

ВОЗРАСТНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ОСОБЕННОСТЯХ ТЕЧЕНИЯ И ФАКТОРАХ РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

В.А. Бражник^{1,2}, Е.А. Зубова¹, А.О. Аверкова³, Л.О. Минушкина^{2*}, Н.Р. Хасанов⁴, Е.Д. Космачева⁵,
М.А. Чичкова², Р.Р. Гулиев⁶, Д.А. Затейщиков^{1,2}

¹ГБУЗ «Городская клиническая больница №51 ДЗ г Москвы»,

²ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» УД Президента РФ, Москва

³ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова»

⁴ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава РФ

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

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

AGE-RELATED DIFFERENCES IN THE DISEASE COURSE AND RISK FACTORS FOR UNFAVORABLE OUTCOMES IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME

V.A. Brazhnik^{1,2}, E.A. Zubova¹, A.O. Averkova³, L.O. Minushkina², N.R. Khasanov⁴, E.D. Kosmacheva⁵,
M.A. Chichkova², R.R. Guliev⁶, D.A. Zateyshchikov^{1,2}

¹City Clinical Hospital No 51, Moscow

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

³Lomonosov Moscow State University, Moscow

⁴Kazan State Medical University

⁵Kuban State Medical University, Krasnodar

⁶Emanuel Institute of Biochemical Physics, Moscow

E-mail: minushkina@mail.ru

Аннотация

Цель нашего исследования - проанализировать особенности факторов риска неблагоприятного исхода у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) разного возраста. В исследование было включено 1803 больных с ОКС (индексное событие). Средний возраст больных составил 64.9 ± 12.78 года, 1120 (62.1%) – мужчины. Пациенты наблюдались в 4 инвазивных клиниках, расположенных в Москве, Астрахани, Казани и Краснодаре. Наблюдение за больными проводилось в течение года после индексного события. Данные были сформированы по возрасту: группа больных «молодого» возраста ($n=456$) – мужчины до 55 лет, женщины до 60 лет, группа «среднего» возраста ($n=851$) – мужчины 55-74 года и женщины 60-74 лет и группа больных «пожилого» возраста ($n=496$) – 75 лет и старше. У пожилых больных и пациентов среднего возраста ожидаемо выше оказалась частота сопутствующих заболеваний – артериальной гипертензии, предшествующей ИБС, пороков сердца, нарушений ритма (прежде всего мерцательной аритмии). Среди молодых пациентов выше оказалась доля больных с ОКС с подъемом сегмента ST. При анализе исходов наблюдения была показана более высокая частота смертей от всех причин – 16 (3.5%), 77 (9.0%), 135 (27.2%) и коронарных смертей (12 (2.7%), 51 (6.1%) и 95 (19.3%)) в старших возрастных группах. Частота нефатальных коронарных событий, случаев осложненного периферического атеросклероза и инсультов достоверно не различалась в исследуемых группах. Не отличалось и количество любых кровотечений в разных возрастных группах. Частота возникновения серьезных и клинически значимых кровотечений увеличивалась с возрастом 3 (0.7%), 10 (1.2%) и 11 (2.2%), $p=0.035$. Общим фактором риска смерти от любой причины для всех возрастных групп оказалось наличие сердечной недостаточности в анамнезе. У лиц молодого и среднего возраста одним из наиболее значимых факторов риска смерти оказался факт наличия дислипидемии. У старшей возрастной группы в качестве наиболее значимых факторов риска были наличие аортального стеноза, периферический атеросклероз, а также низкий уровень диастолического артериального давления.

Ключевые слова: острый коронарный синдром, смерть от любых причин, кровотечения, возраст, факторы риска

Abstract

Purpose. To analyze risk factors for unfavorable outcomes in patients of different age with acute coronary syndrome (ACS). 1803 patients with ACS were included into the trial. Patients' average age was 64.9 ± 12.78 years; 1120 (62.1%) were males. The patients were followed-up in four invasive clinics in Moscow, Astrakhan, Kazan and Krasnodar. They were monitored for one year after the index event. The obtained findings were distributed into groups by the age parameter: group of «young» age (men under 55, women under 60); group of «middle» age (men 55-74 years old and women 60-74 years old); group of «elderly» age - 75 years and older. In elderly patients and middle-aged patients, the incidence of concomitant diseases, like arterial hypertension before coronary heart disease, heart defects and rhythm disturbances (first of all, atrial fibrillation) were higher. Among younger patients, the ratio of patients with ACS and ST segment elevation was higher. While analyzing outcomes, a higher mortality rate was shown in older age groups for all causes (16 (3.5%), 77 (9.0%), 135 (27.2%)); coronary mortality was also higher (12 (2.7%), 51 (6.1%) and 95

(19.3%)). The incidence of non-fatal coronary events, complicated peripheral atherosclerosis and stroke did not significantly differ in the studied groups. There were no difference in the number of any bleedings in different age groups either. The incidence of major and clinically significant bleedings increased with age (3 (0.7%), 10 (1.2%) and 11 (2.2%), respectively, $p = 0.035$). A common risk factor for death in all age groups was heart failure in anamnesis. In younger and middle-aged patients, dyslipidemia turned to be one of the most significant factors for death outcome. In older age groups, such significant risk factors were aortic stenosis, peripheral atherosclerosis as well as low diastolic blood pressure.

Key words: acute coronary syndrome, death from any cause, bleeding, age, risk factors

Ссылка для цитирования: Бражник В.А., Зубова А.А., Аверкова А.О., Минушкина Л.О., Хасанов Н.Р., Космачева Е.Д., Чичкова М.А., Гулиев Р.Р., Затейщиков Д.А. Возрастные различия в особенностях течения и факторах риска неблагоприятного исхода у больных с острым коронарным синдромом. Кремлевская медицина. Клинический вестник. 2020; 3: 19-26.

Течение сердечно-сосудистых заболеваний может меняться в зависимости от возраста. Это может быть связано и с возрастными изменениями самой сердечно-сосудистой системы, и с накоплением с возрастом сопутствующих заболеваний. В отношении острого коронарного синдрома (ОКС) чаще всего анализируют два возрастных диапазона — так называемый «ранний» ОКС и ОКС в пожилом возрасте. В настоящее время обычно под ранней ишемической болезнью сердца понимают заболевание, манифестировавшее у мужчин до 55 и женщин до 60 лет. Это определение содержится в действующих Европейских рекомендациях и используется в том числе при расчете вероятности наличия у больного семейной формы гиперхолестеринемии [1]. К пожилой группе обычно относят больных в возрасте старше 75 лет [2]. В настоящее время в рекомендациях отсутствуют четкие данные о различиях в тактике ведения больных разного возраста, что не дает возможности персонифицировать подходы к ведению пациентов, несмотря на имеющиеся различия.

Целью настоящего исследования — проанализировать особенности факторов риска неблагоприятного исхода у пациентов с ОКС разного возраста.

Материалы и методы.

В исследование было включено 1803 больных с острым коронарным синдромом (ОКС). Пациенты наблюдались в 4 клиниках Москвы, Астрахани, Казани и Краснодар. Все центры являются участниками сосудистой программы и обладают возможностью проведения инвазивного лечения ОКС. Критерием включения в исследование было наличие у пациента показаний к проведению коронароангиографии в связи с данным эпизодом заболевания, независимо от того, выполнялось исследование или нет. Подробно протокол исследования описан ранее [3]. Средний возраст больных составил 64.9 ± 12.78 года, 1120 (62.1%) — мужчины. У 682 (37.8%) па-

циентов имелся ОКС с подъемом сегмента ST. 1300 (72.1%) больных к моменту включения уже имели анамнез ишемической болезни сердца (ИБС), 529 (29.3%) — инфаркта миокарда (ИМ), 1584 (87.9%) страдали артериальной гипертензией, 213 (11.8%) переносили инсульты, 907 (50.3%) имели сердечную недостаточность.

Наблюдение за больными проводилось в течение года после индексного события. На протяжении наблюдения фиксировались неблагоприятные события (смерть, нефатальный повторный ОКС, инсульт, повторные госпитализации, кровотечения). В качестве основной (первичной) конечной точки исследования рассматривали смерть от любой причины.

Статистическую обработку проводили с помощью стандартного статистического пакета программ IBM SPSS Statistics Version 23. Для непрерывных показателей проведен анализ распределения и критериев его соответствия нормальному с помощью теста Колмогорова-Смирнова. Для описания признаков с нормальным распределением используют среднее с указанием стандартного отклонения ($M \pm SD$). Дискретные величины вычисляют в процентном соотношении, достоверность различий сравнивалась по критерию χ^2 Пирсона. Сравнение количественных признаков, подчиняющихся нормальному распределению, проводится с использованием t -критерия Стьюдента. В качестве регрессионного анализа для оценки независимости ассоциации признака с неблагоприятным исходом использовали логистическую регрессию. Для всех видов анализа статистически значимыми считали значения $p < 0.05$.

Результаты и обсуждение

В данной работе мы подробно проанализировали возрастные различия в клинических и лабораторных характеристиках больных, проводимом лечении и особенности коронарной анатомии. Были выделены больные «молодого» возраста — мужчины до 55 лет, женщины до 60 лет. В группу

Таблица 1

Клиническая характеристика больных в зависимости от возраста

Параметр	«молодые» мужчины до 55 лет, женщины до 60 лет (n = 456)	«средний возраст» мужчины 55-74 женщины 60-74 (n = 851)	«пожилые» 75 лет и старше (n = 496)	P – знач.
Мужчины, n (%)	347 (76.1%)	597 (70.2%)	176 (35.5%)	0.0001
Возраст привлечения, годы.	48.90±6.147	64.19±5.342	80.76±4.537	0.001
ИМТ, кг/м.кв.	29.17±5.018	28.62±4.745	27.57±5.075	0.001
Курение, n (%)	241 (53.1%)	237 (28.3%)	20 (4.1%)	0.0001
Курение в прошлом, n (%)	81 (17.8%)	225 (26.8%)	76 (15.6%)	0.001
Употребление алкоголя, n (%)	297 (65.3%)	432 (51.9%)	89 (18.3%)	0.0001
ОКС/ПСТ n (%)	206 (45.2%)	257 (30.2%)	140 (28.2%)	0.001
ОСН 2-4 ФК Killip, n (%)	72 (16.7%)	170 (22.3%)	157 (34.4%)	0.001
Повышение маркеров повреждения миокарда при индексном событии, n (%) от больных с известным уровнем	318 (90.6%)	549 (90.9%)	360 (92.5%)	0.577
Анамнез ИБС, n (%)	260 (57.0%)	620 (72.9%)	420 (84.7%)	0.0001
Анамнез ИМ, n (%)	95 (20.8%)	229 (26.9%)	205 (41.3%)	0.001
Анамнез АГ, n (%)	353 (77.6%)	759 (89.3%)	472 (95.2%)	0.0001
Достижение целевого АД, n (%)	353 (77.4%)	529 (62.2%)	233 (47.0%)	0.0001
Анамнез инсульта, n (%)	21 (4.6%)	101 (12.0%)	91 (18.4%)	0.00001
Пороки сердца, n (%)	9 (2.0%)	99 (11.7%)	104 (21.0%)	0.0001
Аортальный стеноз, n (%)	5 (1.2%)	38 (5.1%)	61 (14.3%)	0.0001
СН, n, (%)	138 (30.4%)	428 (50.6%)	341 (68.8%)	0.0001
Мерцательная аритмия, n (%)	18 (4.0%)	133 (15.8%)	160 (32.3%)	0.00001
Атеросклероз периферических артерий, n (%)	54 (12.0%)	262 (31.0%)	150 (30.4%)	0.0001
Гиперхолестеринемия, n (%)	273 (60.1%)	505 (59.7%)	285 (57.7%)	0.701
Сахарный диабет, n (%)	70 (15.4%)	214 (25.3%)	126 (25.5%)	0.0001
AV блокады в анамнезе, n (%)	8 (1.8%)	35 (4.2%)	44 (8.9%)	0.0001
Блокады ножек п. Гиса, n (%)	17 (3.7%)	65 (7.7%)	73 (14.8%)	0.0001
ХБП, n (%)	103 (22.6%)	331 (39.5%)	235 (47.9%)	0.0001

Примечание. ИМТ — индекс массы тела, ОКС/ПСТ — острый коронарный синдром с подъемом ST, ОСН — острая сердечная недостаточность, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИМ — инфаркт миокарда, АГ — артериальная гипертензия, СН — сердечная недостаточность, ХБП — хроническая болезнь почек, ЛНП — липопротеины низкой плотности, ЛВП — липопротеины высокой плотности

«среднего» возраста вошли мужчины 55-74 лет и женщины 60-74 лет и в группу «пожилых» - больные в возрасте 75 лет и старше. В табл. 1 и 2 представлены сравнительная клиническая характеристика больных разных возрастных групп и сравнение лабораторных параметров в этих группах.

У пожилых больных и пациентов среднего возраста ожидаемо выше оказалась частота сопутствующих заболеваний — артериальной гипертензии, предшествующей ИБС, пороков сердца, нарушений ритма (прежде всего мерцательной аритмии). Среди молодых пациентов выше оказалась доля больных с ОКС с подъе-

мом сегмента ST. Доля пациентов с повышением уровня маркеров повреждения миокарда достоверно не отличалась и была высокой во всех возрастных группах. У больных старшего возраста был ниже уровень гемоглобина при поступлении в стационар, выше уровень глюкозы и креатинина. Достоверных различий в уровне холестерина липопротеинов низкой плотности (ЛНП) и липопротеинов высокой плотности (ЛВП) не выявлено

При анализе данных коронароангиографии (КАГ) и проведенных вмешательств было выявлено, что с возрастом увеличивалась доля отка-

Таблица 2

Лабораторные показатели при поступлении в разных возрастных группах

Параметр	«молодые» мужчины до 55 лет, женщины до 60 лет (n = 456)	«средний возраст» мужчины 55-74 женщины 60-74 (n = 851)	«пожилые» 75 лет и старше (n = 496)	P – знач.
Гемоглобин, г/л	143.8±18.84	137.3±18.154	127.5±52.35	0.001
Глюкоза крови, ммоль/л	7.34±3.007	8.14±4.222	8.58±3.632	0.001
Общий холестерин, ммоль/л	5.71±1.358	5.48±1.455	5.34±1.386	0.001
Холестерин ЛНП, ммоль/л	3.24±1.107	3.29±1.852	3.15±1.081	0.398
Холестерин ЛВП, ммоль/л	1.16±0.565	1.19±0.483	1.187±0.449	0.661
Мочевая кислота, ммоль/л	342.3±169.05	363.1±351.49	400.1±173.68	0.069
Креатинин, мкмоль/л	92.4±30.333	99.1±40.99	104.4±36.34	0.001
Клиренс креатинина, мл/мин	110.4±32.09	82.5±28.15	52.5±18.077	0.001

Примечание. ЛНП – липопротеины низкой плотности, ЛВП – липопротеины высокой плотности.

Таблица 3

Коронарная анатомия и вмешательства по поводу индексного события на коронарных артериях в различных возрастных группах

Параметр	«молодые» мужчины до 55 лет, женщины до 60 лет (n = 456)	«средний возраст» мужчины 55-74 женщины 60-74 (n = 851)	«пожилые» 75 лет и старше (n = 496)	P – знач.
Отказ от КАГ, n (%)	28 (6.2%)	93 (11.1%)	151 (30.7%)	0.0001
MINOCA, n (%)	45 (10.0%)	61 (7.3%)	16 (3.3%)	0.0001
Многососудистое поражение, n (%)	24 (5.3%)	89 (10.6%)	42 (8.5%)	0.002
Экстренное АКШ, n (%)	3 (0.7%)	3 (0.4%)	0 (0.0%)	0.687
ЧКВ, n (%)	261 (57.2%)	446 (52.4%)	217 (43.8%)	0.0001

Примечание: КАГ – коронароангиография, АКШ – аорто-коронарное шунтирование, ЧКВ – чрескожное коронарное вмешательство, MINOCA – myocardial infarction non-obstructive coronary arteries (инфаркт миокарда при необструктивном поражении коронарных артерий).

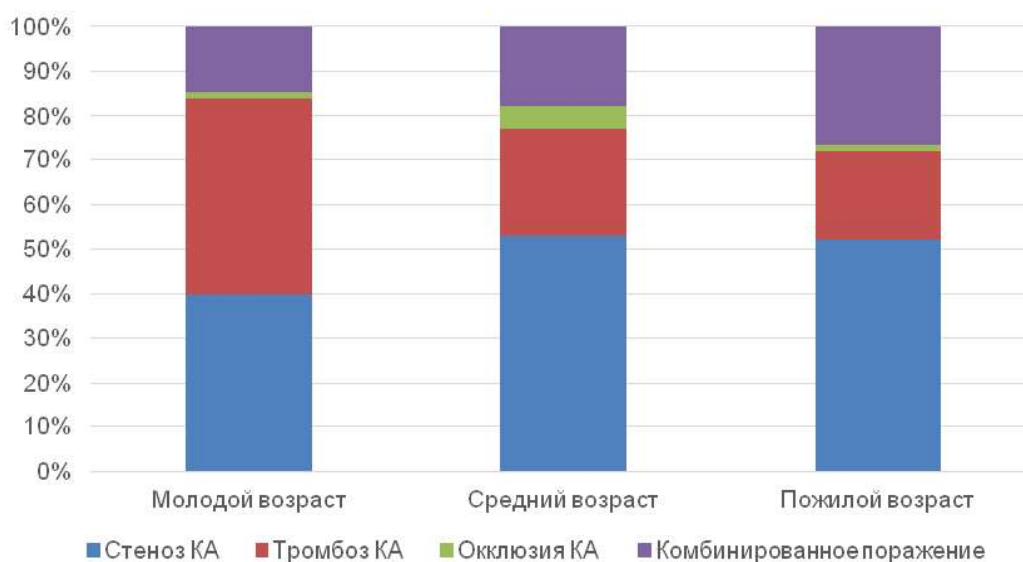


Рисунок 1. Распределение пациентов (в %) в зависимости от характера поражения «причинной» артерии у больных с ОКС в исследуемых группах.
Надо унифицировать представление групп – или молодые, средние (как на рисунке 1) или молодые с указанием возраста, средние – с указанием возраста – как на рис. 2.

завшихся от проведения КАГ. У больных среднего возраста чаще встречалось многососудистое поражение коронарных артерий, среди пожилых таких больных было несколько меньше. В стар-

Таблица 4

Терапия при выписке из стационара в различных возрастных группах

Параметр	«молодые» мужчины до 55 лет, женщины до 60 лет (n = 421)	«средний возраст» мужчины 55-74 женщины 60-74 (n = 722)	«пожилые» 75 лет и старше (n = 389)	P – знач.
Антитромботические препараты, n (%)	406 (96.4%)	676 (93.6%)	359 (92.1%)	0.01
АСК+клопидогрель, n (%)	200 (45.6%)	425 (53.0%)	274 (63.1%)	0.001
АСК_тикагрелор, n (%)	211 (48.1%)	331 (41.3%)	126 (29.0%)	0.001
Антикоагулянты, n (%)	11 (2.5%)	61 (7.6%)	65 (15.0%)	0.001
Статины (рекомендованы при выписке), n (%)	429(97.9%)	760 (96.4%)	408 (95.3%)	0.105
Хорошая приверженность к статинам, n (%)	64.4%	56.3%	41.8%	0.001
иАПФ // БАР, n (%)	397(92.8%)	746 (94.7%)	409(95.6%)	0.184
Бета-блокаторы, n (%)	403 (93.9%)	720 (94.1%)	398 (94.3%)	0.974
Антагонисты кальция, n (%)	70 (23.0%)	185 (33.2%)	124 (36.7%)	0.001
Диуретики, n (%)	105 (32.2%)	298 (47.2%)	232 (59.5%)	0.001

Примечание. АСК – ацетилсалициловая кислота, иАПФ – ингибиторы АПФ, БАР – блокаторы ангиотензиновых рецепторов.

ших возрастных группах было меньше больных, у которых не обнаружено поражения коронарных артерий (табл. 3).

В старших возрастных группах оказалась выше доля пациентов с наличием кальциноза коронарных артерий ($p<0.001$). При оценке характера поражения коронарных артерий в молодой группе чаще встречался тромбоз, в пожилой возрастной группе выше была доля комбинированных поражений ($p<0.001$) (рис. 1).

Была проанализирована терапия, рекомендованная пациентам на момент выписки (табл. 4). Показано, что у больных старшего возраста в двойной антитромботической терапии чаще на-

значался клопидогель, у молодых - тикагрелор. В старших возрастных группах существенно выше была частота назначения антикоагулянтов, что связано с существенно более высокой частотой мерцательной аритмии. При выписке из стационара большинству больных рекомендовались статины, бета-адреноблокаторы, иАПФ или сартаны без различий по возрасту. При оценке приверженности к терапии статинами было показано, что она существенно снижается в старших возрастных группах.

При анализе исходов наблюдения (табл. 5) была показана более высокая частота смертей от всех причин и коронарных смертей в старших

Таблица 5

Исходы наблюдения в зависимости от возраста

Исходы наблюдения	«молодые» мужчины до 55 лет, женщины до 60 лет (n = 456)	«средний возраст» мужчины 55-74 женщины 60-74 (n = 851)	«пожилые» 75 лет и старше (n = 496)	P – знач.
Смерть от любых причин, n (%)	16 (3.5%)	77 (9.0%)	135 (27.2%)	<0.001
Коронарная смерть, n (%)	12 (2.7%)	51 (6.1%)	95 (19.3%)	0.001
Повторный нефатальный ОКС, n (%)	40 (8.8%)	77 (9.2%)	41 (8.6%)	0.937
Кровотечения (любые), n (%)	45 (9.9%)	79 (9.4%)	53 (11.1%)	0.715
Клинические значимые кровотечения (2-5-й класс BARC), n (%)	7 (1.5%)	29 (3.4%)	29 (5.8%)	0.002
Серьезные кровотечения (3-5-й класс по BARC), n (%)	3 (0.7%)	10 (1.2%)	11 (2.2%)	0.035
Осложненный периферический атеросклероз, n (%)	2 (0.4%)	8 (1.0%)	3 (0.6%)	0.553
Ишемический инсульт, n (%)	5 (1.1%)	22 (2.6%)	15 (3.0%)	0.050

Примечание. BARC – Bleeding Academic Research Consortium

возрастных группах. Частота нефатальных коронарных событий, случаев осложненного периферического атеросклероза и инсультов хотя и была выше в старших возрастных группах, но достоверно не различалась. Не различалось и количество любых кровотечений в разных возрастных группах. Частота возникновения больших и клинически значимых кровотечений увеличивалась с возрастом.

Был проведен анализ предикторов неблагоприятного исхода в разных возрастных группах (рис. 2). Оказалось, что риск смерти от любых причин ассоциирован с разными клиническими факторами в разных возрастных группах. Только один фактор оказался значимым для всех возрастных групп — наличие сердечной недостаточности в анамнезе. У лиц молодого и среднего возраста одним из наиболее значимых факторов оказался факт наличия дислипидемии. В этих же возрастных группах существенным защитным фактором было назначение тикагрелора в составе антитромботической терапии. У старшей возрастной группы в качестве наиболее значимых факторов риска были наличие аортального стеноза, периферический атеросклероз, а также низкий уровень диастолического артериального давления (т.е. наличие изолированной систолической АГ). Эффективность чрескожных коронарных вмешательств как жизнеспающих процедур была значима в средней и старшей возрастной группе. Значение нарушения функции почек как фактора риска возрастало с возрастом. Для пациентов средней возрастной группы имели достоверное значение хороший контроль за артериальным давлением и развитие больших кровотечений в период наблюдения.

Были проанализированы особенности течения ОКС, факторы риска, особенности коронарного русла и терапии у пациентов разного возраста. Для большинства факторов риска и сопутствующих заболеваний (гипертония, сахарный диабет, периферический атеросклероз, анамнез ИБС, ИМ, сердечная недостаточность) распространенность увеличивалась с возрастом. Подобные данные были получены и в нескольких других исследованиях. В регистре ОКС, организованном в Польше, было показано, что у молодых больных с ОКС распространенность таких факторов риска, как гипертония, сахарный диабет, ожирение, дислипидемия, значительно выше, чем у здоровых лиц, сопоставимых по возрасту. У больных с ОКС более старшего возраста распространенность факторов риска оказывается выше. Исключение составила доля больных, являющихся активными курильщиками, которая явля-

лась максимальной среди молодых больных [4]. В регистре больных с острым коронарным синдромом, проводившемся в 2014–2017 г. в Японии, среди молодых больных с ОКС было больше мужчин и активных курильщиков. У пожилых больных чаще имела тяжелая недостаточность кровообращения при поступлении в стационар [5].

В настоящем исследовании уровень холестерина ЛНП и ЛВП у больных разных возрастов существенно не отличался. Подобные результаты были получены в исследовании S. Hanif и соавт. у молодых больных с ОКС в этом исследовании был существенно выше уровень Lp (a), что может говорить о более значимой роли наследственно обусловленных дислипидемий у молодых больных [6]. В нашем исследовании наличие дислипидемии также имело значение как фактор риска неблагоприятного исхода преимущественно у молодых больных и лиц среднего возраста.

В многоцентровом восточно-европейском регистре больных с ОКС было показано, что среди молодых больных с ОКС выше доля пациентов с наличием имеющих ОКССПТ. При этом тяжесть поражения коронарных артерий в целом оказалась меньшей, чем у пациентов более старшего возраста [7]. Эти данные сопоставимы с результатами нашего исследования.

У больных пожилого возраста реже проводятся процедуры реваскуляризации. В нашем исследовании в пожилой группе оказалась существенно выше доля больных, отказавшихся от проведения коронароангиографии. Такая же тенденция была отмечена в американском исследовании, в котором среди пожилых больных доля отказавшихся от катетеризации достигала 25% (в нашем исследовании 30%) [8]. В польском регистре больных с ОКС при анализе данных с 2005 по 2014 г. оказалось, что частота проведения вмешательств у лиц пожилого и старческого возраста постепенно возрастала. Это коррелировало с постепенным улучшением отдаленных исходов ОКС и снижением уровня смертности при длительном наблюдении. Уровень госпитальной летальности при этом менялся менее существенно [9].

Как было показано в исследовании, проведенном ФГБУ «Федеральный центр высоких медицинских технологий» Минздрава России, у пациентов старше 75 лет чаще встречаются внутригоспитальные осложнения при ОКС — выше риск тромбоза стента при реваскуляризации, острой сердечной недостаточности, что обуславливает увеличение летальности. У больных старшего возраста оказывается более высокий риск атеротромботических событий по шкале GRACE и

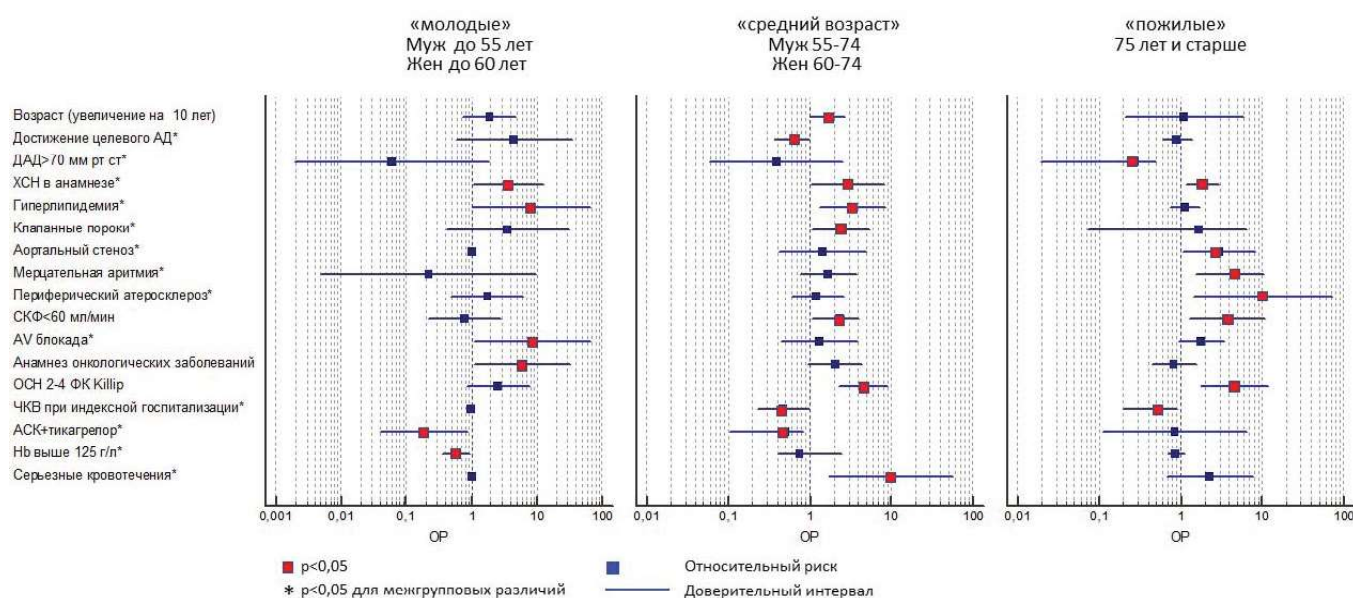


Рис. 2. Факторы, ассоциированные с риском смерти от любых причин в разных возрастных группах.

геморрагических событий по шкале CRUSADE. При этом частота желудочно-кишечных и больших кровотечений у пожилых больных и больных среднего возраста достоверно не различалась [10]. В нашем исследовании с возрастом увеличивался риск практически всех неблагоприятных исходов.

Факторы риска неблагоприятного исхода в нашем исследовании отличались в разных возрастных группах. Согласно данным литературы, в пожилом возрасте большее значение могут приобретать дополнительные факторы риска, например, наличие сопутствующих заболеваний. В многоцентровом исследовании, проведенном в Испании, для группы пожилых пациентов наибольшим предсказующим значением обладал индекс коморбидности, для которого площадь под ROC-кривой составила 0,800 [11].

У пожилых больных с ОКС высоким предсказующим значением может обладать шкала оценки синдрома старческой хрупкости FRAIL (площадь под ROC – кривой 0.86) [12]. В нашем исследовании для пожилых пациентов большую роль начинают играть факторы, характеризующие изменения сосудистого русла – наличие периферического атеросклероза и низкое диастолическое АД, характеризующее увеличение жесткости аорты, и высокая распространенность мерцательной аритмии и хронической болезни почек.

Заключение

Общим фактором риска неблагоприятного исхода смерти от любой причины для всех возрастных групп оказалось наличие сердечной не-

достаточности в анамнезе. У лиц молодого и среднего возраста одним из наиболее значимых факторов риска смерти оказался факт наличия дислипидемии. У старшей возрастной группы наиболее значимыми факторами риска были наличие аортального стеноза, периферический атеросклероз, а также низкий уровень диастолического артериального давления.

Литература

1. Mach F. et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk: The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS) // *European heart journal*. – 2020. – V. 41. – №. 1. – P. 111-188. doi: 10.1093/eurheartj/ehz455
2. Braunwald E. et al. ACC/AHA 2002 guideline update for the management of patients with unstable angina and non-ST-segment elevation myocardial infarction—summary article: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on practice guidelines (Committee on the Management of Patients With Unstable Angina) // *Journal of the American College of Cardiology*. – 2002. – V. 40. – №. 7. – P. 1366-1374. doi: 10.1016/s0735-1097(02)02336-7.
3. Аверкова А. О. и др. Особенности течения острого коронарного синдрома у молодых больных с семейной гиперлипидемией по данным наблюдательного проекта оракул II // *Медицинский вестник Северного Кавказа*. – 2017. – V. 12. – №. 1. – P. 5-8 [Averkova A. O. et al. Acute coronary syndrome in young patients with familial hypercholesterolemia based on the results of Oracul II observation trial // *Medical news of the North Caucasus*. – 2017. – V. 12. – №. 1. – P. 5-8. In Russian] doi: 10.14300/mnnc.2017.12001
4. Bećkowski M. et al. Risk factors predisposing to acute coronary syndromes in young women ≤ 45 years of age // *International journal of cardiology*. – 2018. – V. 264. – P. 165-169. doi: 10.1016/j.ijcard.2018.03.135
5. Sawada H. et al. Epidemiological Features and Clinical Presentations of Acute Coronary Syndrome in Young Patients // *Internal Medicine*. – 2020. – P. 4138-19. doi: 10.2169/internalmedicine.4138-19

6. Hanif S., Akhtar B., Afzal M. N. Serum Lipoprotein (a) levels in acute coronary syndrome; Comparison of younger and elderly patients with healthy controls // *Pakistan journal of medical sciences*. — 2019. — V. 35. — №. 6. — P. 1718. doi: 10.12669/pjms.35.6.377
7. Ricci B. et al. Acute coronary syndrome: the risk to young women // *Journal of the American Heart Association*. — 2017. — V. 6. — №. 12. — P. e007519. doi: 10.1161/JAHA.117.00751
8. Nanna M. G. et al. Age, knowledge, preferences, and risk tolerance for invasive cardiac care // *American heart journal*. — 2020. — V. 219. — P. 99-108. doi: 10.1016/j.ahj.2019.09.008
9. Piętek L. et al. Outcomes of a routine invasive strategy in elderly patients with non-ST-segment elevation myocardial infarction from 2005 to 2014: results from the PL-ACS registr // *Coronary artery disease*. — 2019. — V. 30. — №. 5. — P. 326-331. doi: 10.1097/MCA.0000000000000708
10. Калашникова Ю. Р. и др. Ранняя инвазивная стратегия у пациентов старше 75 лет с острым коронарным синдромом. Результаты одноцентрового исследования // *Кардиология*. — 2019. — V. 59. — №. 8. — P. 15-24. [Kalashnikova Yu. S. et al. Early Invasive Strategy in Patients over 75 Years with Acute Coronary Syndrome. A Single Center Study // *Kardiologiya*. — 2019. — V. 59. — №. 8. — P. 15-24. In Russian] doi: 10.18087/cardio.2019.8.2662
11. Sanchis J. et al. Comorbidity assessment for mortality risk stratification in elderly patients with acute coronary syndrome // *European journal of internal medicine*. — 2019. — V. 62. — P. 48-53. doi: 10.1016/j.ejim.2019.01.018
12. Rodriguez-Queralto O. et al. FRAIL Scale also Predicts Long Term Outcomes in Older Patients With Acute Coronary Syndromes // *Journal of the American Medical Directors Association*. — 2019. doi: 10.1016/j.jamda.2019.10.007