

Коморбидные состояния и выполнение чрескожного коронарного вмешательства у пациентов старческого возраста с острым коронарным синдромом

Гиляров М.Ю.^{1,2,3}, Константинова Е.В.^{1,2*}, Атабегашвили М.Р.¹, Солнцева Т.Д.⁴, Аничков Д.А.², Костина А.Н.³, Полибин Р.В.³, Удовиченко А.Е.^{1,2,3}, Свет А.В.^{1,3}

¹ Городская клиническая больница №1 им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

³ Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Россия

⁴ Научно-исследовательский институт кардиологии им. А.Л. Мясникова, Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии, Москва, Россия

Цель. Изучить выраженность коморбидных состояний у пациентов старческого возраста с острым коронарным синдромом (ОКС) и провести анализ подгрупп, выделенных в зависимости от стратегии ведения пациентов, в повседневной работе регионального сосудистого центра (РЦ).

Материал и методы. В проспективное исследование было включено 205 пациентов в возрасте 75 лет и старше при наличии подтвержденного диагноза ОКС и подписания информированного согласия. Средний возраст включенных в исследование пациентов составил $81,6 \pm 4,9$ лет, среди них мужчин было 65 (32%), женщин 140 (68%). У 46 пациентов (22,4%) был диагностирован ОКС с подъемом сегмента ST (ОКСпST), у 159 (77,6%) – ОКС без подъема сегмента ST (ОКСбпST). Рассчитывали индекс коморбидности (CCI). Ближайшие результаты лечения оценивались в период госпитализации, отдаленные – через 6 мес после выписки больного из стационара путем телефонного опроса и/или амбулаторного визита пациента.

Результаты. Интервенционное лечение было проведено в 42% случаев ($n=86$). Среди пациентов с ОКСпST чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) было выполнено в 69,6% случаев, а в группе больных с ОКСбпST – в 32%. Среднее значение CCI составило 7,9 баллов, у мужчин – 7,6 балла, у женщин – 8,04 балла. В группе пациентов с ОКСбпST отмечался более высокий CCI, составивший 8,1 балл в сравнении с группой ОКСпST, где среднее значение показателя в группе составило 7,1 балл ($p < 0,01$). В группе пациентов с инвазивной стратегией отмечался более низкий CCI, составивший 7,2, в сравнении с пациентами без проведения ЧКВ, где средний CCI составил 8,2 ($p < 0,05$), у пациентов с ОКСбпST в этих же группах также отмечена статистически значимая разница значений CCI, составивших, соответственно, 7,4 и 8,4 ($p < 0,05$). Среднее значение CCI среди пациентов, умерших в стационаре составило 8,5, тогда как у выписанных пациентов – 7,6 баллов ($p < 0,01$). Через 6 мес от начала заболевания умерли 13 пациентов (6,3%), их средний возраст составил 84,9 лет, среднее значение CCI в данной группе было 9 баллов, ЧКВ было выполнено у 3 (23%) пациентов.

Заключение. Пациенты с ОКС старческого возраста имеют значительную выраженность коморбидной патологии, оцененную с помощью CCI. Значение CCI взаимосвязано с невыполнением ЧКВ у пациентов ОКС старческого возраста в реальной клинической практике. Пациенты старческого возраста с ОКСбпST имеют большее значение CCI в сравнении с пациентами с ОКСпST, что значимо коррелирует с невыполнением им ЧКВ. У пациентов, умерших в стационаре и через 6 мес от развития ОКС, отмечаются более высокие значения CCI в сравнении с остальными пациентами с ОКС старческого возраста.

Ключевые слова: острый коронарный синдром, старческий возраст, коморбидные состояния, чрескожное коронарное вмешательство, индекс коморбидности.

Для цитирования: Гиляров М.Ю., Константинова Е.В., Атабегашвили М.Р., Солнцева Т.Д., Аничков Д.А., Костина А.Н., Полибин Р.В., Удовиченко А.Е., Свет А.В. Коморбидные состояния и выполнение чрескожного коронарного вмешательства у пациентов с острым коронарным синдромом старческого возраста. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии* 2021;17(2):221-227. DOI:10.20996/1819-6446-2021-04-10.

Comorbidities and Percutaneous Coronary Intervention in Elderly Patients with Acute Coronary Syndrome

Gilyarov M.Yu.^{1,2,3}, Konstantinova E.V.^{1,2*}, Atabegashvili M.R.¹, Solntseva T.D.⁴, Anichkov D.A.², Kostina A.N.³, Polybin R.V.³, Udovichenko A.E.^{1,2,3}, Svet A.V.^{1,3}

¹ City Clinical Hospital №1 n.a. N.I. Pirogov, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

³ I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

⁴ Research Institute of Cardiology named after A.L. Myasnikov, National Medical Research Center of Cardiology, Moscow, Russia

Aim. To assess comorbidities in elderly patients with acute coronary syndrome (ACS) and to analyze patient subgroups with different treatment strategies in the Regional Vascular Center (RVC).

Material and methods. The prospective study included 205 patients with confirmed ACS 75 years and older, the mean age was 81 ± 4.9 years, and 68% were women. ST segment elevation myocardial infarction (STEMI) was diagnosed in 46 (22.4 %) patients, non-ST segment elevation myocardial infarction (NSTEMI) was diagnosed in 159 (77.6 %) patients. The Charlson Comorbidity Index (CCI) was calculated in every patient. Early outcomes were defined as those assessed during hospital stay. Late outcomes were assessed at 6 months after the discharge using phone calls and/or clinic visits. All patients provided written informed consent.

Results. Percutaneous coronary intervention (PCI) was performed in 42% of patients. In patients with STEMI and NSTEMI PCI was performed in 73% and 32%, respectively. Mean CCI score was 7.9 points: 7.6 points in men and 8.04 in women. Patients with STEMI had higher CCI score than NSTEMI patients ($p < 0.01$): 8.1 points and 7.1 points, respectively. Patients who underwent PCI had lower CCI score (7.2 points) than patients in non-PCI

group (8.2 points; $p < 0.05$). Patients with STEMI in PCI and non-PCI groups had significant difference in CCI score ($p < 0.05$): 7.4 and 8.4 points, respectively. Mean CCI score in patients who died in hospital was 8.5 while discharged patients had 7.6 points ($p < 0.01$). In 6 months 13 patients (6.3%) died, their mean age was 84.9 years, mean CCI was 9 points, PCI was performed in 3 (23%) patients.

Conclusions. Elderly patients with ACS had high comorbidity level assessed by CCI score. Higher CCI score was associated with PCI non-performance in elderly patients. Elderly patients with STEMI had higher CCI score than patients with NSTEMI which was significantly associated with PCI non-performance. Patients who died in hospital or in 6 months after the ACS onset had higher CCI score than other elderly patients with ACS.

Key words: acute coronary syndrome, elderly, comorbidity, percutaneous coronary intervention, Charlson Comorbidity Index.

For citation: Gilyarov M.Y., Konstantinova E.V., Atabegashvili M.R., Solntseva T.D., Anichkov D.A., Kostina A.N., Polybin R.V., Udovichenko A.E., Svet A.V. Comorbidities and Percutaneous Coronary Intervention in Elderly Patients with Acute Coronary Syndrome. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology* 2021;11(1):221-227. DOI:10.20996/1819-6446-2021-04-10.

*Corresponding Author (Автор, ответственный за переписку): katekons@mail.ru

Received/Поступила: 17.12.2020

Accepted/Принята в печать: 15.01.2021

Введение

Наблюдающиеся в последние годы демографические процессы сопровождаются увеличением количества пациентов пожилого и старческого возраста, в том числе, среди пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) [1]. С возрастом закономерно возрастает значимость коморбидной патологии, которая может влиять на течение заболевания и тактику лечения [2,3]. Необходимы инструменты оценки коморбидной патологии и ее влияния на течение заболевания [4]. Индекс коморбидности М. Charlson (CCI – Charlson Comorbidity Index) – многократно проверенная и валидизированная в клинических исследованиях с разными популяциями пациентов шкала с балльной оценкой [5-7].

Инвазивная стратегия предпочтительна для пациентов с ОКС, независимо от возраста, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, в основе которых лежат данные рандомизированных исследований [8-10]. Примером клинического исследования пациентов с ОКС старческого возраста, подтвердившего преимущества инвазивной стратегии, является исследование After Eighty study (все включенные пациенты 80 лет и старше), но в котором почти 90% больных после скрининга так и не были включены в исследование (рандомизированы) по разным причинам, включая наличие сопутствующей патологии [11].

Цель настоящего исследования: изучить выраженность коморбидных состояний у пациентов старческого возраста с ОКС и провести анализ подгрупп, выделенных в зависимости от стратегии ведения пациентов, в повседневной работе регионального сосудистого центра (РЦ).

Материал и методы

В проспективное исследование включены 205 пациентов в возрасте 75 лет и старше, последовательно госпитализированных в РЦ Городской клинической

больницы №1 им. Н.И. Пирогова г. Москвы за период с марта по сентябрь 2018 г.

Чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ) выполнялись с помощью ангиографического аппарата Toshiba Infinix CC. Решение о выполнении ЧКВ принимали врачи (кардиологи, реаниматологи и сосудистые хирурги) в рабочем порядке ежедневной клинической практики.

Пациенты включались в исследование последовательно при наличии подтвержденного диагноза ОКС и подписания информированного согласия на участие в исследовании, которое было одобрено локальным этическим комитетом.

Клинико-демографическая характеристика пациентов, включенных в исследование, представлена в табл. 1.

Данные о коморбидных состояниях были получены на основе анамнеза, физикального обследования и анализа медицинской документации.

Индекс коморбидности (CCI) был выбран в качестве инструмента оценки сопутствующих заболеваний, охватывающий широкий и разнообразный спектр соматических заболеваний. При его расчете суммировались баллы, соответствующие сопутствующим заболеваниям, а также добавлялся 1 балл на каждые 10 лет жизни [5].

Ближайшие результаты лечения оценивали в период госпитализации, отдаленные – через 6 мес после выписки больного из стационара путем телефонного опроса и/или амбулаторного визита пациента по развитию таких событий как летальный исход от сердечно-сосудистых заболеваний, повторное поступление в стационар по поводу ОКС, стабильное состояние больного (отсутствие повторных госпитализаций и/или обращений к врачу в связи с ухудшением течения заболевания).

Статистическую обработку данных проводили с применением программ IBM SPSS Statistics 22 и EpiInfo 7.2. Средние величины представлены как

Table 1. Main characteristics of patients included in the study (n=205)

Таблица 1. Клинико-демографические характеристики пациентов (n=205)

Параметр	Значение
Возраст, лет	81,6±4,9
Женский пол, n (%)	140 (68,3)
Артериальная гипертензия, n (%)	179 (87,3)
Сахарный диабет, n (%)	74 (36,1)
Фибрилляция предсердий, n (%)	72 (35,1)
ИМ в анамнезе, n (%)	114 (55,6)
ОНМК в анамнезе, n (%)	64 (31,2)
ХБП стадия С3а и более, n (%)	114 (55,6)
Анемия, n (%)	78 (38)
ОКСнST, n (%)	46 (22,4)
ОКСбпST, n (%)	159 (77,6)

Данные представлены в виде М±SD, если не указано иное

ИМ – инфаркт миокарда, ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения, ХБП – хроническая болезнь почек, ОКСнST – острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST, ОКСбпST – острый коронарный синдром без подъема сегмента ST

М±SD. Доверительные интервалы с 95% уровнем доверия (95%ДИ) для долей рассчитаны точным методом Клоппера-Пирсона. Для выявления ассоциации между качественными характеристиками использовался критерий хи-квадрат или точный критерий Фишера, для количественной оценки ассоциации связи – отношение шансов (ОШ). Коэффициент ранговой корреляции Спирмена использовали для оценки взаимосвязи между количественными показателями. Для оценки взаимосвязи между невыполнением ЧКВ и осложнениями со стороны нервной системы использовалась логистическая регрессия. Результаты считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

Выполнение КАГ/ЧКВ

Среди включенных в исследование 205 пациентов старческого возраста интервенционное лечение было проведено в 42% случаев (n=86). Пациентам с ОКСнST реваскуляризация проводилась чаще в сравнении с группой ОКСбпST (32 [69,6%] против 54 [34%]; $p < 0,01$).

Индекс коморбидности

Среднее значение ССИ у включенных в исследование 205 пациентов с ОКС было 7,9 баллов (у мужчин – 7,6 балла, у женщин – 8,04 балла), при ОКСнST у мужчин – 6,6 балла, у женщин – 7,3 ($p > 0,05$), у пациентов с ОКСбпST 7,6 и 8,1 ($p > 0,05$) соответственно.

Пациенты с ОКСбпST имели более высокий ССИ в сравнении с группой ОКСнST (8,1 против 7,1; $p < 0,01$). Среди пациентов с ОКСбпST в 28 (51,9%) случаях индекс коморбидности составил ≥ 11 при максимально возможном значении 14.

Выраженность коморбидности по значению ССИ оказалась статистически значимо меньшей у пациентов с выполненным ЧКВ как в общей когорте обследованных пациентов с ОКС старческого возраста, так и в подгруппе ОКСбпST (рис. 1). Среди пациентов с ОКСбпST у больных с более высоким ССИ реваскуляризация проводилась реже (95%ДИ 1,04-1,35, $p < 0,05$).

При оценке ассоциации невыполнения ЧКВ с различными факторами с использованием логистической регрессии установлена связь только с наличием у пациента цереброваскулярной патологии, в частности, перенесенного в анамнезе инсульта (ОШ 2,483, 95%ДИ 1,31-4,7, $p < 0,01$) и наличием когнитивных нарушений (ОШ 2,036, 95%ДИ 1,13-3,63, $p < 0,01$). Не было получено значимых взаимосвязей с фактом выполнения ЧКВ для остальных заболеваний, выделенных по отдельности, а самым часто встречавшимся среди них оказалась язвенная болезнь – 66% пациентов с не проведенным ЧКВ.

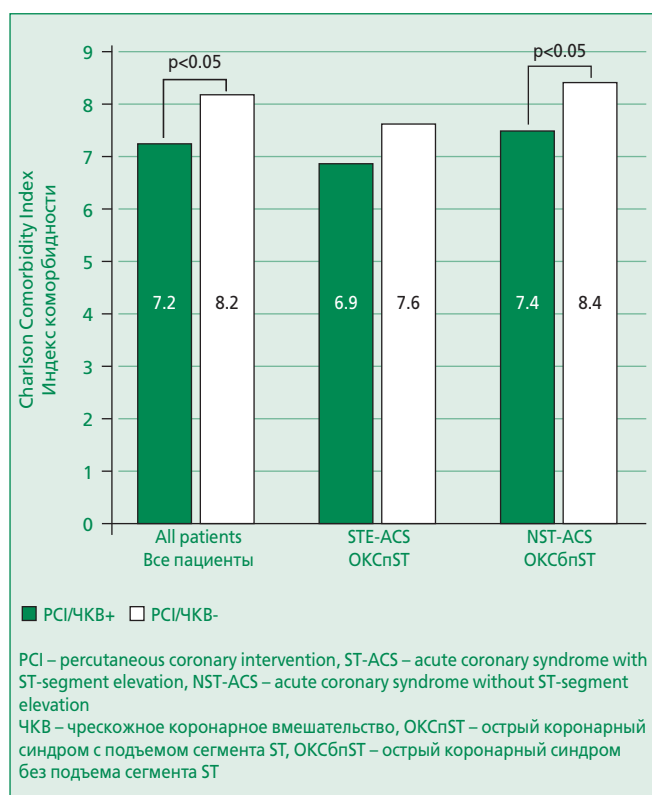


Figure 1. Charlson Comorbidity Index in ST-ACS and NST-ACS groups depending on the PCI strategy

Рисунок 1. Коэффициент коморбидности в группах ОКСнST и ОКСбпST в зависимости от тактики выполнения ЧКВ

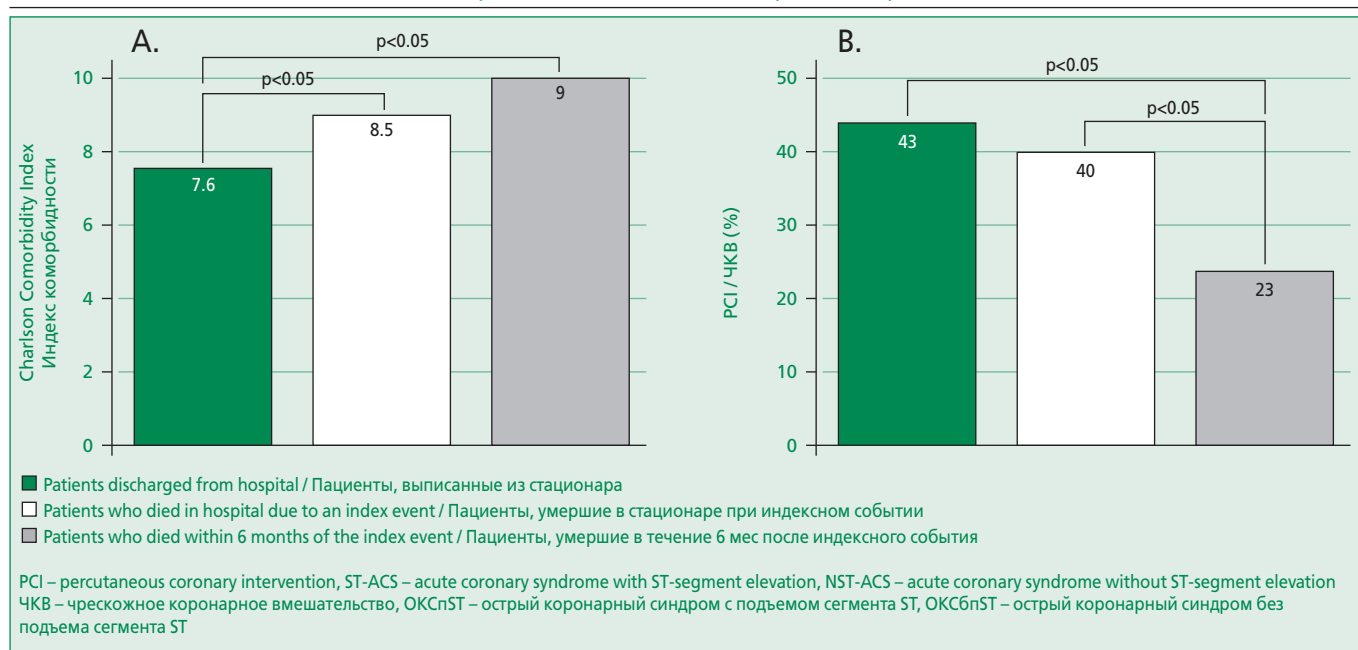


Figure 2. Charlson Comorbidity Index (A) and frequency of percutaneous coronary intervention (B) in elderly patients with ACS, depending on outcomes

Рисунок 2. Индекс коморбидности (A) и частота выполнения ЧКВ (B) у пациентов с ОКС старческого возраста в зависимости от исходов

Исход заболевания, выполнение ЧКВ и значение индекса коморбидности в разных подгруппах

Среди включенных в исследование пациентов смерть в стационаре наступила у 20 пациентов (9,8%). Средний возраст умерших пациентов составил 84,6 лет, что было значимо больше, чем в среднем у всех больных, выписанных из стационара при данной госпитализации (81,4 года; $p < 0,05$).

Среднее значение CCI среди пациентов, умерших в стационаре, было выше, чем у выписанных пациентов (рис. 2A). Среди пациентов, умерших в течение 6-ти мес от индексного события, ЧКВ выполнялось реже в сравнении со всеми остальными включенными в исследование пациентами (рис. 2B). Частота выполнения ЧКВ среди пациентов, умерших в стационаре во время госпитализации, была сопоставима с таковой у выписанных из стационара, (рис. 2B) и в целом среди всех включенных в исследование (43%).

Среди пациентов старческого возраста с ОКСпСТ, выписанных из стационара при индексном событии, реваскуляризация выполнялась в 7,3 раз чаще ($p < 0,01$) в сравнении с пациентами с ОКСбпСТ, умершими в стационаре в данную госпитализацию. Среди пациентов, умерших в стационаре в данную госпитализацию как при ОКСбпСТ, так и при ОКСпСТ отсутствовала зависимость между проведением реваскуляризации и величиной CCI.

В группе пациентов, выписанных из стационара, выполнение реваскуляризации обратно коррелиро-

вало со значением CCI (ОШ 0,805, 95%ДИ 0,671-0,966, $p < 0,05$), что было статистически значимо для пациентов с ОКСбпСТ (ОШ 0,857, 95%ДИ 0,763-0,963, $p < 0,01$), но не значимо в группе с ОКСпСТ.

Через 6 мес от начала заболевания умерли 13 пациентов (6,3%), их средний возраст составил 84,9 лет, среднее значение CCI в данной группе было 9 баллов, ЧКВ было выполнено у 3 (23%) пациентов.

Обсуждение

В последние годы увеличивается число людей пожилого и старческого возраста, в том числе, среди пациентов с ОКС, для которых возраст – ведущий фактор неблагоприятного исхода [1,2,8-10]. Популяции пациентов старческого возраста присущи выраженные в разной степени гериатрические синдромы, включая коморбидность.

Стратегия интервенционного лечения ОКС является оптимальной в популяции пациентов с ОКСпСТ и занимает все более значимое место в лечении пациентов с ОКСбпСТ [8-10]. Однако в отношении пожилых пациентов и пациентов старческого возраста, особенно при наличии у них гериатрических синдромов, однозначных рекомендаций не существует [8,12].

Согласно литературным данным частота выполнения ЧКВ пациентам с ОКС старческого возраста значительно ниже, чем в целом в популяции пациентов с ОКС не только в реальной клинической практике, но и в специально организованных рандомизированных

исследованиях [11, 13-15]. Так, например, в уже упоминавшемся исследовании N. Tegn с соавт. [11] были показаны преимущества инвазивной стратегии ведения пациентов 80 лет и старше с ОКСбпСТ по сравнению с консервативной стратегией, но можно предполагать, что эти данные невозможно интерполировать на всю данную возрастную популяцию. Так, в этом исследовании скрининг проводился 4187 пациентам с ОКС, а рандомизированы были всего 457 пациента; не включены в исследование оказались 3730 пациентов, по разным причинам, включая различную коморбидную патологию [11].

В нашем исследовании у пациентов 75 лет и старше с ОКС, госпитализированных в РСЦ г. Москвы, интервенционное лечение выполнено в 42% случаев, что меньше, чем частота выполнения реваскуляризации в Российском регистре РеКОРД-3 (47%), при среднем возрасте пациентов в данном регистре 62 года [16]. Доля пациентов 75 лет и старше в регистре РеКОРД-3 составила 24% [17]. На момент написания статьи данные по субанализу ведения пациентов пожилого и старческого возраста опубликованы не были, поэтому провести соответствующие сопоставления было невозможно.

В пожилом и старческом возрасте существенное влияние на тактику ведения пациента может оказывать выраженность коморбидной патологии, инструментами оценки которой являются индексы коморбидности, однако многие из них трудоемки и избыточны, что затрудняет их применение в условиях реальной клинической практики [4]. В настоящее время индекс ССИ является наиболее широко используемым, так как был валидизирован во многих исследованиях на разных популяциях пациентов, включая пациентов с ОКС [6, 7].

В представленном нами исследовании среди включенных пациентов с ОКС старческого возраста среднее значение ССИ составило 7,9, что превышает аналогичные показатели в недавно опубликованных зарубежных исследованиях [6, 18]. Полученные нами значения ССИ свидетельствуют о значительно выраженной коморбидности у пациентов с ОКС старческого возраста в повседневной работе московского РСЦ, что, вероятно, отражается не только на выборе тактики лечения, но и на исходе заболевания.

Известно, что в популяции пациентов с ОКС любого возраста женщины в сравнении с мужчинами, как правило, старше, сравнительно чаще поступают с атипичной клинической картиной заболевания и большей коморбидностью [19, 20]. В нашем исследовании отмечались незначимо более высокие значения ССИ у женщин в сравнении с мужчинами независимо от типа ОКС. По-видимому, у лиц старческого возраста гендерные различия по наличию коморбидности стано-

вятся не столь выражены независимо от типа ОКС, однако для подтверждения этих результатов необходимо выполнение дальнейших исследований.

В нашем исследовании значение ССИ оказалось значимо выше у пациентов старческого возраста с ОКСбпСТ в сравнении с ОКСпСТ. Если рассматривать популяцию пациентов с ОКС любого возраста, то установлено, что у пациентов с ОКСбпСТ чаще наблюдаются фоновые и сопутствующие заболевания, как это, например, было продемонстрировано в крупном итальянском исследовании «BLITZ 4 Qualita», включавшего 5854 пациентов с ОКСпСТ и 5852 пациента с ОИМбпСТ [21]. Полученные нами данные перекликаются с данными испанского регистра пациентов с острым инфарктом миокарда, проведенного J.E. Nunez и соавт. [22]. Авторы продемонстрировали, что, чем выше было значение ССИ, тем ниже среди них было количество пациентов с ОКСпСТ. Средний возраст обследованных больных в этом регистре составил 68 лет, при этом у пациентов 65 лет и старше значение ССИ было самым высоким.

По нашим данным более высокий ССИ отмечался у пациентов с ОКС старческого возраста с неинвазивной стратегией. Статистическая значимость различий отмечалась при ОКСбпСТ, что, вероятно, отражает более жесткие рекомендации по реваскуляризации с пациентами с ОКСпСТ, особенно – в условиях возможностей РСЦ [10]. В австралийском исследовании A.M. Chuang и соавт. ЧКВ выполнялось тем реже, чем выше значение ССИ было у пациентов с ОКСбпСТ [18]. В нашем исследовании фактором, наиболее выражено ассоциированным с непроведением ЧКВ, оказалось наличие у пациента цереброваскулярной патологии, в частности, перенесенного в анамнезе инсульта и наличие когнитивных нарушений.

В группе выписанных из стационара больных с ОКС старческого возраста выполнение реваскуляризации обратно коррелировало со значением ССИ. При этом частота выполнения реваскуляризации оказалась наименьшей, а величина ССИ – наибольшей у пациентов, умерших за 6 мес после развития индексного события.

Sanchis J. с соавт. провели рандомизированное клиническое исследование, в котором сравнивались результаты инвазивного подхода и консервативной стратегии у коморбидных пожилых пациентов с ОКСбпСТ [23]. Инвазивная стратегия показала свое преимущество в краткосрочной перспективе – в течение 3-х мес после события, однако в долговременном периоде наблюдения (2,5 года) в группе пожилых пациентов с инвазивной стратегией не наблюдалось снижения смертности и повторных ишемических событий по сравнению с группой консервативного лечения.

По-видимому, можно предполагать, что выраженная коморбидная патология не только влияет на не-

выполнение ЧКВ в улучшении краткосрочного прогноза, но и сама по себе играет большую роль в дожитии пациента с ОКС до старческого возраста.

Пожилой возраст пациентов и выраженная коморбидная патология – самые частые критерии исключения для включения пациентов в рандомизированные клинические исследования, на которых базируется доказательная медицина. По-видимому, пациенты старческого возраста будут все чаще вызывать пристальный интерес исследователей, так как нет полной ясности, можно ли на эту категорию пациентов безоговорочно экстраполировать действующие рекомендации.

Ограничения исследования

Ограничением данного исследования была сравнительно небольшая когорта включенных в него пациентов, исследование носило пилотный характер.

Проведение исследования позволило выделить важные моменты в ведении данной категории больных, однако результаты требуют подтверждения в дальнейших исследованиях. Так, показано значительное влияние на выполняемость ЧКВ у пациентов с ОКС старческого возраста в реальной клинической практике наличия коморбидности в целом, перенесенного в

анамнезе инсульта и наличия когнитивных нарушений, что, по-видимому, может повлиять на разработку специальных протоколов для ведения таких пациентов.

Заключение

Пациенты с ОКС старческого возраста, поступающие с диагнозом ОКС в РСЦ г. Москвы, имеют значительную выраженность коморбидной патологии, оцененную с помощью СС1, в сравнении с пациентами, включенными в опубликованные аналогичные зарубежные исследования, что, по-видимому, влияет на показатели исходов лечения пациентов.

Пациенты старческого возраста с ОКСбпST имеют большее значение СС1 в сравнении с пациентами с ОКСпST, что значимо коррелирует с невыполнением им ЧКВ.

Ведение пациентов с ОКС старческого возраста требует дальнейшего изучения и разработки специализированных протоколов, а особенного внимания требуют пациенты с когнитивными нарушениями и/или перенесенным инсультом.

Отношения и Деятельность: нет.

Relationships and Activities: none.

References / Литература

1. Beard JR, Officer A, de Carvalho IA, et al. The world report on ageing and health: a policy framework for healthy ageing. *Lancet*. 2016;387(10033):2145-54. DOI:10.1016/S0140-6736(15)00516-4.
2. Petrosyan Y, Kuluski K, Barnsley J, Liu B, Wodchis W. 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.
3. Bourgeois FT, Orenstein L, Ballakur S, et al. Exclusion of elderly people from randomized clinical trials of drugs for ischemic heart disease. *J Am Geriatr Soc*. 2017;65(11):2354-61. DOI:10.1111/jgs.14833.
4. Huntley AL. Measures of multimorbidity and morbidity burden for use in primary care and community settings: A Systematic review and guide. *Ann Fam Med*. 2012;10:134-41. DOI:10.1370/afm.1363.
5. Charlson ME, Charlson RE, Peterson JC, et al. The Charlson comorbidity index is adapted to predict costs of chronic disease in primary care patients. *J Clin Epidemiol* 2008;61(12):1234-40. DOI:10.1016/j.jclinepi.2008.
6. Sanchis J, Soler M, Núñez J, et al. Comorbidity assessment for mortality risk stratification in elderly patients with acute coronary syndrome. *Eur J Intern Med*. 2019;62:48-53. DOI:10.1016/j.ijim.2019.01.018.
7. Skvortsova NV, Kovynov IB, Khalzov KV, et al. Comorbidity and Personalized Treatment of Multiple Myeloma in Real Clinical Practice. *Clinical Oncohematology*. 2020;13(3):322-34 (In Russ.) [Скворцова Н.В., Ковынов И.Б., Хальзов К.В., и др. Коморбидность и персонализированная терапия множественной миеломы в реальной клинической практике. *Клиническая Онкогематология*. 2020;13(3):322-34. DOI:10.21320/2500-2139-2020-13-3-322-334.
8. Acute coronary syndrome without ST segment elevation electrocardiogram. Russian clinical guidelines (2020). Available from: https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_OKS_bST.pdf (In Russ.) [Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST электрокардиограммы. Российские клинические рекомендации (2020). Доступно на: https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_OKS_bST.pdf].
9. Ibanez B, James S, Agewall S, et al 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2018;39:119-177. DOI:10.1093/eurheartj/ehx393.
10. Staroverov II, Shakhnovich RM, Gilyarov MYu, et al. Eurasian clinical guidelines on diagnosis and treatment of acute coronary syndrome with ST segment elevation (STEMI). *Eurasian Heart Journal*. 2020;1:4-77 (In Russ.) [Староверов И.И., Шахнович Р.М., Гиляров М.Ю., и др. евразийские клинические рекомендации по диагностике и лечению острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST (ОКСпST). *евразийский Кардиологический Журнал*. 2020;(1):4-77. DOI:10.24411/2076-4766-2020-10001.
11. Tegn N, Abdelnoor M, Aaberge L, et al. Invasive versus conservative strategy in patients aged 80 years or older with non-ST-elevation myocardial infarction or unstable angina pectoris (After Eighty study): an open-label randomised controlled trial. *Lancet*. 2016;387(10023):1057-65. DOI:10.1016/S0140-6736(15)01166-6.
12. Collet JP, Thiele H., Barbato E, et al. 2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. *Eur Heart J*. 2021;42(14):1289-1367. DOI:10.1093/eurheartj/ehaa575.
13. Kim JY, Jeong MH, Choi YW, et al. Korea Acute Myocardial Infarction Registry Investigators. Temporal trends and in-hospital outcomes of primary percutaneous coronary intervention in nonagenarians with ST-segment elevation myocardial infarction. *Korean J Intern Med*. 2015;30:821-8. DOI:10.3904/kjim.2015.30.6.821.
14. Schoenenberger AW, Radovanovic D, Windecker S, et al. AMIS Plus Investigators. Temporal trends in the treatment and outcomes of elderly patients with acute coronary syndrome. *Eur Heart J*. 2016;37:1304-11. DOI:10.1093/eurheartj/ehv698.
15. Numasawa Y, Inohara T, Ishii H et al. Comparison of Outcomes After Percutaneous Coronary Intervention in Elderly Patients, Including 10 628 Nonagenarians: Insights From a Japanese Nationwide Registry (J-PCI Registry). *J Am Heart Assoc*. 2019;8:e011017. DOI:10.1161/JAHA.118.011017.
16. Barbarash OL, Kashtalov VV, Kochergina AM, et al. Management of patients with ST-segment elevation acute coronary syndrome in interventional cardiology units: RECORD-3 registry data. *Fundamental and Clinical Medicine*. 2016;1(3):6-13 (In Russ.) [Барбараш О.Л., Кашталов В.В., Кочергина А.М., и др. Ведение пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента st в инвазивных стационарах. Результаты регистрового исследования рекорд-3. *Фундаментальная и Клиническая Медицина*. 2016;1(3):6-13].
17. Erlikh A, Gratsiansky N. Registry of Acute Coronary Syndromes «RECORD-3». Characteristics of Patients and Treatment During Initial Hospitalization. *Kardiologia*. 2016;56(4):16-24 (In Russ.) [Эрлик А.Д., Грацианский Н.А. Российский регистр острого коронарного синдрома «Рекорд-3». Характеристика пациентов и лечение до выписки из стационара. *Кардиология*. 2016;4:16-24]. DOI:10.18565/cardio.2016.4.16-24.
18. Chuang AM, Hancock DG, Halabi A, et al. Invasive management of acute coronary syndrome: interaction with competing risks. *Int J Cardiol*. 2018;269:13-8. DOI:10.1016/j.ijcard.2018.07.078.
19. Barbarash OL, Kashtalov VV, Bykova IS, et al. Gender specifics of clinical course and in-patient stage of management in ST elevation acute coronary syndrome patients (by the Russian registry of acute coronary syndrome "RECORD-3"). *Russian Journal of Cardiology*. 2017;6:122-31 (In Russ.) [Барбараш О.Л., Кашталов В.В., Быкова И.С., и др. Особенности клинического течения и стационарного этапа лечения пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента st в зависимости от пола (по данным российского регистра острого коронарного синдрома «Рекорд-3»). *Российский Кардиологический Журнал*. 2017;(6):122-31. DOI:10.15829/1560-4071-2017-6-122-131.

20. Stahl BE, Gebhard C, Yonekawa K, et al. Gender-Related Differences in Patients Presenting with Suspected Acute Coronary Syndromes: Clinical Presentation, Biomarkers and Diagnosis. *Cardiology*. 2015;132:189-98. DOI:10.1159/000435908.
21. Olivari Z, Steffenino G, Savonitto S, et al. The management of acute myocardial infarction in the cardiological intensive care units in Italy: the 'BLITZ 4 Qualità' campaign for performance measurement and quality improvement. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*. 2012;1(2):143-52. DOI:10.1177/2048872612450520.
22. Nunez J, Nunez E, Facila L, et al. Prognostic value of Charlson Comorbidity Index at 30 days and 1 year after acute myocardial infarction. *Rev Esp Cardiol*. 2004;57(9):842-9. DOI:10.1016/s1885-5857(06)60649-x.
23. Sanchis J, Nunez E, Barrabes JA, et al. Randomized comparison between the invasive and conservative strategies in comorbid elderly patients with non-ST elevation myocardial infarction. *Eur J Intern Med*. 2016;35:89-94. DOI:10.1016/j.ejim.2016.07.003.

About the Authors/Сведения об авторах:

Гиляров Михаил Юрьевич [Mikhail Yu. Gilyarov]

eLibrary SPIN 7713-6726, ORCID 0000-0002-2870-3301

Константинова Екатерина Владимировна

[Ekaterina V. Konstantinova]

eLibrary SPIN 3156-9983, ORCID 0000-0003-4918-3795

Атабегашвили Мария Рубеновна [Maria R. Atabegashvili]

eLibrary SPIN 4975-1866, ORCID 0000-0002-2420-6543

Солнцева Татьяна Дмитриевна [Tatiana D. Solnceva]

eLibrary SPIN 6073-1072, ORCID 0000-0002-7381-7818

Аничков Дмитрий Александрович [Dmitrii A. Anichkov]

eLibrary SPIN 2891-6763, ORCID 0000-0001-5610-4819

Полибин Роман Владимирович [Roman V. Polibin]

eLibrary SPIN 1831-0444, ORCID 0000-0003-4146-4787

Костина Анна Николаевна [Anna N. Kostina]

eLibrary SPIN 4064-5691, ORCID 0000-0002-7625-5697

Удовиченко Анна Евгеньевна [Anna E. Udovichenko]

eLibrary SPIN 5135-0453, ORCID 0000-0002-4627-3499

Свет Алексей Викторович [Alexey V. Svet]

eLibrary SPIN 3401-5653, ORCID 0000-0002-2278-7292