

Хасанов А.Х.¹, Давлетшин Р.А.¹, Карамова И.М.², Колчина Э.М.², Чудновец Л.Г.², Амирова А.М.²

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАННЕГО СТЕНОЗИРУЮЩЕГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ВЫСОКОГО РИСКА С НАЛИЧИЕМ МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА

¹Башкирский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации,²Больница скорой медицинской помощи города Уфа,
г. Уфа, Республика Башкортостан, Российская Федерация

РЕЗЮМЕ

Цель. Выявление лиц с повышенной частотой ранних признаков стенозирующего атеросклероза коронарных артерий с учетом особенностей коморбидной отягощенности у больных ИБС высокого риска с наличием МФА.

Материал и методы. Больные среднего возраста методом иерархического анализа категориальных переменных были разделены на 3 кластера согласно клинической манифестации атеросклеротического поражения сердца, головного мозга и артерий нижних конечностей. У больных проводили оценку клинического состояния, ЭКГ, коронароангиографию, эходоплероскопию сонных и артерий нижних конечностей. По показаниям проводили магнитно-резонансную томографию органов грудной клетки и брюшной полости, спирографию, фиброгастродуоденоскопию, УЗИ органов брюшной полости и почек, при необходимости УЗИ малого таза.

Результаты. Было установлено, что одним из проявлений ИБС был ОКС с гемодинамически значимым стенозом ПКА (76-90%), который развился у 50% женщин с преимущественным поражением 3-го сегмента ПКА, относящиеся к 3-му кластеру обследованных. В структуре гемодинамически значимых изменений ветвей ЛКА преобладали мужчины 1-го кластера с поражением 6-го

сегмента ПМЖА, ДВ, 15 сегмента ОА, при этом нестабильная стенокардия установлена у 54,2% из них, ИМ в анамнезе – у 51,1%. Среди мужчин из числа пациентов 1-го кластера, перенесших ОИМ, элевация сегмента ST выявлена у 36,4% обследованных в сочетании с мерцательной аритмией (21,2%), атерокальцинозом аорты и ее ветвей (15,2%). Частота встречаемости пограничного уровня стеноза (50-75%) ветвей ЛКА показала преобладание мужчин 1-го кластера с поражением 6-го сегмента ПМЖА, с вовлечением ДВ, а также 15 сегмента ОА, сопровождавшиеся клиникой стабильной стенокардии. Выводы. Характер поражения коронарных сосудов у мужчин и женщин средней возрастной категории выявил лиц с повышенной частотой признаков стенозирующего ремоделирования с учетом клинической симптоматики и особенностей сосудистой коморбидной отягощенности у больных ИБС высокого риска с наличием МФА.

Ключевые слова: коморбидная отягощенность, ишемическая болезнь сердца, острый коронарный синдром, инфаркт миокарда, стенокардия, цереброваскулярное заболевание, острое и хроническое нарушение мозгового кровообращения, артериальная гипертензия, перемежающаяся хромота, хроническая артериальная ишемия нижних конечностей.

Сведения об авторах:

Давлетшин Рашит Ахметович	д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии № 2 Башкирского государственного медицинского университета Министерства здравоохранения Российской Федерации, doctor.dra43@mail.ru
Карамова Ирина Марсильевна	д.м.н., профессор, главный врач Больницы скорой медицинской помощи города Уфа, karamovaim@mail.ru
Колчина Эмма Михайловна	врач, заведующая неврологическим отделением с ОНМК Больницы скорой медицинской помощи города Уфа, KOLCHINA@mail.ru
Чудновец Лев Георгиевич	врач, заведующий отделением рентгенохирургических методов диагностики и лечения № 2 Больницы скорой медицинской помощи города Уфа, xray_ufa@list.ru
Амирова Альбина Мухарямовна	врач отделения ультразвуковой и функциональной диагностики Больницы скорой медицинской помощи города Уфа, uzd.ufa@gmail.com
Автор, ответственный за связь с редакцией: Хасанов Азат Хамитович	к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии №2 Башкирского государственного медицинского университета Министерства здравоохранения Российской Федерации, azat.hasanov.71@mail.ru, 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3

✉ azat.hasanov.71@mail.ru

Для цитирования: Хасанов А.Х., Давлетшин Р.А., Карамова И.М., Колчина Э.М., Чудновец Л.Г., Амирова А.М. Гендерные особенности раннего стенозирующего поражения коронарных артерий у больных высокого риска с наличием мультифокального атеросклероза. Евразийский кардиологический журнал. 2018, Ноябрь 25; 4: 52-57 [Trans. into Eng. ed.: Khasanov A.Kh., Davletshin R.A., Karamova I.M., Kolchina E.M., Chudnovets L.G., Amirova A.M. Gender features of early stenotic lesions of coronary arteries in high-risk patients with the presence of multifocal atherosclerosis. Eurasian heart journal. 2018, November 25; 4: 58-63]

ВВЕДЕНИЕ

Мультифокальный атеросклероз (МФА) как системное заболевание, склонное к постоянному прогрессированию независимо от локализации, гемодинамически значимое поражение нескольких сосудистых бассейнов, определяющее тяжесть заболевания [1], имеет неблагоприятный прогноз клинических событий [2], а также высокую частоту встречаемости при ишемической болезни сердца (ИБС) [3–5]. Имеются данные о негативном влиянии МФА на отдаленный прогноз в группе больных со стабильной ИБС и при остром коронарном синдроме (ОКС). Около половины больных МФА с сосудистой коморбидной отягощенностью умирают, главным образом, от инфаркта миокарда (ИМ) и инсульта в течение 7 лет после установления диагноза [6].

Тем не менее, в литературе отсутствуют единые общепринятые критерии оценки уровня стенозов, подлежащих учету и описание методов их оценки [7], а также сегментарные особенности поражения коронарных сосудов у мужчин и женщин МФА средней возрастной категории [8, 9]. Гендерный разрыв в риске ИБС сохраняется на протяжении всей жизни, но относительный риск уменьшается с возрастом [8–11]. В последние годы раннее развитие ИБС у женщин [12, 13] сопровождается более благоприятным течением, а у мужчин, напротив, моложе 60 лет риск коронарных событий выше [10, 14].

Основываясь на этих выводах, для решения задач выявления характера поражения коронарных сосудов у мужчин и женщин средней возрастной категории мы провели исследовательскую работу с целью выявления лиц с повышенной частотой признаков стенозирующего атеросклероза с учетом клинической симптоматики и особенностей сосудистой коморбидной отягощенности у больных ИБС высокого риска с наличием МФА.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследовано 1637 больных, находившиеся на стационарном лечении в Региональном сосудистом центре №1 на базе «Больницы скорой медицинской помощи» города Уфы в период с 2010 по 2017 годы, из них с наличием МФА были отобраны 288 человек среднего возраста. В зависимости от преимущественного поражения сосудистого бассейна больные методом иерархического анализа категориальных переменных были разделены на 3 кластера согласно клинической манифестации атеросклеротического поражения сердца (1-й кластер – 96 человек), головного мозга (2-й кластер – 96 человек) и артерий нижних конечностей (3-й кластер – 96 человек), подтвержденных коронароангиографией (КАГ), ультразвуковой доплероскопией (УЗДС) магистральных артерий головы (МАГ) и нижних конечностей. Средний возраст больных 1-го кластера составил 50,06±8,49 года, 2-го кластера – 48,42±9,86 года, 3-го кластера – 55,06±4,11 года.

Коронароангиографию провели 288 обследованным больным МФА, перенесшим острый инфаркт миокарда, а также

с клиникой острого коронарного синдрома (ОКС), вазоспастической, нестабильной и прогрессирующей стенокардии с преимущественным использованием трансфеморального доступа на цифровой моноплановой универсальной ангиографической установке «Innova 3100». В соответствии с Национальными клиническими рекомендациями по стабильной стенокардии 2011 года, поражение коронарных артерий (КА) >50% считали существенным, а <50% – гемодинамически незначимым [15], а также руководствуясь с клиническими рекомендациями Европейского общества кардиологов по ведению острого инфаркта миокарда у пациентов с подъемом сегмента ST от 2017 года, поражение от 50 до 75% считали пограничными, от 76 до 90% – гемодинамически значимым или субкритическим [16].

У всех пациентов определяли клиническую особенность поражения артериальных бассейнов с учетом ранее перенесенных острого инфаркта миокарда (ОИМ), стабильной, нестабильной, прогрессирующей, вазоспастической стенокардии, острого и хронического нарушения мозгового кровообращения (ОНМК, ХНМК), хронической артериальной ишемии нижних конечностей (ХАИНК) средней возрастной категории, которым были также проведены эхо-кардиография (ЭХО-КГ). Во время нахождения больных на стационарном лечении в нашем центре по показаниям проводили магнитно-резонансную томографию органов грудной клетки и брюшной полости (МРТ ОГК, МРТ ОБП), УЗИ ОБП и почек, при необходимости УЗИ малого таза. Исследование проведено в соответствии с Хельсинкской декларацией и одобрено Этическим комитетом ФГБОУ ВО «БГМУ». От каждого пациента получено информированное согласие.

Статистическую обработку полученных данных осуществляли с помощью методов вариационной статистики с использованием пакета программ IBM SPSS Statistics 22, для определения вида распределения – критерий Шапиро-Уилка. При сравнении более двух групп по качественному и количественному признакам использовался метод рангового анализа Краскела-Уоллиса. Для сравнения двух связанных выборок по количественным признакам при распределении, отличном от нормального, использован критерий Вилкоксона. Комбинацию значений категориальных переменных реализовывали с помощью иерархического алгоритма трех-кластерной модели с использованием критерия χ^2 . На основании дендрограмм, диаграмм и цифровых характеристик выполняли стратификацию клинко-инструментальных данных на кластеры МФА с определением их количества и высчитыванием процентного соотношения. Статистическую значимость различия определяли при уровне значимости $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В результате проведенного анализа данных пациентов, входящих в группу высокого риска (табл. 1) установлено, частота

Таблица 1. Общая клинико-сосудистая характеристика МФА высокого риска

Показатель	Р	1 кластер (n=96)	2 кластер (n=96)	3 кластер (n=96)
Средний возраст, лет		50,06±8,49	48,42±9,86	55,06±4,11
Пол, мужчины / женщины	всего	48/48	48/48	48/48
Инфаркт миокарда в анамнезе всего	P1–2,3=0,0000 P3–2=0,0000	49 (51,1%)	4 (4,2%)	14 (14,6%)
ОНМК в анамнезе всего	P2–1,3=0,0000 P3–1=0,1032	8 (8,3%)	50 (52,1%)	10 (10,4%)
Перемежающая хромота всего	P3–1,2=0,0000 P2–1=0,0861	32 (33,3%)	39 (40,6%)	75 (78,1%)
Артериальная гипертензия III стадии всего	P1–2=0,0012 P3–2=0,0687	92 (95,8%)	64 (66,7%)	71 (73,9%)

встречаемости артериальной гипертензии III стадии (АГ III) в 1-ом кластере была высокой и составила 95,8%, во 2-ом – 66,7% (p1–2=0,0012). Инсульт в анамнезе у пациентов 2-го кластера определялся в 52,1% случаев, у больных 3-го кластера – в 10,4%, у 1-го кластера – в 8,3% (p2–1,3=0,0000). Перемежающая хромота выявлена у пациентов 3-го кластера в 78,1%, 2-го – 40,6% и 1-го – 33,3% (p 3–1,2=0,0000).

Все мужчины 1-го кластера (n=48) сочетались с АГ III стадии, в 54,2% – с нестабильной стенокардией, в 68,7% – с ИМ в анамнезе. Среди мужчин из числа пациентов 1-го кластера, перенесших ОИМ, элевация сегмента ST выявлена у 36,4% обследованных в сочетании с мерцательной аритмией (21,2%), атерокальцинозом аорты и ее ветвей (15,2%).

При динамическом наблюдении больных 2-го кластера АГ III стадии установлено у 66,7% больных, которые сочетались

со стабильной стенокардией 2-го ФК в 43,7% случаев, а также в 30,2% – с гипертрофией левого желудочка (ГЛЖ), при этом отмечался достаточно высокий уровень перенесенного инсульта в анамнезе – 52,1%.

Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) на момент осмотра установлено у 43,7% пациентов, среди них ишемический инсульт выявлен в 38,5%, внутримозговое кровоизлияние – в 18,7% случаев. Геморрагический инсульт у 11,5% обследованных развился в результате аневризмы СМА. Транзиторные церебральные ишемические приступы диагностированы у 21,2% больных, поздний восстановительный период ОНМК – у 11,5%.

Анализ клинических симптомов и функциональных показателей больных 3-го кластера выявил наличие ОКС у 50% женщин, преобладание у мужчин АГ II степени с четвертым

Таблица 2. Частота поражения сегментов правой коронарной артерии у больных МФА средней возрастной категории

Степень стенозирующего поражения коронарных артерий, %		Кластер	Мужчины n (%)	Женщины n (%)	Р 1-2, 2-1
			1	2	
Средняя возрастная категория (45-60 лет)					
2 сегмент правой коронарной артерии	< 50%	1	28 (58,3%)	39 (81,3%)	P2–1= 0,0201
		2	40 (83,3%)	42 (87,5%)	P2–1= 0,7412
		3	34 (70,8%)	28 (58,3%)	P1–2= 0,0309
	50–75%	1	7 (14,6%)	7 (14,6%)	P2–1= 0,8958
		2	8 (16,6%)	6 (12,5%)	P1–2= 0,0851
		3	–	–	–
	76–90%	1	3 (6,3%)	1 (2,1%)	P1–2= 0,1220
		2	–	–	–
		3	14 (29,2%)	20 (41,6%)	P2–1= 0,0654
3 сегмент правой коронарной артерии	< 50%	1	37 (77,1%)	46 (95,8%)	P2–1= 0,0135
		2	46 (95,8%)	48 (100%)	P2–1= 0,9112
		3	48 (100%)	6 (50,0%)	P1–2= 0,0000
	50–75%	1	2 (4,2%)	1 (2,1%)	P2–1= 0,9784
		2	1 (2,1%)	–	P1–2= 0,1854
		3	–	–	–
	76–90%	1	2 (4,2%)	–	P1–2= 0,6325
		2	–	–	–
		3	–	24 (50,0%)	P2–1= 0,0000

риском (58,3%), стабильной стенокардии с ФК2 (64,6%), раннего начала ЦВЗ без перенесенного инсульта в анамнезе (77,1%). Среди мужчин и женщин перемежающаяся хромота установлена у 79,2% больных, при этом функциональное ЭКГ-исследование выявило косонисходящее снижение сегмента ST у 20,8% обследованных лиц, ГЛЖ – у 17,7%, желудочковые экстрасистолы в сочетании с рубцовыми изменениями ЛЖ – у 20,8%.

Анализ частоты и степени (табл. 2) стенозирующего поражения 2 сегмента ПКА показал, что у больных средней возрастной категории чаще выявлялись гемодинамически незначимые стенозы (степень стенозирования <50%), преобладавшие у женщин 1-го кластера – 81,3% ($P2-1=0,0201$) и мужчин 3-го кластера – 70,8% ($P1-2=0,0309$). Характер стенозирующего поражения 3-го сегмента ПКА также имел преимущественное сужение <50% у женщин 1-го кластера – 95,8% ($P2-1=0,0135$) и мужчин 3-го кластера – 100% ($P1-2=0,0000$), что свидетельствовало о тенденции к большей выраженности у них субклинического поражения ПКА с наличием стабильной стенокардии у женщин 1-го кластера в 35,4% случаев и мужчин 3-го кластера – в 33,3% случаев (табл. 3). Стабильная стенокардия по нашим данным длительное время не проявляла себя. С увеличением сужения артерий в диаметре от 45 до 50% у больных проявлялись кратковременные приступы стенокардии – наличием загрудинной боли.

Гемодинамически значимые стенозы ПКА (76-90%) установлены у больных 1 и 3 кластеров. При сравнительном анализе поражений 2-го сегмента ПКА значимых различий у мужчин и женщин не были получены. Среди женщин значимым изменением было преимущественное поражение 3-го сегмента ПКА у 50% больных с острым коронарным синдро-

мом (ОКС), относящиеся к 3-му кластеру обследованных в соответствии с одноцентровым исследованием ($P2-1=0,0000$).

Сравнительная характеристика поражения ветвей левой коронарной артерии (ЛКА) показала (табл. 4) преобладание у женщин гемодинамически незначимых стенозов (<50%) 6 сегмента ПМЖА, выявленных у 93,8% обследованных 1-го кластера ($P2-1=0,0000$), также у 100% больных 3-го кластера ($P2-1=0,0223$). При степени стеноза диагональной ветви (ДВ) менее 50% среди больных, относящиеся к 1-му кластеру, зарегистрировано у 100% женщин ($P2-1=0,0105$), сочетавшиеся с вазоспастической стенокардией в 27,1% случаев и впервые возникшей стенокардией в 20,8% случаев (табл. 3). Гемодинамически незначимым изменением 15 сегмента огибающей артерии (ОА) было достоверное преобладание женщин 1-го кластера – 81,3% ($P2-1=0,0000$), а также мужчин 3-го кластера – 70,8% ($P1-2=0,0171$).

Частота встречаемости пограничного уровня стеноза (50-75%) ветвей ЛКА показал преобладание мужчин 1-го кластера с поражением 6-го сегмента ПМЖА у 25,0% ($P1-2=0,0063$), с вовлечением ДВ у 20,8% ($P1-2=0,0152$), а также 15 сегмента ОА у 31,3% ($P1-2=0,0000$), сопровождавшиеся наличием стабильной стенокардии в 41,6% случаев (табл. 4). В тоже время пограничные цифры стеноза 6-го сегмента ПМЖА были получены у 29,2% мужчин с 3-им кластером ($P1-2=0,0002$) и у 10,4% женщин со 2-ым кластером ($P2-1=0,0366$).

Большинство пациентов с гемодинамически значимым изменением ветвей ЛКА (76–90%) относились к 1-му кластеру с поражением 6-го сегмента ПМЖА у 22,9% мужчин ($P1-2=0,0105$), ДВ у 20,8% мужчин ($P1-2=0,0149$), 15 сегмента ОА у 27,1% мужчин ($P1-2=0,0359$), при этом нестабильная стенокардия установлена у 54,2% мужчин (табл. 4). Субтотальное

Таблица 3. Частота встречаемости различных форм стенокардии у мужчин и женщин при МФА средней возрастной категории

Форма стенокардии	Кластер	Мужчины п (%)	Женщины п (%)	Р 1-2, 2-1
		1	2	
Средняя возрастная категория (45-60 лет)				
Вазоспастическая стенокардия	1	4 (8,3%)	13 (27,1%)	P2-1= 0,0105
	2	3 (6,2%)	3 (6,2%)	P2-1= 0,9521
	3	—	—	—
Впервые возникшая стенокардия	1	3 (6,2%)	10 (20,8%)	P2-1= 0,0326
	2	4 (8,3%)	2 (4,2%)	P1-2= 0,5412
	3	—	—	—
Прогрессирующая стенокардия	1	5 (10,4%)	7 (14,6%)	P2-1= 0,4589
	2	7 (14,6%)	3 (6,2%)	P1-2= 0,3361
	3	—	—	—
Стенокардия напряжения	1	1 (2,1%)	—	P1-2= 0,7851
	2	5 (10,4%)	4 (8,3%)	P1-2= 0,7569
	3	—	—	—
Стабильная стенокардия	1	20 (41,6%)	17 (35,4%)	P1-2= 0,0698
	2	26 (54,2%)	17 (35,4%)	P1-2= 0,0098
	3	16 (33,3%)	48 (100%)	P2-1= 0,0000
Нестабильная стенокардия	1	26 (54,2%)	—	P1-2= 0,0000
	2	4 (8,3%)	—	P1-2= 0,1254
	3	—	—	—

Таблица 4. Частота поражения ветвей и сегментов левой коронарной артерии у мужчин и женщин при МФА средней возрастной категории

Степень стенозирующего поражения коронарных артерий, %		Кластер	Мужчины	Женщины	P 1-2, 2-1
			n (%)	n (%)	
			1	2	
Средняя возрастная категория (45-60 лет)					
6 сегмент ПМЖА	< 50%	1	24 (50%)	45 (93,8%)	P2-1= 0,0000
		2	42 (87,5%)	42 (87,5%)	P2-1= 0,8257
		3	34 (70,8%)	48 (100%)	P2-1= 0,0223
	50-75%	1	12 (25,0%)	1 (2,1%)	P1-2= 0,0063
		2	–	5 (10,4%)	P2-1= 0,0366
		3	14 (29,2%)	–	P1-2= 0,0002
	76-90%	1	11 (22,9%)	1 (2,1%)	P1-2= 0,0105
		2	7 (14,6%)	1 (2,1%)	P1-2= 0,0332
		3	–	–	–
	Диагональная ветвь	< 50%	1	25 (52,1%)	48 (100%)
2			42 (87,5%)	42 (87,5%)	P2-1= 0,8257
3			48 (100%)	48 (100%)	P2-1= 0,9635
50-75%		1	10 (20,8%)	–	P1-2= 0,0152
		2	–	–	–
		3	–	–	–
76-90%		1	10 (20,8%)	–	P1-2= 0,0149
		2	6 (12,5%)	6 (12,5%)	P1-2= 0,8752
		3	–	–	–
15 сегмент огибающей артерии	< 50%	1	14 (29,2%)	39 (81,3%)	P2-1= 0,0000
		2	48 (100%)	48 (100%)	P2-1= 0,9635
		3	34 (70,8%)	24 (50,0%)	P1-2= 0,0171
	50-75%	1	15 (31,3%)	1 (2,1%)	P1-2= 0,0000
		2	–	–	–
		3	–	–	–
	76-90%	1	13 (27,1%)	7 (14,6%)	P1-2= 0,0359
		2	–	–	–
		3	14 (29,2%)	24 (50,0%)	P2-1= 0,0228

сужение 6-го сегмента ПМЖА от 76 до 90% также наблюдалось у 14,5% мужчин среднего возраста со 2-ым кластером (P1-2=0,0332). Среди женщин отмечалось достоверное гемодинамически значимое сужение только среди обследованных 3-го кластера с поражением 15 сегмента ОА, установленное у 50% больных с ОКС (P2-1=0,0228).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Характер поражения коронарных сосудов у мужчин и женщин средней возрастной категории выявил лиц с повышенной частотой признаков стенозирующего ремоделирования с учетом клинической симптоматики и особенностей сосудистой коморбидной отягощенности у больных ИБС высокого риска с наличием МФА.

Одним из проявлений ИБС был ОКС с гемодинамически значимым стенозом ПКА (76-90%), который развивался у 50% женщин с преимущественным поражением 3-го сегмента ПКА, относящиеся к 3-му кластеру обследованных. В структуре гемодинамически значимых изменений ветвей ЛКА преобладали мужчины 1-го кластера с поражением 6-го сегмента ПМЖА, ДВ, 15 сегмента ОА, при этом нестабильная стенокардия установлена у 54,2% из них, ИМ в анамнезе – у 51,1%. Среди мужчин из числа пациентов 1-го кластера, перенесших ОИМ, элевация сегмента ST выявлена у 36,4% обследованных в сочетании с мерцательной аритмией (21,2%), атерокальцинозом аорты и ее ветвей (15,2%).

Частота встречаемости пограничного уровня стеноза (50-75%) ветвей ЛКА показала преобладание мужчин 1-го кластера с поражением 6-го сегмента ПМЖА, с вовлечением ДВ, а

также 15 сегмента ОА, сопровождавшиеся клиникой стабильной стенокардии. Анализ частоты и степени стенозирующего поражения сегментов ПКА показал, что у больных чаще выявлялись гемодинамически незначимые стенозы (степень стенозирования <50%), преобладавшие у женщин 1-го кластера и мужчин 3-го кластера, что свидетельствовало о тенденции к большей выраженности у них субклинического поражения ПКА с наличием стабильной стенокардии, которая по нашим данным длительное время не проявляла себя. С увеличением сужения артерий в диаметре от 45 до 50% у больных проявлялись кратковременные приступы стенокардии.

Сравнительная характеристика поражения ветвей левой коронарной артерии показала преобладание у женщин гемодинамически незначимых стенозов (<50%) 6 сегмента ПМЖА, выявленных преимущественно у обследованных 1-го кластера, также у больных 3-го кластера. При степени стеноза диагональной ветви (ДВ) менее 50% среди больных, относящиеся к 1-му кластеру, зарегистрировано у всех женщин, сочетавшиеся с вазоспастической стенокардией в 27,1% случаев и впервые возникшей стенокардией в 20,8% случаев.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бокерия Л.А., Бухарин В.А., Работников В.С., Алшибая М.Д. Хирургическое лечение больных ишемической болезнью сердца с поражением брахиоцефальных артерий. М: Изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2006. / Bokeriya L.A., Bukharin V.A., Rabotnikov V.S., Alshibaya M.D. Surgical treatment of patients with ischemic heart disease with brachiocephalic arteries. M: Izd-vo NTSSSKH im. A.N. Bakuleva RAMN, 2006.
2. Bhatt D.L., Eagle K.A., Ohman E.M. et al. Comparative determinants of 4-year cardiovascular event rates in stable outpatients at risk of or with atherothrombosis. JAMA. 2010; 304:1350–1357. DOI: 10.1001/jama.2010.1322
3. Грацианский Н.А., Эрлих А.Д. Регистр острых коронарных синдромов РЕКОРД. Характеристика больных и лечение до выписки из стационара. Кардиология. 2009; 7:4–12. / Gratsianskiy N.A., Erlikh A.D. Register of acute coronary syndromes RECORD. Characteristics of patients and treatment before discharge from hospital. Cardiology. 2009; 7: 4–12. [in Russian]
4. American Heart Association: Heart Disease and Stroke Statistic. 2004. <http://www.americanheart.org>.
5. Steg P.G., Bhatt D.L., Wilson P.W. et al. One-year cardiovascular event rates in outpatients with atherothrombosis. JAMA. 2007; 297:1197–1206. DOI: 10.1001/jama.297.11.1197
6. World Health Organization. The World Health Report: conquering, suffering, enriching humanity. Geneva: World Health Organization. 2005.
7. Ferreira-González I., Permanyer Miralda G., Heras M. et al. Prognosis and Management of Patients with Acute Coronary Syndrome and Polyvascular Disease. Rev. Esp. Cardiol. 2009; 62(9):1012–1021.
8. Jousilahti P., Vartiainen E., Tuomilehto J., Puska P. Sex, age, cardiovascular risk factors, and coronary heart disease. A prospective follow-up study of 14 786 middle-aged men and women in Finland. Circulation. 1999; 99(9):1165–1172.
9. Солодков А.С., Защирина О.В., Малахова А.Н., Ятманов А.Н. Навыки невербальной коммуникации как фактор социальной адаптации школьников с легкой умственной отсталостью. Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2016; 1(131):323–327. / Solodkov A.S., Zashchirinskaya O.V., Malakhova A.N., Yatmanov A.N. Skills of non-verbal communication as a factor of social adaptation of students with mild mental retardation. Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. 2016; 1(131):323–327. [in Russian]
10. Albrechtsen G., Heuch I., Løchen M.L. et al. Lifelong gender gap in risk of incident myocardial infarction. The Troms Study, JAMA Intern. Med. 2016; 176:1673–1679. DOI: 10.1001/jamainternmed.2016.5451
11. Fritz J., Edlinger M., Kelleher C. et al. Mediation analysis of the relationship between sex, cardiovascular risk factors and mortality from coronary heart disease: findings from the population-based VHM&PP cohort. Atherosclerosis. 2015; 243:86–92. DOI: 10.1016/j.atherosclerosis.2015.08.048
12. Coutinho T. Arterial stiffness and its clinical implications in women. Can. J. Cardiol. 2014; 30:756–764. DOI: 10.1016/j.cjca.2014.03.020
13. Yahagi K., Davis H.R., Arbustini E., Virmani R. Sex differences in coronary artery disease: pathological observations. Atherosclerosis. 2015; 239:260–267. DOI: 10.1016/j.atherosclerosis.2015.01.017
14. Berry J.D., Dyer A., Cai X. Lifetime risks of cardiovascular disease. N. Engl. J. Med. 2012; 366:321–329. DOI: 10.1056/NEJMoa1012848
15. Национальные рекомендации по диагностике и лечению стабильной стенокардии. Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2008. http://old.kazangmu.ru/files/Hosp_ther/ishemhdus_2008.pdf. / National guidelines for the diagnosis and treatment of stable angina. Cardiovascular therapy and prevention, 2008. http://old.kazangmu.ru/files/Hosp_ther/ishemhdus_2008.pdf. [in Russian]
16. Ibanez B., James S., Agewall S. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. European Heart Journal. 2018; 39(2):119–177. DOI: 10.1093/eurheartj/ehx393

Принята к публикации: 01.11.2018 г.