическом комплексе INNOVA 2000. Пациентам,включенным в исследование, лучевой доступ не применялся. Использовались стандартные проекции с некоторыми модификациями при необходимости.

Степень заинтересованности коронарного русла была определена следующим образом: 1) Стенозы не менее 50% в бассейне одной или нескольких коронарных артерий, либо стеноз ствола ЛКА не менее 30%; 2) Стеноз/стенозы коронарных артерий менее 50%, а также стеноз ствола ЛКА менее 30%; 3) Интактные коронарные артерии, либо стенозы в пределах погрешности идентификации до 5-10%.

Программное обеспечение: пакет программ Microsoft Office professional 2013, IBM® SPSS® Statistics 21.0. Методы статистической обработки: с помощью статистического пакета IBM®SPSS®Statistics 21.0 выполнен дескриптивный анализ, нормальность определялась по критерию Колмогорова-Смирнова, для качественных переменных применялся хи-квадрат Пирсона, для ранговых критерий d-Сомерса, для сравнения средних при соблюдении

нормальности выборки одномерная линейная модель с расчётом коэффициента Тьюки. Критический уровень p при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05.

Результаты. Среди включенных в исследование пациентов было 594 мужчины (84,5%) и 109 женщин (15,5%). Средний возраст составил 54,76±7,3 лет и значимо не различался в зависимости от пола. Распределение по формам ИМ приведено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение по формам ИМ

			Пол		**Итого**
			мужчины	женщины	
Форма ИМ	ИМ без Q в анамнезе	n	132	32	164
		%	80,5%	19,5%	100,0%
	ИМ с Q в анамнезе	n	451	77	528
		%	85,4%	14,6%	100,0%
	очаговый кардиосклероз неуточнённый без указаний на ИМ в анамнезе	n	11	0	11
		%	100,0%	0,0%	100,0%
Итого		n	594	109	703
		%	84,5%	15,5%	100,0%

Распределение по классам стенокардии следующее: безболевая ишемия миокарда 64 (9,1%), нетипичный болевой синдром, в том числе без какой-либо связи с физической нагрузкой – 46 человек (6,6%), I ф.кл.– 93 пациента (13,2%), II ф.кл.– 327 больных (46,5%), III ф.кл. - 170 человек (24,3%), IV ф.кл. - 3 пациента (0,4%). Интактные коронарные артерии выявлены у 85 мужчин (14,3% всех мужчин) и 24 женщин (22% всех женщин), $p<0.05$. У 8 мужчин (9% всех мужчин) выявлена постинфарктная аневризма левого желудочка. В группе интактных были более молодые лица 51,4±9,0 против 55,4±7,6 лет($P<0.05$).

Таблица 2

Характеристики болевого синдрома

		безболевая ишемия	**нетипичный болевой синдром**	**I ф. кл.**	**II ф. кл.**	**III ф. кл.**	**IV ф. кл.**
Мужчины	n	8	20	11	41	5	0
	%	9,4	23,5	12,9	48,2	5,9	0,0
Женщины	n	0	10	3	7	4	0
	%	0,0	41,7	12,5	29,2	16,7	0,0

ХСН в группе интактных артерий у мужчин значимо отличалась ($P<0.001$) в сторону отсутствия тяжелых форм: без ХСН и ХСН Iст – 28 человек (32,9%) против 81 пациента, имевшего поражение коронарных артерий (15,9%). У женщин не отмечено такой тенденции. Незначимыми оказались различия в группах по заболеванию почек, ОНМК в анамнезе, периферическому атеросклерозу, ожирению. Близки к значимым различия в группах по сахарному диабету, с тенденцией к превалированию при значимом поражении коронарных артерий ($P=0.083$). Чаще отсутствуют признаки АГ при интактных артериях у женщин 8,3% против 17,6% основной группы ($P<0.05$).

В 8 случаях у мужчин выявлена полная блокада левой ножки пучка Гиса, что составило 8,2% против 2,5% основной мужской группы ($P<0.05$). У мужчин по ХМ ЭКГ в группе интактных намного реже выявляются признаки ишемии: 7,0% против 12,1% основной группы; у женщин же обратная ситуация - 22% против 8,8% ($P<0.05$).

Выявляемость гипокинезии при ЭхоКГ одинакова с основной группой и составила у мужчин 21,8% и несколько более у женщин 36,4%, что близко к значимому порогу (P=0.09). Не выявлено различий по желудочковой активности, выявляемости поражения сонных артерий.

Выводы:

1. Вероятность выявления интактных коронарных артерий после перенесенного инфаркта миокарда достаточна высока и составила у мужчин 14,3%, а у женщин 22%;
2. Данное явление является более характерным для относительно молодых лиц.
3. Показано, что в группе пациентов мужского пола ИМ протекает тяжело, с формированием в 9% случаев хронической постинфарктной аневризмы левого желудочка.

Литература

1. Алексеева О.П. Кардиальный синдром Х: патогенез, диагностика, лечение /Алексеева О.П., Долбин И.В. // Казанский медицинский журнал. – 2009. - №6. – С.769 – 775.
2. Аронов Д.М. Некоторые аспекты патогенеза атеросклероза /Аронов Д.М., Лупанов В.П. // Атеросклероз и дислипидемии. – 2011. - №1. – С. 48 – 56.
3. Климов А.Н. К 100-летию создания холестериновой модели атеросклероза / Климов А.Н., Парфенова Н.С., Голиков Ю.П. // Биомедицинская химия. – 2012. - том 58, вып. 1. – С. 5-11.
4. Ключевые лабораторно-диагностический биомаркёры коронарного атеросклероза. / Рагино Ю.И. [и др.]Кардиология. – 2011. - № 3. –С. 42 – 46.
5. Ларева Н.В. Психосоматические взаимосвязи у женщин в постменопаузе / Ларева Н.В., Говорин А.В. //Терапевтический архив. – 2013.- №3. – С.86-89.
6. Обструктивный коронарный атеросклероз и ишемическая болезнь сердца: неуловимая связь! / Marzilli1 M. [etal.] // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии 2012. – 8(5). – С. 721-726.
7. Субклинический атеросклероз как фактор риска сердечно-сосудистых осложнений. / Бойцов С.А. [и др.]// Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2012. - 11(3). – С. 82 – 86.
8. Association of Coronary Heart Disease Risk Factors with microscopic qualities of coronary atherosclerosis in youth. / McGill HC Jr [et al.]// Circulation. 2000 Jul 25;102(4):374-9.
9. Coronaryatherosclerotic plaques with and without thrombus in ischemic heart syndromes: a morphologic, immunohistochemical, and biochemical study. / ArbustiniE [at al.] //Am. J. Cardiol. – 1991 Sep 3;68(7):36B-50B.
10. Multicenter Prospective Observational Study.Acute Aortic Dissection Type A: Age-related Management and Outcomes Reported in the German Registry for Acute Aortic Dissection Type A (GERAADA) of Over 2000 Patients. / Rylski B [et al.] // Ann Surg. 2013 May 7.
11. Sex, clinical presentation, and outcome in patients with acute coronary syndromes. Global Use of Strategies to Open Occluded Coronary Arteries in Acute Coronary Syndromes IIb Investigators. / Hochman JS [et al.]. N Engl J Med. – 1999 Jul 22;341(4):226-32.
12. Some clinical considerations regarding the relation of coronary vasospasm to coronary atherosclerosis: a hypothetical pathogenesis. / Marzilli M, [et al.] // Am J Cardiol. – 1980 Apr;45(4):882-6.
13. Stress Cardiomyopathy: Case Series and the Review of Literature. /Sharma V [et al.] //J Emerg Med. 2013 Aug 1. pii: S0736-4679(12)01455-2. doi: 10.1016/ j.jemermed. 2012.11.017.
14. Task Force Members ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: the Task Force for the management of acute coronary syndromes (ACS) in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). // Eur Heart J. 2011;32:2999-3054.