

НАЛИЧИЕ СТЕНОЗОВ В НЕКОРОНАРНЫХ АРТЕРИАЛЬНЫХ БАССЕЙНАХ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ИБС

Сумин А. Н., Моськин М. Г., Безденежных А. В., Корок Е. В., Щеглова А. В., Барбараш О. Л.

Цель. Изучить влияние наличия стенозов некоронарных артерий на качество жизни (КЖ) у больных ИБС.

Материал и методы. Обследовано 804 больных ИБС, которые были разделены на 4 группы в зависимости от наличия стенозов некоронарных артерий (30% и более). В группу без некоронарных стенозов вошли 472 больных. При наличии мультифокального атеросклероза (МФА) выделены: 1 группа (n=73) — коронарные артерии (КА) + экстракраниальные артерии (БЦА) + артерии нижних конечностей (Н/К), 2 группа (n=154) — КА + БЦА и 3 группа (n=105) — КА + Н/К. КЖ оценивали с помощью опросника SF-36, уровень депрессии — с помощью опросника «Шкала депрессии».

Результаты. В группах МФА уровень депрессии был достоверно выше чем у больных без МФА ($p < 0,001$), наибольшие значения отмечались в группе с поражением трех сосудистых бассейнов. Также в группах МФА были существенно ниже показатели КЖ, чем у больных без МФА по шкалам: общее состояние здоровья, физическое функционирование, физическое состояние и эмоциональное состояние. Интегральные показатели КЖ также оказались достоверно ниже в группах МФА ($p = 0,0439$ для физического компонента и $p = 0,0347$ для психологического компонента).

По результатам однофакторного регрессионного анализа негативное влияние на физический компонент КЖ оказывали наличие МФА, выраженность ХСН, а также курение, женский пол и наличие сахарного диабета. При многофакторном анализе подтверждено негативное влияние на этот показатель для МФА ($p = 0,031$) и функционального класса ХСН ($p < 0,001$).

Негативное влияние на психологический компонент КЖ при однофакторном регрессионном анализе оказывали выраженность ХСН, снижение фракции выброса левого желудочка, женский пол и наличие сахарного диабета. При многофакторном анализе единственным независимым фактором, негативно влияющим на общее психологическое здоровье больных, оказался функциональный класс ХСН ($p < 0,001$).

Заключение. У 41% больных выявляются сопутствующее субклиническое поражение некоронарных артериальных бассейнов. Наличие МФА негативно сказывается на физическом и психологическом компонентах КЖ пациентов ИБС. При многофакторном анализе независимыми факторами, связанными со снижением общего физического здоровья, были наличие МФА и выраженность ХСН, со снижением общего психологического здоровья — только выраженность ХСН.

Российский кардиологический журнал 2015, 7 (123): 104–109

<http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2015-07-104-109>

Ключевые слова: мультифокальный атеросклероз, качество жизни, ишемическая болезнь сердца.

ФГБУ Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний Сибирского отделения РАМН, Кемерово, Россия.

Сумин А. Н.* — д.м.н., зав. отделом мультифокального атеросклероза, Моськин М. Г. — н.с. лаборатории мультифокального атеросклероза, Безденежных А. В. — к.м.н., н.с. лаборатории мультифокального атеросклероза, Корок Е. В. — к.м.н., н.с. лаборатории мультифокального атеросклероза, Щеглова А. В. — м.н.с. лаборатории мультифокального атеросклероза, Барбараш О. Л. — д.м.н., профессор, директор.

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

sumian@cardio.kem.ru

BP — интенсивность боли, GH — общее состояние здоровья, GMentHealth — общее психологическое здоровье, GPhHealth — общее физическое здоровье, MH — самооценка психического здоровья, PF — физическое функционирование, RE — эмоциональное состояние, RP — физическое состояние, SF — социальное функционирование, VT — жизнеспособность, БЦА — экстракраниальные артерии, ДИ — доверительный интервал, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИМТ — индекс массы тела, КА — коронарные артерии, КЖ — качество жизни, КШ — коронарное шунтирование, ЛЖ — левый желудочек, ЛКА — левая коронарная артерия, МФА — мультифокальный атеросклероз, Н/К — артерии нижних конечностей, ОШ — отношение шансов, ФВ — фракция выброса, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ЦВБ — цереброваскулярная болезнь.

Рукопись получена 29.05.2014

Рецензия получена 02.07.2014

Принята к публикации 09.07.2014

STENOSIS IN NONCORONARY AREAS AND LIFE QUALITY IN ISCHEMIC HEART DISEASE

Sumin A. N., Mos'kin M. G., Bezdenezhnykh A. V., Korok E. V., Shcheglova A. V., Barbarash O. L.

Aim. To study the influence of noncoronary atherosclerotic stenosis on life quality (LQ) in patients with IHD.

Material and methods. Totally 804 patients studied with IHD, that were selected into 4 groups according to presence of noncoronary stenosis (30% and more). To the group without noncoronary stenosis 472 patients were included. Stenotic subgroups (multifocal — MFA) consisted of: 1 group (n=73) — coronary arteries (CA) + extracranial arteries (BCA) + lower extremities arteries (LE), 2 group (n=154) — CA + BCA, and 3 group (n=105) — CA + LE. LQ was assessed with SF-36 questionnaire, depression level — with the questionnaire "Depression scale".

Results. In MFA groups the level of depression was significantly higher than in patients without MFA ($p < 0,001$), the highest values were found in the group with three pools involved. Also in the MFA group's values of LQ were significantly lower, than in those without MFA by the scales: general health, physical functioning, physical condition and emotional condition. Integral parameters of the LQ were significantly lower in MFA ($p = 0,0439$ for physical component and $p = 0,0347$ for psychological).

By the results of monofactor regression analysis, the negative influence on physical component of LQ had MFA, severity of CHF, and smoking, female gender, diabetes. In multifactor analysis the negative influence was confirmed for MFA ($p = 0,031$) and for functional class of CHF ($p < 0,001$).

Negative influence on the psychological component of LQ by monofactor regression analysis had the severity of CHF, decrease of left ventricle ejection fraction, female gender and diabetes mellitus. In monofactor analysis the only independent factor that negatively influenced general psychological health was functional class of CHF ($p < 0,001$).

Conclusion. In 41% of patients there are comorbid subclinical lesions of noncoronary arterial pools. Presence of MFA negatively influences physical and psychological components of life quality in IHD. In multifactor analysis, the independent factors related to general physical health were MFA and CHF severity, related to general psycho health only — just the severity of CHF.

Russ J Cardiol 2015, 7 (123): 104–109

<http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2015-07-104-109>

Key words: multifocal atherosclerosis, life quality, ischemic heart disease.

FSBI Scientific-Research Institute of Complex Cardiovascular Diseases Problems of the Siberian Department RAMS, Kemerovo, Russia.

Наличие клинических признаков мультифокального атеросклероза (МФА) является неблагоприятным прогностическим признаком, как показано в исследовании REACH [1]. Более того, выявление даже субклинических стенозов в других артериальных бассейнах связано с ухудшением выживания у больных ИБС [2-4], острым нарушением мозгового кровообращения [5] и периферическим атеросклерозом [6]. В то же время изучению социально-психологических особенностей больных МФА уделяется мало внимания, в данном направлении стали появляться только первые исследования, в частности, показана взаимосвязь с наличием МФА личностных факторов [7]. Имеющиеся предварительные исследования [8] позволяют предположить, что распространенность атеросклероза дополнительно сказывается на показателях качества жизни пациентов, однако данный вопрос практически не исследовался. Это послужило предпосылкой для проведения настоящей работы, целью которой было изучить влияние наличия стенозов некоронарных артерий на качество жизни (КЖ) у больных ИБС.

Материал и методы

За период с 2009 по 2010гг прослежено состояние 804 пациентов, обследовавшихся в клинике НИИ КПССЗ СО РАМН перед плановой операцией коронарного шунтирования (КШ). Пациенты дополнительно были обследованы на предмет выявления у них субклинических стенозов некоронарных артерий для выявления признаков МФА (учитывали стенозы артерий 30% и более). В результате были сформированы следующие группы: группа МФА (n=332) и группа без МФА (n=472). В свою очередь, группа МФА была разделена на подгруппы в зависимости от локализации и количества пораженных сосудистых бассейнов: 1 группа (n=73) — коронарные артерии (КА) + экстракраниальные артерии (БЦА) + артерии нижних конечностей (Н/К), 2 группа (n=154) — КА + БЦА и 3 группа (n=105) — КА + Н/К. Группы были сопоставлены между собой по клиническим и анамнестическим данным, степени выраженности коронарного атеросклероза, наличию систолической дисфункции левого желудочка, уровню депрессии, показателям качества жизни, проводимой терапии и количеству пораженных коронарных артерий.

В комплекс обследования больных, помимо оценки данных анамнеза, жалоб и физикального осмотра, входили: электрокардиография, эхокардиография, цветное дуплексное сканирование периферических артерий, селективная рентген-контрастная аортоартериография, коронарография, психологическое тестирование.

Всем больным проведено доплеровское ультразвуковое обследование экстракраниальных артерий и артерий нижних конечностей. С помощью аппарата "Aloka 5500" оценивали степень стенозов артерий, дополнительно оценивали толщину комплекса

интима-медиа. Поражение артериального бассейна регистрировали при наличии, по крайней мере, одного стеноза артерии в 30% и более, либо операции реваскуляризации данного бассейна в прошлом. Коронарную ангиографию выполняли с помощью ангиографических установок Innova 3100 (GE, Германия) и Coroscor, оснащенных программой для проведения количественного анализа. Селективная ангиография артерий дуги аорты, артерий нижних конечностей проводилась при выявлении стенозов $\geq 50\%$ в этих артериальных бассейнах при доплеровском ультразвуковом обследовании. Все ангиографические исследования выполняли по методике Сельдингера через феморальный или радиальный артериальный доступ. Коронарные артерии и артерии дуги аорты изучали в нескольких проекциях для лучшей визуализации поражений и возможности количественной оценки стенозов. Процент стенозов артерий определяли с помощью программы количественной оценки.

Всем больным проводили эхокардиографию (аппарат "Aloka 5500"), в ходе которой оценивали следующие показатели: фракция выброса левого желудочка и размеры левого предсердия. В анализе крови, взятом натощак, оценивали следующие показатели: уровень глюкозы, креатинина, общего холестерина. Высчитывали скорость клубочковой фильтрации у больных натощак.

Качество жизни оценивали с помощью опросника SF-36. Результаты оценивались в баллах по 8 шкалам (GH — общее состояние здоровья, PF — физическое функционирование, SF — социальное функционирование, RP — физическое состояние, RE — эмоциональное состояние, BP — интенсивность боли, VT — жизнеспособность, MH — самооценка психического здоровья), более высокая оценка указывала на более высокий уровень КЖ. Дополнительно оценивали два интегральных показателя: 1) общее физическое здоровье (GPhHealth), полученный с помощью усреднения балльных значений шкал GH, PF, RP, BP и 2) общее психологическое здоровье (GMentHealth), — на основе показателей шкал VT, SF, RE и MH. Определение уровня депрессии проводилось с помощью опросника "Шкала депрессии".

Для статистической обработки использовали стандартный пакет прикладных программ "STATISTICA 6.0" и SPSS 21.0. Нормальность распределения проверяли с помощью критерия Шапиро-Уилка. Для всех количественных переменных распределение отличалось от нормального, они представлены в виде медианы и квартилей ($Me \pm Q$). Сравнение проводили с использованием теста Краскела-Уоллеса и последующим выявлением межгрупповых различий с помощью критерия Манна-Уитни с поправкой Бонферрони для множественных сравнений. Для сравнения качественных и бинарных признаков применяли критерий χ^2 (хи-квадрат). Влияние различных факторов на интегральные показатели КЖ оценивали в модели логистической регрессии. В качестве зависимой переменной использовали разделение усред-

Таблица 1

Общая характеристика групп пациентов

Показатель	Группа МФА (n=332)			Группа без МФА (n=472)	p — по Краскелу-Уоллесу
	КА+БЦА+Н\К (n=73)	КА+БЦА (n=154)	КА+Н\К (n=105)		
Мужчины (n, %)	59 (80,8)	123 (79,9)	84 (79,4)	382 (80,9)	0,59
Возраст (лет)	66 (59,0;68,0)	62 (55,0;67,0)	60 (51,0;65,0)	57,0 (52,0;62,0)	<0,001
ИМТ (кг/м ²)	29,3 (25,3;30,4)	29 (25,0;30,5)	29,1 (24,8;31,0)	28,7 (25,7;31,5)	0,083
Артериальная гипертензия (n, %)	70 (95,9)	146 (94,8)	100 (94,3)	422 (89,4)	0,014
Курение (n, %)	39 (53,4)	81 (52,6)	56 (52,2)	242 (51,3)	0,786
Постинфарктный кардиосклероз (n, %)	51 (69,9)	107 (69,5)	73 (68,9)	359 (76,1)	0,025
Инсульт в анамнезе (n, %)	8 (11,0)	16 (10,4)	11 (10,2)	28 (5,9)	0,027
Сахарный диабет (n, %)	13 (17,8)	27 (17,5)	19 (17,6)	74 (15,7)	0,466
Стенокардия ФК 3-4 (n, %)	36 (49,3)	75 (48,7)	51 (53,5)	182 (41,7)	0,002
ХСН ФК 3-4 (n, %)	6 (8,2)	13 (8,4)	9 (8,4)	30 (6,4)	0,278
Поражение 1 КА (n, %)	18 (24,7)	38 (24,7)	26 (24,5)	141 (29,9)	0,091
Поражение 2 КА (n, %)	35 (47,9)	75 (48,7)	51 (48,1)	204 (43,2)	0,173
Поражение 3 КА (n, %)	19 (26,0)	40 (26,0)	27 (25,7)	121 (25,6)	0,991
Стеноз ствола левой КА ≥50% (n, %)	13 (17,8)	28 (18,2)	19 (17,9)	57 (12,1)	0,02
Стеноз ствола левой КА ≥50% и/или 3 КА (n, %)	30 (41,1)	62 (40,3)	43 (40,0)	156 (33,1)	0,043
ФВЛЖ (%)	60 (52;65)	62 (51;67)	61 (50;68)	60 (50;64)	0,467
Прием β-блокаторов (n, %)	70 (95,9)	147 (95,5)	101 (94,6)	448 (94,9)	0,856
Прием иАПФ (n, %)	47 (64,4)	98 (63,6)	67 (63,3)	314 (66,5)	0,341
Прием статинов (n, %)	63 (86,3)	132 (85,7)	90 (84,8)	411 (87,1)	0,352

Сокращения: ИМТ — индекс массы тела, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ФК — функциональный класс, КА — коронарные артерии, ФВ — фракция выброса, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента.

ненных показателей, общее физическое (GPhHealth) и психическое здоровье (GMentHealth), качество жизни меньше и больше или равное 70 баллам. Предварительно выявлялись возможные корреляционные связи между предполагаемыми предикторами. После этого с учетом выявленных корреляций формировалась логистическая регрессионная модель, скорректированная по полу и возрасту. Уровень критической значимости (p) был принят равным 0,05.

Результаты

По клиническим и демографическим данным (табл. 1) группы не различались по полу, индексу массы тела (ИМТ), распространенности курения, наличию сахарного диабета, фракции выброса левого желудочка, получаемой медикаментозной терапии. По сравнению с группой без МФА в группах МФА чаще выявляли сопутствующую артериальную гипертензию (p=0,014), стенокардию высоких градаций (p=0,002), инсульт в анамнезе (p=0,027), выраженное поражение коронарного русла (p=0,043). Постинфарктный кардиосклероз, наоборот, несколько чаще выявляли у больных без МФА (у 76,1% больных) по сравнению с группами МФА (p=0,025). Тем не менее, в группах МФА различий по этим показателям не наблюдалось.

В таблице 2 представлены результаты психологического тестирования пациентов. Медиана балльных зна-

чений опросника “Шкала депрессии” в обеих группах находилась в диапазоне 50-56 баллов, что обычно свидетельствует о наличии у больных легкой депрессии ситуативного или невротического генеза. В группах МФА, тем не менее, уровень депрессии был достоверно выше, чем у больных без МФА (p<0,001), наибольшие значения отмечались в группе с поражением трех сосудистых бассейнов.

Также в группах МФА были существенно ниже показатели КЖ, чем у больных без МФА по следующим шкалам (табл. 2): общее состояние здоровья (p<0,001), физическое функционирование (p=0,003), физическое состояние (p=0,002) и эмоциональное состояние (p<0,001). Достоверные различия между группами больных с наличием МФА также выявлялись по этим шкалам, наименьшие значения были у пациентов с поражением трех артериальных бассейнов. По остальным шкалам (социальное функционирование, интенсивность боли, жизнеспособность и оценка психического здоровья) различий не отмечено. Тем не менее, интегральные показатели качества жизни (табл. 3) также оказались достоверно ниже в группах МФА по сравнению с пациентами без МФА. Уровень общего физического здоровья в группе МФА: КА+БЦА+Н\К составил 58,2±21,4; КА+БЦА — 63,3±22,4; КА+Н\К 60,1±22,3 баллов, в группе без МФА — 67±18,8 баллов (p=0,0439). Для общего психологического здоровья данные показатели составили

Таблица 2

Показатели качества жизни и уровня депрессии у больных ИБС с наличием и отсутствием МФА

Показатель	Группа МФА (n=332)			Группа без МФА (n=472)	p
	КА+БЦА+Н/К (n=73)	КА+БЦА (n=154)	КА+Н/К (n=105)		
Общее состояние здоровья (GH)	59 (55,0;70,0) ^{*†§}	65 (53,0;77,0) ^{*†§}	62 (54,0;72,0) [*]	67 (60,0;77,0)	<0,001
Физическое функционирование (PF)	60 (54,0;72,0) ^{*†§}	63 (57,0;71,0) ^{*†§}	61 (55,0;73,0) [*]	70,0 (60,0;80,0)	0,003
Физическое состояние (RP)	60 (54,0;73,0) ^{*§}	64 (56,0;72,0) ^{*§}	64 (57,0;72,0) [*]	70,0 (57,0;78,0)	0,002
Эмоциональное состояние (RE)	60 (49,0;73,0) ^{*†§}	65 (50,0;76,0) ^{*†§}	63 (52,0;77,0) [*]	70,0 (56,0;87,0)	<0,001
Социальное функционирование (SF)	62 (51,0;71,0) ^{*†§}	66 (50,0;76,0) [§]	66 (50,0;76,0)	65,0 (50,0;76,0)	0,84
Интенсивность боли (BP)	62 (51,0;71,0) ^{*†§}	65 (52,0;76,0) [§]	64 (53,0;74,0)	67,0 (55,0;76,0)	0,078
Жизнеспособность (VT)	55 (49,0;69,0) ^{*†§}	60 (51,0;70,0) ^{†§}	58 (50,0;71,0)	60,0 (55,0;68,0)	0,21
Самооценка психического здоровья (MH)	60 (50,0;67,0) ^{*†§}	66 (55,0;70,0) ^{†§}	64 (52,0;69,0)	60,0 (54,0;67,0)	0,287
Уровень депрессии	53 (50,0;56,0) [*]	54 (52,0;59,0) ^{*†§}	53 (50,0;56,0) [*]	51,0 (48,0;55,0)	<0,001

Примечание: * — p<0,05 по сравнению между группами без МФА и КА+БЦА, КА+Н/К и КА+БЦА+Н/К, [†] — p<0,05 по сравнению между группами КА+Н/К и КА+БЦА, КА+БЦА+Н/К, [§] — p<0,05 по сравнению с группами КА+БЦА+Н/К и КА+БЦА.

Таблица 3

Интегральные показатели качества жизни

Показатель	Группа МФА (n=332)			Группа без МФА (n=472)	p — по Краскелу-Уоллесу
	КА+БЦА+Н/К (n=73)	КА+БЦА (n=154)	КА+Н/К (n=105)		
Общий физический компонент здоровья	58,2±21,4 ^{*†§}	63,3±22,4 ^{*†}	60,1±22,3 [*]	67±18,8	0,0439
Общий психический компонент здоровья	57,1±20,9 ^{*†§}	62,2±20,4 ^{*†}	61,4±23,2 [*]	67,1±24,4	0,0347

Примечание: * — p<0,05 по сравнению между группами без МФА и КА+БЦА, КА+Н/К и КА+БЦА+Н/К, [†] — p<0,05 по сравнению между группами КА+Н/К и КА+БЦА, КА+БЦА+Н/К, [§] — p<0,05 по сравнению с группами КА+БЦА+Н/К и КА+БЦА.

Таблица 4

Факторы, влияющие на общее физическое здоровье (GPhHealth)

Показатель	ОШ	95% ДИ	p
Однофакторный анализ			
Женский пол	0,765	0,513-1,139	0,186
Возраст	1,006	0,985-1,026	0,572
Индекс массы тела	0,976	0,940-1,014	0,222
ФК стенокардии	1,032	0,887-1,201	0,68
ФК ХСН	0,508	0,376-0,686	<0,001
Инсульт в анамнезе	0,725	0,416-1,264	0,256
Фракция выброса левого желудочка	0,995	0,979-1,010	0,511
Стеноз ствол левой КА	0,815	0,529-1,256	0,353
Стенозы трех КА	1,06	0,746-1,507	0,742
Поражение 3-х сосудистых бассейнов	0,635	0,390-0,995	0,12
Поражение КА+БЦА	0,957	0,823-1,117	0,359
Поражение КА+Н/К	0,823	0,550-1,326	0,254
Сахарный диабет	0,667	0,439-1,014	0,058
Курение	0,802	0,588-1,092	0,16
Мультифокальный атеросклероз	0,707	0,519-0,964	0,028
Многофакторный анализ			
Мультифокальный атеросклероз	0,679	0,477-0,966	0,031
ФК ХСН	0,514	0,378-0,698	<0,001

Сокращения: ОШ — отношение шансов, ДИ — доверительный интервал, ФК — функциональный класс, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, КА — коронарные артерии, БЦА — экстракраниальные артерии, Н/К — артерии нижних конечностей.

Таблица 5

Факторы, влияющие на общее психологическое здоровье (GMentHealth)

Показатель	ОШ	95% ДИ	p
Однофакторный анализ			
Женский пол	0,754	0,501-1,134	0,174
Возраст	1,005	0,984-1,027	0,636
Индекс массы тела	1,001	0,962-1,040	0,977
ФК стенокардии	0,979	0,775-1,239	0,863
ФК ХСН	0,632	0,476-0,839	0,001
Инсульт в анамнезе	1,263	0,713-2,236	0,422
Фракция выброса левого желудочка	0,984	0,969-1,001	0,062
Стеноз ствола левой КА	0,786	0,489-1,262	0,319
Поражение трех КА	1,015	0,711-1,449	0,934
Поражение 3-х сосудистых бассейнов	0,786	0,672-0,865	0,789
Поражение КА+БЦА	1,023	0,924-1,145	0,062
Поражение КА+Н/К	0,891	0,754-0,956	0,569
Сахарный диабет	0,717	0,452-1,140	0,159
Курение	0,968	0,702-1,336	0,846
Мультифокальный атеросклероз	0,906	0,652-1,259	0,557
Многофакторный анализ			
ФК ХСН	0,577	0,425-0,784	<0,001

Сокращения: ОШ — отношение шансов, ДИ — доверительный интервал, ФК — функциональный класс, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, КА — коронарные артерии, БЦА — экстракраниальные артерии, Н/К — артерии нижних конечностей.

57,1±20,9, 62,2±20,4, 61,4±23,2 и 67,1±24 баллов, соответственно, ($p=0,0347$).

При регрессионном анализе мы оценивали влияние различных факторов на вероятность наличия у больных ИБС высоких значений КЖ (более 70 баллов) по интегральным показателям (общее физическое и психологическое здоровье). При однофакторном регрессионном анализе в исходную модель были включены следующие факторы: пол, возраст, ИМТ, функциональный класс стенокардии и ХСН, наличие инсульта в анамнезе, ФВ ЛЖ, стеноз ствола ЛКА $\geq 50\%$, трехсосудистое поражение коронарных артерий, сахарный диабет, курение и наличие МФА (табл. 4 и 5).

По результатам однофакторного регрессионного анализа негативное влияние на физический компонент КЖ у больных ИБС (табл. 4) оказывали наличие МФА ($p=0,028$), выраженность ХСН ($p<0,001$), а также курение ($p=0,160$), женский пол ($p=0,186$) и наличие сахарного диабета ($p=0,058$). При многофакторном анализе подтверждено негативное влияние на этот показатель для МФА (ОШ=0,679; 95% ДИ 0,477-0,966; $p=0,031$) и функционального класса ХСН (ОШ=0,514; 95% ДИ 0,378-0,698; $p<0,001$).

Негативное влияние на психологический компонент КЖ у больных ИБС (табл. 5) при однофакторном регрессионном анализе прежде всего оказывала выраженность ХСН ($p=0,001$) и в значительно меньшей степени — снижение фракции выброса левого желудочка ($p=0,062$), женский пол ($p=0,174$) и наличие сахарного диабета ($p=0,159$). При многофакторном анализе единственным независимым фактором, негативно влияющим на общее психологическое здоровье больных, оказался функциональный класс ХСН (ОШ=0,577; 95% ДИ 0,425-0,784; $p<0,001$).

Обсуждение

В настоящем исследовании показано, что поражение некоронарных артериальных бассейнов негативно сказывается на качестве жизни больных ИБС. Это было отмечено как для интегральных показателей КЖ (физического и психологического компонентов), так и для большинства шкал опросника SF-36. Меньше всего сказывалось на КЖ больных ИБС сопутствующие стенозы каротидных артерий, в большей степени — стенозы артерий нижних конечностей, и в максимальной степени — сочетанное поражение этих артериальных бассейнов.

До настоящего времени изучались только некоторые аспекты проблемы КЖ у больных атеросклерозом различной локализации. Впервые прямое сопоставление КЖ при периферическом атеросклерозе, и при других сердечно-сосудистых заболеваниях (ИБС, ЦВБ) было проведено в 350 центрах первичной медицинской практики в США. При обследовании 6499 пациентов отмечено, что как больные периферическим атеросклерозом, так и другими сер-

дечно-сосудистыми заболеваниями, имели существенное снижение физического компонента КЖ по данным опросника SF-36 по сравнению с контрольной группой, и данное снижение КЖ было сопоставимым при различных заболеваниях. Отличия были в причинах ограничения переносимости физических нагрузок — в группе периферического атеросклероза это были боли в икроножных мышцах, при других заболеваниях — боли в грудной клетке, одышка, сердцебиение [9].

В исследовании CADENCE, в котором обследовали 2031 пациента со стабильной стенокардией, наличие периферического атеросклероза выявлено в 17% случаев. Больные с сочетанным поражением этих двух артериальных бассейнов по сравнению с изолированной ИБС были старше, имели большую коморбидность, более длительный анамнез заболевания сердца и большую встречаемость приступов стенокардии в повседневной жизни. Также в группе сочетанного поражения были ниже показатели КЖ [10]. Эти результаты сопоставимы с полученными нами результатами в группах изолированной ИБС и при сочетании ИБС и стенозов артерий нижних конечностей.

У больных с каротидными стенозами и окклюзиями качество жизни оценивается, как правило, в комплексе с оценкой когнитивных нарушений [11]. Например, было показано, что послеоперационные когнитивные нарушения после КШ могут уменьшить послеоперационное улучшение КЖ [12]. Развитию послеоперационной когнитивной дисфункции у больных после КШ могут способствовать и бессимптомные стенозы каротидных артерий [13]. Также в последнее время было показано, что у больных со стенозами каротидных артерий КЖ было ниже, чем в общей популяции, что отмечено по шкалам физического состояния (RP), социального функционирования (SF), эмоционального состояния (RE) и самооценке психического здоровья (MH) опросника SF-36 [14].

При клинических проявлениях ишемии в тех или иных пораженных артериальных бассейнах дополнительно к имеющейся у пациента ИБС ухудшение его качества жизни объяснимо появляющимися дополнительными функциональными нарушениями. В настоящем исследовании, однако, даже наличие субклинических стенозов некоронарных артерий негативно влияло на КЖ больных ИБС. Одним из возможных объяснений данного наблюдения может быть вовлеченность в патологический процесс мелких артерий головного мозга с развитием поражения белого вещества. Известно, что при пятилетнем наблюдении прогрессирование объема данного поражения по данным магнитно-резонансной томографии способствовало снижению психологического компонента КЖ у больных атеросклерозом различной локализации [15]. Можно предположить, что у больных МФА большая распространенность атеросклеротического процесса

затрагивает и артерии головного мозга, что и проявляется снижением КЖ у пациентов. Другой возможный механизм снижения КЖ у больных МФА в выявленном факте большей распространенности у них явлений психологического дистресса [7]. Известно, что такие его проявления как депрессия, тревожность и личностный тип Д негативно влияют на КЖ пациентов [16].

Ограничением настоящего исследования является исходное различие анализируемых групп пациентов по ряду клинических показателей, в частности, по возрасту, выраженности коронарной недостаточности, наличию инфарктов миокарда и инсультов в анамнезе. Для нивелирования данного ограничения нами проведен логистический регрессионный анализ, который выявил независимое влияние наличия МФА на физический компонент КЖ пациентов.

Оценка КЖ у больных МФА может быть полезной не только в оценке их психологического состояния, но и в других аспектах. Об этом могут свидетельствовать данные исследования Issa S. M. et al. [17], в котором оценивали КЖ у 711 больных через год после сосудистых операций по поводу периферического атеросклероза и смертность — через 3 года после операции. Смертность составила 21% у больных с низким КЖ, 8% — у больных с промежуточным КЖ и 5% —

у больных с высоким КЖ. Больные с низким КЖ имели худшее выживание (ОР=5,4; 95% ДИ 2,3-12,5) по сравнению с группой с высоким КЖ после выравнивания показателей по другим прогностическим факторам [17]. Имеет ли прогностическое значение снижение КЖ у больных МФА, еще предстоит изучить в последующих исследованиях.

Заключение

У 41% больных ИБС при обследовании перед операцией коронарного шунтирования выявляется сопутствующее субклиническое поражение некоронарных артериальных бассейнов. Показано, что поражение некоронарных артериальных бассейнов негативно сказывается на физическом и психологическом компонентах КЖ пациентов по сравнению с больными без признаков МФА. Меньше всего сказывались на КЖ больных ИБС сопутствующие стенозы каротидных артерий, в большей степени — стенозы артерий нижних конечностей, и в максимальной степени — сочетанное поражение этих артериальных бассейнов. При многофакторном анализе независимыми факторами, связанными со снижением общего физического здоровья, были наличие МФА и выраженность ХСН, со снижением общего психологического здоровья — только выраженность ХСН.

Литература

- Panchenko EP, et al. The request of participants of the register REACH in the Russian Federation. Results of three years' supervision over outpatients with clinical manifestations of atherothrombosis (the analysis of the Russian population of the register REACH) *Kardiologija*. 2009; 10: 9-15. Russian (Панченко Е. П., по поручению участников регистра REACH в РФ. Результаты трехлетнего наблюдения за амбулаторными больными с клиническими проявлениями атеротромбоза (анализ российской популяции регистра REACH). *Кардиология*. 2009; 10: 9-15).
- Barbarash OL, Kashtalov VV. Identification of latent not coronary atherosclerosis at patients with a sharp coronary syndrome. Whether there is a sense? Complex problems of cardiovascular diseases. 2012; 1: 12-6. Russian (Барбараш О. Л., Кашталов В. В. Выявление латентного некоронарного атеросклероза у пациентов с острым коронарным синдромом. Есть ли смысл? Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2012; 1: 12-6).
- Aboyans V, Lacroix P, Postil A, et al. Subclinical peripheral arterial disease and incompressible ankle arteries are both long-term prognostic factors in patients undergoing coronary artery bypass grafting. *J Am Coll Cardiol*. 2005 Sep 6; 46(5): 815-20.
- Kablak-Ziemicka A, Przewlocki T, Pieniazek P, et al. The role of carotid intima-media thickness assessment in cardiovascular risk evaluation in patients with polyvascular atherosclerosis. *Atherosclerosis*. 2010; 209(1): 125-30.
- Tsiygoulis G, Bogiatzi C, Heliopoulos I, et al. Low ankle-brachial index predicts early risk of recurrent stroke in patients with acute cerebral ischemia. *Atherosclerosis*. 2012 Feb; 220(2): 407-12.
- van Kuijk JP, Flu WJ, Welten GM, et al. Long-term prognosis of patients with peripheral arterial disease with or without polyvascular atherosclerotic disease. *Eur Heart J*. 2010; 31(8): 992-9.
- Sumin AN, Korok EV, Barbarash OL, Personal type D at patients with multifocal atherosclerosis: prevalence, influence on quality of life. *Creative cardiology*. 2010; 2: 123-33. Russian (Сумин А. Н., Корок Е. В., Барбараш О. Л., и др. Личностный тип Д у больных мультифокальным атеросклерозом: распространенность, влияние на качество жизни. *Креативная кардиология*. 2010; 2: 123-33).
- Sumin AN, Gaifulin RA, Mos'kin MG, Quality of life at sick IBS in various age groups: influence of existence of multifocal atherosclerosis. *Achievements of gerontology*. 2012; 4: 668-74. Russian (Сумин А. Н., Гайфулин Р. А., Моськин М. Г., и др. Качество жизни у больных ИБС в различных возрастных группах: влияние наличия мультифокального атеросклероза. *Успехи геронтологии*. 2012; 25: 4: 668-74).
- Regensteiner JG, Hiatt WR, Coll JR, et al. The impact of peripheral arterial disease on health-related quality of life in the Peripheral Arterial Disease Awareness, Risk, and Treatment: New Resources for Survival (PARTNERS) Program. *Vasc Med*. 2008 Feb; 13(1): 15-24.
- Wilson WR, Fridtje RA, Weekes AJ, et al. Quality of life of patients with peripheral arterial disease and chronic stable angina. *Angiology*. 2012 Apr; 63(3): 223-8.
- Bakker FC, Klijn CJ, van der Grond J, et al. Cognition and quality of life in patients with carotid artery occlusion: a follow-up study. *Neurology*. 2004 Jun 22; 62(12): 2230-5.
- Phillips-Bute B, Mathew JP, Blumenthal JA, et al. Association of neurocognitive function and quality of life 1 year after coronary artery bypass graft (CABG) surgery. *Psychosom Med*. 2006 May-Jun; 68(3): 369-75.
- Norkienė I, Samalavičius R, Ivaškevičius J, et al. Asymptomatic carotid artery stenosis and cognitive outcomes after coronary artery bypass grafting. *Scand Cardiovasc J*. 2011 Jun; 45(3): 169-73.
- Vlajinac H, Marinkovic J, Maksimovic M, et al. Health-related quality of life among patients with symptomatic carotid disease. *Postgrad Med J*. 2013 Jan; 89(1047): 8-13.
- Grool AM, van der Graaf Y, Witkamp TD, et al. Progression of White Matter Lesion Volume and Health-Related Quality of Life in Patients with Symptomatic Atherosclerotic Disease: The SMART-MR Study. *J Aging Res*. 2011; 2011: 280630.
- Pedersen SS, Kupper N, Denollet J. Psychological factors and heart diseases. *Diseases of heart and vessels. The Guideline of the ESC*. Ed. Kjemma ADzh., Ljushera TF, Serruisa PV. Russian ed. Ed. Shljahto EV. M, "Geotar-Media", 2011; 35: 1332-52. Russian (Pedersen SS., Kupper N, Denollet J. Психологические факторы и заболевания сердца. *Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов*. Под ред. А. Дж. Кэмма, Т. Ф. Люшера, П. В. Серруиса, перевод с английского под ред. Е. В. Шляхто, М, ГЭОТАР-Медиа, 2011; 35: 1332-52).
- Issa SM, Hoeks SE, Scholte op Reimer WJ, et al. Health-related quality of life predicts long-term survival in patients with peripheral artery disease. *Vasc Med*. 2010 Jun; 15(3): 163-9.