

Инфаркт миокарда у лиц 75 лет и старше: факторы, влияющие на госпитальную летальность

Тишкина И. Е.¹, Кулешова Т. М.², Фролова М. А.³, Переверзева К. Г.², Якушин С. С.²

Цель. Выявить факторы, влияющие на госпитальную летальность у пациентов с инфарктом миокарда в возрасте 75 лет и старше.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ данных историй болезни всех пациентов в возрасте ≥ 75 лет, госпитализированных в период с 1 января 2020г по 31 декабря 2021г с диагнозом инфаркт миокарда (I21 по МКБ-10), оценка сопутствующей патологии, клинической картины, результатов проводимого лабораторного обследования, лечения и их влияние на исход госпитализации.

Результаты. Госпитальная летальность составила 22,2%. Средний возраст выписанных пациентов составил 81 [79; 84] год, умерших 82 [79; 85] года, $p=0,12$. Наличие при поступлении кардиогенного шока (отношение рисков (ОР) 31,28; 95% доверительный интервал (ДИ): 5,7-171,53; $p<0,001$), атриовентрикулярной блокады 2-3 степени (ОР 4,67; 95% ДИ: 1,02-21,38; $p=0,04$), а также количество баллов по шкале GRACE ≥ 166 для острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST электрокардиограммы (ОР 7,19; 95% ДИ: 1,01-51,43; $p<0,001$) показали неблагоприятное влияние на прогноз.

Заключение. Кардиогенный шок, атриовентрикулярная блокада 2-3 степени и количество баллов по шкале GRACE ≥ 166 для пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST электрокардиограммы относятся к факторам, увеличивающим госпитальную летальность у пациентов в возрасте 75 лет и старше.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, лица 75 лет и старше, старческий возраст, госпитальная летальность, кардиогенный шок, атриовентрикулярная блокада.

Отношения и деятельность: нет.

¹ГБУ РО Областной клинический кардиологический диспансер, Рязань; ²ФГБОУ ВО Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова Минздрава России, Рязань; ³ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, Москва, Россия.

Тишкина И. Е.* — врач кардиологического отделения для больных с острым инфарктом миокарда с палатой интенсивной терапии, ORCID: 0000-0002-

2604-1033, Кулешова Т. М. — клинический ординатор кафедры госпитальной терапии с курсом медико-социальной экспертизы, ORCID: 0009-0005-7323-040X, Фролова М. А. — клинический ординатор кафедры кардиологии, ORCID: 0009-0004-9122-7661, Переверзева К. Г. — д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии с курсом медико-социальной экспертизы, ORCID: 0000-0001-6141-8994, Якушин С. С. — д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной терапии с курсом медико-социальной экспертизы, ORCID: 0000-0002-1394-3791.

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

irina.tishkina@mail.ru

АД — артериальное давление, АВ-блокада — атриовентрикулярная блокада, ДИ — доверительный интервал, ИМ — инфаркт миокарда, ИМпST — инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST, КФК-МВ — креатинфосфокиназа-МВ, ОКС — острый коронарный синдром, ОКСбпST — острый коронарный синдром без подъема сегмента ST, ОР — отношение рисков, ОЧН — острая сердечная недостаточность, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ЧКВ — чрескожное коронарное вмешательство, GRACE — Global Registry of Acute Coronary Events, CKD-EPI — Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration.

Рукопись получена 30.09.2023

Рецензия получена 30.10.2023

Принята к публикации 23.01.2024



Для цитирования: Тишкина И. Е., Кулешова Т. М., Фролова М. А., Переверзева К. Г., Якушин С. С. Инфаркт миокарда у лиц 75 лет и старше: факторы, влияющие на госпитальную летальность. *Российский кардиологический журнал*. 2024;29(3):5629. doi: 10.15829/1560-4071-2024-5629. EDN ZSRZDJ

Myocardial infarction in persons aged ≥ 75 years: factors influencing in-hospital mortality

Tishkina I. E.¹, Kuleshova T. M.², Frolova M. A.³, Pereverzeva K. G.², Yakushin S. S.²

Aim. To identify factors influencing in-hospital mortality in patients with myocardial infarction aged ≥ 75 .

Material and methods. We performed a retrospective analysis of medical records of all patients aged ≥ 75 years hospitalized from January 1, 2020 to December 31, 2021 with a diagnosis of myocardial infarction (I21, ICD-10), assessment of comorbidities, clinical performance, laboratory and treatment data and their impact on the outcome of hospitalization.

Results. In-hospital mortality was 22,2%. The mean age of discharged and deceased patients was 81 [79; 84] and 82 [79; 85] years, respectively ($p=0,12$). Cardiogenic shock on admission (hazard ratio (HR) 31,28; 95% confidence interval (CI) 5,7-171,53; $p<0,001$), degree 2-3 atrioventricular block (HR 4,67; 95% CI 1,02-21,38; $p=0,04$), as well as a GRACE score ≥ 166 for non-ST-segment elevation acute coronary syndrome (HR 7,19; 95% CI 1,01-51,43; $p<0,001$) showed an unfavorable effect on prognosis.

Conclusion. Cardiogenic shock, degree 2-3 atrioventricular block, and a GRACE score ≥ 166 for patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndrome are factors that increase in-hospital mortality in patients aged ≥ 75 years.

Keywords: myocardial infarction, persons aged ≥ 75 years, old age, in-hospital mortality, cardiogenic shock, atrioventricular block.

Relationships and Activities: none.

¹Regional Clinical Cardiology Dispensary, Ryazan; ²Pavlov Ryazan State Medical University, Ryazan; ³Vladimirsky Regional Research Clinical Institute, Moscow, Russia.

Tishkina I. E.* ORCID: 0000-0002-2604-1033, Kuleshova T. M. ORCID: 0009-0005-7323-040X, Frolova M. A. ORCID: 0009-0004-9122-7661, Pereverzeva K. G. ORCID: 0000-0001-6141-8994, Yakushin S. S. ORCID: 0000-0002-1394-3791.

*Corresponding author: irina.tishkina@mail.ru

Received: 30.09.2023 **Revision Received:** 30.10.2023 **Accepted:** 23.01.2024

For citation: Tishkina I. E., Kuleshova T. M., Frolova M. A., Pereverzeva K. G., Yakushin S. S. Myocardial infarction in persons aged ≥ 75 years: factors influencing in-hospital mortality. *Russian Journal of Cardiology*. 2024;29(3):5629. doi: 10.15829/1560-4071-2024-5629. EDN ZSRZDJ

Ключевые моменты

- Вопросы эффективности и безопасности оказания помощи пациентам старческого возраста с инфарктом миокарда (ИМ) требуют дальнейшего изучения, т.к. пациенты старческого возраста недостаточно представлены в проведенных клинических и регистровых исследованиях по оказанию помощи пациентам с ИМ.
- Проанализированы данные историй болезни пациентов 75 лет и старше с ИМ, выявлены факторы, влияющие на госпитальную летальность.
- К факторам неблагоприятного прогноза у лиц старше 75 лет относятся: кардиогенный шок, атриовентрикулярная блокада 2 и 3 степени, количество баллов по шкале GRACE ≥ 166 для пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST.

В 2020г болезни системы кровообращения стали причиной смерти 938,5 тыс. человек, из них от инфаркта миокарда (ИМ) умерли 58,1 тыс. человек¹. В структуре общей численности населения число пациентов в возрасте ≥ 60 лет увеличилось с 7,752 млн человек в 2010г до 8,457 млн человек в 2020г², что привело к увеличению числа пациентов старческого возраста среди больных с ИМ. Медицинская помощь больным с острым коронарным синдромом (ОКС) оказывается в соответствии с принятыми клиническими рекомендациями "Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы" (ИМпST) 2020г [1] и "Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST электрокардиограммы" (ОКСбпST) 2020г [2], однако рекомендации основываются на клинических исследованиях, проведенных преимущественно среди пациентов в возрасте до 75 лет [3]. Вместе с тем в настоящее время надежные доказательства эффективности и безопасности предлагаемых в клинических рекомендациях стратегий инвазивных вмешательств у лиц старческого возраста, а тем более долгожителей, отсутствуют. В связи с чем для оценки истинных преимуществ и рисков современных подходов к ведению пациентов с ИМ в возрасте ≥ 75 лет приходится обращаться к наблюдательным исследованиям, в частности, регистрам. Грамотно спланированные регистры пациентов позволяют анализировать клинические характеристики, существующие практики ведения, оценивать соответствие их клиническим рекомендациям, устанавливать связь с госпитальными и отдаленными исходами.

¹ Здравоохранение в России. 2021: Стат.об. Росстат. М., 3-46 / 2021. 171 с.

² Демографический ежегодник России. 2021: Стат.об. Росстат. - М., 2021. 256 с.

Key messages

- Issues of the effectiveness and safety of providing care to elderly patients with myocardial infarction (MI) require further study, since elderly patients are not sufficiently represented in clinical and registry studies on providing care to patients with MI.
- Medical records of patients aged ≥ 75 years with MI were analyzed and factors influencing in-hospital mortality were identified.
- Poor prognostic factors in people aged ≥ 75 years include cardiogenic shock, degree 2-3 atrioventricular block, GRACE score ≥ 166 for patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndrome.

Цель исследования — на основании регистрового исследования выявить факторы, влияющие на госпитальную летальность пациентов с ИМ в возрасте 75 лет и старше.

Материал и методы

Проведен ретроспективный анализ данных историй болезни всех пациентов в возрасте ≥ 75 лет, поступивших в инфарктное отделение Государственного бюджетного учреждения Рязанской области "Областной клинический кардиологический диспансер" с установленным диагнозом ИМ (I21 по МКБ-10) в период с 1 января 2020г по 31 декабря 2021г. Всего включено 437 пациентов: в 2020г — 216 пациентов, в 2021г — 221 пациент. Доля пациентов с ИМ в возрасте ≥ 75 лет от всех госпитализированных с ИМ в 2020г и 2021г составила 23,5% (216 из 919) и 20,3% (221 из 1003), соответственно. Медиана возраста включенных пациентов — 81 [79; 84] год. Лечение и обследование пациентов проводилось согласно действующим рекомендациям [1, 2]. Критериев не-включения в исследование предусмотрено не было.

На основании полученных данных проведена оценка анамнеза, сопутствующей патологии, клинической картины, результатов проводимого обследования, лечения и их влияние на исход госпитализации.

Статистический анализ проводился с использованием программ Statistica 10 и StatTech v.3.1.8. Количественные данные независимо от вида распределения описывались с помощью медианы (Me) и нижнего и верхнего квартилей (Q1-Q3). Категориальные данные описывались с указанием абсолютных значений и процентных долей. Сравнение двух групп по количественному показателю выполнялось с помощью U-критерия Манна-Уитни. Сравнение процентных долей при анализе четырехпольных таблиц сопряженности выполнялось с помощью критерия хи-квадрат Пирсона (при зна-

Таблица 1

Клинико-демографическая характеристика и сопутствующая патология

Показатель	Выписанные, n=340	Умершие, n=97	p
ИМпST, n (%)	132 (38,8%)	42 (23,7%)	0,61
ОКСбпST, n (%)	100 (29,4%)	21 (30,9%)	0,25
ИМ, n (%)	108 (31,8%)	44 (45,4%)	0,09
Возраст, лет, медиана [Q1;Q3]	81 [79; 84]	82 [79; 85]	0,12
Женщин, n (%)	237 (69,7%)	71 (73,2%)	0,78
ИМТ, кг/м ² , медиана [Q1;Q3]	28,1 [24,8; 31,2]	25,9 [23,4; 30,4]	1,0
ГБ, n (%)	326 (95,6%)	94 (96,9%)	0,95
ИБС, n (%)	244 (71,8%)	72 (74,2%)	0,85
ПИКС, n (%)	142 (41,9%)	34 (35,1%)	0,43
Анемия, n (%)	50 (14,7%)	17 (17,5%)	0,56
СД 2 типа, n (%)	117 (34,5%)	27 (27,8%)	0,38
ХСН в анамнезе, n (%)	324 (95,3%)	70 (72,2%)	0,11

Сокращения: ГБ — гипертоническая болезнь, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИМТ — индекс массы тела, ИМ — инфаркт миокарда, ИМпST — инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST, ОКСбпST — острый коронарный синдром без подъема сегмента ST, ПИКС — постинфарктный кардиосклероз, СД — сахарный диабет, СН — стенокардия напряжения, ХБП — хроническая болезнь почек, ХСН — хроническая сердечная недостаточность.

Таблица 2

Параметры лабораторного обследования, значимо отличающиеся в анализируемых группах

Показатель	Выписанные, n=340, медиана [Q1;Q3]	Умершие, n=97, медиана [Q1;Q3]	p
КФК-МВ, Е/л	49 [22,9; 133,0]	73,1 [41,7; 145,5]	0,05
СКФ, мл/мин/1,73 м ²	52,5 [38,5; 68,7]	41,6 [32,0; 53,8]	<0,001
Глюкоза крови, ммоль/л	6,3 [5,4; 8,8]	8,3 [6,6; 12,5]	<0,001
Лейкоциты крови, ×10 ⁹ /л	9,7 [7,5; 12,0]	12,4 [10,0; 16,8]	<0,001
Креатинин, мкмоль/л	96,6 [75,0; 120,4]	111,8 [89,7; 180,0]	<0,001
GRACE, баллы	179 [163; 196]	233 [218; 249]	<0,001

Сокращения: КФК-МВ — креатинфосфокиназа МВ фракция, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, GRACE — Global Registry of Acute Coronary Events.

чений ожидаемого явления >10), точного критерия Фишера (при значениях ожидаемого явления <10). Независимые прогностические факторы оценивались с помощью анализа пропорциональных рисков Кокса с расчетом отношения рисков (ОР) и 95% доверительного интервала (ДИ). Различия считались статистически значимыми при p<0,05.

Данное исследование одобрено локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО "Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова" Минздрава России 06.12.2021. Отдельная форма информированного согласия для участия в исследовании, учитывая его ретроспективный характер, не подписывалась. Считалось достаточным подписания формы информированного согласия на обследование и лечение в подведомственной университету клинике в момент госпитализации.

Результаты

Госпитальная летальность составила — 22,2% (n=97). Медиана возраста выписанных пациентов — 81 [79; 84] год, умерших — 82 [79; 85] года, p=0,12. Среди выписанных пациентов женщин было 237 (69,7%), среди умерших — 71 (73,2%), p=0,78.

Выписанные пациенты чаще имели хроническую сердечную недостаточность (ХСН) до индексной госпитализации; среди умерших пациентов чаще встречались симптомы стенокардии напряжения (табл. 1).

При поступлении показатели артериального давления (АД) были ниже в группе умерших пациентов в сравнении с выписанными: систолическое АД — 110 [90; 130] мм рт.ст. и 140 [120; 150] мм рт.ст., p<0,001, диастолическое АД — 70 [60; 80] мм рт.ст. и 80 [80; 90] мм рт.ст., p<0,001, соответственно. Частота сердечных сокращений в обеих группах значимо не различалась и составила 84 [68; 96] уд./мин в группе умерших и 80 [70; 90] уд./мин в группе выписанных пациентов, p=0,67.

При анализе данных лабораторного обследования было выявлено, что в группе умерших пациентов по сравнению с выписанными следующие показатели анализа крови, определяемые при поступлении в стационар, были выше: МВ-фракция креатинфосфокиназы (МВ-КФК), креатинин, глюкоза крови и лейкоциты. Расчетная скорость клубочковой фильтрации по СКД-EPI (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration) у умерших пациентов была ниже, чем у выписанных пациентов (табл. 2).

Таблица 3

Проводимое лечение

Показатель	Выписанные, n=340, n (%)	Умершие, n=97, n (%)	p
БАБ	281 (82,6%)	68 (20,0%)	0,35
иАПФ/БРА	326 (97,3%)	39 (42,3%)	<0,001
Статины	332 (97,6%)	70 (72,2%)	0,08
Аспирин + клопидогрел	260 (76,5%)	87 (89,7%)	0,35
Аспирин + тикагрелор	32 (9,4%)	6 (6,2%)	0,36
Монотерапия клопидогрелом	48 (14,1%)	4 (4,1%)	0,01
АМКР	149 (82,7%)	15 (19,2%)	<0,001
Петлевые диуретики	256 (75,3%)	57 (59,8%)	0,18
ТЛТ при ОКСнST	28 (21,2%) из 132	5 (11,9%) из 42	0,26
ЧКВ после ТЛТ	20 (71,4%) из 28	4 (80%) из 5	0,88
ЧКВ ОКСнST	93 (70,5%) из 132	26 (31%) из 42	0,65
ЧКВ ОКСбпST	32 (32%) из 100	9 (42,9%) из 21	0,51
ЧКВ при ИМ	48 (14,1%) из 108	10 (22,7%) из 44	0,08
КАГ	203 (59,7%)	56 (57,7%)	0,86

Сокращения: АМКР — антагонисты минералокортикоидных рецепторов, БАБ — бета-адреноблокаторы, БРА — блокаторы рецепторов ангиотензина, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, ИМ — инфаркт миокарда, КАГ — коронароангиография, ОКСбпST — острый коронарный синдром без подъема сегмента ST, ОКСнST — острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST, ТЛТ — тромболитическая терапия, ЧКВ — чрескожное коронарное вмешательство.

Таблица 4

Осложнения ИМ

Показатель	Выписанные, n=340, n (%)	Умершие, n=97, n (%)	p
Killip II-IV	187 (55%)	81 (83,5%)	0,02
Отек легких	35 (10,3%)	39 (40,2%)	<0,001
Кардиогенный шок	8 (2,4%)	50 (51,5%)	<0,001
ФП, впервые возникшая	83 (24,4%)	36 (37,1%)	0,07
АВ-блокада 2-3 степени	24 (7,1%)	20 (20,6%)	<0,001

Сокращения: АВ-блокада — атриовентрикулярная блокада, ФП — фибрилляция предсердий.

Как видно из таблицы 2, по шкале GRACE (Global Registry of Acute Coronary Events) все пациенты имели высокий риск госпитальной смерти, но в группе умерших пациентов количество баллов превышало количество баллов выписанных пациентов.

Анализ проведенного лечения показал, что умершие пациенты реже получали бета-адреноблокаторы, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента или блокаторы рецепторов ангиотензина, статины. Среди пациентов с сердечной недостаточностью умершие пациенты реже получали антагонисты минералокортикоидных рецепторов и петлевые диуретики (табл. 3).

При анализе терапии антиагрегантами выявлено, что большинству пациентов назначалась двойная антиагрегантная терапия. Предпочтение в назначении блокаторов P2Y₁₂-рецепторов тромбоцитов отдавалось клопидогрелу как в группе выписанных, так и в группе умерших пациентов. Частота назначения клопидогрела в монотерапии была сопоставима в обеих группах (табл. 3).

Частота проведения тромболитической терапии при ИМпST у выписанных пациентов соста-

вила 21,2%, у умерших пациентов 11,9%, p=0,26, из них 71,4% выписанных и 80% умерших пациентов в рамках фармакоинвазивного вмешательства было проведено чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ), p=0,88. Частота проведения ЧКВ при ИМпST и ОКСбпST в группах умерших и выписанных пациентов не различалась (табл. 3).

В группе умерших пациентов большее число пациентов имели проявления острой сердечной недостаточности (ОСН) в виде отека легких и кардиогенного шока, у них чаще регистрировались атриовентрикулярная (АВ) блокада 2-3 степени и впервые возникшая фибрилляция предсердий (табл. 4).

Для определения предикторов неблагоприятного прогноза все факторы, статистически значимо отличающиеся в группах умерших и выживших пациентов, а также возраст и пол, были включены в однофакторный, а при установлении связи с исходами — и в многофакторный регрессионный анализ, который показал, что наличие при поступлении кардиогенного шока (ОР 31,28; 95% ДИ: 5,7-171,53; p<0,001), АВ-блокады 2-3 степени (ОР 4,67; 95% ДИ: 1,02-21,38; p=0,04), а также количество баллов по

шкале GRACE ≥ 166 для ОКСбпСТ (ОР 7,19; 95% ДИ: 1,01-51,43; $p < 0,001$) оказывали неблагоприятное влияние на прогноз.

Обсуждение

В связи со старением населения и увеличением продолжительности жизни увеличивается число пациентов с ОКС в возрасте 75 лет и старше. Среди пациентов, поступивших в нашу клинику, доля пациентов с ИМ в возрасте ≥ 75 лет среди всех пациентов с ИМ составила 23,5% и 20,3% в 2020г и 2021г, соответственно. По результатам регистра РЕКОРД-3 доля пациентов с ИМ старше 75 лет составляет 22,9% среди больных с ИМ в Российской Федерации [4], а по данным итальянского регистрового исследования достигает 43,6% [5]. Среди лиц старческого возраста с ОКС преобладают женщины, что может быть связано с увеличением доли женского населения среди лиц старше 65 лет до 66,6%².

В данном исследовании наиболее частыми сердечно-сосудистыми заболеваниями у пациентов ≥ 75 лет с ОКС были гипертоническая болезнь, стенокардия напряжения, что согласуется с данными исследования РЕКОРД-3 [4]. 96,8% выписанных пациентов и 70,1% умерших пациентов имели в анамнезе ХСН, что превышает показатели регистра РЕКОРД-3, где ХСН отмечалась у 48% пациентов [4]. Возможно, это объясняется гипердиагностикой ХСН, которая по данным регистрового исследования РЕКВАЗА (Регистр Кардиоваскулярных Заболеваний) в Рязанской области достигает 25,3%³.

Госпитальная летальность пациентов ≥ 75 лет по данным разных авторов колеблется от 10% до 20,2% [6, 7]. По данным проведенного исследования госпитальная летальность у пациентов 75 лет и старше составила 22,2%.

По результатам исследования умершие пациенты имели более низкое систолическое и диастолическое АД, более высокую частоту сердечных сокращений при поступлении, среди них было больше пациентов с явлениями ОШН, что косвенно может указывать на исходно большую тяжесть состояния умерших пациентов и определять неблагоприятный прогноз. Mouhat B, et al. (2020) показали, что уровень систолического АД < 125 мм рт.ст. в течение 48 ч после поступления приводит к 2-кратному увеличению сердечно-сосудистой смертности в течение года [8]. В анализируемых группах пациенты статистически значимо отличались по уровню АД, однако связи уровня АД с исходом госпитализации получено не было. Низкие показатели АД косвенно свидетель-

ствуют о тяжелом поражении миокарда, обширном некрозе, особенно, при передней локализации ИМ, что приводит к значительному снижению фракции выброса и часто к развитию ОШН. В данном исследовании при поступлении у 83,5% умерших пациентов отмечалась ОШН II-IV класса по классификации Killip, 51,5% имели признаки кардиогенного шока [9], что указывает на плохой прогноз и, возможно, связано с тяжелым поражением коронарного русла (многососудистое поражение, кальциноз коронарных артерий) и снижением компенсаторных возможностей миокарда. По данным итальянского регистра наличие ОШН приводило к увеличению летальности при ИМ среди лиц как пожилого, так и молодого возраста [5]. В данной работе наличие кардиогенного шока и АВ-блокады 2-3 степени показало связь с прогнозом у пациентов в возрасте ≥ 75 лет. Данные осложнения относят пациента в группу очень высокого риска смерти и требуют проведения коронароангиографии с решением вопроса о реваскуляризации миокарда в первые 2 ч после госпитализации независимо от возраста пациента [2]. Еще одним фактором, определяющим прогноз у больных ≥ 75 лет с ОКСбпСТ, является количество баллов по шкале GRACE ≥ 166 . Такое большое число баллов по шкале GRACE обусловлено тем, что возраст вносит значительный вклад в количество баллов шкалы GRACE — для пациентов в возрасте ≥ 75 лет — это 75-100 баллов. Из лабораторных показателей обращает на себя внимание более высокий уровень лейкоцитов, МВ-КФК, креатинина и глюкозы в группе умерших пациентов. По данным литературы, гипергликемия, независимо от наличия сахарного диабета [10], уровень лейкоцитов при поступлении являются маркерами внутрибольничной летальности и таких осложнений, как сердечная недостаточность и кардиогенный шок [11].

Проведение ЧКВ является оптимальным методом реперфузионной терапии у пациентов с ОКС. В рекомендациях по оказанию помощи пациентам с ИМпСТ и ОКСбпСТ [4, 5] нет ограничений по возрасту для проведения ЧКВ. Однако часто больные старческого возраста не получают реперфузионной терапии. По данным Yudi MB, et al. (2016), независимыми предикторами консервативного лечения у больных с ИМ являются пожилой возраст, передний ИМпСТ и когнитивные нарушения [12]. Проведение ЧКВ приводит к уменьшению летальности среди пациентов с ИМпСТ [12] и ОКСбпСТ 75 лет и старше [13]. В данной работе частота проведения ЧКВ при ИМпСТ и ОКСбпСТ была сопоставима в группе выписанных и умерших пациентов. Проведение ЧКВ не показало влияния на госпитальную летальность, вероятно, в связи с недостаточным количеством наблюдений.

Всем пациентам с ОКС показано назначение двойной антиагрегантной терапии. У пациентов старческого возраста, как правило, имеется повы-

³ Козминский Александр Николаевич. Оптимизация диагностики и лечения пациентов с хронической сердечной недостаточностью в амбулаторных условиях по результатам регистрового исследования. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Рязань. 2017.

шенный риск тромботических событий, однако старческая хрупкость, измененный метаболизм, приводят к увеличению количества геморрагических осложнений на фоне двойной антиагрегантной терапии. В данной работе большинство пациентов получали клопидогрел в составе двойной антиагрегантной терапии, а также в составе монотерапии, что можно считать обоснованным. Исследование POPular AGE показало, что использование прасугрела или тикагрелора у пациентов старческого возраста не показало значимой разницы в снижении числа больших неблагоприятных сердечно-сосудистых событий в сравнении с клопидогрелом, но приводило к увеличению количества геморрагических осложнений [14]. Проведенный Montalto C, et al. метаанализ показал, что при превалировании риска геморрагических осложнений у пациентов с ОКС старческого возраста оптимальным является применение клопидогрела [15].

Ограничения исследования. Проведенное исследование являлось ретроспективным регистром, в ходе которого данные о диагнозе были получены из историй болезни пациентов. Диагноз "Инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST", "Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST", "Инфаркт миокарда"

устанавливался лечащим врачом при поступлении пациента в стационар.

Заключение

Данное исследование показало, что к факторам, влияющим на госпитальную летальность, относятся наличие кардиогенного шока, АВ-блокады 2-3 степени и количество баллов по шкале GRACE ≥ 166 для пациентов с ОКСбпСТ. Умершие пациенты имели статистически значимо более низкие показатели АД, расчетной скорости клубочковой фильтрации, более высокий уровень КФК-МВ, глюкозы, лейкоцитов в анализе крови при поступлении, но их связи с исходом госпитализации установлено не было. По данным проводимых в последние годы исследований среди пациентов 75 лет и старше с ИМ, ЧКВ улучшает прогноз и снижает смертность. В данной работе не получено связи между проводимым ЧКВ и исходом госпитализации, что определяет целесообразность продолжения изучения влияния ЧКВ на прогноз у данной категории пациентов.

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

Литература/References

- Russian Society of Cardiology. 2020 Clinical practice guidelines for Acute ST-segment elevation myocardial infarction. Russian Journal of Cardiology. 2020;25(11):4103. (In Russ.) Российское кардиологическое общество. Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы. Клинические рекомендации 2020. Российский кардиологический журнал. 2020;25(11):4103. doi:10.15829/29/1560-4071-2020-4103.
- Clinical practice guidelines for Acute coronary syndrome without ST segment elevation 2020. Russian Journal of Cardiology. 2021;26(4):4449. (In Russ.) 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.
- Cockburn J, Hildick-Smith D, Trivedi U, de Belder A. Coronary revascularisation in the elderly. Heart. 2017;103(4):316-24. doi:10.1136/heartjnl-2015-308999.
- Erich AD, Gratsiansky NA. On behalf of the participants of the RECORD-3 registry. Russian registry of acute coronary syndrome "RECORD-3". Characteristics of patients and treatment before discharge from hospital. Kardiologiya. 2016;(4):16-24. (In Russ.) Эрлих А. Д., Грацианский Н. А. от имени участников регистра РЕКОРД-3. Российский регистр острого коронарного синдрома "РЕКОРД-3". Характеристика пациентов и лечение до выписки из стационара. Кардиология. 2016;(4):16-24.
- De Luca L, Cicala SD, D'Errigo P, et al. Impact of age, gender and heart failure on mortality trends after acute myocardial infarction in Italy. Int J Cardiol. 2022;348:147-51. doi:10.1016/j.ijcard.2021.12.023.
- Kalashnikova YuS, Magilevets AI, Pek DV, et al. Early Invasive Strategy in Patients over 75 Years with Acute Coronary Syndrome. A Single Center Study. Kardiologiya. 2019;59(8):15-24. (In Russ.) Калашникова Ю. С., Магилевец А. И., Пэк Д. В. и др. Ранняя инвазивная стратегия у пациентов старше 75 лет с острым коронарным синдромом. Результаты одноконтрольного исследования. Кардиология. 2019;59(8):15-24. doi:10.18087/cardi.2019.8.2662.
- Kireev KA, Fokin AA, Kireeva TS. The reduction of hospital mortality of myocardial infarction "problem groups" — focus on patients over 75 years. Complex Issues of Cardiovascular Diseases. 2017;(1):71-8. (In Russ.) Киреев К. А., Фокин А. А., Киреева Т. С. Снижение госпитальной летальности при инфаркте миокарда в "проблемных группах" — акцент на пациентов старше 75 лет. Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2017;(1):71-8. doi:10.17802/2306-1278-2017-1-71-78.
- Mouhat B, Putot A, Hanon O, et al.; Observatoire des Infarctus de Côte d'Or Survey. Low Systolic Blood Pressure and Mortality in Elderly Patients After Acute Myocardial Infarction. J Am Heart Assoc. 2020;9(5):e013030. doi:10.1161/JAHA.119.013030.
- Killip T, Kimball JT. Treatment of myocardial infarction in a coronary care unit. A two-year experience with 250 patients. The American Journal of Cardiology. 1967;20:457-64.
- Upur H, Li JL, Zou XG, et al. Short and long-term prognosis of admission hyperglycemia in patients with and without diabetes after acute myocardial infarction: a retrospective cohort study. Cardiovasc Diabetol. 2022;21(1):114. doi:10.1186/s12933-022-01550-4.
- Menon V, Lessard D, Yarzebski J, et al. Leukocytosis and adverse hospital outcomes after acute myocardial infarction. Am J Cardiol. 2003;92(4):368-72. doi:10.1016/s0002-9149(03)00651-9.
- Yudi MB, Jones N, Fernando D, et al. Management of Patients Aged ≥ 85 Years With ST-Elevation Myocardial Infarction. Am J Cardiol. 2016;118(1):44-8. doi:10.1016/j.amjcard.2016.04.010.
- Sui YG, Teng SY, Qian J, et al. Invasive versus conservative strategy in consecutive patients aged 80 years or older with non-ST-segment elevation myocardial infarction: a retrospective study in China. Journal of Geriatric Cardiology. 2019;16(10):741-74. doi:10.11909/j.issn.16715411.2019.10.006.
- Gimbel M, Qaderdan K, Willemsen L, et al. Clopidogrel versus ticagrelor or prasugrel in patients aged 70 years or older with non-ST-elevation acute coronary syndrome (POPular AGE): the randomised, open-label, non-inferiority trial. Lancet. 2020;395:1374-81. doi:10.1016/S0140-6736(20)30325-1.
- Montalto C, Morici N, Munafò AR, et al. Optimal P2Y12 inhibition in older adults with acute coronary syndromes: a network metaanalysis of randomized controlled trials. Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother. 2022;8:20-7. doi:10.1093/ehjcvp/pvaa1101.