

Особенности ведения пациентов пожилого и старческого возраста с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST в реальной клинической практике

Константинова Е. В.^{1,2}, Денисова С. О.¹, Щербацевич А. Д.¹, Калинина М. И.³, Черников А. О.^{1,2}, Рахими Н. А.¹, Великоцкий А. А.², Площенков Е. В.²

¹ФГАОУ ВО "Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова" Минздрава России, Москва; ²ГБУЗ "ГКБ № 1 им. Н.И. Пирогова" ДЗМ, Москва; ³ФГАОУ ВО "Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Цель. Сравнительный анализ двух групп пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST (ОКСбпST) в возрастных подгруппах 60 лет-74 года (пожилого возраста) и в возрасте ≥ 75 лет (старческого возраста); сопоставление частоты выполнения коронароангиографии (КАГ) с намерением выполнить чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) и времени до выполнения вмешательства, оценка коморбидных состояний, ассоциированных с непроведением ЧКВ в реальной клинической практике в выделенных подгруппах пациентов.

Материал и методы. В исследование включены 580 пациентов в возрасте ≥ 60 лет: 60-74 лет (пожилого возраста) и ≥ 75 лет (старческого возраста), — последовательно госпитализированных в региональный сосудистый центр городской клинической больницы г. Москвы за период с 01.01.2021 по 31.12.2022 с диагнозом ОКСбпST. Решение о выполнении КАГ с возможным ЧКВ принимали врачи стационара в рабочем порядке ежедневной клинической практики. Статистическая обработка данных выполнялась в программе Microsoft Excel 19.0.

Результаты. В группе пациентов старческого возраста выявлен сравнительно большая доля женщин, пациентов с окончательным диагнозом инфаркт миокарда, частота выявления анемии, хронической и острой сердечной недостаточности \geq II класса по Killip, фибрилляции предсердий и хронической болезни почек стадии ≥ 3 . КАГ/ЧКВ была выполнена в группе пациентов пожилого возраста в 91,5% случаев, что оказалось более частым в сравнении с пациентами старческого возраста, у которых вмешательство было выполнено в 85% случаев ($p=0,015$). КАГ/ЧКВ в обеих группах выполнялись преимущественно в первые сутки от поступления в стационар. В группах с консервативной стратегией у пациентов 60-74 лет достоверно чаще наблюдалась анемия, в возрасте ≥ 75 лет — аортальный стеноз, в любом возрасте в группе с непроведением КАГ/ЧКВ значимо чаще отмечался летальный исход заболевания в стационаре.

Заключение. Пациенты с ОКСбпST пожилого и старческого возраста, включенные в исследование, подвергались преимущественно инвазивному лечению в первые сутки от момента госпитализации. Группы пациентов пожилого и старческого возраста различались по частоте реваскуляризации, коморбидной патологии и исходам заболевания в стационаре, но не различались по времени и тактике лечения. В подгруппах с интервенционным лечением чаще наблюдался благоприятный исход заболевания в стационаре.

Ключевые слова: острый коронарный синдром без подъема сегмента ST, пациенты пожилого возраста, пациенты старческого возраста, чрескожное коронарное вмешательство, коморбидная патология, реальная клиническая практика, время до реваскуляризации, инвазивная стратегия, консервативная стратегия.

Отношения и деятельность: нет.

Поступила 20/03-2024

Рецензия получена 22/04-2024

Принята к публикации 09/05-2024



Для цитирования: Константинова Е. В., Денисова С. О., Щербацевич А. Д., Калинина М. И., Черников А. О., Рахими Н. А., Великоцкий А. А., Площенков Е. В. Особенности ведения пациентов пожилого и старческого возраста с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST в реальной клинической практике. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2024;23(7):3983. doi: 10.15829/1728-8800-2024-3983. EDN JFCZDD

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

e-mail: katekons@mail.ru

[Константинова Е. В.* — д.м.н., доцент кафедры факультетской терапии им. акад. А.И. Нестерова лечебного факультета, профессор кафедры интервенционной кардиологии и кардиореабилитации факультета дополнительного профессионального образования института непрерывного профессионального образования и профессионального развития, врач-кардиолог, ORCID: 0000-0003-4918-3795, Денисова С. О. — студентка 5 курса лечебного факультета, ORCID: 0009-0002-5782-1064, Щербацевич А. Д. — студентка 5 курса лечебного факультета, ORCID: 0009-0007-8089-2553, Калинина М. И. — аспирант 1 года кафедры госпитальной терапии № 1 Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского, ORCID: 0000-0001-9597-6716, Черников А. О. — старший лаборант кафедры интервенционной кардиологии и кардиореабилитации факультета дополнительного профессионального образования института непрерывного профессионального образования и профессионального развития, врач-кардиолог отделения реанимации и интенсивной терапии для больных с острым инфарктом миокарда, ORCID: 0009-0000-0492-9878, Рахими Н. А. — аспирант кафедры интервенционной кардиологии и кардиореабилитации факультета дополнительного профессионального образования института непрерывного профессионального образования и профессионального развития, ORCID: 0009-0009-5664-8766, Великоцкий А. А. — врач — рентгенохирург, ORCID: 0009-0006-3655-1586, Площенков Е. В. — зав. отделением рентгенохирургических методов диагностики и лечения, ORCID: 0009-0007-4694-6140].

Management features of elderly and senile patients with non-ST elevation acute coronary syndrome in clinical practice

Konstantinova E. V.^{1,2}, Denisova S. O.¹, Shcherbatsevich A. D.¹, Kalinina M. I.³, Chernikov A. O.^{1,2}, Rahimi N. A.¹, Velikotsky A. A.², Ploshchenkov E. V.²
¹Pirogov Russian National Research Medical University. Moscow; ²Pirogov City Clinical Hospital № 1. Moscow; ³I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

Aim. Comparative analysis of two groups of patients with non-ST elevation acute coronary syndrome (NSTEMI-ACS) in age subgroups 60-74 years (elderly patients) and 75 years and older (senile patients); comparison of the coronary angiography (CAG) performance rate with percutaneous coronary intervention (PCI) consideration and time to intervention; evaluation of comorbidities associated with PCI non-performance in clinical practice in the selected subgroups of patients.

Material and methods. The study included 580 patients aged 60 years and older (60-74 years (elderly patient group) and 75 years and older (senile patient group)), hospitalized at the regional vascular center of City Clinical Hospital in Moscow during the period from January 01, 2021 to December 31, 2022 with the diagnosis of NSTEMI-ACS. The decision to perform CAG with possible PCI was made by hospital physicians in the routine order of daily clinical practice. Statistical analysis was performed in Microsoft Excel 19.

Results. In the group of senile patients, there was a comparatively higher percentage of women, patients with a final diagnosis of myocardial infarction, prevalence of anemia, chronic and Killip class \geq II acute heart failure, atrial fibrillation, and stage \geq 3 chronic kidney disease. CAG/PCI was performed in the elderly patient group in 91,5% of cases, which was more frequent compared to the senile patient group, where the intervention was performed in 85% of cases ($p=0,015$). Mostly, CAG/PCI in both groups was performed within the first day of hospital admission. Anemia was significantly more common in patients aged 60-74 years in the conservative strategy groups, and aortic stenosis was more common in those aged 75 years and older. In any age group with non-performance of CAG/PCI, a significant frequency of in-hospital mortality was observed.

Conclusion. Patients with NSTEMI-ACS of elderly and senile age included in the study predominantly underwent invasive treatment within the first day

of hospitalization. The elderly and senile age patient groups differed in the prevalence of revascularization, comorbidities and in-hospital outcomes, and did not differ in the time and treatment strategy. The subgroups with interventional treatment more often had a favorable in-hospital outcome.

Keywords: non-ST elevation acute coronary syndrome, elderly patients, senile patients, percutaneous coronary intervention, comorbid pathology, clinical practice, time to revascularization, invasive strategy, conservative strategy.

Relationships and Activities: none.

Konstantinova E. V.* ORCID: 0000-0003-4918-3795, Denisova S. O. ORCID: 0009-0002-5782-1064, Shcherbatsevich A. D. ORCID: 0009-0007-8089-2553, Kalinina M. I. ORCID: 0000-0001-9597-6716, Chernikov A. O. ORCID: 0009-0000-0492-9878, Rahimi N. A. ORCID: 0009-0009-5664-8766, Velikotsky A. A. ORCID: 0009-0006-3655-1586, Ploshchenkov E. V. ORCID: 0009-0007-4694-6140.

*Corresponding author: katekons@mail.ru

Received: 20/03-2024

Revision Received: 22/04-2024

Accepted: 09/05-2024

For citation: Konstantinova E. V., Denisova S. O., Shcherbatsevich A. D., Kalinina M. I., Chernikov A. O., Rahimi N. A., Velikotsky A. A., Ploshchenkov E. V. Management features of elderly and senile patients with non-ST elevation acute coronary syndrome in clinical practice. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2024;23(7):3983. doi: 10.15829/1728-8800-2024-3983. EDN JFCZDD

ИМбпST — инфаркт миокарда без подъёма сегмента ST, ИМнST — инфаркт миокарда с подъёмом сегмента ST, КАГ — коронароангиография(-и), ОКС — острый коронарный синдром, ОКСбпST — ОКС без подъёма сегмента ST, ОКСнST — ОКС с подъёмом сегмента ST, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ХБП — хроническая болезнь почек, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ЧКВ — чрескожное коронарное вмешательство.

Введение

В последние годы происходят изменения в возрастной структуре населения с увеличением абсолютного и относительного числа лиц пожилого и старческого возраста. Так, в 2020г во всем мире насчитывалось 727 млн человек в возрасте \geq 65 лет, что составляло 9,3% всего населения, по прогнозам к 2050г доля лиц $>$ 65 лет увеличится до 16% и превысит 1,5 млрд человек¹.

Закономерно увеличивается число пациентов пожилого и старческого возраста, госпитализирующихся в стационары по поводу острого коронарного синдрома (ОКС). В последние годы соотношение между числом пациентов с ОКС с подъёмом

сегмента ST на ЭКГ (ОКСпST) и пациентов с ОКС без подъёма сегмента ST на ЭКГ (ОКСбпST) неуклонно меняется в сторону увеличения пациентов с ОКСбпST [1].

Согласно зарубежным регистрам в структуре пациентов с ОКСпST больные в возрасте \geq 75 лет составляют около трети, а в популяции пациентов с ОКСбпST их значительно больше [2, 3]. При этом в старших возрастных подгруппах отмечается самая высокая частота наступления летальных исходов, связанных с ОКС, что отражено в стратификационных шкалах для пациентов с ОКС [4].

Согласно действующим рекомендациям, пациентам с ОКСбпST с целью контроля симптомов и улучшения прогноза заболевания необходимо выполнение интервенционного вмешательства, срок выполнения которого определяется стратификацией риска конкретного пациента [5]. В реальной клинической практике на выполнение интервенционного вмешательства, особенно пациентам

¹ United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2020). World Population Ageing 2020 Highlights: Living arrangements of older persons (ST/ESA/SER.A/451). Available at: https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/undesa_pd-2020_world_population_ageing_highlights.pdf.

Ключевые моменты

Что известно о предмете исследования?

- Согласно действующим рекомендациям, пациентам с острым коронарным синдромом без подъёма сегмента ST (ОКСбпST) необходимо интервенционное вмешательство.
- Среди пациентов с ОКСбпST существенный процент составляют пациенты старших возрастных групп с коморбидной патологией.

Что добавляют результаты исследования?

- Группа пациентов пожилого возраста с ОКСбпST отличается в реальной клинической практике от группы пациентов старческого возраста с ОКСбпST по частоте реваскуляризации, коморбидной патологии и исходам заболевания в стационаре.
- В подгруппах пациентов пожилого и старческого возрастов с интервенционным лечением чаще наблюдается благоприятный исход заболевания в стационаре.

Key messages

What is already known about the subject?

- According to current guidelines, patients with non-ST segment elevation acute coronary syndrome (NSTEMI-ACS) require interventional intervention.
- Among patients with NSTEMI-ACS, a significant percentage consists of elderly and senile patients with comorbid conditions.

What might this study add?

- The group of elderly patients with NSTEMI-ACS differs in clinical practice from the group of elderly patients with NSTEMI-ACS in terms of the prevalence of revascularization, comorbidities and in-hospital outcomes.
- In subgroups of elderly and senile patients with interventional treatment, a favorable in-hospital outcome is more often observed.

с ОКСбпST могут влиять разнообразные организационные (наличие рентген-операционной), логистические факторы (занятость рентген-операционной), факторы, связанные с пациентом, особенно пожилого и старческого возраста (отказ от вмешательства, коморбидная патология) [6]. При этом популяция пациентов пожилого возраста (≥ 60 лет) может отличаться от популяции пациентов старческого возраста (≥ 75 лет). Проблема ведения пациентов с ОКС пожилого и старческого возраста привлекает пристальное внимание российских врачей на протяжении нескольких последних лет, но многие вопросы остаются дискуссионными [7-10].

Цель настоящего исследования — провести сравнительный клинико-демографический анализ пациентов с ОКСбпST в возрастных подгруппах 60 лет-74 года (пожилого возраста) и в возрасте ≥ 75 лет (старческого возраста); сопоставить частоту выполнения коронароангиографии (КАГ) с намерением выполнить чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) и время до выполнения вмешательства, и определить коморбидные состояния, ассоциированные с непроведением ЧКВ в реальной клинической практике в выделенных подгруппах пациентов.

Материал и методы

В исследование включены 580 пациентов в возрасте ≥ 60 лет, последовательно госпитализированных в региональный сосудистый центр Городской клинической больницы г. Москвы за период с 01.01.2021 по 31.12.2022 с диагнозом ОКСбпST. В исследование не включались пациенты < 60 лет и пациенты, у которых в результате клинического поиска была диагностирована некорона-

рогенная патология: кардиомиопатия, тромбоэмболия легочной артерии и др.

Пациенты включались в исследование после подписания им или его законным представителем информированного согласия на участие в исследовании и согласия на обработку персональных данных. Протокол и информированное согласие одобрены Локальным Этическим комитетом. Данный проект был разработан и проводится в соответствии с этическими принципами Хельсинкской декларации и Российским ГОСТом по надлежащей клинической практике.

За указанный период исследования пациенты включались в исследование последовательно по мере их госпитализации в стационар. При анализе полученных данных, все включенные в исследование пациенты были разделены на 2 возрастные группы: группу пациентов 60-74 лет (пациенты пожилого возраста, $n=340$), и группу пациентов 75 лет и старше (пациенты старческого возраста, $n=240$).

При дальнейшем анализе полученных результатов в каждой возрастной группе пациентов были выделены две подгруппы в зависимости от проведения/непроведения пациенту КАГ с намерением выполнить ЧКВ. В группе пациентов пожилого возраста, в подгруппу пациентов с выполненным КАГ вошло 311 пациентов, а в подгруппу пациентов, которым КАГ не была выполнена, — 29 пациентов. В группе пациентов старческого возраста КАГ была выполнена у 204 больных (подгруппа с выполнением КАГ); и не была выполнена у 36 человек (подгруппа с непроведением КАГ).

Решение о выполнении КАГ с возможным ЧКВ принимали врачи (кардиологи, реаниматологи и сосудистые хирурги) в рабочем порядке ежедневной клинической практики.

КАГ и ЧКВ выполнялись с помощью ангиографического аппарата Toshiba Infinix CC. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) рассчитывалась по формуле MDRD.

Таблица 1

Клинико-демографические показатели пациентов с ОКСбпСТ (n=580) пожилого и старческого возраста

Показатель	60-74 лет n=340	≥75 лет n=240	p
Муж, n (%)	213 (62,6)	92 (38,3)	<0,001
Жен, n (%)	127 (37,4)	148 (61,7)	<0,001
ИМТ (кг/м ²), M±SD	29,0±4,9	27,5±5,1	0,032
АГ, n (%)	325 (95,6)	235 (97,9)	0,130
СД, n (%)	124 (36,5)	88 (36,7)	0,962
ФП, n (%)	70 (20,6)	74 (30,8)	0,005
ИМ в анамнезе, n (%)	92 (27)	81 (33,8)	0,083
Инсульт в анамнезе, n (%)	33 (9,7)	32 (13,3)	0,173
Анемия, n (%)	85 (25)	110 (45,8)	<0,001
СКФ <60 мл/мин/1,73 м ² , n (%)	113 (33,2)	197 (82,1)	<0,001
ФВ <40, n (%)	65 (19,1)	65 (27,1)	0,024
Симптомная ХСН, n (%)	78 (22,9)	83 (34,6)	0,002
Killip ≥II, n (%)	31 (9,1)	43 (17,9)	0,002
Аортальный стеноз, n (%)	9 (2,6)	19 (7,9)	0,004

Примечание: АГ — артериальная гипертензия, ИМ — инфаркт миокарда, ИМТ — индекс массы тела, ОКСбпСТ — острый коронарный синдром без подъема сегмента ST, СД — сахарный диабет, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ФВ — фракция выброса, ФП — фибрилляция предсердий, ХСН — хроническая сердечная недостаточность.

Анмию диагностировали при снижении уровня гемоглобина <130 г/л у мужчин и <120 г/л у женщин. Критериями диагностики аортального стеноза служили эхокардиографические признаки: площадь открытия AVA (aortic valve area) ≤2,0 см², средний градиент ≥10 мм рт.ст.

Статистическая обработка данных выполнялась в программе Microsoft Excel 19.0. Все количественные данные проверяли на предмет нормальности распределения. Так как совокупности имели нормальные распределения, их сравнение проводилось с использованием t-критерия Стьюдента для независимых выборок. Достоверность различий частотных (бинарных) показателей проводилась с использованием z-критерия Фишера. Уровень значимости был принят <0,05.

Результаты

Среди включенных в исследование 580 пациентов с ОКСбпСТ лица в возрастной группе 60-74 года (пожилого возраста) составили 59% (340 пациентов) и пациенты в группе ≥75 лет (старческого возраста) — 41% (240 пациентов).

Сравнительная характеристика групп пациентов с ОКСбпСТ пожилого и старческого возраста

Основные клинико-демографические показатели включенных в исследование пациентов представлены в таблице 1.

Сравнение гендерного состава пациентов с ОКСбпСТ в выделенных возрастных группах выявило значимое преобладание мужчин (62,6%) среди пациентов пожилого возраста, в то время как среди пациентов старческого возраста отмечалось значимое преобладание женщин (61,7%).

Среди всех включенных в исследование пациентов, средний возраст мужчин составлял 70,1±8,9 лет,

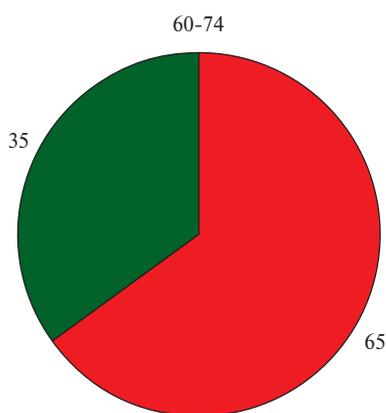
средний возраст женщин — 76,1±13,8 лет, при этом различия в возрасте между мужчинами и женщинами с ОКСбпСТ оказались статистически значимыми (p<0,001).

Сравнительный анализ пациентов с ОКСбпСТ пожилого и старческого возраста показал, что по частоте таких заболеваний как артериальная гипертензия, сахарный диабет, перенесенный в прошлом инфаркт миокарда (ИМ) или инсульт, группы больных разного возраста не различались.

В группе пациентов старческого возраста оказалось значимо больше пациентов с анемией, с хронической сердечной недостаточностью (ХСН), в т.ч. с низкой фракцией выброса, аортальным стенозом, а также с наблюдавшейся при поступлении острой сердечной недостаточностью ≥II класса по Killip. Фибрилляция предсердий и хроническая болезнь почек (ХБП) ≥3 стадии значимо чаще наблюдалась у пациентов более старшей возрастной группы. Поскольку на расчет скорости клубочковой фильтрации влияет возраст пациента, была вычислена средняя концентрация креатинина в группах, которая составила у пациентов 60-74 лет 116,7 мкмоль/л, а у пациентов ≥75 лет — 122,9 мкмоль/л.

Структура заключительных клинических диагнозов у пациентов пожилого и старческого возраста, госпитализированных с ОКСбпСТ

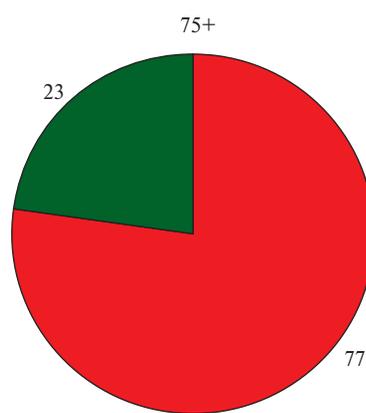
У пациентов пожилого возраста ИМ без подъема ST (ИМбпСТ) был диагностирован в 65% случаев (рисунок 1), что было значимо меньше в сравнении с пациентами ≥75 лет, у которых этот диагноз был установлен в 77% случаев (p<0,001) (рисунок 2).



ИМ
НС

Рис. 1 Структура окончательных диагнозов в возрастной подгруппе 60-74 лет, %.

Примечание: ИМ — инфаркт миокарда, НС — нестабильная стенокардия.



ИМ
НС

Рис. 2 Структура окончательных диагнозов в возрастной подгруппе ≥75 лет, %.

Примечание: ИМ — инфаркт миокарда, НС — нестабильная стенокардия.

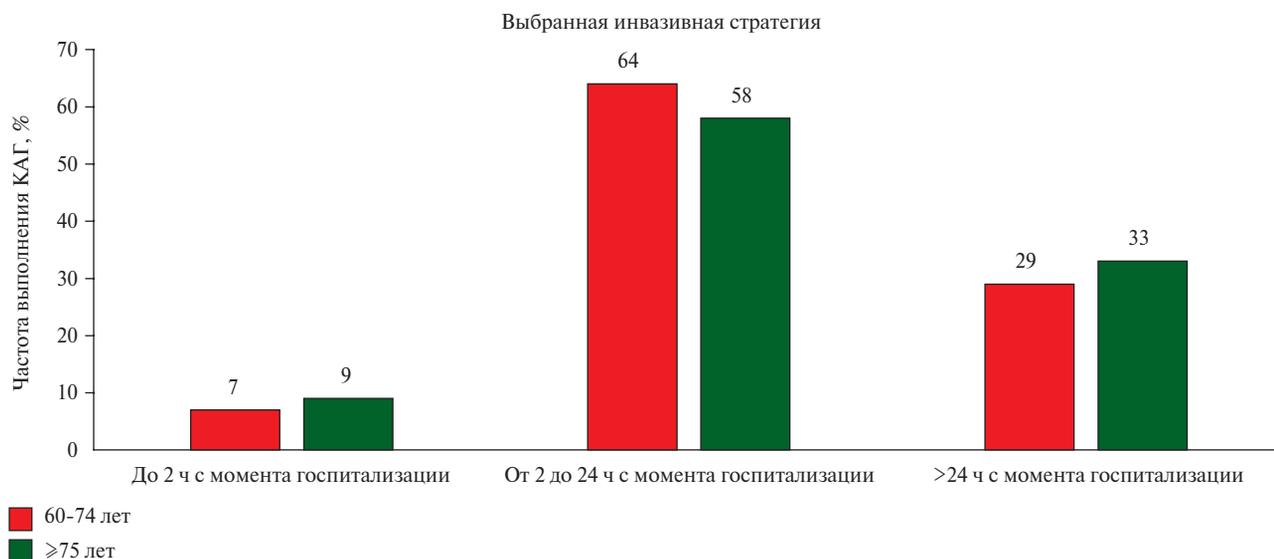


Рис. 3 Инвазивные стратегии в различных возрастных группах. Примечание: КАГ — коронароангиография.

ЧКВ у пациентов с ОКСбпСТ пожилого и старческого возраста

За проанализированный период наблюдения при госпитализации с подтвержденным диагнозом ОКСбпСТ КАГ/ЧКВ было выполнено в группе пациентов пожилого возраста в 91,5% случаев, что оказалось более частым, в сравнении с пациентами старческого возраста, у которых вмешательство было выполнено в 85% случаев ($p=0,015$).

Среднее время от момента госпитализации до проведения КАГ/ЧКВ значимо не различалось и составляло 27,5 ч и 28,0 ч, соответственно, у пациентов 60-74 лет и у пациентов ≥75 лет.

При анализе времени от момента госпитализации до КАГ установлено, что в обеих возрастных группах предпочтительной стратегией ведения пациентов с ОКСбпСТ являлась стратегия выполнения

КАГ в первые 24 ч с момента госпитализации. Так, пациентам пожилого возраста КАГ в первые 24 ч от госпитализации была выполнена в 71% случаев, из них у 7% пациентов КАГ была выполнена в первые 2 ч от момента поступления в стационар. В 67% случаев пациенты с ОКСбпСТ в возрасте ≥75 лет направлялись на ЧКВ в первые 24 ч с момента поступления, из них в 9% случаев в первые 2 ч (рисунок 3).

Среди всех пациентов с ОКСбпСТ, у которых КАГ выполнялось в течение первых 24 ч среднее время от момента КАГ/ЧКВ составило 9,9 ч в группе пациентов пожилого возраста, 10,3 ч в группе пациентов старческого возраста.

Летальные исходы в стационаре у пациентов с ОКСбпСТ пожилого и старческого возраста

Среди включенных в исследование 340 пациентов с ОКСбпСТ пожилого возраста летальный исход

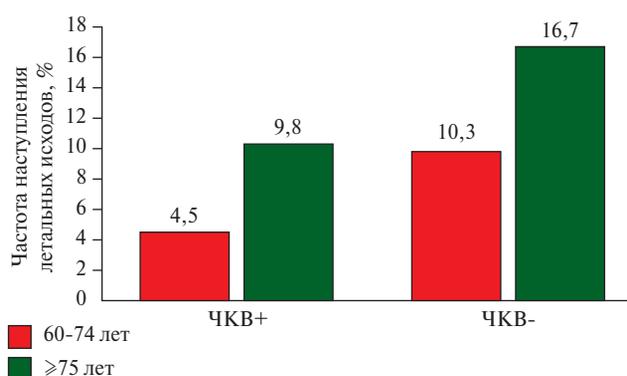


Рис. 4 Частота наступления летальных исходов в стационаре (%) в группах пациентов, выделенных в зависимости от стратегии: инвазивной (ЧКВ+) или неинвазивной (ЧКВ-).

Примечание: ЧКВ — чрескожное коронарное вмешательство.

наблюдался у 17 пациентов, что составило 5%, среди 240 пациентов с ОКСбпСТ старческого возраста летальный исход наблюдался у 26 пациентов, что составило 10,8% ($p=0,008$).

Среди пациентов пожилого возраста, у которых было выполнено КАГ/ЧКВ ($n=311$), летальный исход в стационаре наступил у 14 (4,5%). Среди 29 пациентов пожилого возраста, которым не проводилось инвазивное вмешательство, летальный исход наступил у 3, что составило 10,3%. Среди пациентов ≥ 75 лет, у которых было выполнено КАГ/ЧКВ ($n=204$), летальный исход в период госпитализации наступил у 20 больных, что составило 9,8%; у 36 пациентов этой возрастной группы КАГ/ЧКВ проведено не было, из них летальный исход заболевания в период госпитализации наступил у 6 (16,6%) (рисунок 4), однако различия не достигли статистической значимости.

Коморбидные состояния и выполнение ЧКВ

Каждую выделенную по возрасту пациентов группу больных с ОКСбпСТ разделили на две подгруппы, в зависимости от выполнения им КАГ/ЧКВ, и проанализировали распространённость коморбидных состояний в этих подгруппах (таблицы 2 и 3).

Сравнительно чаще анемия была у пациентов с невыполнением вмешательства. Также обращал на себя внимание тот факт, что процентное соотношение мужчин в подгруппе с выполненной КАГ/ЧКВ в этом возрасте было значимо больше: 64,6% в подгруппе с выполненным вмешательством и 41,4% в подгруппе консервативного ведения ($p=0,013$).

В возрасте ≥ 75 лет частота выявления аортального стеноза у пациентов с ОКСбпСТ встречалась реже при инвазивной стратегии ведения пациентов.

При анализе всех пациентов, включенных в исследование ($n=580$), обнаружили значимую разницу между пациентами с инвазивной и неинвазивной стратегией ведения по показателю распространённости аортального стеноза в подгруппах с разной тактикой ведения пациентов. При вы-

бранной инвазивной стратегии аортальный стеноз наблюдался у 3,9% пациентов, а при консервативной стратегии — у 12,3% ($p=0,003$).

При анализе всех пациентов ($n=580$) сохранялась и значимая разница по наличию анемии в подгруппах с разной стратегией ведения: анемия была выявлена в 31,3% случаев, среди тех пациентов, которым КАГ/ЧКВ была проведена и у 52,3% случаев у пациентов с консервативной стратегией ($p=0,001$).

Обсуждение

Современные демографические процессы сопровождаются увеличением количества пациентов пожилого и старческого возраста и закономерно, что пациенты этого возраста составляют все более значимую долю среди больных с ОКСбпСТ, для которых и в целом свойственен более старший возраст в сравнении с пациентами с ОКСпСТ [1].

Пациенты с ОКСбпСТ, включенные в настоящее исследование (все ≥ 60 лет), последовательно госпитализировались в региональный сосудистый центр центрально расположенного стационара г. Москвы. Закономерно оказалось, что группа пациентов 60-74 лет оказалась более многочисленной, чем группа пациентов ≥ 75 лет. Что касается гендерного состава, абсолютное и относительное количество женщин было больше в более старшей возрастной группе.

При сравнении данных настоящего исследования с данными других аналогичных исследований, в т.ч. проведённых за рубежом, можно отметить общие гендерные и возрастные тенденции в изученной популяции пациентов. Так, данные крупного регистрового исследования, проведенного в Китае в 2014-2018гг, показали, что среди 82 тыс. пациентов с ОКС любого возраста, средний возраст мужчин составил $61,1 \pm 12,4$, а средний возраст женщин $69,0 \pm 10,6$ года, соответственно; при этом, в возрасте > 75 лет женщин было 32,6%, что было выше в сравнении с мужчинами, доля которых составила 15,4% [10]. В нашей работе на когорте пациентов ОКСбпСТ в возрастной группе ≥ 75 лет женщин было также практически в два раза больше, чем мужчин.

Согласно данным завершившихся ранее исследований, мужчины заболевают первым в жизни ИМ в среднем в более молодом возрасте — в 55-65 лет, тогда как женщины — в возрасте 65-72 года [11-13]. Наши данные показали, что среди популяции пациентов с ОКС пожилого и старческого возраста сохраняется схожая тенденция к гендерным различиям, так что женщины с ОКСбпСТ в среднем старше, чем мужчины, даже в возрастном диапазоне ≥ 60 лет.

С возрастом закономерно возрастает значимость коморбидной патологии, которая может влиять на течение заболевания и тактику лечения [14, 15]. Согласно полученным в настоящем иссле-

Таблица 2

Коморбидная патология и выполнение КАГ/ЧКВ у пожилых пациентов (60-74 года) с ОКСбпСТ

Показатель	Проведено КАГ (n=311)	Не проведено КАГ (n=29)	p
ИМТ, (кг/м ²) M±SD	29,1±4,8	27,6±8,6	0,329
СД, n (%)	115 (37)	9 (31)	0,525
АГ, n (%)	298 (95,8)	27 (93,1)	0,496
ФП, n (%)	62 (19,9)	8 (27,6)	0,33
Аортальный стеноз, n (%)	8 (2,6)	1 (3,4)	0,779
ФВ 40-49%, n (%)	99 (31,8)	6 (20,7)	0,214
ФВ <40, n (%)	58 (18,6)	7 (24,1)	0,472
ХСН, n (%)	66 (21,2)	12 (41,4)	0,014
Креатинин, мкмоль/л, M±SD	116,2±91,7	121,7±146,3	0,844
СКФ <60 мл/мин/1,73 м ² , n (%)	104 (33,4)	9 (31)	0,793
ИМ в анамнезе, n (%)	80 (25,7)	12 (41,4)	0,07
Инсульт в анамнезе, n (%)	31 (10)	2 (6,9)	0,593
Анемия, n (%)	72 (23,1)	13 (44,8)	0,01
Killip >2, n (%)	31 (10)	0 (0)	0,075

Примечание: АГ — артериальная гипертензия, ИМ — инфаркт миокарда, КАГ — коронароангиография, ОКСбпСТ — острый коронарный синдром без подъема сегмента ST, СД — сахарный диабет, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ФВ — фракция выброса, ФП — фибрилляция предсердий, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ЧКВ — чрескожное коронарное вмешательство.

Таблица 3

Коморбидная патология и выполнение КАГ/ЧКВ у пациентов старческого возраста (≥75 лет) с ОКСбпСТ

Параметр	Проведено КАГ (n=204)	Не проведено КАГ (n=36)	p
ИМТ, (кг/м ²) M±SD	27,3±5,2	28,6±5,7	0,232
СД, n (%)	76 (37,3)	12 (33,3)	0,653
АГ, n (%)	201 (98,5)	34 (94,4)	0,114
ФП, n (%)	63 (30,9)	11 (30,6)	0,969
Аортальный стеноз, n (%)	12 (5,9)	7 (19,4)	0,006
ФВ 40-49%, n (%)	65 (31,9)	13 (36,1)	0,616
ФВ <40, n (%)	54 (26,5)	11 (30,6)	0,235
ХСН, n (%)	66 (32,4)	17 (47,2)	0,084
Креатинин, мкмоль/л, M±SD	122,2±87,0	127,4±79,1	0,722
СКФ <60 мл/мин/1,73 м ² , n (%)	166 (81,4)	31 (86,1)	0,494
ИМ в анамнезе, n (%)	66 (32,4)	15 (41,7)	0,276
Инсульт в анамнезе, n (%)	27 (13,2)	5 (13,9)	0,915
Анемия, n (%)	89 (43,6)	21 (58,3)	0,232
Killip >2, n (%)	37 (18,1)	6 (16,7)	0,653

Примечание: АГ — артериальная гипертензия, ИМ — инфаркт миокарда, КАГ — коронароангиография, ОКСбпСТ — острый коронарный синдром без подъема сегмента ST, СД — сахарный диабет, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ФВ — фракция выброса, ФП — фибрилляция предсердий, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ЧКВ — чрескожное коронарное вмешательство.

довании данным, пациенты пожилого и старческого возраста в реальной клинической практике имели высокую частоту наличия коморбидной патологии. Так, подавляющее число пациентов страдали артериальной гипертензией, более трети — сахарным диабетом без существенных различий между возрастными группами; частота наличия ХБП, анемии и фибрилляции предсердий выражено преобладали у пациентов старческого возраста.

Обращала на себя внимание структура окончательных диагнозов у пациентов с ОКСбпСТ в настоящем исследовании. Значимо преобладал диа-

гноз "ИМбпСТ" в сравнении с диагнозом "нестабильная стенокардия", при этом диагноз ИМ чаще диагностирован у пациентов более пожилого возраста. Такие находки могут быть связаны с тем, что пациенты более молодого возраста раньше обращаются за медицинской помощью, на этапе до повреждения миокарда, а возможно и тем фактом, что распространённость ХБП и ХСН была более выраженной в более старшей возрастной группе.

В рекомендациях европейского кардиологического общества 2023г отмечается, что рутинная инвазивная стратегия рекомендуется всем паци-

ентам с подтверждённым диагнозом ОКСбпСТ [16]. Российские эксперты также отмечают, что ЧКВ является важнейшим видом лечения больных с ОКСбпСТ [17].

В настоящее время оценить частоту интервенционного лечения помогают специально спланированные исследования и регистры, в частности российский регистр РЕГИОН-ИМ (Российский рЕГИстр Острого иНфаркта миокарда), в котором участвуют стационары, входящие в инфарктную сеть в Центральном, Уральском, Сибирском, Дальневосточном и Северо-Западном федеральных округах [18].

Частота выполнения КАГ/ЧКВ в настоящем исследовании составляла 85% для пациентов старческого возраста и 91,5% для пожилых пациентов, что сопоставимо с данными регистров стран с высоким уровнем медицинской помощи и мало отличается от последних данных шведского регистра SWEDENHEART (Swedish Web-system for Enhancement and Development of Evidence-based care in Heart disease Evaluated According to Recommended Therapies) [19]. Так, по данным регистра SWEDENHEART 2022 87% пациентам с ИМбпСТ <80 лет в течение первых 3 сут. была проведена КАГ. Несмотря на то, что в некоторых недавних регистрах было показано, что выполняемость КАГ/ЧКВ существенно возрастает за последние годы, это не всегда относится к пожилым пациентам. Так, врачи из Голландии, Hoedemaker NPG, et al. сообщают, что средняя частота выполнения КАГ/ЧКВ среди пациентов с ОКСбпСТ в первые сут. госпитализации составляла 74,3% [20].

Частота наступления летального исхода в стационаре в настоящем исследовании была статистически значимо ниже в группе пациентов с инвазивной стратегией по сравнению с группой пациентов с консервативной стратегией, что еще раз подтверждает целесообразность интервенционного лечения в группе ОКСбпСТ, независимо от возраста пациентов.

Всего среди 340 пациентов с ОКСбпСТ пожилого возраста летальный исход за время госпитализации наблюдался у 5% пациентов, а среди 240 пациентов с ОКСбпСТ старческого возраста летальный исход в стационаре наступил в 10,8% случаев ($p=0,008$). Таким образом, частота летальных исходов в стационаре была достоверно выше среди пациентов старческого возраста, что связано, по-видимому, не только с меньшей частотой интервенционных вмешательств, но и с большей распространённостью коморбидной патологии, гериатрических синдромов, которые также могли снижать эффективность лечения и ухудшить прогноз пациента даже после успешного ЧКВ [21, 22].

Испанские врачи на основании собственного регистрового исследования 7000 пациентов с ОКСбпСТ >70 лет пришли к выводу, что реваскуляризация сни-

жает смертность в этой группе пациентов в течение 1 года независимо от сопутствующих заболеваний [23]. Однако польза от реваскуляризации постепенно снижается по мере увеличения бремени коморбидной патологии [23].

По нашим данным среднее время от момента госпитализации до проведения КАГ достоверно не зависело от возраста пациента и составило 27,6 ч в группе пациентов пожилого возраста и 28,1 ч в группе пациентов старческого возраста. Иными словами, для выбора тактики ведения пациента с ОКСбпСТ ≥ 60 лет возраст не имел решающего значения в повседневной клинической работе нашего ЧКВ-центра за два года наблюдения. Большинство включенных в анализ пациентов пожилого и старческого возраста получили интервенционное вмешательство в первые сутки от момента госпитализации, что, по-видимому, связано с несколькими факторами. Во-первых, как показали результаты нашего исследования, большинство пациентов имели заключительным диагнозом "инфаркт миокарда", диагностированный, (согласно действующим российским рекомендациям) при наличии повышения концентрации сердечного тропонина в крови, что в совокупности с возрастом пациентов относит их к пациентам "высокого риска" [5], которым необходимо выполнить интервенционное вмешательство в течение 24 ч, после госпитализации [5]. Во-вторых, в течение нескольких последних лет, в нашем стационаре активно проводится реваскуляризация пожилых пациентов с ОКС [9].

Полученные данные показали, что среди пациентов с ОКСбпСТ с невыполнением интервенционного вмешательства в группе пациентов пожилого возраста (60-74 лет) значимо чаще встречались больные с анемией, а в группе пациентов старческого возраста (≥ 75 лет) — пациенты с аортальным стенозом. Анализ этих данных, позволяет, по-видимому, полагать, что при наличии анемии у пациента пожилого возраста, потенциальная польза от интервенционного лечения весьма сомнительна, с учетом необходимости дальнейшего приёма анти тромботической терапии; а при наличии аортального стеноза пациенты с ОКС были потенциальными кандидатами на выполнение операции шунтирования и операции протезирования аортального клапана.

Таким образом, наши данные показали, что с тактикой ведения пациента в стационаре ассоциирован не только возраст пожилого пациента, но и коморбидные состояния. Похожие данные мы получили в предыдущих исследованиях на эту тему [9]. Такие же мнения высказывали и другие авторы, опираясь на свой опыт и данные литературы [24].

Ограничения исследования. Работа представляет собой одноцентровое исследование, что могло отражаться в формировании единого мнения в выбо-

ре врачебной тактики ведения пациентов; выборка имеет сравнительно небольшой размер.

Заключение

Литературные данные последних лет свидетельствуют о том, что количество пациентов с ОКСбпST становится все больше в сравнении с пациентами с ИМпST, что связано со многими причинами, включая старение населения. Пациенты с ОКСбпST имеют, как правило, большое число коморбидной патологии, особенно в старших возрастных группах.

Представленное в статье исследование суммирует 2-летний опыт работы кардиологической службы стационара г. Москвы по ведению пожилых пациентов, которые составляют практически половину от всех поступающих пациентов с ОКС в данный стационар [9]. Пациенты с ОКСбпST пожилого и старческого возраста, поступившие в Региональный сосудистый центр стационара, подвергались преимущественно инвазивному лечению, которое

выполнялось большинству из них в первые сутки от момента госпитализации, и его выполнение ассоциировалось с благоприятным исходом заболевания в стационаре. Группы пациентов пожилого и старческого возраста различались по частоте реваскуляризации, коморбидной патологии и исходам заболевания в стационаре, но не различались по времени и тактике лечения.

Поиск оптимальных подходов оказания помощи пациентам с ОКСбпST пожилого и старческого возраста остаётся актуальным вопросом. Повидимому, можно считать необходимым не только дальнейшее проведение специально спланированных рандомизированных исследований, но и дальнейшее проведение регистровых исследований и накопление данных реальной клинической практики.

Отношения и деятельность: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Литература/References

1. Damluji AA, Forman DE, Wang TY, et al. American Heart Association Cardiovascular Disease in Older Populations Committee of the Council on Clinical Cardiology and Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; Council on Cardiovascular Radiology and Intervention; and Council on Lifestyle and Cardiometabolic Health. Management of Acute Coronary Syndrome in the Older Adult Population: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2023;147(3):e32-e62. doi:10.1161/CIR.0000000000001112.
2. De Luca L, Marini M, Gonzini L, et al. Contemporary trends and age-specific sex differences in management and outcome for patients with ST-segment elevation myocardial infarction. *J Am Heart Assoc*. 2016;5:e004202. doi:10.1161/JAHA.116.004202.
3. De Luca L, Olivari Z, Bolognese L, et al. A decade of changes in clinical characteristics and management of elderly patients with non-ST elevation myocardial infarction admitted in Italian cardiac care units. *Open Heart*. 2014;1:e000148. doi:10.1136/openhrt-2014-000148.
4. Fox KA, Dabbous OH, Goldberg RJ, 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;333:1091. doi:10.1136/bmj.38985.646481.55.
5. Barbarash OL, Duplyakov DV, Zateishnikov DA, et al. 2020 Clinical practice guidelines for Acute coronary syndrome without ST segment elevation. *Russian Journal of Cardiology*. 2021;26(4):4449. (In Russ.) Барбараш О.Л., Дупляков Д.В., Затеишиков Д.А. и др. Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST электрокардиограммы. Клинические рекомендации 2020. *Российский кардиологический журнал*. 2021;26(4):4449. doi:10.15829/1560-4071-2021-4449.
6. Gilyarov MYu, Konstantinova EV, Atabegashvili MR, et al. Comorbidities and Percutaneous Coronary Intervention in Elderly Patients with Acute Coronary Syndrome. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2021;11(1):221-7. (In Russ.) Гиляров М.Ю., Константинова Е.В., Атабегашвили М.Р. и др. Коморбидные состояния и выполнение чрескожного коронарного вмешательства у пациентов с острым коронарным синдромом старческого возраста. *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*. 2021;11(1):221-7. doi:10.20996/1819-6446-2021-04-10.
7. Tkacheva ON, Kotovskaya YuV, Feoktistova KV, et al. Acute coronary syndrome in elderly: current status and unresolved issues. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2017;16(3):62-7. (In Russ.) Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Феоктистова К.В. др. Острый коронарный синдром в старческом возрасте: статус проблемы и нерешенные вопросы. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2017;16(3):62-7. doi:10.15829/1728-8800-2017-3-62-67.
8. Duplyakova PD, Pavlova TV, Duplyakov DV. Analysis of outcomes in patients with ST-segment elevation myocardial infarction aged 90 years and older: a single center experience. *Russian Journal of Cardiology*. 2023;28(4S):5706. (In Russ.) Дуплякова П.Д., Павлова Т.В., Дупляков Д.В. Анализ исходов у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST в возрасте 90 лет и старше — опыт одного центра. *Российский кардиологический журнал*. 2023;28(4S):5706. doi:10.15829/1560-4071-2023-5706.
9. Gilyarov MYu, Zheltoukhova MO, Konstantinova EV, et al. Treatment Characteristics of Acute Coronary Syndrome in Elderly Patients: Practice of N.I. Pirogov City Clinical Hospital №1. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2017;13(2):164-70. (In Russ.) Гиляров М.Ю., Желтоухова М.О., Константинова Е.В. и др. Особенности лечения острого коронарного синдрома у пожилых: опыт Городской клинической больницы №1 им. Н.И. Пирогова. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2017;13(2):164-70. doi:10.20996/1819-6446-2017-13-2-164-170.
10. Hao Y, Liu J, Liu J, et al. Sex Differences in In-Hospital Management and Outcomes of Patients With Acute Coronary Syndrome. *Circulation*. 2019;139(15):1776-85. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.118.037655.
11. Staroverov II, Shakhnovich RM, Gilyarov MYu, et al. Eurasian clinical guidelines on diagnosis and treatment of acute coronary syndrome with ST segment elevation. *Eurasian Heart Journal*. 2020;1:4-77. (In Russ.) Староверов И.И., Шахнович Р.М., Ги-

- ляров М. Ю. и др. Евразийские клинические рекомендации по диагностике и лечению острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST (ОКСПСТ). Евразийский кардиологический журнал. 2020;1:4-77. doi:10.38109/2225-1685-2020-1-4-77.
12. Benjamin EJ, Blaha MJ, Chiuve SE, et al. Heart disease and stroke statistics — 2017 update u report from the American Heart Association. *Circulation*. 2017;135:146-56. doi:10.1161/CIR.0000000000000485.
13. Mehta LS, Beckie TM, DeVon HA, et al. American heart association cardiovascular disease in women and special population committee of the council and stroke nursing, and council on quality of care and outcomes research. Acute myocardial infarction in women: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2016;133:916-47. doi:10.1161/CIR.0000000000000351.
14. Petrosyan Y, Kuluski K, Barnsley J, et al. Evaluating quality of overall care among older adults with diabetes with comorbidities in Ontario, Canada: a retrospective cohort study. *BMJ Open*. 2020;10(2):e033291. doi:10.1136/bmjopen-2019-033291.
15. Ofori-Asenso R, Zomer E, Chin KL, et al. Prevalence and impact of non-cardiovascular comorbidities among older adults hospitalized for non-ST segment elevation acute coronary syndrome. *Cardiovasc Diagn Ther*. 2019;9(3):250-61. doi:10.21037/cdt.2019.04.06.
16. Byrne RA, Rossello X, Coughlan JJ, et al. 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. Developed by the task force on the management of acute coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2023;00:1-107. doi:10.1093/ehjacc/zuad107.
17. Boytsov SA, Alekyan BG, Shakhnovich RM, et al. What is changing in the treatment of acute coronary syndrome in the Russian Federation? Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2022;18(6):703-9. (In Russ.) Бойцов С. А., Алесян Б. Г., Шахнович Р. М. и др. Что меняется в лечении острого коронарного синдрома в Российской Федерации? Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2022;18(6):703-9. doi:10.20996/1819-6446-2022-12-14.
18. Boytsov SA, Shakhnovich RM, Erlikh AD, et al. Registry of Acute Myocardial infarction. REGION-MI — Russian Registry of Acute Myocardial Infarction. *Kardiologija*. 2021;61(6):41-51. (In Russ.) Бойцов С. А., Шахнович Р. М., Эрлик А. Д. и др. Регистр острого инфаркта миокарда. РЕГИОН-ИМ — Российский регистр Острого инфаркта миокарда. Кардиология. 2021;61(6):41-51. doi:10.18087/cardio.2021.6.n1595.11.
19. Eggers KM, James SK, Jernberg T, et al. Timing of coronary angiography in patients with non-ST-elevation acute coronary syndrome: long-term clinical outcomes from the nationwide SWEDEHEART registry. *EuroIntervention*. 2022;18:582-9. doi:10.4244/EIJ-D-21-00982.
20. Hoedemaker NPG, Damman P, Bosker HA, et al. Treatment patterns of non-ST-elevation acute coronary syndrome patients presenting at non-PCI centers in the Netherlands and possible logistical consequences of adopting same-day transfer to PCI centres: a registry-based evaluation. *Neth Heart J*. 2019;27:191-9. doi:10.1007/s12471-019-1229-2.
21. Dou Q, Wang W, Wang H, et al. Prognostic value of frailty in elderly patients with acute coronary syndrome: a systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatr*. 2019;19(1):222. doi:10.1186/s12877-019-1242-8.
22. Man C, Xiang S, Fan Y. Frailty for predicting all-cause mortality in elderly acute coronary syndrome patients: A meta-analysis. *Ageing Res Rev*. 2019;52:1-6. doi:10.1016/j.arr.2019.03.003.
23. Sanchis J, Acuna JMG, Raposeiras S, et al. Comorbidity burden and revascularizaion benefit in elderly patients with acute coronary syndrome. *Rev Esp Cardiol*. 2021;74(9):756-72. doi:10.1016/j.rec.2020.06.015.
24. Gulyan RG, Ushanova AM, Rytova YuK, et al. Non-ST-segment elevation acute coronary syndrome in elderly patients and long-livers. Features of treatment. Literature review and case report. *Russian Journal of Cardiology*. 2021;26(11):4524. (In Russ.) Гулян Р. Г., Ушанова А. М., Рытова Ю. К. и др. Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST у пациентов старческого возраста и долгожителей. Особенности лечения. Обзор литературы и клинический случай. Российский кардиологический журнал. 2021;26(11):4524. doi:10.15829/1560-4071-2021-4524.