

Эрлих А. Д. от имени участников регистров РЕКОРД

ГБУЗ «ГКБ №29 им. Н. Э. Баумана» Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва, Россия

ИЗМЕНЕНИЯ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ЗА ПОСЛЕДНИЕ НЕСКОЛЬКО ЛЕТ (ДАННЫЕ СЕРИИ РОССИЙСКИХ РЕГИСТРОВ РЕКОРД)

Ключевые слова: острый коронарный синдром, регистр, РЕКОРД, без подъемов ST, российские стационары.

Ссылка для цитирования: Эрлих А. Д. от имени участников регистров РЕКОРД. Изменения в лечении пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST в клинической практике за последние несколько лет (данные серии российских регистров РЕКОРД). Кардиология. 2018;58(12):13–21.

РЕЗЮМЕ

Цель исследования. На основании анализа данных серии регистров РЕКОРД оценка изменений в лечении пациентов с острым коронарным синдромом без подъемов сегмента ST (ОКСбпST), которые произошли за последние несколько лет в российских стационарах. **Материалы и методы.** Проводилось сравнение объединенных данных независимых регистров ОКС РЕКОРД (2007–2008 гг.) и РЕКОРД-2 (2009–2011 гг.) [«старые» регистры] с данными регистра РЕКОРД-3 (2015 г.) [«новый» регистр]. **Результаты.** В «старые» регистры были включены 1485 пациентов с ОКСбпST, а в «новый» – 1502 пациента. В «новом» регистре среди пациентов с ОКСбпST было достоверно больше женщин: 44 и 37% ($p=0,0001$), а доля пациентов 65 лет и старше статистически значимо не различалась: 51 и 47% ($p=0,57$). У пациентов в «новом» регистре было статистически значимо больше время от начала симптомов до поступления в стационар: 7,7 и 4,8 ч ($p<0,0001$). Доля госпитализированных в «инвазивные» стационары, а также частота определения тропонина были выше в «новом» регистре: 67 и 42% ($p<0,0001$) и 72 и 45% ($p<0,00001$) соответственно. Частота выполнения коронарографии (КГ) и чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) у всех пациентов с ОКСбпST была выше в «новом» регистре: 48 и 30% ($p<0,0001$) и 21 и 15% ($p<0,0001$) соответственно. У пациентов в «инвазивных» стационарах частота выполнения КГ, ЧКВ за время пребывания в стационаре, частота выявления стенозов $\geq 50\%$, частота коронарного стентирования в «старых» и «новом» регистрах статистически значимо не различались. В «новом» регистре была выше частота проведения ЧКВ в первые 72 ч у пациентов с коронарными стенозами $\geq 50\%$: 48 и 40% ($p=0,013$). Пациенты в «новом» регистре значимо реже во время пребывания в стационаре получали ацетилсалициловую кислоту, парентеральные антикоагулянты, нитраты и чаще – двухкомпонентную антитромбоцитарную терапию (ДАТ), фондапаринукс, статины, а при выписке из стационара – реже β -адреноблокаторы, нитраты и чаще – ДАТ, статины. Частота смертельных исходов у пациентов с ОКСбпST в «новом» и «старом» регистрах статистически значимо не различалась: 2,5 и 3,4% ($p=0,11$). Сумма неблагоприятных исходов (смерть + новый инфаркт миокарда) за время пребывания в стационаре была меньше в «новом» регистре: 3,7 и 5,2% ($p=0,042$). Медиана длительности стационарного лечения в «старых» регистрах была 13,0 дней, а в «новом» – 10,0 дней ($p<0,0001$). Доля пациентов, переведенных из «неинвазивных» стационаров для КГ в «старых» регистрах, была 1,6%, а в «новом» – 12,2% ($p<0,0001$). **Заключение.** Основными изменениями, происшедшими в ведении пациентов с ОКСбпST за годы, прошедшие между проведением «старых» и «нового» регистров РЕКОРД, стали более частая госпитализация в «инвазивные» стационары и большая частота переводов из «неинвазивных» стационаров для выполнения КГ, более частое определение тропонина, назначение ДАТ, статинов. При этом в «инвазивных» стационарах частота инвазивных коронарных процедур в основном не увеличилась и сохранялась относительно низкой.

Erlikh A. D. on Behalf of Participants of the RECORD Registers

Moscow Bauman City Hospital №29, Moscow, Russia

CHANGES OF TREATMENT OF PATIENTS WITH NON-ST ELEVATION ACUTE CORONARY SYNDROME IN CLINICAL PRACTICE DURING RECENT SEVERAL YEARS (DATA FROM A SERIES OF THE RUSSIAN RECORD REGISTRIES)

Keywords: non-ST elevation acute coronary syndrome; registry; RECORD; Russian hospitals.

For citation: Erlikh A. D. on Behalf of Participants of the RECORD Registers. Changes of Treatment of Patients With Non-ST Elevation Acute Coronary Syndrome in Clinical Practice During Recent Several Years (Data From a Series of the Russian RECORD Registries). Kardiologiia. 2018;58(12):13–21.

SUMMARY

Purpose: to assess changes in the management of patient with Non-ST Elevation (NSTEMI) Acute Coronary Syndrome (ACS) which occurred in Russian hospitals during recent several years by means of comparing data from a series of ACS registries RECORD – “old” (RECORD and RECORD-2, 2007–2011) and “new” (RECORD-3, 2015). **Results.** Numbers of included patients with NSTEMI were 1502 and 1485 in then “new” and “old” registries, respectively. “New” registry compared with “old” comprised more women (44 and 37%, respectively, $p=0.0001$). Portions of patients aged ≥ 65 years were not statistically different (51 and 47%, respectively, $p=0.57$). Time from onset of symptoms to hospital admission was longer (7.7 and 4.8 hours, $p<0.0001$), portion of patients hospitalized in invasive hospitals – higher (67 and 42%, $p<0.0001$), frequency of troponin level determination – higher (72 and 45%, $p<0.0001$), frequency of coronary angiography (CA) – higher (48 and 30%, $p<0.0001$), and of percutaneous coronary interventions (PCI) – higher (21 and 15%, $p<0.0001$) in the “new” than “old” registries. In invasive hospitals rates of CA, PCI during hospital stay, frequencies of detection of stenoses $\geq 50\%$, and rates of coronary stenting in the “new” and “old” registries were not statistically different. Rate of PCI during first 72 hours in patients with coronary stenoses $\geq 50\%$ was higher in the “new” registry (48 and 40%, respectively, $p=0.013$). During hospital stay patients in the «new» registry significantly more rarely received acetylsalicylic acid, parental anticoagulants, nitrates, and more often – dual antiplatelet therapy (DAPT), fondaparinux, statins; while at hospital discharge they were more rarely prescribed β -adrenoblockers, nitrates, and more often – DAPT, statins. Rates of death in “new” and “old” registries were not significantly different (2.5 and 3.4%, respectively, $p=0.11$) while sum of unfavorable outcomes (deaths + new myocardial infarctions) during hospital stay in the “new” registry was smaller (3.7 and 5.2%, respectively, $p=0.042$). Median length of in-hospital treatment was 10.0 and 13.0 days ($p<0.0001$), portion of patients transferred from noninvasive hospitals for CA was 12.2 and 1.6% ($p<0.0001$) in “new” and “old” registries, respectively. **Conclusion.** Main changes in management of patients with NSTEMI occurring between conduct of “old” and “new” registries RECORD became more frequent hospitalization in invasive hospitals and transferal from noninvasive hospitals for coronary angiography, more frequent determination of troponin, use of DAPT. With this rate of invasive coronary procedures was not sufficiently increased and remained relatively low.

За последние 8–10 лет в России было предпринято много усилий по организации системы оказания помощи пациентам с острым коронарным синдромом (ОКС) и острым инфарктом миокарда (ИМ). Эти изменения в первую очередь были направлены на улучшение лечения пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST (ОКСпST), и в меньшей степени относились к пациентам с ОКС без подъемов сегмента ST (ОКСбпST), возможно, потому, что они традиционно сопровождаются меньшим риском развития неблагоприятных исходов в стационаре по сравнению с ОКСпST. Однако в силу разнородности и традиционно большей частоты сопутствующих заболеваний группа пациентов с ОКСбпST характеризуется более тяжелым отдаленным прогнозом, который зачастую не зависит от наличия или отсутствия некроза миокарда [1–3]. Таким образом, правильное лечение пациентов с ОКСбпST не менее важно, и оценка качества лечения, приверженность к выполнению клинических рекомендаций, а также оценка динамики этих характеристик во времени являются важным инструментом по улучшению результатов лечения.

Особенности лечения пациентов с ОКСбпST в российских стационарах в последние годы изучены в ходе независимых регистров РЕКОРД (2007–2008 гг.) [4] и РЕКОРД-2 (2009–2011 гг.) [5]. При этом остается не до конца понятным, как в деталях изменилось лечение пациентов с ОКСбпST за последние годы в российских стационарах.

Таким образом, существует объективная необходимость понять, насколько изменилось лечение пациентов с ОКСбпST в российских стационарах за последние годы. Анализ данных, полученных в ходе российского регистра

ОКС РЕКОРД-3, и сравнение их с данными регистров РЕКОРД и РЕКОРД-2 могут помочь в решении этой задачи.

Целью настоящего анализа данных серии регистров РЕКОРД стала оценка изменений в лечении пациентов с ОКСбпST, которые произошли за последние несколько лет в российских стационарах.

Материалы и методы

Анализ проводили на основании сравнений объединенных данных регистров РЕКОРД и РЕКОРД-2, проводившихся до или во время представленных ранее изменений (в изложении материала они объединены понятием «старые» регистры), с данными регистра РЕКОРД-3, который был проведен после описанных изменений (в изложении материала он назван «новым» регистром). Если объединенные данные были недоступны, сравнивали только данные регистров РЕКОРД-2 и РЕКОРД-3.

Основные принципы организации, критерии включения и отказа от включения, а также результаты регистров серии РЕКОРД изложены в предыдущих публикациях [6]. Это были независимые наблюдательные исследовательские программы, организованные самими их участниками, в которые за относительно короткий период времени включались все последовательно госпитализированные пациенты с ОКС.

Критерии выявления различных анамнестических показателей представлены на интернет-сайте регистров РЕКОРД www.acs-registry.ru.

В регистр РЕКОРД в 18 стационарах (55% имели возможность выполнять чрескожные коронарные вмешательства – ЧКВ – «инвазивные») из 13 городов были

включены 796 пациентов, из которых у 69% был ОКСбпСТ. В регистр РЕКОРД-2 в 7 стационарах (57% «инвазивные») из 7 городов были включены 1656 пациентов, из которых у 56% был ОКСбпСТ. В регистр РЕКОРД-3 в 47 стационарах (55% «инвазивные», 34% – централь-

ные районные больницы) из 37 городов были включены 2370 пациентов, из которых у 63% был ОКСбпСТ.

Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета программ Statistica 10.0. Сравнение между собой непрерывных величин

Таблица 1. Демографические и анамнестические данные пациентов с ОКСбпСТ в «старых» и «новом» регистрах

Показатель	«Старые» регистры (n=1485)	«Новый» регистр (n=1502)	p
Демографические данные			
Женщины, абс. (%)	544 (37)	653 (44)	0,0001
Возраст, годы*	64,4±12,5 (21–99)	65,8±11,6 (27–94)	0,003
Возраст ≥65 лет, абс. (%)	701 (47)	762 (51)	0,57
Перенесенные заболевания/состояния, абс. (%)			
Инфаркт миокарда	587 (40)	565 (38)	0,28
Стенокардия	991 (67)	1079 (72)	0,0025
ХСН	622 (42)	839 (56)	<0,0001
Артериальная гипертензия	1282 (86)	1343 (89)	0,01
ИМТ >30 кг/м ²	281 (21)	510 (38)	<0,0001
ХПН	56 (4)	56 (4)	0,95
Инсульт/ТИА	154 (10)	108 (7)	0,002
ЧКВ/КШ	105 (7)	277 (18)	<0,0001
Фибрилляция предсердий	170 (11)	221 (15)	0,008
Известная гиперлипидемия	397 (27)	459 (31)	0,02
Продолжающееся курение	387 (26)	334 (22)	0,015
Сахарный диабет	227 (15)	296 (20)	0,0015

* – данные представлены в виде среднее ± стандартное отклонение (минимум–максимум). ХСН – хроническая сердечная недостаточность; ИМТ – индекс массы тела; ХПН – хроническая почечная недостаточность; ТИА – транзиторная ишемическая атака; ЧКВ – чрескожное коронарное вмешательство; КШ – коронарное шунтирование.

Таблица 2. Основные показатели, полученные при поступлении и в первые дни лечения в стационаре, у пациентов с ОКСбпСТ в «старых» и «новом» регистрах

Показатель	«Старые» регистры (n=1485)	«Новый» регистр (n=1502)	p
Организационные показатели			
Время от начала симптомов до первого обращения*	2,0 (0,8–5,8)	4,5 (1,3–23,0)	<0,0001
Время от начала симптомов до госпитализации*	4,8 (2,5–10,8)	7,7 (3,0–28,0)	<0,0001
Поступление в инвазивный стационар, абс. (%)	624 (42)	1009 (67)	<0,0001
Госпитализация не по каналу «03» (поликлиника + самотек)	204 (14)	436 (29)	<0,0001
Клинические данные на момент госпитализации и в первые дни лечения; n (%)			
САД при поступлении <100 мм рт. ст.	82 (6)	66 (4)	0,16
Класс Killip			
≥ II	191 (14)	187 (15)	0,61
≥ III	56 (4)	66 (5)	0,19
Высокий риск смерти в стационаре по шкале GRACE	432 (29)	392 (26)	0,067
Любые новые ишемические изменения на исходной ЭКГ	826 (56)	856 (57)	0,50
Депрессии сегмента ST на исходной ЭКГ	594 (40)	470 (31)	<0,0001
ФВ ЛЖ <40%	101 (12)	116 (9)	0,02
Исходные лабораторные данные, абс. (%)			
Доля лиц, у которых определялся тропонин	673 (45)	1077 (72)	<0,0001
Тропонин выше ВГН	289 (43)	384 (36)	0,002
Креатинин >100 мкмоль/л	534 (36)	431 (29)	<0,0001
Глюкоза крови >8 ммоль/л	324 (22)	270 (19)	0,028
Сниженный уровень гемоглобина**	273 (18)	313 (21)	0,04

* – медиана (1-й и 3-й квартили распределения); ** – сниженный уровень гемоглобина констатировали при его уровне <120 г/л у женщин и <130 г/л у мужчин; ОКСбпСТ – острый коронарный синдром без подъемов сегмента ST; ЭКГ – электрокардиограмма; САД – систолическое артериальное давление; ФВ ЛЖ – фракция выброса левого желудочка; ВГН – верхняя граница нормы.

с нормальным распределением осуществляли с помощью t-теста. Для сравнения непрерывных величин при неправильном распределении показателя использовали непараметрический критерий Манна-Уитни (критерий U). Сравнение дискретных величин проводили с использованием критерия χ^2 с поправкой на непрерывность по Йетсу. Если число случаев в одной из сравниваемых групп было менее 5, использовали двусторонний критерий Фишера (критерий F).

Различия считали статистически значимыми при двустороннем $p < 0,05$.

Расчет относительного риска проводили с использованием онлайн-калькулятора на сайте www.medstatistic.ru.

Результаты

В «старые» регистры были включены 1485 пациентов с ОКСбпСТ, а в «новый» – 1502 пациента. Сравнительная характеристика демографических, анам-

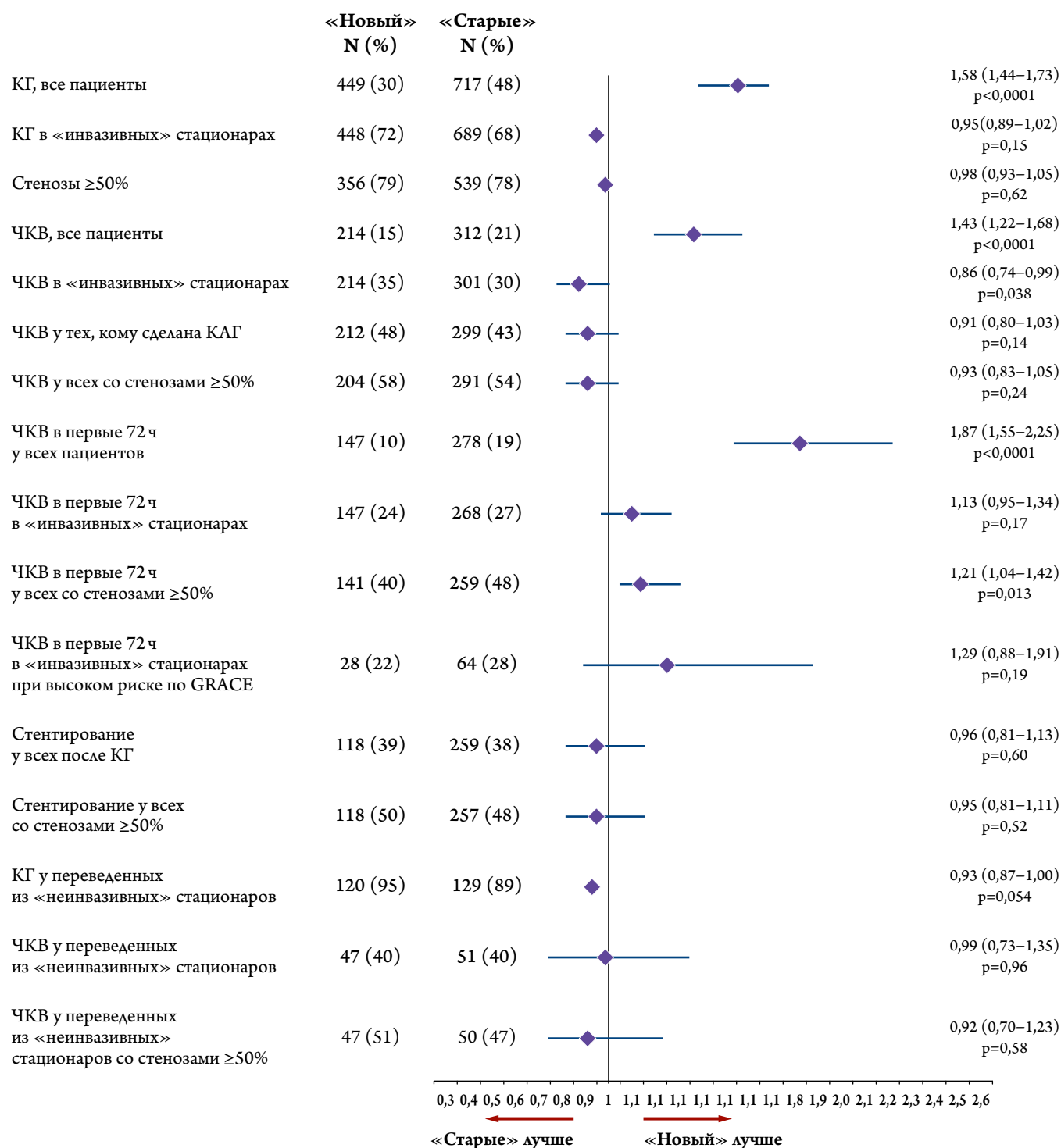


Рис. 1. Частота выполнения коронарных вмешательств у пациентов в «старых» и «новых» регистрах (в правом столбце данные представлены в виде относительного риска и 95%-го доверительного интервала).

нестических данных пациентов в «старых» и «новом» регистрах представлена в табл. 1, а клинических данных, полученных при поступлении в стационар и в первые дни госпитализации, – в табл. 2.

Инвазивное лечение

Сравнительная частота различных инвазивных коронарных процедур у разных подгрупп пациентов представлена на рис. 1.

Медикаментозное лечение

Сравнительная характеристика медикаментозного лечения пациентов в «старых» и «новом» регистрах представлена в табл. 3.

Исходы за время пребывания в стационаре

Медиана длительности пребывания в стационаре у пациентов в «старых» регистрах составила 13,0 дня

(1-й и 3-й квартили 8,0; 18,0), а в «новом» регистре – 10,0 дня (7,0, 12,0; $p < 0,0001$).

Сравнительная частота развития неблагоприятных исходов, развившихся за время пребывания в стационаре, представлена на рис. 2.

Доля пациентов, которые были переведены из «неинвазивных» стационаров для выполнения коронарографии, в «старых» регистрах составила 1,6%, а в «новом» – 12,2% ($p < 0,0001$).

Доля пациентов, которым по результатам госпитализации был диагностирован «острый ИМ», в «старых» регистрах составила 36%, а в «новом» – 34% ($p = 0,16$).

Обсуждение

Обобщая полученные в этом анализе результаты сравнения данных о пациентах с ОКСбпСТ, полученных в регистрах ОКС РЕКОРД и РЕКОРД-2, с данными реги-

Таблица 3. Сравнение медикаментозного лечения у пациентов в «старых» и «новом» регистрах

Показатель	«Старые» регистры (n=1485)	«Новый» регистр (n=1502)	P
За время пребывания в стационаре			
АСК	1392 (94)	1335 (91)	0,01
Клопидогрел	591 (40)	1061 (71)	<0,0001
Тикагрелор	–	189 (13)	–
ДАТ	586 (39)	1227 (84)	<0,0001
Блокатор IIb/IIIa рецепторов	3 (<1)	12 (<1)	0,78
Любые парентеральные антикоагулянты	1153 (78)	1014 (68)	<0,0001
НФГ внутривенно капельно	753 (51)	120 (8)	<0,0001
НФГ подкожно	140 (15)	615 (42)	<0,0001
Эноксапарин	181 (12)	177 (12)	0,99
Фондапаринукс	79 (5)	168 (12)	<0,0001
Бивалирудин	–	9 (<1)	–
Варфарин/НПОАК	74 (5)	79 (5)	0,73
Ингибиторы АПФ/БРА	1216 (83)	1242 (85)	0,25
β-Адреноблокаторы	1332 (90)	1285 (88)	0,12
Нитраты	644 (43)	578 (38)	0,0066
Петлевые диуретики	465 (31)	286 (20)	<0,0001
Статины	262 (28)	1319 (90)	<0,0001
При выписке из стационара			
	«Старые» регистры (n=1432)	«Новый» регистр (n=1465)	P
АСК	1279 (89)	1250 (88)	0,35
Клопидогрел	439 (31)	964 (68)	<0,0001
Тикагрелор	–	138 (9)	–
ДАТ	439 (31)	1099 (78)	<0,0001
Варфарин/НПОАК	73 (5)	88 (6)	0,29
Ингибиторы АПФ/БРА	1178 (82)	1208 (85)	0,11
β-Адреноблокаторы	1284 (90)	1211 (85)	0,0005
Нитраты	570 (40)	476 (33)	<0,0001
Петлевые диуретики	250 (17)	202 (14)	0,017
Статины	1034 (72)	1216 (83)	<0,0001

АСК – ацетилсалициловая кислота; ДАТ – двухкомпонентная антитромбоцитарная терапия; НФГ – нефракционированный гепарин; НПОАК – новые пероральные антикоагулянты; АПФ – ангиотензинпревращающий фермент; БРА – блокаторы рецепторов к ангиотензину.

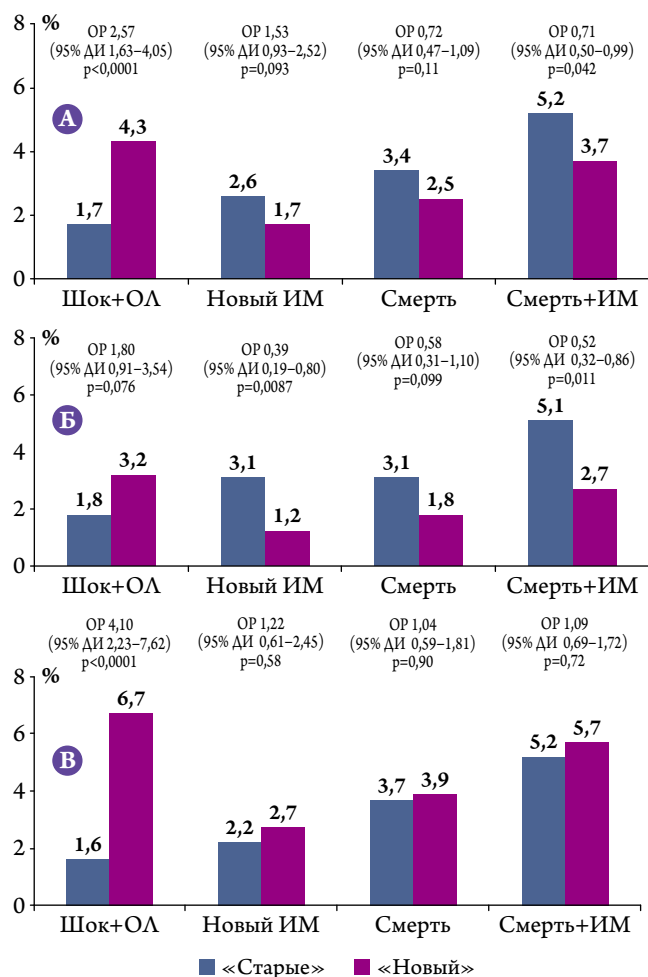


Рис. 2. Частота развития неблагоприятных исходов за время пребывания в стационаре в «старых» и «новом» регистрах у всех включенных пациентов (А), у пациентов в «инвазивных» (Б) и «неинвазивных» (В) стационарах.

ОР – относительный риск; ДИ – доверительный интервал; ИМ – инфаркт миокарда; ОЛ – отек легких.

стра РЕКОРД-3, необходимо их разделить на те, которые касаются:

- общих клинических характеристик пациентов;
- организации их лечения;
- аспектов инвазивного лечения;
- медикаментозного лечения;
- исходов госпитализации.

Прежде всего, важно понять, насколько полученные данные могли повлиять на различия в организации самих регистров, в первую очередь то, что в регистре РЕКОРД-3 была достаточная доля районных больниц (ЦРБ). Предыдущий анализ данных регистра РЕКОРД-3, в котором сравнивалось лечение в ЦРБ с лечением в других стационарах, показал, что в ЦРБ реже использовались не только инвазивные методы лечения (что очевидно), но и реже применялись многие препараты I класса рекомендаций. При этом по большинству анамнестических

и клинических характеристик, а также по соотношению факторов риска пациенты, госпитализированные в ЦРБ, мало отличались от пациентов в других стационарах. Кроме того, по частоте госпитальных неблагоприятных исходов ЦРБ и другие стационары статистически значимо не различались. Таким образом, можно утверждать, что наличие среди стационаров, участвовавших в регистре РЕКОРД-3, большой доли ЦРБ не было важным фактором, влиявшим на выявленные различия между «старыми» и «новым» регистрами РЕКОРД.

Далее, следуя по пунктам:

1. различия в клинических характеристиках пациентов с ОКСбпСТ характеризовались статистически значимо большей частотой некоторых предшествующих заболеваний среди пациентов «нового» регистра по сравнению со «старыми». При этом по ключевым факторам, определяющим риск развития неблагоприятных исходов в стационаре, таким, как низкое АД, высокий риск по шкале GRACE, класс Killip >I, новые ишемические изменения на ЭКГ (депрессии сегмента ST и/или отрицательные зубцы T), группы сравнения статистически значимо не различались (за исключением большей доли пациентов с депрессиями сегмента ST исходной ЭКГ в «старых» регистрах);
2. выявленные различия по организационным аспектам также оказались разнонаправленными. Например, в «новом» регистре время от начала симптомов ОКС до госпитализации оказалось почти в 2 раза больше, чем в «старых»: 7,7 ч против 4,8 ч. Можно увидеть, что это различие обусловлено временем от начала симптомов до первого обращения за медицинской помощью. Предположительная причина такого различия может заключаться в том, что выраженность симптомов ОКС у пациентов в «новом» регистре была несколько меньшей (косвенно на это указывает и меньшая доля пациентов с депрессиями сегмента ST, и большая доля тех, кто был госпитализирован не по каналу «03»). Впрочем, можно предполагать также наличие региональных особенностей организации помощи, которые могли повлиять на скорость обращения пациентов к медикам и которые невозможно было учесть при анализе.

Важным организационным различием между регистрами стала значительно выросшая в «новом» регистре по сравнению со «старыми» частота использования в диагностике тропонинового теста. Впрочем, даже теперь частота определения уровня тропонина 72% кажется низкой с учетом того, что, согласно современным руководствам, этот тест должен быть определен у всех пациентов с ОКСбпСТ.

Пациенты в «новом» регистре значительно чаще изначально госпитализировались в «инвазивные» стационары и значительно чаще переводились из «неинвазивных»

для выполнения КГ. Эти результаты могут косвенно отражать работу «инфарктных сетей», появление которых является наиболее важным изменением в лечении больных с ОКС, произошедшим в стране за последние годы;

3. обсуждая различия между «старыми» и «новым» регистрами в инвазивном лечении пациентов с ОКСбпST, надо отметить, что значимого увеличения ни частоты диагностической КГ, ни частоты выполнения ЧКВ, в том числе в первые 72 ч госпитализации, ни частоты коронарного стентирования в «новом» регистре не выявлено. В «новом» регистре все коронарные процедуры выполнялись чаще, но видимо, лишь потому, что больше пациентов поступало в «инвазивные» стационары. При этом в самих «инвазивных» стационарах частота инвазивных процедур значимо не изменилась, оставаясь невысокой. И если КГ выполнялась примерно у 70% пациентов, то ЧКВ – примерно у 1/3 и менее чем у 50% из тех, кому проводили КГ. Не отмечается роста частоты выполнения ЧКВ и стентирования при выявлении гемодинамически значимых коронарных стенозов, частоты вмешательств у пациентов, переведенных из «неинвазивных» стационаров. Полученные результаты показывают, что увеличение частоты коронарных вмешательств при ОКСбпST за последние несколько лет произошло за счет того, что больше пациентов поступает в «инвазивные» стационары, но не за счет большей активности самих «инвазивных» стационаров;
4. различия между «старыми» и «новым» регистрами в медикаментозном лечении пациентов с ОКСбпST также нельзя считать однозначными. С одной стороны, можно видеть заметное увеличение частоты использования ДАТ, статинов, фондапаринукса, т.е. некоторое приближение к требованиям современных клинических руководств. С другой стороны, довольно небольшой была доля пациентов, у которых применялся фондапаринукс (в отличие от подкожного нефракционированного гепарина), в сравнении с теми пациентами, кому был назначен тикагрелор;
5. сравнение частоты госпитальных смертельных исходов показало отсутствие статистически значимых разли-

чий между «старыми» и «новым» регистрами. Была выявлена достоверно меньшая частота суммы неблагоприятных исходов (смерть + ИМ) в «новом» регистре по сравнению со «старыми». Обращает внимание, что в «инвазивных» стационарах отличия по частоте неблагоприятных исходов в сторону улучшения между группами сравнения были более заметными, по сравнению с «неинвазивными».

Традиционно при представлении данных регистров их принято сравнивать с данными других похожих регистров. Относительно недавними можно считать данные наблюдательного исследования EURPHOVOR, в котором оценивались характеристики пациентов с ОКС и особенности их лечения в 53 стационарах 6 стран Европы (Финляндия, Франция, Германия, Греция, Португалия и Испания) [7]. Так как представленные в публикации данные относились к пациентам с острым ИМ без подъема сегмента ST, включенным с 2008 г. по 2010 г., в сводной сравнительной табл. 4 данные о регистрах РЕКОРД были объединены и касались только пациентов с острым ИМ без подъема сегмента ST. Из табл. 4 видно, что частота инвазивных коронарных процедур в российских стационарах – участниках регистров РЕКОРД была ниже, чем в среднем в странах, участвовавших в исследовании EURPHOVOR, а летальность – выше. Обращает внимание, что наиболее похожая на российские данные европейская страна – Португалия. В целом частота выполнения инвазивных процедур у пациентов с ИМбпST в российских регистрах была сопоставимой с частотой инвазивных процедур в европейских стационарах более 10 лет назад [8].

Обобщая данные, полученные в ходе настоящего анализа, можно констатировать, что улучшения в лечении пациентов с ОКСбпST за последние годы, выявленные в ходе проведения регистров РЕКОРД, произошли в первую очередь там, где были задействованы государственные усилия, или в случае, если эти изменения были неизбежны в силу очевидности. Примером государственных усилий можно считать создание новых правил госпитализации и, как следствие, увеличение доли пациентов, поступающих в «инвазивные» стационары, и доли пациентов, кото-

Таблица 4. Некоторые данные из исследования EURPHOVOR и регистров РЕКОРД

Страна	«Инвазивные» стационары, %	КГ, %	ЧКВ, %	Смерть, %
Финляндия (n=1184)	100	64	44	6,8
Франция (n=1 659)	83	95	66	1,9
Германия (n=1 506)	100	84	57	4,3
Греция (n=767)	50	39	20	2,6
Португалия (n=1 987)	50	63	33	6,8
Испания (n=1118)	67	60	37	2,7
Все страны (n=8 221)	75	70	45	4,4
РЕКОРДы (n=3 987)	55	47	30	6,7

КГ – коронарография; ЧКВ – чрескожное коронарное вмешательство.

рых переводят из «неинвазивных» стационаров для КГ. Примеры очевидно неизбежных изменений – это увеличение частоты определения уровня тропонина, частоты назначения ДАТ, статинов. Их можно считать неизбежными, поскольку они не только связаны преимущественно с изменениями извне, сколько относительно дешевы.

В то же время практически не отмечено изменений, которые требовали бы «внутренних» усилий, или которые были финансово дороги. К ним относится выполнение инвазивных процедур, частота которых заметно не увеличилась, а также использование препаратов, к которым не появилось дженериков, например, фондапаринукса.

Ограничения исследования

Как бы ни хотелось организаторам регистров РЕКОРД, чтобы полученные в них данные были бы отражением всероссийской ситуации, этого, конечно же, не получится. Впрочем, не будет этого не только в силу ограниченности регистров и небольшого объема выборки, но и потому, что общероссийские данные трудно получить (а может быть и не нужно, так как разные регионы страны порой довольно сильно отличаются друг от друга).

Другим ограничением нужно считать, что выполненное в этой работе сравнение было проведено между разными стационарами, некоторые из которых не участвовали в «старых», а другие не участвовали в «новом» регистре.

Список участников регистров РЕКОРД

АЛЬМЕТЬЕВСК: Бацигов Х., Ишмуратова З., Гатауллин М., Тагирова Р.
БАРНАУЛ: Рудакова Д., Сукманова Д., Бочарова А., Бубнова Е., Рогачева К., Гатальский К., Максакова Е., Фролова Ф., Бессонова А., Нечаева Д., Павличенко О., Танана О., Харитонов Я., Вялова И., Лисоченко А.
БЕЛГОРОД: Константинов С., Плетнев С., Перуцкий Д., Куприянова М., Трифонова В.
ВЛАДИМИР: Панин А., Наумчик А., Фомин Ю., Саверова Ю.
ВОРОНЕЖ: Шевченко И., Будяк В., Елистратова О., Исламов Р., Костюков О., Козьмин М., Красова Е., Лихобицкая М., Сафонов А., Федотов О., Фетисов Е., Филиппских Д., Дмитренко С., Испирьян А., Бородин И., Ермилова М., Подрезова М., Провоторов В., Шаповалова М., Будяк В., Сергеева О., Лавринова А.
ДИНСКАЯ: Сергачева И., Баркова А., Денисенко Е., Барков П.
ЕЙСК: Костюковец Р., Семенюта Е., Мурашко Е., Щеглова Т., Савенко Д.

Заключение

В ходе сравнения данных российских регистров острого коронарного синдрома РЕКОРД и РЕКОРД-2 («старые» регистры, 2007–2011 гг.) с данными регистра РЕКОРД-3 («новый» регистр, 2015 г.) определено следующее:

1. В «новом» регистре значительно больше пациентов были госпитализированы в «инвазивные» стационары, и значительно больше было переведено из «неинвазивных» стационаров для выполнения коронарографии.
2. В «новом» регистре значимо большей была частота выполнения анализа на тропонин, значимо больше пациентов получали статины, двухкомпонентную антитромбоцитарную терапию, фондапаринукс.
3. Частота выполнения коронарографии, любого чрескожного коронарного вмешательства и коронарного стентирования в «инвазивных» стационарах в «старых» и «новом» регистрах статистически значимо не различалась, но среди всех пациентов частота выполнения коронарографии и чрескожного коронарного вмешательства в течение первых 72 ч в стационаре была статистически значимо выше в «новом» регистре.
4. По частоте смертельных исходов, развившихся за время пребывания в стационаре, «старые» и «новый» регистры статистически значимо не различались, но доля пациентов с суммой исходов (смерть + новый инфаркт миокарда) была статистически значимо меньше в «новом» регистре, в основном за счет «инвазивных» стационаров.

ЕКАТЕРИНБУРГ: Козлов С., Фокина Е., Грачев В., Новосельцев С., Горбенко П.
ИВАНОВО: Лебедева Л., Мишина И., Мазанко О., Довгалак Ю., Березин М.
КАЗАНЬ: Галявич А., Мухаметгатова Д., Балеева Л.
КАЛИНИНГРАД: Медведев А., Данилов В., Шарохина Т.
КАНАЕВСКАЯ: Жукова А., Рокотьянская Е., Белов А.
КЕМЕРОВО: Барбараиш О., Кашталап В., Тавлуева Е., Печерина Т., Федорова Н., Кочергина А., Чичкова Т., Андрозьянова А., Бернс С., Коваленко О., Херасков В., Тарасов Н.
КОСТРОМА: Строков А., Пришвина Н., Рыбалкин В.
КРАСНОДАР: Космачева Е., Сокаева З., Макухин В., Круберг Л., Рафф С., Кижватова Н., Прасолова С., Бабаян В., Волощенко М., Гинтер Ю., Веселенко М., Мерзлякова С., Позднякова О.
КРЫМСК: Матевосян А., Яготина Л., Тигай С., Яцунова А., Ефимкина Л.
КУЩЁВСКАЯ: Гиниятова М., Терновая 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., Грачева Е.,
 Линчак Р., Марчак Д., Карташева Е., Лебедева А.,
 Данько Ю., Грацианский Н., Арефьев М., Матюшков Н.,
 Аверков О.
 НИЖНИЙ НОВГОРОД: Починка И., Ботова С.,
 Гвоздулина М.
 ОДИНЦОВО: Харченко М., Шарафутдинова Д.,
 Карпалов В., Ярош В., Бубнов А.
 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., Гусев О., Цепелев В., Дорофеев В.,
 Малкин М., Гладков С., Калашиников И., Бурдина Е.
 ПОЧИНКИ: Шептунов О., Гагаев А., Быстрова Н.
 ПСКОВ: Калашиников С., Кудрявцева О.,
 Шапошников А., Семенова 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.,
 Федоров А., Сиверина А., Бурак Т., Архаров И.
 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., Ковалева О.
 ВЫСЕЛКИ: Святенко О., Солоп И.
 ТАРУСА: Охотин А., Осипов М., Осипов В.
 ТВЕРЬ: Алексеев Д., Разыграев Р., Шехаб Л.,
 Яковлева М., Костюк Т.
 ТИХОРЕЦК: Свистунов М., Циганет Л., Гончаров В.
 ТОЛЬЯТТИ: Пухова А., Карбузов М.
 ТОМСК: Марков В., Сыркина А., Белокопытова Н.,
 Лишманов А., Оюнаров Э., Максимов А., Бурыхина М.
 ТУАПСЕ: Киселев А., Поправко А.
 УЛАН-УДЭ: Донирова О., Сульtimiова И., Новокрещенных О.
 УСТЬ-ЛАБИНСК: Туник Е.
 ЧИТА: Ларева Н., Романова Е., Хлуднев С.,
 Маришкина К., Абрамова Л., Кошечая О., Гагаркина Л.,
 Калинин Т., Горбунов В.

Information about the author:

Moscow Bauman City Hospital №29, Moscow, Russia

Erlikh Alexey D. – MD.

E-mail: alexeyerlikh@gmail.com

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Goldberg R.J., 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;93:288–293.
- Yan A. T., Tan M., Fitchett D. et al. for the Canadian Acute Coronary Syndromes Registry Investigators. One-year outcome of patients after acute coronary syndrome (from the Canadian Acute Coronary Syndromes Registry). Am J Cardiol 2004;94:25–29.
- van Leeuwen M.A., Daemen J., van Mieghem N.M. et al.; Interventional Cardiologists of the Thoraxcenter 2000–2009. Comparison of long-term outcomes in STEMI and NSTEMI-ACS after coronary stent placement: an analysis in a real world BMS and DES population. Int J Cardiol 2013;167 (5):2082–2087.
- Erlikh A. D., Gratsiansky N. A. and Participants of the RECORD registry. Registry of Acute Coronary Syndromes RECORD. Characteristics of Patients and Results of Inhospital Treatment. Kardiologiya 2009;7–8:4–12. Russian (Эрлих А. Д., Грацианский Н. А. от имени всех участников регистров РЕКОРД. Регистр острых коронарных синдромов РЕКОРД. Характеристика больных и лечение до выписки из стационара. Кардиология 2009;7–8:4–12).
- Erlikh A. D., Gratsiansky N. A. on behalf of all participants of the RECORD 1 and 2 registries. Acute coronary syndrome in real practice of hospitals in Russia. Data from RECORD 1 and 2 registries. Kardiologiya 2012;10:9–14. Russian (Эрлих А. Д., Грацианский Н. А. от имени всех участников регистров РЕКОРД-1 и РЕКОРД-2. Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST в практике российских стационаров: сравнительные данные регистров РЕКОРД-1 и РЕКОРД-2. Кардиология 2012;10:9–14).
- Erlikh A. D., Gratsiansky N. A. on behalf of all participants of the RECORD-3 registry. Russian registry of Acute Coronary Syndromes RECORD-3. Characteristics of Patients and Results of Inhospital Treatment. Kardiologiya 2016;4:16–24. Russian (Эрлих А. Д., Грацианский Н. А. от имени всех участников регистра РЕКОРД-3. Российский регистр острого коронарного синдрома РЕКОРД-3. Характеристика пациентов и лечение до выписки из стационара. Кардиология 2016;4:16–24).
- André R., Bongard V., Elosua R. et al. International differences in acute coronary syndrome patients' baseline characteristics, clinical management and outcomes in Western Europe: the EURHOBOP study. Heart 2014;100 (15):1201–1207.
- Hasdai D., Behar S., Wallentin L. et al. on behalf of the Euro Heart Survey investigators. A prospective survey of the characteristics, treatments and outcomes of patients with acute coronary syndromes in Europe and the Mediterranean basin – the Euro Heart Survey of Acute Coronary Syndromes. Eur Heart J 2002;23:1190–1201.

Поступила 11.11.17 (Received 11.11.17)