

## ШЕСТИМЕСЯЧНЫЕ ИСХОДЫ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, ВКЛЮЧЁННЫХ В РОССИЙСКИЙ РЕГИСТР РЕКОРД-3

Эрлих А. Д. от имени всех участников регистра РЕКОРД-3\*

**Цель.** Оценка результатов 6-месячного наблюдения за пациентами с острым коронарным синдромом (ОКС), включённых в российский регистр ОКС РЕКОРД-3.

**Материал и методы.** В регистр РЕКОРД-3 включались все пациенты с ОКС, госпитализированные в течение 1 месяца (март-апрель 2015г) в 47 центров из 37 российских городов. Наблюдение через 6 месяцев после выписки проводилось в 35 центрах путём телефонных опросов.

**Результаты.** Среди всех пациентов (n=2370), исходы через 6 месяцев были отслежены у 1433 (64% от всех выписанных). По большинству демографических, анамнестических и клинических характеристик группа пациентов с состоявшимся контактом через 6 месяцев соответствовала тем, у кого этого контакта не было. Частота смертельных исходов, развившихся после выписки из стационара через 6 месяцев от начала ОКС, составила 4,2%, нового инфаркта миокарда (ИМ) — 3,2%, инсульта — 0,7%. Частота комбинированных событий смерть+ИМ, смерть+ИМ+инсульт составила 5,7% и 8,5%, соответственно. Коронарное вмешательство за 6 месяцев было выполнено у 12,0% пациентов (у 2/3 — ЧКВ, у 1/3 — шунтирование). В 19% случаев коронарное вмешательство было срочным. Не было статистически значимых различий по частоте развития неблагоприятных событий и выполнения коронарных вмешательств между пациентами с диагностированным в стационаре ИМ и без него, а также между пациентами с ОКС с подъёмами (ОКSnST) и без подъёмов ST (ОКСбпST), за исключением частоты смертельных исходов: 2,8% при ОКSnST и 5,0% при ОКСбпST (p=0,038). Степень снижения частоты приёма через 6 месяцев назначенных при выписке медикаментов составила 12% для аспирина, 29% для клопидогрела, 33% для тикагрелора, 29% для оральных антикоагулянтов, 28% для иАПФ/БРА, 19% для бета-блокаторов, 21% для статинов.

**Заключение.** Путём проведения многофакторного регрессионного анализа выявлены независимые предикторы смертельных исходов, развившихся после выписки из стационара через 6 месяцев от начала ОКС.

Российский кардиологический журнал 2017, 11 (151): 8–14

<http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2017-11-8-14>

**Ключевые слова:** острый коронарный синдром, регистр, РЕКОРД-3, отдалённые исходы, приверженность к лечению.

Городская клиническая больница № 29 им. Н. Э. Баумана, Москва, Россия.

Эрлих А. Д. — д.м.н., зав. отделением кардиореанимации.

Автор, ответственный за переписку (Corresponding author): alexey.erlikh@gmail.com

\*Список участников регистра РЕКОРД-3: БАРНАУЛ: Рудакова Д., Сукманова Д., Бочарова А., Бубнова Е., Рогачёва К., Гатальский К., Максаква Е., Фролова Ф., Бессонова А., Нечаева Д., Павличенко О., Танана О., Харитонов Я., Вялова И., Лисоченко А., ВЛАДИМИР: Панин А., Наумчик А.,

Фомин Ю., Саверова Ю., ВОРОНЕЖ: Шевченко И., Будяк В., Елистратова О., Исламов Р., Костюков О., Козьмин М., Сафонов А., Федотов О., Фетисов Е., Филиппских Д., Дмитренко С., Испирьян А., Бородинова И., Ермилова М., Подрезова М., ДИНСКАЯ: Сергачёва И., Баркова А., Денисенко Е., Барков П., ЕЙСК: Костюковец Р., Семенюта Е., Мурашко Е., Щеглова Т., Савенко Д., КАЗАНЬ: Галевич А., Мухаметгатов Д., Балева Л., КАЛИНИНГРАД: Медведев А., Данилов В., Шарохина Т., КАНАЕВСКАЯ: Жукова А., Рокотянская Е., Белов А., КЕМЕРОВО: Барбараш О., Кашталап В., Тавлуева Е., Печёрина Т., Фёдорова Н., Кочергина А., Чичкова Т., Андрозянова А., КРАСНОДАР: Космачёва Е., Сокаева З., Макухин В., Круберж Л., Рафф С., Кихватова Н., Прасолова С., Бабаян В., Волощенко М., Гинтер Ю., Веселенко М., Мерзлякова С., КРЫМСК: Матевосян А., Яготина Л., Тигай С., Яцунова А., Ефимкина Л., КУЩЁВКА: Гиниятова М., Терновская С., Москаленко Л., ЛАБИНСК: Исаева Н., Щербинина Е., Русов А., ЛЮБЕРЦЫ: Гинзбург М., Мешкова Е., МОСКВА: Гиляров М., Новикова Н., Чепкий Д., Нестеров А., Константинова Е., Ткаченко К., Козуб А., Семакина С., Тарасенко С., Зацаринная Е., Грачёва Е., НИЖНИЙ НОВГОРОД: Починка И., Ботова С., Гвоздулина М., ОДИНЦОВО: Харченко М., Шарафутдинова Д., ОМСК: Ситников Г., Корсаков М., Пивень С., ОРЕНБУРГ: Виноградова О., Захаров С., Дружинина Д., ПАВЛОВСКАЯ: Маркосян М., Захарченко М., Дронова А., Борисов И., ПЕРМЬ: Сыромятников Л., Симончик А., Лапин О., Акулова М., Чижова А., ПОЧИНКИ: Шептунов О., Гагаев А., Быстрова Н., ПСКОВ: Калашников С., Кудрявцева О., Шапошников А., Семёнова О., Романова Н., САМАРА: Дупляков Д., Скуратова М., Глинина Е., Ахматова Ю., Лоцманова Е., Габерман О., Данилова Е., Рубаненко О., Андреева С., САНКТ-ПЕТЕРБУРГ: Костенко В., Скородумова Е., Фёдоров А., Сиверина А., СОЧИ: Бочманова Ю., Зыков М., Смагин И., Селиванова Н., Мартиросян Е., СЫЗРАНЬ: Мирошник Е., Якунин А., Мендель Я., Анисимова А., Антонова М., Кузьмина Н., ТАЛЬМЕНКА: Наренкова С., Ковалёва О., ВЫСЕЛКИ: Святенко О., Солоп И., ТАРУСА: Охотин А., Осипов М., Осипов В., ТВЕРЬ: Алексеев Д., Разыграев Р., Шехаба Л., Яковлева М., ТИХОРЕЦК: Свистунов М., Циганет Л., Гончаров В., ТОЛЬЯТТИ: Пухова А., Карбузов М., ТОМСК: Марков В., Сыркина А., Белокопытова Н., ТУАПСЕ: Киселёв А., Поправко А., УЛАН-УДЭ: Дониорова О., Сульtimiова И., Новокрещенных О., УСТЬ-ЛАБИНСК: Туник Е., ЧИТА: Ларева Н., Романова Е., Хлуднев С., Маришкина К., Абрамова Л.

АСК — ацетилсалициловая кислота, БРА — блокаторы рецепторов к ангиотензину, ДАТ — двойная антитромбоцитарная терапия, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, ИМ — инфаркт миокарда, КАГ — коронарография, КБС — коронарная болезнь сердца, НФГ — нефракционированный гепарин, ОКС — острый коронарный синдром, ОКSnST — ОКС без подъёмов ST, ОКSnST — ОКС с подъёмами сегмента ST, ЧКВ — чрескожные коронарные вмешательства.

Рукопись получена 19.03.2017

Рецензия получена 24.03.2017

Принята к публикации 27.03.2017

## SIX-MONTH OUTCOMES IN ACUTE CORONARY SYNDROME PATIENTS INCLUDED IN THE REGISTRY RECORD-3

Erlikh A. D. on behalf of the RECORD-3\* working team

**Aim.** Evaluation of 6-month observation of acute coronary syndrome (ACS) patients included into the ACS registry RECORD-3.

**Material and methods.** To the registry RECORD-3, all ACS patients were being included if hospitalized during 1 month in 2015 (march-april) in 47 centers among 37 Russia cities. Follow-up lasted for 6 months with telephone calls, in 35 centers.

**Results.** Among all participants (n=2370), 6-month outcomes were collected in 1433 (64%). By most demographic, anamnesic and clinical characteristics the group of those failed to collect data was comparable with the others. Frequency of fatal outcomes after discharge in 6 months post ACS was 4,2%, new myocardial infarction (MI) — 3,2%, stroke — 0,7%. Frequency of combination events (death+MI), death+MI+stroke reached 5,7% and 8,5%, respectively. Coronary intervention in 6 months

was done in 12,0% (2/3 underwent PCI, 1/3 — bypass surgery). In 19% cases the intervention was urgent. There were no statistically significant differences by the prevalence of adverse events and bypass surgery among those with diagnosed MI in-patient and non-MI, as between ACS with ST elevation (STEACS) or no (NSTEACS), excluding the prevalence of fatal outcomes: 2,8% in STEACS and 5,0% in NSTEACS ( $p=0,038$ ). The grade of frequency decline of prescribed medication intake by 6 months reached 12% for aspirin, 29% for clopidogrel, 33% for ticagrelor, 29% for oral anticoagulants, 28 for ACEi/ARB, 19% for beta-blockers, 21% for statins.

**Conclusion.** By multifactorial regression analysis, the independent predictors of fatal outcomes were found, that developed in 6 months post discharge.

**Russ J Cardiol 2017, 11 (151): 8–14**

<http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2017-11-8-14>

**Key words:** acute coronary syndrome, registry, RECORD-3, long term outcomes, treatment adherence.

N. E. Bauman City Clinical Hospital № 29, Moscow, Russia.

Большинство медицинских воздействий на пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) направлено на предотвращение осложнений раннего (госпитального) периода. Однако, даже у тех пациентов, которые выжили ближайшие дни после ОКС и выписались из стационара, частота неблагоприятных событий более позднего периода остаётся высокой [1–3]. В России эта проблема особенно актуальна, так как летальность у пациентов с коронарной болезнью сердца (КБС) у нас значительно выше чем в большинстве развитых стран [4]. При этом, существующая в настоящее время в нашей стране система учёта смертности не позволяет оценить связь смерти от КБС с перенесённым ранее ОКС или особенностями его лечения. Данные регистров ОКС, проводимых в России, также крайне скудны в отношении изучения неблагоприятных событий, развившихся после выписки из стационара.

Цель настоящего анализа состояла в том, чтобы на основании данных российского регистра РЕКОРД-3 оценить частоту неблагоприятных исходов, развившихся после выписки из стационара через 6 месяцев после ОКС и их связь с особенностями раннего периода заболевания.

### Материал и методы

Особенности организации регистра РЕКОРД-3, а также критерии включения и невключения были ранее изложены в печати [5].

Регистр ОКС РЕКОРД-3 (как и другие регистры серии РЕКОРД) был независимым наблюдательным исследованием, организованным по инициативе Лаборатории клинической кардиологии ФНКЦ Физико-химической медицины ФМБА, объединившей на добровольной основе всех участников регистра.

В марте-апреле 2015г в каждом участвующем центре на протяжении 1 месяца в регистр включались все последовательно госпитализированные пациенты с подозрением на ОКС.

Данные получены из 47 стационаров (37 городов из 21 региона России), из которых 34% были районными, 30% городскими, а 26% больницами областного, краевого или республиканского подчинения. Возможность выполнить коронарографию (КАГ) и чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ) имели 26 (55%) центров (“инвазивные”).

Через 6 месяцев после начала ОКС путём проведения телефонных опросов самих пациентов или их близких собирались данные о неблагоприятных исходах, развившихся после выписки из стационара (смерть с возможным указанием её причины, новый инфаркт миокарда (ИМ), новый мозговой инсульт, новое значимое по мнению исследователей кровотечение).

“Отрезными точками” для высокого риска по шкале GRACE в отношении смерти через 6 месяцев было значение 128 баллов, в отношении смерти в стационаре — 140 баллов для ОКС без подъёма сегмента ST (ОКСбпST) и 155 баллов ОКС с подъёмом сегмента ST (ОКСпST) (критерии взяты с сайта [http://www.outcomes-umassmed.org/GRACE/grace\\_risk\\_table.aspx](http://www.outcomes-umassmed.org/GRACE/grace_risk_table.aspx)).

Наличие анемии при поступлении определялось по критериям ВОЗ, то есть, по уровню исходного гемоглобина <130 г/л для мужчин и <120 г/л для женщин.

“Отрезные точки” для уровня глюкозы (>8,0 ммоль/л) и креатинина (>100 мкмоль/л) были получены в анализе ROC-кривой для изучаемой группы как показатели с наилучшим соотношением чувствительности и специфичности.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ STATISTICA 10.0 и IBM SPSS Statistic 22. Сравнение между собой непрерывных величин с нормальным распределением осуществлялось с помощью t-теста. Для сравнения непрерывных величин при неправильном распределении показателя использовался непараметрический критерий Манна-Уитни (U-критерий). Сравнение дискретных величин проводилось с использованием критерия  $\chi^2$  с поправкой на непрерывность по Йетсу. Если число случаев в одной из сравниваемых групп было менее 5, использовался двусторонний критерий Фишера (F-критерий). Различия считались статистически достоверными при значениях двустороннего  $p < 0,05$ . Для выявления факторов, связанных с неблагоприятными событиями, выполнялся однофакторный и многофакторный пошаговый анализ методом логистической регрессии. Изучаемые факторы включались в анализ в дискретном виде. В многофакторный анализ изучаемый показатель попадал в том случае, если

Таблица 1

**Сравнение основных демографических, анамнестических и клинических данных  
у отслеженных и не отслеженных через 6 месяцев пациентов**

	Все пациенты (n=2248)	Наблюдение проведено (n=1433)	Наблюдения не было (n=815)	P
<b>Демографические данные</b>				
Женщины, n (%)	861 (38,4)	543 (37,9)	318 (39,2)	0,58
Средний возраст, годы±ст.откл		64,1±11,9	64,2±11,7	0,85
Возраст ≥75 лет, n (%)	514 (22,9)	324 (22,6)	190 (23,3)	0,74
<b>Перенесённые заболевания/состояния, n (%)</b>				
Инфаркт миокарда	741 (33,0)	485 (33,8)	256 (31,4)	0,26
ЧКВ/КШ	257 (11,4)	163 (11,4)	94 (11,5)	0,96
Фибрилляция предсердий	227 (12,3)	185 (12,9)	92 (11,3)	0,29
Сахарный диабет	411 (18,3)	259 (18,1)	153 (18,7)	0,78
<b>Данные на момент поступления в стационар, n (%)</b>				
В "инвазивный" стационар	1637 (72,8)	1103 (77,0)	534 (65,5)	<0,0001
ОКС с подъёмом ST	783 (34,8)	508 (35,5)	275 (33,7)	0,44
Высокий риск смерти в стационаре по шкале GRACE	591 (26,3)	369 (25,8)	222 (27,2)	0,47
Высокий риск смерти через 6 мес. по шкале GRACE	451 (20,1)	289 (20,2)	162 (19,9)	0,91
Класс Killip III и IV	106 (5,4)	60 (4,7)	46 (6,5)	0,11
Повышенный уровень тропонина	870 (51,5)	552 (51,1)	318 (52,3)	0,65
Анемия при поступлении	433 (19,6)	283 (19,9)	150 (19,1)	0,72
Глюкоза сыворотки >8,0 ммоль/л	495 (23,1)	328 (23,8)	167 (21,9)	0,35
Креатинин >100 мкмоль/л	601 (26,7)	365 (25,5)	236 (29,0)	0,08

**Сокращения:** ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ТИА — транзиторная ишемическая атака, ЧКВ — чрескожное коронарное вмешательство, КШ — коронарное шунтирование.

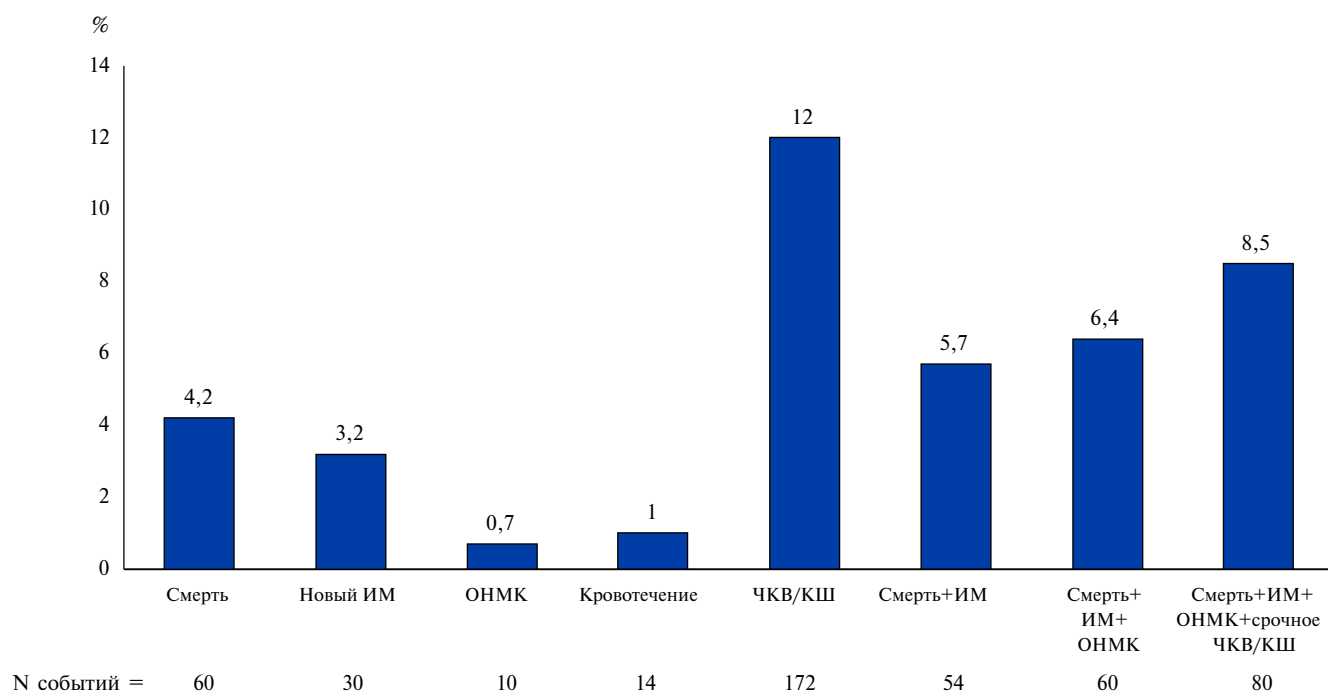
Таблица 2

**Частота неблагоприятных событий, развившихся после выписки из стационара за 6 месяцев  
и коронарных вмешательств за это время в зависимости от окончательного диагноза и типа ОКС**

	ОКСnST (n=508)	ОКСбпST (n=925)	ОР	95% ДИ	P
Смерть	14 (2,8)*	46 (5,0)*	0,554	0,308-0,998	0,038
Новый ИМ	11 (2,9)	19 (3,4)	0,854	0,411-1,774	0,67
Инсульт	4 (0,8)	6 (0,7)	1,215	0,345-4,286	0,76
Кровотечение	8 (1,6)	6 (0,6)	2,428	0,847-6,959	0,10
Коронарные вмешательства	62 (12,2)	110 (11,9)	1,026	0,767-1,374	0,86
Срочное вмешательство	6 (1,2)	24 (2,6)	0,426	0,189-1,003	0,056
Смерть+ИМ	17 (4,4)	37 (6,5)	0,678	0,387-1,186	0,16
Смерть+ИМ+инсульт	20 (5,3)	40 (7,2)	0,739	0,439-1,245	0,25
Смерть+ИМ+инсульт+срочное вмешательство	25 (6,6)	55 (9,8)	0,672	0,427-1,059	0,079
	Диагноз "ИМ" (n=761)	Диагноз "не ИМ" (n=672)	ОР	95% ДИ	P
Смерть	37 (4,9)	23 (3,4)	1,311	0,780-2,202	0,17
Новый ИМ	21 (3,9)	9 (2,2)	1,725	0,799-3,727	0,15
Инсульт	5 (0,7)	5 (0,8)	0,884	0,257-3,041	0,85
Кровотечение	10 (1,3)	4 (0,6)	2,208	0,696-7,006	0,16
Коронарные вмешательства	90 (11,8)	82 (12,2)	0,969	0,732-1,283	0,83
Срочное вмешательство	12 (1,6)	18 (2,7)	0,595	0,307-1,153	0,12
Смерть+ИМ	38 (7,0)	16 (4,0)	1,756	0,993-3,105	0,067
Смерть+ИМ+инсульт	41 (7,6)	19 (4,8)	1,593	0,939-2,702	0,076
Смерть+ИМ+инсульт+срочное вмешательство	49 (9,1)	31 (7,8)	1,167	0,759-1,796	0,48

**Примечания:** \* — данные в этих столбцах представлены в виде n (%).

**Сокращения:** ОКСnST — острый коронарный синдром с подъёмом ST, ОКСбпST — острый коронарный синдром без подъёмов ST, ОР — относительный риск, 95% ДИ — 95%-й доверительный интервал, ИМ — инфаркт миокарда.



**Рис. 1.** Частота неблагоприятных событий, развившихся после выписки из стационара через 6 месяцев от начала ОКС и вмешательств, выполненных за это время.

в однофакторном анализе значение  $p$  для него было меньше 0,1.

### Результаты

В регистр РЕКОРД-3 было включено 2370 пациентов, при этом, в “инвазивных” стационарах – 1718 пациентов (72%). Среди включённых пациентов было 39% женщин. Средний возраст пациентов составлял  $64,6 \pm 12,0$  года (минимум – 25 лет, максимум – 94 года). Доля пациентов с ОКСпST составила 37%.

Выписались из стационара или переведены в другой стационар 2248 пациентов (94,9%). Контакт с пациентами через 6 месяцев после начала ОКС проводили врачи в 35 стационарах-участниках регистра (75% от всех стационаров). Из 1918 пациентов, выписанных из этих стационаров, 6-месячный контакт удалось осуществить с 1433 пациентами (74,7% от тех, с кем пытались связаться, и 63,7% от всех выписанных).

Сравнение групп пациентов, у которых проводилось наблюдение через 6 месяцев, с теми, у которых наблюдение не проводилось, по основным демографическим, анамнестическим и клиническим данным представлено в таблице 1.

Частота неблагоприятных событий и коронарных вмешательств через 6 месяцев представлены на рисунке 1 и в таблице 2. Причина смертельных исходов в 72% случаев была напрямую связана с сердечно-сосудистым заболеванием, в 12% была вызвана иной причиной, а ещё в 16% случаях точную причину смерти выяснить не удалось.

У пациентов с окончательным диагнозом “ИМ без подъёма ST” частота смертельных исходов после выписки составила 8,6%, и была достоверно выше, чем у пациентов с “ИМ с подъёмом ST” – 2,8% (ОР 0,32; 95% ДИ 0,17-0,69;  $p=0,0031$ ) и у пациентов с “нестабильной стенокардией” – 3,6% (ОР 0,43; 95% ДИ 0,24-0,75;  $p=0,0012$ ).

Среди коронарных вмешательств ЧКВ были выполнены в 67% случаев, а в 33% – коронарное шунтирование. Срочные вмешательства выполнены в 19%, а плановые – в 81% случаев.

Частота назначения различных препаратов за время госпитализации, при выписке из стационара, а также частота использования препаратов через 6 месяцев после начала ОКС представлена на рисунке 2.

Относительное снижение частоты использования различных медикаментов через 6 месяцев после начала ОКС по отношению к этому показателю во время выписки из стационаров для ацетилсалициловой кислоты (АСК) составило 12% (ОР 0,88; 95% ДИ 0,85-0,91;  $p<0,0001$ ), для клопидогрела – 29% (ОР 0,71; 95% ДИ 0,66-0,76;  $p<0,0001$ ), для тикагрелора – 33% (ОР 0,67; 95% ДИ 0,53-0,84;  $p=0,0006$ ), для двойной антитромбоцитарной терапии (ДАТ) в целом – 38% (ОР 0,62; 95% ДИ 0,58-0,66), для оральных антикоагулянтов – 29% (ОР 0,71; 95% ДИ 0,50-1,02;  $p=0,06$ ), для ингибитора АПФ (иАПФ)/блокатора рецепторов к ангиотензину (БРА) – 28% (ОР 0,72; 95% ДИ 0,69-0,76;  $p<0,0001$ ), для бета-блокатора – 19% (ОР 0,81; 95% ДИ 0,78-

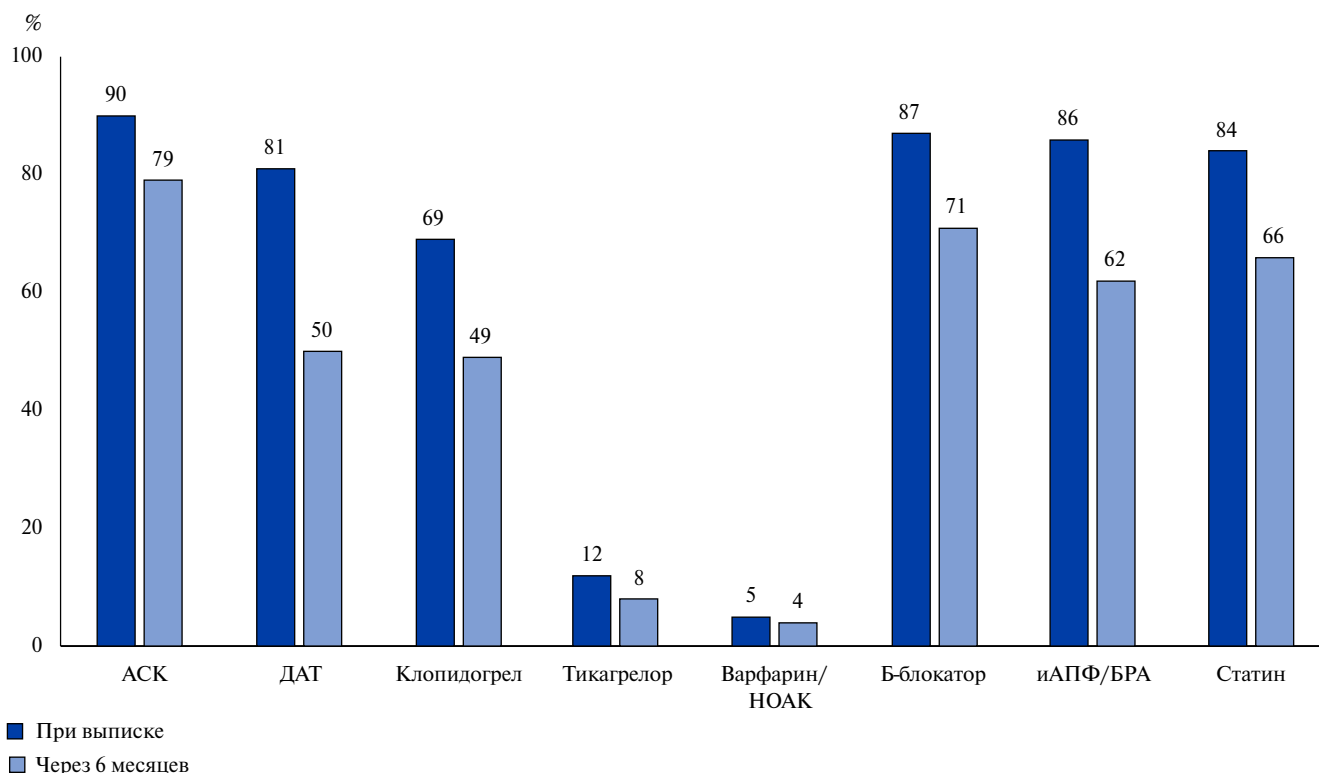


Рис. 2. Частота назначения различных медикаментов при выписке, а также использование их через 6 месяцев от начала ОКС.

**Сокращения:** АСК — ацетилсалициловая кислота, ДАТ — двойная антитромбоцитарная терапия, НОАК — новый оральный антикоагулянт, Б-блокатор — бета-адреноблокатор, иАПФ — ингибитор ангиотензин-превращающего фермента, БРА — блокатор рецепторов к ангиотензину.

Таблица 3

**Независимые предикторы смертельных исходов,  
развившихся после выписки из стационара в течение 6 месяцев от начала ОКС**

Фактор	Отношение шансов	95%й доверительный интервал	P
Инсульт за время госпитализации	15,82	1,94-128,77	0,01
Шок за время госпитализации	13,07	3,58-47,70	<0,0001
Не назначена АСК при выписке	4,94	2,09-11,67	<0,0001
Возраст ≥75 лет	3,82	1,65-8,82	0,002
Глюкоза сыворотки >8,0 ммоль/л	2,79	1,43-5,43	0,003
Курение на момент развития ОКС	2,47	1,08-5,66	0,033
Не назначен иАПФ/БРА при выписке	2,43	1,12-5,31	0,025
Высокий риск смерти через 6 месяцев по шкале GRACE	2,34	1,06-5,14	0,034
Лечение в "инвазивном" стационаре	2,33	1,16-4,67	0,017
Креатинин при поступлении >100 мкмоль/л	2,32	1,21-4,45	0,011
Использование НФГ в стационаре	2,07	1,06-4,08	0,034

**Сокращения:** АСК — ацетилсалициловая кислота, ОКС — острый коронарный синдром, иАПФ — ингибитор ангиотензинпревращающего фермента, БРА — блокатор рецептора к ангиотензину, НФГ — нефракционированный гепарин.

0,85;  $p < 0,0001$ ), для статина — 21% (ОР 0,79; 95% ДИ 0,74-0,82;  $p < 0,0001$ ).

Для определения факторов, связанных с развитием смертельных исходов развившихся после выписки из стационара за 6 месяцев от начала ОКС, был проведён однофакторный регрессионный анализ, в который были включено около 100 анамнестических и клинических факторов, зарегистрированных

за время лечения в стационаре и при выписке. Те 56 факторов, для которых была выявлена связь со смертельными исходами за 6 месяцев, были включены в многофакторный регрессионный анализ для определения независимых предикторов этого события. Список независимых предикторов смертельных исходов за 6 месяцев от начала ОКС, представлен в таблице 3.



### Обсуждение

Актуальность данного материала определяется тем, что фактически отсутствует информация о среднесрочных и отдалённых исходах у пациентов с ОКС, выписанных из российских стационаров (такие данные изредка можно найти для отдельных городов или регионов, но не для более широкой популяции) [6]. Надо отметить, что информация о течении заболевания после выписки из стационара пациента с ОКС имеет очень важное значение по нескольким причинам. Во-первых, сокращение времени пребывания в стационаре, повсеместно происходящее за последнее время, заметно снижает важность оценки госпитальных исходов. И наоборот, именно время после выписки становится определяющим для большинства пациентов. Во-вторых, данные множества наблюдательных исследований свидетельствуют о том, что риск крупных сердечно-сосудистых осложнений остаётся стабильно высоким длительное время после перенесённого ОКС [2]. В-третьих, данные о лечении, продолжающемся после выписки, являются также важными, так как низкая приверженность к лечению связана с неблагоприятными исходами [7, 8].

Таким образом, представленные данные регистра ОКС РЕКОРД-3, хотя и не могут считаться всеобъемлющими и отражающими ситуацию в российских стационарах в целом (впрочем, такие данные практически невозможно получить), являются очень важными для понимания того, с какой частотой развиваются неблагоприятные события у пациентов, выписанных из стационара, и какое лечение продолжают пациенты через 6 месяцев после ОКС.

До непосредственного обсуждения полученных данных надо отдельно отметить, что далеко не у всех пациентов удалось собрать информацию о лечении и исходах за 6 месяцев после ОКС. Этот недостаток отмечался также в первом регистре серии РЕКОРД, где подобные данные собирались лишь в 39% стационаров-участников и лишь у 43% пациентов [9]. И хотя в РЕКОРДе-3 шестимесячные исходы собирались в 75% стационаров, и “отклик” был у 64% включённых пациентов, эта цифра всё равно достаточно невысока. Впрочем, косвенная проверка репрезентативности, предпринятая в ходе анализа, показала, что по большинству важных клинических параметров группа пациентов, у которых удалось провести 6-месячное наблюдение, не отличалась от группы “потерянных” для наблюдения.

Результаты 6-месячного наблюдения показали, что частота смертельных исходов, как и частота новых ИМ после выписки из стационара, составила 4,2%. Сравнивая этот показатель с теми, которые были выявлены в других исследованиях, надо отметить, что он приблизительно им соответствовал. Так, например, в довольно давнем регистре GRACE, как и в пер-

вом РЕКОРДе 6-месячная смертность составила 4,8% [10], в регистре в Новой Зеландии (2007-2011гг) — 4,3% [11], а в недавнем испанском регистре DIOCLES — 3,8% [12]. Надо отметить, что по сравнению с первым РЕКОРДом и GRACE в РЕКОРДе-3 разница по смертности за 6 месяцев оказалась статистически недостоверной (ОР 0,89; 95% ДИ 0,52-1,53 и ОР 0,87; 95% ДИ 0,67-1,13; соответственно).

В настоящем исследовании, как и во многих предыдущих, было показано, что отдалённые неблагоприятные события после ОКС чаще развиваются у пациентов с ОКСбпСТ, чем с ОКСпСТ. В РЕКОРДе-3 это было справедливо в отношении смертельных исходов, но не других неблагоприятных событий. Было также показано, что частота любых изучаемых событий не была связана с тем, выписался ли пациент с диагнозом “инфаркт миокарда” или с другим диагнозом. Только в том случае, если в анализе учитывался и тип ОКС и диагноз, было выявлено, что пациенты с диагнозом “ИМ без подъёмов ST” через 6 месяцев после выписки погибают значительно чаще, чем пациенты с другими диагнозами. Похожее соотношение было получено и в регистре GRACE, где диагноз “ИМ без подъёмов ST” был связан с большей смертностью через 6 месяцев, чем диагнозы “ИМ с подъёмами ST” и “нестабильная стенокардия”: 6,2%, 4,8% и 4,6%, соответственно [10].

Полученные данные о приверженности к назначенному лечению через 6 месяцев после ОКС показывают, что АСК является препаратом, приём которого сохраняется лучше других. Однако, приём второго компонента ДАТ, преимущественно тикагрелора, сохраняется через 6 месяцев хуже других препаратов. Хотя приверженность к длительному использованию клопидогрела также невысока.

При сравнении этих результатов с данными о приверженности к лечению через 6 месяцев, которые были получены в первом регистре РЕКОРД, можно отметить улучшение приверженности к приёму АСК, бета-блокатора, статина, и ухудшение к приёму клопидогрела.

Отдельного обсуждения требуют выявленные в ходе анализа независимые предикторы смертельных исходов через 6 месяцев после ОКС, развившихся после выписки. Все факторы, отобранные в анализе, можно разделить на несколько групп: а) демографические и анамнестические — пожилой возраст и продолжающееся курение на момент начала ОКС; б) организационный показатель — лечение в “инвазивном” стационаре; в) данные на момент поступления — повышение уровня глюкозы и креатинина; г) осложнения (шок и инсульт), развившиеся в стационаре; д) данные при выписке — высокий риск 6-месячной смерти по шкале GRACE, неназначение АСК и иАПФ/БРА. Каждый из этих параметров хорошо известен как фактор неблагоприятного про-

гноза. Важным (в основном, для валидации данных регистра РЕКОРД-3) является то, что значение шкалы GRACE в исследуемой группе пациентов было независимым фактором плохого прогноза, как раз для 6-месячного исхода.

Другая важная находка — выявление некоторых особенностей лечения в качестве независимых предикторов 6-месячной смерти: использования нефракционированного гепарина (НФГ) в стационаре, неназначения при выписке АСК или иАПФ/БРА. Несомненно, это очень показательно, так как регистр РЕКОРД-3 показал, что НФГ в большинстве случаев использовался в виде подкожного введения (то есть, не так, как этого требуют правила) [5], а АСК важна не только сама по себе, но и как компонент ДАТ, раннее прекращение которой, как хорошо известно по регистру PARIS [13] и другим данным, тесно связано с плохим прогнозом.

Обращает на себя внимание, что среди предикторов 6-месячной смерти нет ни одного показателя, связанного с инвазивным лечением, хотя ассоциация коронарных вмешательств с краткосрочными и отдалёнными исходами несомненна. Но инвазивное лечение только на первый взгляд отсутствует. Так как выполнение ЧКВ в стационаре является одним из составляющих шкалы GRACE, отобранной в нашем анализе в качестве предиктора смерти, можно предположить, что именно это помешало стать инвазивному лечению независимым фактором прогноза.

#### Ограничения исследования

1. РЕКОРД-3 — относительно небольшое исследование, результаты которого нужно с осторож-

ностью экстраполировать на все российские стационары;

2. В ходе наблюдения была потеряна для контакта значительная доля пациентов;

3. Сбор данных путём телефонных опросов, а не личных контактов, несёт в себе возможное искажение получаемой информации.

#### Заключение

1. Частота смертельных исходов после выписки из стационара через 6 месяцев от начала ОКС у пациентов, включённых в регистр РЕКОРД-3, составила 4,2%;

2. Доля пациентов, умерших после выписки через 6 месяцев от начала ОКС, была достоверно выше у лиц с диагнозом “ИМ без подъёмов ST”, чем у пациентов с “ИМ с подъёмами ST” и “нестабильной стенокардией”, а доля умерших за этот период пациентов, госпитализированных с ОКСбпST, была достоверно выше по сравнению с пациентами с ОКСпST;

3. Среди основных медикаментов, назначаемых при выписке, наихудшая приверженность к приёму через 6 месяцев после ОКС отмечалась для ДАТ, а наилучшая для АСК, бета-блокатора и статина;

4. Выявлены независимые предикторы развития смертельных исходов через 6 месяцев после выписки: возраст 75 лет и старше, курение до начала ОКС, лечение в “неинвазивном” стационаре, гипергликемия и повышенный уровень креатинина при поступлении, высокий риск смерти через 6 месяцев по шкале GRACE, лечение НФГ, развитие в стационаре инсульта или шока, неназначение АСК или иАПФ/БРА при выписке.

#### Литература

- Bhatt DL, Eagle K, Ohman M, et al. Comparative determinants of 4-years cardiovascular event rates in stable outpatients at risk of or with atherothrombosis. JAMA. 2010; 304 (12): 1350-57.
- Nacatani D, Sakata Y, Usami M, et al. Incidence, predictors and subsequent mortality risk of recurrent myocardial infarction in patients following discharge for acute myocardial infarction. Circ J. 2013; 77 (2): 439-46.
- Eagle KA, Lim MJ, Dabbous OH, et al. A validated prediction model for all forms of acute coronary syndrome. Estimating the risk of 6-month postdischarge death in an international registry. JAMA. 2004; 291 (22): 2727-33.
- Heart Disease and stroke statistic — 2011 update. A report from American Heart Association. Circulation. 2013; 127: e6-e245.
- Erlikh AD, Gratsiansky NA. RECORD-3. Kardiologiya, 2016; 4: 16-24. (In Russ.) Эрлих А. Д., Грацианский Н. А. от имени участников регистра РЕКОРД-3. Кардиология. 2016; 4: 16-24.
- Boytsov SA, Martsevich SYu, Kutishenko NP, et al. Registries in cardiology: their principles, rules and real-world potential. Cardiovascular Therapy and Prevention, 2013; 12 (1): 4-9. (In Russ.) Бойцов С. А., Марцевич С. Ю., Кутишенко Н. П., и др. Регистры в кардиологии. Основные правила проведения и реальные возможности. Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2013; 12 (1): 4-9. DOI:10.15829/1728-8800-2013-1-4-9
- Ho PM, Spertus JA, Masoudi FA, et al. Impact of medication therapy discontinuation on mortality after myocardial infarction. Arch Intern Med. 2006 Sep 25; 166 (17): 1842-7.
- Rasmussen JN, Chong A, Alter DA. Relationship between adherence to evidence-based pharmacotherapy and long-term mortality after acute myocardial infarction. JAMA. 2007 Jan 10; 29 (2): 177-86.
- Erlikh AD, Gratsiansky NA, on behalf of RECORD registry participants. Six-month results of the Russian independent registry of acute coronary syndromes RECORD. Kardiologiya. 2011; 12: 11-6. (In Russ.) Эрлих А. Д., Грацианский Н. А. от имени участников регистра РЕКОРД. Результаты шестимесячного наблюдения за больными с острыми коронарными синдромами в Российском регистре РЕКОРД. Кардиология. 2011; 12: 11-6.
- Goldberg RJ, Currie K, White K, et al. Six-month outcomes in a multinational registry of patients hospitalized with an acute coronary syndrome (the Global Registry of Acute Coronary Events [GRACE]). Am J Cardiol. 2004 Feb 1; 93 (3): 288-93.
- Lin A, Devlin G, Lee M, Kerr AJ. Performance of the GRACE score in a New Zealand acute coronary syndrome cohort. Heart. 2014 Dec; 100 (24): 1960-6.
- Barrabes JA, Jimenez-Candil J, del Nogal Saez F, et al. Prognosis and management of acute coronary syndrome in Spain in 2012: the DIOCLEX study. Rev Esp Cardiol. 2015; 68: 98-106.
- Mehran R, Baber U, Steg PG, et al. Cessation of dual antiplatelet treatment and cardiac events after percutaneous coronary intervention (PARIS): 2 year results from a prospective observational study. Lancet. 2013 Nov 23; 382 (9906): 1714-22.