

Старческая хрупкость и особенности ведения ОКС у больных старше 75 лет

В.А. Бражник^{1,2}, Л.О. Минушкина¹, Е.А. Зубова¹, А.О. Аверкова¹, А.А. Рогожина^{1,2}, О.С. Королева², Н.Р. Хасанов³, Е.Н. Иванцов³, Ф.А. Магамедкеримова³, Ю.М. Чичков⁴, М.А. Чичкова⁴, Н.В. Коваленко¹, Е.Д. Космачева⁵, Р.Р. Гулиев⁶, Д.А. Затейщиков^{1,2}

¹ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» УД Президента РФ, Москва,

²ГБУЗ «Городская клиническая больница №51» Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва,

³ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Казань,

⁴ГБУЗ «Городская клиническая больница №17» Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва,

⁵ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет», Краснодар,

⁶ФГБУН «Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля» Российской академии наук, Москва

Syndrome of senile asthenia in patients with acute coronary syndrome can determine the result of invasive treatment

V.A. Brazhnik^{1,2}, L.O. Minushkina², E.A. Zubova¹, A.O. Averkova², A.A. Rogozhina^{1,2}, O.S. Koroleva², N.R. Khasanov³, E.N. Ivantsov³, F.A. Magamedkerimova³, Yu.M. Chichkov⁴, M.A. Chichkova⁴, N.V. Kovalenko¹, E.D. Kosmacheva⁵, R.R. Guliyev⁶, D.A. Zateyshchikov^{1,2}

¹City Clinical Hospital No.51, Moscow, Russia,

²Central State Medical Academy of Department of Presidential Affairs, Moscow, Russia,

³Kazan State Medical University, Kazan, Russia,

⁴City Clinical Hospital No.17, Moscow, Russia,

⁵Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia,

⁶Institute of Biochemical Physics n.a. N.M. Emanuel of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Аннотация

Целью работы было оценить значение синдрома старческой хрупкости у больных с острым коронарным синдромом (ОКС) старше 75 лет. В настоящей работе представлен анализ данных многоцентрового наблюдательного исследования ОРАКУЛ II (Обострение ишемической болезни сердца: логико-вероятностные пути прогнозирования течения для оптимизации лечения). Всего включено 415 больных, из них 271 женщина (65,3%) и 144 мужчины (34,7%) старческого возраста (75 лет и старше). Средний возраст составил $80,78 \pm 4,503$ года (от 75 до 99 лет). Больных ОКС без подъема ST было 255 (68,9%) и с ОКС с подъемом ST -160 (31,1%), у 395 (95,2%) в анамнезе имелась АГ, у 348 (83,9%) – ИБС, у 176 (42,4%) – ИМ, 44 (10,6%) – переносили ранее процедуры реваскуляризации. Старческая хрупкость диагностировалась с помощью опросника «Возраст не помеха». Синдром хрупкости был выявлен у 53 больных (12,8%), прехрупкость – у 252 больных (60,7%), признаки старческой астении отсутствовали у 110 больных (26,5%). Больные со старческой хрупкостью имели меньший индекс массы тела, ниже скорость клубочковой фильтрации, уровень гемоглобина, а уровень тропонина – выше. У них чаще отмечались синкопы и клапанные пороки сердца в анамнезе, чаще имелась тяжелая сердечная недостаточность. Эти пациенты чаще страдали запорами. В анализе Каплана–Мейера было показано, что у больных без старческой хрупкости или с прехрупкостью чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) эффективно для снижения общей смертности. В отличие от больных без астении, для которых ЧКВ оказалось эффективно, у лиц со старческой астенией ЧКВ значимо на риск общей смертности не влияло, этот фактор оказался независимым. Таким образом, наличие старческой астении следует учитывать при планировании лечения больных острым коронарным синдромом.

Ключевые слова: острый коронарный синдром, старческий возраст, хрупкость, коронарная реваскуляризация, смертность.

Abstract

The objective of the work was to evaluate the significance of senile frailty syndrome in patients with acute coronary syndrome (ACS) older than 75 years. This work presents an analysis of the data from ORACUL II multicenter observational study (Exacerbation of Coronary Heart Disease: Logi-Probabilistic Ways of Course Prediction for Optimization of Treatment). In total, 415 patients (271 women (65.3%) and 144 men (34.7%) of senile age (75 years and older) were included. The average age was 80.78 ± 4.503 years (from 75 to 99 years). ACS patients without ST elevation were 255 (68.9%) and ACS patients with ST elevation -160 (31.1%). 395 (95.2%) had a history of hypertension, 348 (83.9%) had IHD, 176 (42.4%) had myocardial infarction, 44 (10.6%) had previous revascularization procedures. Senile frailty was diagnosed using the questionnaire "Age is not a hindrance." Frailty syndrome was detected in 53 patients (12.8%), pre-frailty in 252 patients (60.7%), signs of senile asthenia were absent in 110 patients (26.5%). Patients with senile frailty had a lower body mass index, lower glomerular filtration rate, lower hemoglobin level, and higher troponin level. They had more frequent syncope and valvular heart disease in history, more often they had severe heart failure. These patients more frequently suffered from constipation. In the Kaplan-Meier analysis, it was shown that in patients without senile frailty or with

pre-frailty, percutaneous coronary intervention (PCI) is effective. In contrast to patients without asthenia, for whom PCI was effective, in persons with early asthenia, PCI did not significantly affect the risk of overall mortality; this factor turned out to be independent. Thus, the presence of senile asthenia should be considered when planning the treatment of patients with acute coronary syndrome.

Key words: acute coronary syndrome, senile age, frailty, coronary revascularization, mortality

Ссылка для цитирования: Бражник В.А., Минушкина Л.О., Зубова Е.А., Аверкова А.О., Рогожина А.А., Королева О.С., Хасанов Н.Р., Иванцов Е.Н., Магамедкеримова Ф.А., Чичков Ю.М., Чичкова М.А., Коваленко Н.В., Космачева Е.Д., Гулиев Р.Р., Затейщиков Д.А. Старческая хрупкость и особенности ведения ОКС у больных старше 75 лет. Кремлевская медицина. Клинический вестник, 2018; 4(2): 38-46.

Ведение пациентов старческого возраста представляет собой сложную задачу для врача любой специальности, в том числе и для кардиолога. У больных пожилого и старческого возраста, как правило, существует отягощенный коморбидный фон, меняется чувствительность рецепторного аппарата, снижается активность основных ферментных систем, снижается биодоступность лекарственных препаратов и их распределение. Все эти особенности влияют на течение заболеваний и эффективность их лечения. Изменения организма, возникающие в пожилом и старческом возрасте, составляют синдром старческой хрупкости, под которым подразумевают ухудшение состояния здоровья пациента пожилого и старческого возраста, которое отражает потребность в уходе. J.P. Fried и соавт. [1] определили старческую хрупкость как синдром, включающий потерю веса, саркопению, доказанное динамометрически снижение силы кисти, выраженную слабость и повышенную утомляемость, снижение скорости передвижения, значительное снижение физической активности. При наличии трех и более симптомов диагностируется синдром старческой хрупкости, в случае же присутствия одного или двух из них - старческая преастения (прехрупкость). Диагностика синдрома старческой хрупкости требует специального гериатрического обследования с использованием большого количества опросников и шкал, что сложно реализовать в рутинной клинической практике, особенно в ситуации острого заболевания, требующего неотложной помощи. Для скрининга наличия синдрома старческой хрупкости в отечественной практике был предложен простой опросник «Возраст не помеха», состоящий из 7 вопросов [2]. Этот метод выявления синдрома старческой хрупкости был использован в нашей работе, целью которой было оценить значение синдрома старческой хрупкости у больных с острым коронарным синдромом (ОКС).

Клиническая характеристика больных и методы исследования

В настоящей работе представлен анализ данных многоцентрового наблюдательного исследова-

ния ОРАКУЛ II (ОбостРение ишемической болезни сердца: логиКо-вероятностные Пути прогнозирования течения для оптимизации Лечения), в которое было включено 1502 больных ОКС с подъемом и без подъема сегмента ST, с наличием показания к проведению чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) в данную госпитализацию независимо от того, проведено ЧКВ или нет. В исследование ОРАКУЛ II набор пациентов проводился в 2014-2017 гг. в 4 центрах Москвы, Казани, Астрахани и Краснодара. Протокол исследования ОРАКУЛ II был описан нами ранее [3].

В настоящий анализ включено 415 больных, из них 271 женщина (65,3%) и 144 мужчины (34,7%) старческого возраста и долгожителей (75 лет и старше). Средний возраст составил $80,78 \pm 4,503$ года (от 75 до 99 лет). В обследованной группе было 255 больных с ОКС без подъема ST (68,9%) и 160 больных (31,1%) с ОКС с подъемом ST. У 395 (95,2%) больных имелась артериальная гипертензия (АГ), у 348 (83,9%) - ИБС, 176 (42,4%) - перенесли ранее инфаркт миокарда (ИМ), 44 (10,6%) - процедуры реваскуляризации. 139 (33,5%) больных страдали мерцательной аритмией, у 36 (8,7%) в анамнезе имелись нарушения проводимости, у 14 (3,4%) был имплантирован ранее ИВР. У 295 (71,1%) имелась хроническая сердечная недостаточность (ХСН), у 73 (17,6%) - инсульты в анамнезе, 100 человек (24,1%) страдали сахарным диабетом, 124 (29,9%) - периферическим атеросклерозом.

В ходе наблюдения посредством телефонного контакта регистрировалась общая смертность (смерть от всех причин), суммарная конечная точка «коронарный исход» (смерть от ИМ+повторный ОКС). Оценка наличия неблагоприятных исходов проводилась на 25, 90, 180 и 360-й день от момента развития ОКС. Также при наблюдении регистрировались все случаи кровотечений. Тяжесть кровотечений оценивалась по шкале BARC.

Синдром старческой астении (хрупкости) (ССА) оценивали по скрининговому опроснику «Возраст не помеха». При наличии 1-2 баллов диагностировали прехрупкость, 3 баллов и более - хрупкость [2].

Для всех больных были оценены риски атеротромботических событий по шкалам GRACE [4] и РЕКОРД [5] и риски кровотечений по шкале CRUSADE [6] и разработанной нами шкале ОРАКУЛ.

Статистический анализ. Для статистической обработки данных использовали стандартный пакет программ IBM SPSS Statistics Version 22. Проводилась проверка нормальности распределения количественных признаков методом Шапиро–Уилка. Для описания признаков с нормальным распределением использовали среднее значение с указанием стандартного отклонения. Дискретные величины сравнивали с применением критерия χ^2 Пирсона и/или Фишера. Сравнение количественных признаков, подчиняющихся нормальному распределению, проводили с использованием t -критерия Стьюдента, не подчиняющихся нормальному распределению – с использованием непараметрического теста Манна–Уитни. Анализ выживаемости и влияющих на нее факторов проводили методом Каплана–Мейера с использованием статистического критерия Log Rank. Многофакторный анализ проводили бинарной логистической регрессией. Для всех видов анализа статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования

Распределение количества баллов по шкале «Возраст не помеха» представлено в табл. 1. Согласно опроснику ССА можно диагностировать у 53 больных (12,8%), преастиению – у 252 больных (60,7%), признаки астении отсутствовали у 110 больных (26,5%).

Таблица 1

Распределение количества баллов по шкале «Возраст не помеха» в обследованной группе

Число баллов по шкале «Возраст не помеха»	Количество больных	Доля больных, %
0	110	26,5
1	151	36,4
2	101	24,3
3	42	10,1
4	9	2,2
5	2	0,5

Было проведено сравнение основных клинических характеристик, сопутствующей патологии у больных без астении, с преастиением и ССА (табл. 2). Больные со старческой астенией имели меньший индекс массы тела, ниже скорость клубочковой фильтрации (СКФ). У них чаще отмечались синкопы и клапанные пороки сердца в анамнезе. Эти пациенты чаще страдали запорами. При госпитализации в связи с индексным событием у них был ниже уровень гемоглобина. Уровень тропонина у больных с преастиением и астенией оказался выше. Больные со старческой астенией чаще при поступлении имели тяжелую сердечную недостаточность (4-го ФК по Killip). Больным со старческой астенией реже выполнялось ЧКВ при индексной госпитализации (см. табл. 2). При анализе медикаментозной терапии достоверных различий в назначении основных групп лекарственных препаратов (антиагреганты, иАПФ, сартаны, бета-блокаторы, антагонисты кальция, диуретики, статины, нитраты, гипогликемические препараты) не зарегистрировано.

Таблица 2

Клиническая характеристика больных с ОКС в зависимости от наличия ССА в исследовании ОРАКУЛ II

Показатель	Больные без ССА (n=110)	Больные с преастиением (n=252)	Больные с ССА (n=53)	p
Мужчины / женщины, n, (%)	38(34,5%)/72(65,4%)	90(35,7%)/162(64,3%)	16(30,2%)/37(69,8%)	0,498
Возраст при включении, годы	79,96±4,102	80,94±4,668	81,68±4,314	0,138
ИМТ, кг/м ²	27,7±4,15	27,9±5,41	26,3±4,59	0,048
СКФ, мл/мин/1,73 м ²	42,95±8,956	40,40±10,301	39,15±6,496	0,026
Тропонин при поступлении	44,11±199,332	235,27±126,474	323,98±803,602	0,041
Гемоглобин при поступлении, г/л	129,00±13,765	127,48±18,220	118,04±19,062	0,001
САД при поступлении, мм рт.ст.	148,99±33,417	144,37±27,751	144,85±32,368	0,554
ЧСС при поступлении в минуту	78,93±21,819	80,24±20,230	78,82±26,463	0,886
СН 2-4 по Killip при поступлении, n (%)	25(24,3%)	77(32,5%)	77(32,5%)	0,076
СН 4 по Killip при поступлении, n (%)	3(2,9%)	8(3,4%)	7(14,0%)	0,003
ОКСПСТ/ОКСБПСТ, n (%)	66(60%)/44(40%)	158(62,7%)/94(37,3%)	31(58,5)/22(41,5%)	0,531

ИБС, <i>n</i> (%)	91(82,7%)	213(84,5%)	44(83,0%)	0,728
ИМ в анамнезе, <i>n</i> (%)	45(41,3%)	110(43,7%)	21(39,6%)	0,824
ЧКВ в анамнезе, <i>n</i> (%)	12(11,0%)	29(11,5%)	3(5,7%)	0,450
АГ, <i>n</i> (%)	104(95,4%)	242(96,0%)	49(92,5%)	0,084
Клапанные пороки сердца, <i>n</i> (%)	16(14,7%)	54(21,4%)	18(34,0%)	0,332
Аортальный стеноз, <i>n</i> (%)	13(13,4%)	37(15,9%)	9(21,9%)	0,034
Синкопы в анамнезе, <i>n</i> (%)	8(7,3%)	42(16,7%)	7(13,2%)	0,046
ФП, <i>n</i> (%)	34(31,2%)	84(33,3%)	21(39,6%)	0,875
Блокады СА- и АВ-узлов, <i>n</i> (%)	9(8,3%)	23(9,1%)	4(7,5%)	0,139
Инсульт в анамнезе, <i>n</i> (%)	15(13,8%)	45(17,9%)	13(24,5%)	0,383
ХСН до настоящей госпитализации, <i>n</i> (%)	75(68,8%)	174(69,0%)	46(86,8%)	0,062
Атеросклероз периферических артерий, <i>n</i> (%)	31(28,7%)	74(29,4%)	19(35,8%)	0,211
Сахарный диабет, <i>n</i> (%)	22(20,2%)	65(25,8%)	13(24,5%)	0,081
Курение на момент включения, <i>n</i> (%)	5(4,5%)	7(2,8%)	2(3,8%)	0,147
Курение в прошлом, <i>n</i> (%)	19(17,3%)	45(17,9%)	6(11,3%)	0,078
ХОБЛ, <i>n</i> (%)	5 (4,5%)	10 (4,0%)	3 (5,7%)	0,651
Бронхиальная астма, <i>n</i> (%)	7 (6,4%)	7 (2,8%)	1 (1,9%)	0,339
Заболевания печени, <i>n</i> (%)	6(5,5%)	12(4,8%)	3(5,7%)	0,135
Заболевания почек, <i>n</i> (%)	36(33,0%)	122(48,4%)	31(58,5%)	0,062
Заболевания щитовидной железы, <i>n</i> (%)	15(13,8%)	32(12,7%)	11(20,8%)	0,125
Запоры, <i>n</i> (%)	35 (31,8%)	82 (32,5%)	29 (54,7%)	0,003
Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, <i>n</i> (%)	9 (8,2%)	30 (11,9%)	7 (13,2%)	0,143
ЧКВ при индексной госпитализации, <i>n</i> (%)	56(50,9%)	109(43,3%)	15(28,3%)	0,019
Шкала GRACE	148,±20,95	150,±22,79	148,2±17,62	0,734
Шкала CRUSADE	46,5±10,60	45,2±11,16	47,4±12,90	0,645
Шкала Рекорд	2,47±0,786	2,41±0,879	2,85±0,963	0,01
Шкала ОРАКУЛ	79,1±35,22	80,6±37,03	96,7±50,13	0,047

ИМТ - индекс массы тела,

СКФ - скорость клубочковой фильтрации,

САД - систолическое артериальное давление,

ЧСС - частота сердечных сокращений,

СН - сердечная недостаточность,

ОКСПСТ – острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST,

ОКСБПСТ - острый коронарный синдром без подъема сегмента ST,

ИБС – ишемическая болезнь сердца,

ИМ – инфаркт миокарда,

ЧКВ – чрескожное коронарное вмешательство,

АГ- артериальная гипертензия,

ФП - фибрилляция предсердий.

У больных проведена оценка рисков неблагоприятных исходов по шкалам GRACE и Рекорд, а также оценка геморрагических рисков по шкалам CRUSADE и ОРАКУЛ. Риск по шкалам GRACE и РЕКОРД соответствовал высокому, однако для шкалы GRACE достоверных различий в риске

между группами больных без астении и с преастенией и астенией не получено. Для шкалы РЕКОРД больные со старческой астенией имели достоверно большее число баллов. Для риска кровотечений достоверных различий в оценке риска по шкале CRUSADE не выявлено. При оценке

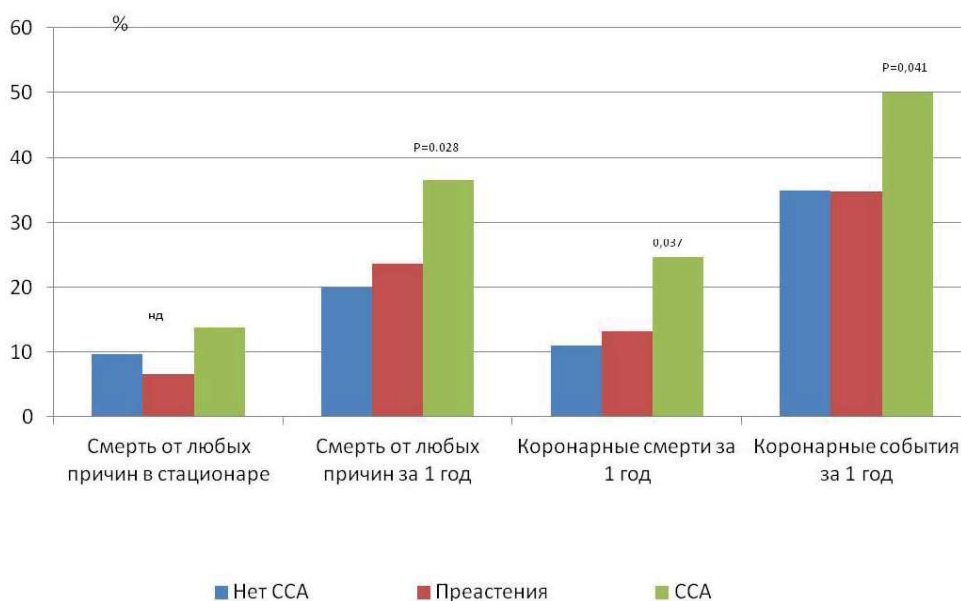


Рис. 1. Частота неблагоприятных исходов за 1 год наблюдения. ССА- синдром старческой астении.

по шкале ОРАКУЛ оказалось, что больные с ССА имеют достоверно большее число баллов.

При анализе рисков неблагоприятных исходов по результатам наблюдения оказалось, что больные с ССА имеют более высокий уровень коронарной и общей смертности за 1 год наблюдения и достоверно большее число коронарных событий за этот срок наблюдения (рис. 1). Частота смертей в ста-

ционаре была также несколько выше у этих больных, однако достоверных различий не регистрировалось. При анализе частоты кровотечений оказалось, что частота значимых и больших кровотечений при индексной госпитализации существенно не различалась, а частота больших кровотечений за 1 год наблюдения оказалась достоверно выше у больных с ССА (рис. 2).

Таблица 3

Факторы, независимо ассоциированные с неблагоприятным исходом у больных острым коронарным синдромом старше 75 лет

Факторы	Общая смертность			
	однофакторный анализ		многофакторный анализ	
	ОШ [ДИ 95%]	p	ОШ [ДИ 95%]	p
Возраст	1,063[1,02-1,108]	0,003	1,302[0,544-3,117]	0,553
СН 4-го ФК по Killip	1,908[1,576-2,311]	0,001	2,133[1,083-4,200]	0,028
Периферический атеросклероз	1,284[1,011-1,631]	0,041	1,725[0,872-3,412]	0,117
Анамнез ХСН	1,75[1,07-2,863]	0,026	1,028[0,698-1,514]	0,887
СД	1,625[1,055-2,502]	0,028	1,266[0,609-2,633]	0,528
Аортальный стеноз	2,384[1,396-4,070]	0,003	2,858[1,270-6,431]	0,011
ССА	1,394[1,001-1,94]	0,049	1,044[0,973-1,120]	0,231
Нв ниже 100 г/л	2,675[1,457-4,90]9	0,001	1,422[0,437-4,627]	0,559
Повышение тропонина	1,751[1,401-2,189]	0,001	1,643[1,205-2,003]	0,022
ЧКВ при первичной госпитализации	0,385[0,232-0,641]	<0,0001	0,502[0,259-0,974]	0,042

СН –сердечная недостаточность,
 ССА–синдром старческой астении,
 ХСН – хроническая сердечная недостаточность,
 СД – сахарный диабет,
 ЧКВ–чрескожное коронарное вмешательство.

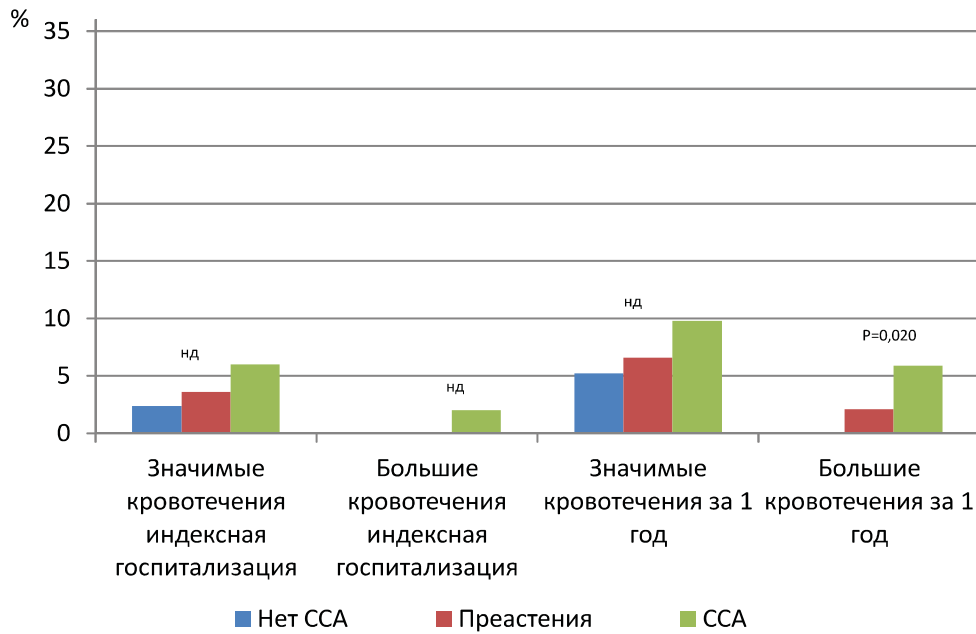


Рис. 2. Частота кровотечений за 1 год наблюдения. ССА- синдром старческой астении.

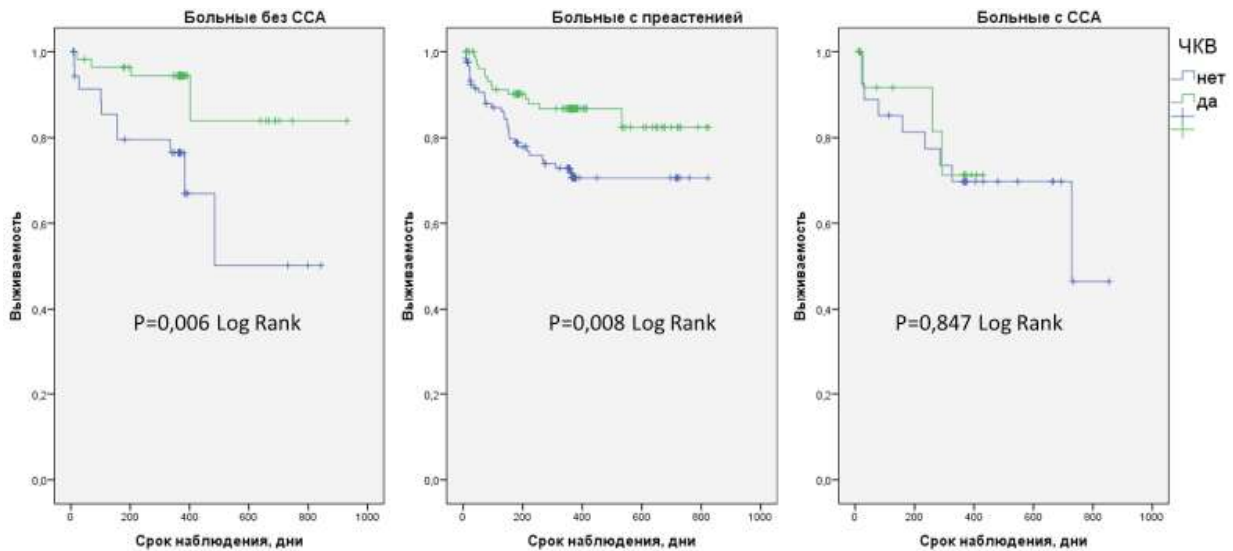


Рис. 3. Эффективность ЧКВ у больных старческого возраста в зависимости от наличия синдрома старческой астении.

Для оценки независимости ассоциации ССА с риском общей смертности был проведен регрессионный анализ. Данные однофакторного и многофакторного регрессионного анализа представлены в табл. 3.

Независимо ассоциированными с риском неблагоприятного исхода оказались наличие у больных аортального стеноза, повышение тропонина, наличие СН 4-го ФК по Killip при индексном эпизоде ОКС и проведение ЧКВ при индексной госпитализации.

Была проанализирована эффективность проведения процедур реваскуляризации (ЧКВ) в зависимости от наличия у больных синдрома старческой астении. Эффективность ЧКВ рассма-

тривалась по отношению к риску смерти от любых причин (первичная конечная точка). В анализе Каплана–Мейера, выполненном в стратах в зависимости от наличия ССА, было показано, что у больных без ССА или с преастенией ЧКВ неэффективно. У больных с ССА проведение ЧКВ существенно на риск смерти от любой причины не влияло (рис. 3), p (для взаимодействия) = 0,001, $\chi^2 = 11,798$.

Для оценки независимости ассоциации ССА с эффективностью ЧКВ для снижения общей смертности был проведен многофакторный регрессионный анализ (табл. 4). Факторами, независимо ассоциированными со снижением смертности при ЧКВ у лиц старческого возраста, ока-

Факторы, независимо ассоциированные с эффективностью ЧКВ у больных старше 75 лет

Факторы	Эффективность ЧКВ по снижению общей смертности			
	однофакторный анализ		многофакторный анализ	
	ОШ [ДИ 95%]	<i>p</i>	ОШ [ДИ 95%]	<i>p</i>
Возраст	1,045[1,007-1,083]	0,046	1,014[0,952-1,081]	0,660
СН 4-го ФК по Killip при поступлении	2,547[1,572-4,126]	0,0001	2,659[1,536-4,605]	0,001
Сахарный диабет	1,608[1,003-2,558]	0,044	1,823[1,092-2,624]	0,038
Аортальный стеноз	2,138[1,232-3,708]	0,007	1,599[1,142-2,038]	0,015
ССА	1,487[1,020-2,168]	0,039	1,807[1,074-2,559]	0,043
Клиренс креатинина ниже 30 мл/мин	0,486[0,146-0,826]	0,049	0,674[0,257-1,763]	0,421

зались наличие сахарного диабета, аортального стеноза, тяжелая сердечная недостаточность при индексном событии и синдром старческой хрупкости.

Обсуждение результатов

В нашем исследовании доля больных с ССА составила 12,8%, больных с прехрупкостью было 60,7%. Число больных с ССА сильно зависит от способа оценки синдрома хрупкости. Так, в группе пациентов с ОКС в возрасте старше 75 лет в исследовании ICON-1 доля больных со старческой хрупкостью составила 39%, с прехрупкостью – 27,5%. Оценка старческой хрупкости проводилась по шкале FRAIL-HEART [7]. В этом же исследовании была показана ассоциация старческой хрупкости с возрастом, наличием периферического атеросклероза, сердечной недостаточности 4-го ФК по Killip при поступлении и снижением уровня гемоглобина, как и в нашем исследовании. В испанском регистре среди больных старше 80 лет частота синдрома старческой хрупкости составила около 20%, при этом обследованная группа была несколько старше, чем в нашем исследовании [8]. Наименьшая частота выявления синдрома старческой хрупкости была продемонстрирована в исследовании TRYLOGY (4,7%). Согласно опубликованному в 2018 г. мета анализу имеющихся в литературе данных медианная частота выявления синдрома хрупкости среди больных ОКС старческого возраста составила 31,5% [9].

Неоднократно в различных исследованиях была показана ассоциация между синдромом старческой хрупкости и риском неблагоприятных исходов. Так, в исследовании ICON-1 среди больных с ИМ старше 75 лет старческая хрупкость оказалась независимо ассоциированной с риском смертности и повторных эпизодов ОКС

наряду с оценкой по шкале GRACE, CRUSADE, нарушением функции почек, проведением реваскуляризации при индексной госпитализации и рекомендацией двойной антитромботической терапии при выписке [10]. Также старческая хрупкость оказалась независимым фактором риска общей смертности у больных с ОКС в возрасте старше 80 лет в исследовании университетского госпиталя Тулузы. Старческая хрупкость оценивалась по шкале Эдмонотон. Распространенность старческой хрупкости составила около 20%, а риск общей смертности увеличивался при ее наличии в 1,5 раза [11]. В американском регистре больных с ОКС старше 65 лет старческая хрупкость и индекс коморбидности были независимыми предикторами общей смертности и позволили увеличить диагностическую ценность стандартных шкал оценки риска у пожилых [12]. Следует отметить, что ни в одном из имеющихся в литературе исследований не рассматривается фактор наличия у больных аортального стеноза как фактор риска неблагоприятных исходов. Ранее нами уже была показана ассоциация аортального стеноза с неблагоприятным исходом при ОКС [13]. Эта ассоциация должна представлять особый интерес у лиц старческого возраста в связи с увеличением частоты выявления этого заболевания именно у старших возрастных групп. В нашей группе среди больных старческого возраста частота его распространения составила 14%. В представленном анализе показано увеличение частоты аортального стеноза с увеличением количества баллов по шкале «Возраст не помеха». Среди больных с диагностированным синдромом хрупкости частота выявления аортального стеноза составила более 20%. В многофакторном анализе аортальный стеноз оказался независимым предиктором общей смертности, наряду с наличием

тяжелой сердечной недостаточности 4-го ФК по шкале Killip и повышением уровня тропонина при поступлении при индексном эпизоде ОКС. Синдром старческой хрупкости, возраст больных, наличие диабета и периферического атеросклероза независимую ассоциацию с прогнозом в многофакторном анализе утратили.

У больных с синдромом старческой хрупкости не зарегистрировано снижения смертности при выполнении ЧКВ. Подобных исследований в литературе почти нет. Наши данные отчасти коррелируют с результатами исследования R. Murali-Krishnan и соавт. университета Шеффилда, показавших, что проведение ЧКВ у больных старше 65 лет со старческой хрупкостью ассоциируется с увеличением продолжительности госпитализации и увеличением риска общей смертности независимо от возраста, пола и сопутствующих заболеваний [14].

Ассоциация синдрома старческой хрупкости (астении) с риском кровотечений была ранее проанализирована в рамках регистра ACTION. Была показана ассоциация риска кровотечений с увеличением количества баллов по шкале Rockwood и соавт. В данном исследовании было показано, что ассоциация риска кровотечений и тяжесть старческой хрупкости особенно тесно связаны у больных, перенесших реваскуляризацию [15]. В нашем исследовании среди больных старческого возраста при наличии ССА риск больших кровотечений также оказался выше.

Таким образом, нами было показано, что больные с синдромом старческой хрупкости после перенесенного ОКС имеют более высокий риск смерти и коронарных событий, а также кровотечений. Больные с ССА имеют более неблагоприятный фон сопутствующих заболеваний. В нашем исследовании ассоциация старческой хрупкости с высокой смертностью оказалась менее значимой, чем ассоциация высокой смертности и аортального стеноза. Частота это порока сердца увеличивается с возрастом, а в нашей группе этот порок достоверно чаще встречался у больных с ССА, чем без него. С практической точки зрения может быть интересно снижение эффективности ЧКВ как спасающей меры у больных с ССА. Эта ассоциация сохранила свою независимость при проведении многофакторного регрессионного анализа, однако для подтверждения выявленной тенденции необходимы специально спланированные исследования.

Литература

1. Fried L.P., Tangen C.M., Walston J. et al. Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group. Frailty in older adults:

evidence for a phenotype. *J. Gerontol. A. Biol. Sci. Med. Sci.* 2001; 56(3): 146–56.

2. Ткачева О.Н., Рунихина Н.К., Остапенко В.С. Мхитарян Э.А., Онучина Ю.С., С. Н. Лысенков. Валидация опросника для скрининга синдрома старческой астении в амбулаторной практике. *Успехи геронтологии.* 2017; 30(2): 236–242. [Tkacheva O.N., Runikhina N.K., Ostapenko V.S., Sharashkina N.V., Mkhitaryan E.A., Onuchina U.S., Lysenkov S.N.. Validation of questionnaire for screening frailty. *Uspekhi gerontologii.* 2017; 30(2): 236–242. In Russian].

3. Аверкова А.О., Бражник В.А., Королева О.С., Зубова Е.А., Хасанов Н.Р., Чичков Ю.М. и др. Особенности течения острого коронарного синдрома у молодых больных с гиперлипидемией по данным наблюдательного проекта ОРАКУЛ II. *Медицинский вестник Северного Кавказа.* 2017; 12(1): 5–8 [Averkova A.O., Brazhnik V.A., Koroleva O.S., Zubova E.A., Khasanov N.R., Chichkov Yu.M. et al. Acute coronary syndrome in young patients with familial hypercholesterolemia based on the results of ORACUL II observation trial. *Medical news of north caucasus* 2017; 12(1): 5–8. In Russian].

4. Fox K.A., Dabbous O.H., Goldberg R.J. et al. Prediction of risk of death and myocardial infarction in the six months after presentation with acute coronary syndrome: prospective multinational observational study (GRACE). *BMJ.* 2006; 333(7578): 1091. doi: 10.1136/bmj.38985.646481.55.

5. Эрлих А.А. Шкала для ранней оценки риска смерти и развития инфаркта миокарда в период пребывания в стационаре больных с острыми коронарными синдромами (на основе регистра РЕКОРД) *Кардиология.* 2010; 50(10): 11–16 [Erlikh A.A. A Scale for Early Assessment of Risk of Death and Death or Myocardial Infarction During Initial Hospitalization of Patients With Acute Coronary Syndromes (Based on Data From the RECORD Registry) *Kardiologia.* 2010; 50(10): 11–16. In Russian].

6. Subherwal S., Bach R.G., Chen A.Y. et al. Baseline risk of major bleeding in non-ST-segment-elevation myocardial infarction: the CRUSADE (Can Rapid risk stratification of Unstable angina patients Suppress Adverse outcomes with Early implementation of the ACC/AHA Guidelines) Bleeding Score. *Circulation.* 2009; 119(14): 1873–1882. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.108.828541.

7. Batty J., Qiu W., Gu S. et al. One-year clinical outcomes in older patients with non-ST elevation acute coronary syndrome undergoing coronary angiography: An analysis of the ICON1 study. *Int. J. Cardiol.* 2019; 274: 45–51. doi: 10.1016/j.ijcard.2018.09.086.

8. Vicent L., Ariza-Solé A., Alegre O. et al. Octogenarian women with acute coronary syndrome present frailty and readmissions more frequently than men. *Eur. Heart. J. Acute Cardiovasc. Care.* 2018; 2048872618798226. doi: 10.1177/2048872618798226.

9. Bebb O., Smith F.G., Clegg A. et al. Frailty and acute coronary syndrome: A structured literature review. *Eur. Heart. J. Acute Cardiovasc. Care.* 2018; 7(2):166–175. doi:10.1177/2048872617700873.

10. Alonso Salinas G.L., Sanmartin M., Pascual Izco M. et al. The Role of Frailty in Acute Coronary Syndromes in the Elderly. *Gerontology.* 2018; 64(5):422–429. doi: 10.1159/000488390.

11. Blanco S., Ferrières J., Bongard V. et al. Prognosis Impact of Frailty Assessed by the Edmonton Frail Scale in the Setting of Acute Coronary Syndrome in the Elderly. *Can. J. Cardiol.* 2017; 33(7): 933–939. doi: 10.1016/j.cjca.2017.03.026.

12. Sanchis J., Ruiz V., Bonanad C. et al. Prognostic Value of Geriatric Conditions Beyond Age After Acute Coronary Syndrome. *Mayo Clin Proc.* 2017; 92(6): 934–939. doi: 10.1016/j.mayocp.2017.01.018.

13. Сафарян В.И., Бражник В.А., Минушкина Л.О., Аверкова А.О., Рогожина А.А., Королева О.С. и др. Прогностическое значение кальцинированного аортального стеноза у больных с острым коронарным синдромом. *Кремлевская медицина. Клинический вестник.* 2018; 4: 8–16 [Safaryan V.I., Brazhnik V.A., Minushkina L.O., Averkova A.O., Rogozhina A.A., Koroleva

O.S. et al. *The prognostic value of calcified aortic stenosis in patients with acute coronary syndrome. Kremlin Medicine Journal, 2018; 4: 8-16. In Russian].* *JACC Cardiovasc. Interv. 2018; 11(22): 2287-2296. doi:10.1016/j.jcin.2018.08.028.*

14. Murali-Krishnan R., Iqbal J., Rowe R. H et al. *Impact of frailty on outcomes after percutaneous coronary intervention: a prospective cohort study. OpenHeart. 2015; 2(1): e000294. doi: 10.1136/openhrt-2015-000294.*

15. Dodson J.A., Hochman J.S., Roe M.T. et al. *The Association of Frailty With In-Hospital Bleeding Among Older Adults With Acute Myocardial Infarction: Insights From the ACTION Registry.*

Для корреспонденции/Corresponding author
Минушкина Лариса Олеговна /Minushkina Larisa
minushkina@mail.ru

Конфликт интересов отсутствует
