



Использование различных антикоагулянтов в лечении пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST (по данным регистра РЕКОРД-3)

В. В. Кашталап^{1, 2}, И. С. Быкова¹, О. Л. Барбараш^{1, 2}

¹ Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, г. Кемерово

² Кемеровский государственный медицинский университет

Цель работы: на основании результатов российского регистра РЕКОРД-3 оценить существующие подходы к назначению антикоагулянтов пациентам с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST (ОКСбпST) в реальной клинической практике российских стационаров.

Материалы и методы. Регистр ОКС РЕКОРД-3 проводился в 47 стационарах 37 городов России в марте-апреле 2015 г. В исследование вошли 1495 пациентов с ОКСбпST.

Результаты. Антикоагулянты догоспитально назначали только 521 (34,9%) больному с ОКСбпST, в большинстве случаев — внутривенно болюсно нефракционированный гепарин. У 110 (7,4%) пациентов он применялся подкожно, что не соответствует принятым для этого препарата правилам назначения. Низкомолекулярный гепарин (эноксапарин) был использован на догоспитальном этапе лишь у 15 (1,0%) пациентов, и только 6 (0,4%) больных получали фондапаринукс.

В первые сутки госпитализации антикоагулянты применялись у 1199 (80,2%) пациентов с ОКСбпST. Большинству больных продолжали назначать нефракционированный гепарин, в 50% случаях его применения — в форме подкожных инъекций. Количество пациентов, получающих современные антикоагулянты эноксапарин и фондапаринукс, — 10,8% и 10,7% соответственно.

В течение госпитального периода лечения 1093 (73%) пациента с ОКСбпST продолжили лечение антикоагулянтами, 613 (41%) из них нефракционированный гепарин назначался подкожно. 11,8% и 11,2% пациентов с ОКСбпST получили в качестве средства пролонгированной терапии антикоагулянтами эноксапарин и фондапаринукс соответственно, 505 больным с подтвержденным диагнозом инфаркта миокарда в течение госпитального этапа в большинстве случаев в качестве антикоагулянта назначали нефракционированный гепарин подкожно. Та же самая схема использовалась и у 830 пациентов с окончательным диагнозом нестабильной стенокардии.

Заключение. Медикаментозный ресурс в лечении пациентов с ОКСбпST в настоящее время используют недостаточно. Сохраняется практика раннего назначения антикоагулянтной терапии и продолжительного применения антикоагулянтов в госпитальном периоде лечения заболевания даже после выполнения эффективной эндоваскулярной реваскуляризации, в основном используют нефракционированный гепарин подкожно.

Ключевые слова: острый коронарный синдром, РЕКОРД-3, регистр, антикоагулянты, фондапаринукс.



The Use of Various Anticoagulants in Treating Non-ST Elevation Acute Coronary Syndrome: Data from the RECORD-3 Registry

V. V. Kashtalap^{1, 2}, I. S. Bykova¹, O. L. Barbarash^{1, 2}

¹ Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Disease, Kemerovo

² Kemerovo State Medical University

Objective of the Paper: To assess current approaches to the use of anticoagulants in patients with non-ST elevation acute coronary syndrome (NSTEMI-ACS) in the actual clinical practice of Russian inpatient institutions, based on data from the Russian RECORD-3 Registry.

Materials and Methods: The ACS RECORD-3 Registry was created using data obtained from 47 inpatient facilities in 37 Russian cities in March and April 2015. It includes data on 1,495 patients with NSTEMI-ACS.

Study Results: Anticoagulants were administered in pre-hospital settings to only 521 patients (34.9%) with NSTEMI-ACS. Most of them received unfractionated heparin as an intravenous bolus injection. Unfractionated heparin was given to 110 patients (7.4%) subcutaneously, which is not an accepted route of administration for this medication. Low-molecular-weight heparin (enoxaparin) was used in pre-hospital settings in only 15 patients (1.0%), and only six patients (0.4%) received fondaparinux.

Anticoagulants were administered to 1,199 patients (80.2%) with NSTEMI-ACS on day 1 of hospitalization. Most of the patients continued to receive unfractionated heparin, which in 50% of the cases was administered as subcutaneous injections. The modern anticoagulants enoxaparin and fondaparinux were given to 10.8% and 10.7% of the patients, respectively.

During hospitalization, 1,093 patients (73%) with NSTEMI-ACS continued to receive anticoagulants, of whom 613 (41%) received subcutaneous unfractionated heparin. Another 11.8% and 11.2% of the patients with NSTEMI-ACS received enoxaparin and fondaparinux, respectively, as long-term anticoagulant treatment. The majority of the 505 patients with confirmed myocardial infarction received subcutaneous unfractionated heparin during hospitalization. The same medication and route were used in the 830 patients with a final diagnosis of unstable angina.

Conclusion: Insufficient use is made of medications in the treatment of NSTEMI-ACS at the present time. The practice of early initiation and prolonged use of anticoagulant therapy during hospitalization continues, even after effective endovascular revascularization. The most commonly used anticoagulant is subcutaneous unfractionated heparin.

Keywords: acute coronary syndrome, RECORD-3, registry, anticoagulants, fondaparinux.

В настоящее время большое внимание уделяется контролю и совершенствованию диагностики и риск-стратификации пациентов с ОКС как с социально значимой патологией [1]. При этом особо выделяется обширная группа больных с ОКС без подъема сегмента ST (ОКСбпST). Это объясняется тенденцией к увеличению его доли в структуре ОКС,

сложностями с постановкой диагноза, стратификацией риска и выбора оптимальной стратегии лечения, влияющего на прогноз. Известно, что больные ОКСбпST — более тяжелые по сравнению с пациентами с ОКС с подъемом сегмента ST — они старше, имеют большую коморбидность [2]. При этом пациенты с ОКСбпST чаще всего поступают в неинвазивные

Барбараш Ольга Леонидовна — член-корреспондент РАН, д. м. н., профессор, директор ФГБНУ НИИ КПССЗ; заведующая кафедрой кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России. 650002, г. Кемерово, Сосновый бул., д. 6. E-mail: olb61@mail.ru (Окончание на с. 15)

центры, их чаще, чем больных с ОКСпST, ведут не кардиологи, а врачи других специальностей [3]. Вполне закономерно эти факторы отражаются на прогнозе, особенно отдаленном [4].

В связи с актуальностью проблемы диагностики и лечения ОКСбпST в 2015 г. были обновлены европейские рекомендации по ведению таких больных [5]. Особое место в этих рекомендациях уделяется раннему назначению антикоагулянтов. В настоящее время при ОКСбпST применение антикоагулянтов имеет ранжированные уровни доказанности в зависимости от вида лекарственного средства. Однозначные преимущества в рекомендациях имеют препараты, высоко эффективные в профилактике повторных ишемических событий, применение которых связано с низким риском кровотечений, в частности фондапаринукс (Арикстра) [5]. Ранее было доказано, что следование этим рекомендациям ассоциировано с лучшими исходами заболевания [6].

Цель настоящего анализа состояла в том, чтобы на основании результатов российского регистра РЕКОРД-3 оценить существующие подходы к назначению антикоагулянтов у пациентов с ОКСбпST в реальной клинической практике российских стационаров.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Российский регистр ОКС РЕКОРД-3 проводился в 47 стационарах 37 городов России. В регистр включали всех последовательно поступивших больных с ОКС, госпитализированных в стационары — участники регистра — в марте-апреле 2015 г. Регистр ОКС РЕКОРД-3 является общественным некоммерческим проектом, организованным без какой-либо финансовой и административной поддержки; 26 (55,3%) из 47 клинических центров имели возможность проводить коронарную ангиографию в течение 24 часов 7 дней в неделю. Критерии включения и исключения, а также основные принципы организации и проведения регистра изложены в публикации А. Д. Эрлиха и Н. А. Грацианского [7].

Всего в регистр РЕКОРД-3 были включены 2370 пациентов, из них у 1502 (63,4%) был ОКСбпST. В окончательный анализ ОКСбпST вошли 1495 человек, у которых были собраны все сведения о госпитальном периоде заболевания.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ Statistica 6.0. 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 помощью критерия χ^2 с поправкой на непрерывность по Йетсу. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Клиническая характеристика пациентов с ОКСбпST, вошедших в наше исследование, представлена в *таблице 1*. Средний возраст участников составил $65,8 \pm 11,6$ года.

Обращает на себя внимание то, что это достаточно тяжелая категория пациентов пожилого возраста, имеющих выраженную сердечно-сосудистую коморбидность в виде наличия

у большинства АГ, ХСН и стенокардии в анамнезе. У 19,7% больных был диагностированный ранее СД, а у 14,6% — фибрилляция предсердий. Все это говорит об очень высоком риске повторных сосудистых катастроф и о необходимости раннего назначения антикоагулянтов в соответствии с действующими руководствами уже при постановке диагноза ОКС [5].

По данным анализа регистра РЕКОРД-3, антикоагулянты догоспитально (при постановке диагноза ОКС) назначали только 521 (34,9%) пациенту (*табл. 2*), в большинстве случаев — внутривенно болюсно нефракционированный гепарин. Однако у 110 пациентов он применялся подкожно, что не соответствует принятым для этого препарата правилам назначения при ОКС. Низкомолекулярный гепарин (эноксапарин) был использован на догоспитальном этапе лишь у 15 пациентов и только 6 больных получали фондапаринукс.

В первые сутки госпитализации антикоагулянты применялись у 1199 (80,2%) пациентов с ОКСбпST. При этом большинству продолжали назначать нефракционированный гепарин, однако практически в 50% случаев его применения — некорректно, в форме подкожных инъекций. Увеличилось количество пациентов, получающих современные антикоагулянты эноксапарин и фондапаринукс — 10,8% и 10,7% соответственно.

В течение госпитального периода 1093 (73%) человека продолжали получать лечение антикоагулянтами, хотя, согласно действующим европейским рекомендациям, после выполнения коронарной реваскуляризации у пациентов

Таблица 1

Клиническая характеристика пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST по основным показателям, n (%)

Характеристики	Пациенты (n = 1495)
Женский пол	650 (43,5)
Инфаркт миокарда в анамнезе	562 (37,6)
Стенокардия в анамнезе	1075 (71,9)
Хроническая сердечная недостаточность в анамнезе	836 (55,9)
Артериальная гипертензия в анамнезе	1336 (89,4)
Хроническая почечная недостаточность в анамнезе	56 (3,7)
Острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе	108 (7,2)
Реваскуляризация миокарда в анамнезе	204 (13,6)
Фибрилляция предсердий в анамнезе	219 (14,6)
Гиперхолестеринемия в анамнезе	456 (30,5)
Сахарный диабет 2 типа в анамнезе	295 (19,7)
Отягощенная наследственность по сердечно-сосудистым заболеваниям	326 (21,8)
Курение	332 (22,2)

Быкова Ирина Сергеевна — к. м. н., врач-кардиолог отделения неотложной кардиологии № 1, лаборант лаборатории патофизиологии мультифокального атеросклероза ФГБНУ НИИ КПССЗ. 650002, г. Кемерово, Сосновый бул., д. 6. E-mail: squierrel2007@mail.ru
 Кашталап Василий Васильевич — д. м. н., заведующий лабораторией патофизиологии мультифокального атеросклероза ФГБНУ НИИ КПССЗ; доцент кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России. 650002, г. Кемерово, Сосновый бул., д. 6. E-mail: v_kash@mail.ru
 (Окончание. Начало см. на с. 14)

с ОКСбпСТ антикоагулянты следует отменить, если нет дополнительных показаний для их дальнейшего применения.

Следует отметить, что в большинстве случаев пролонгирование применения антикоагулянтов у пациентов с ОКС осуществлялось с нарушениями принятых стандартов назначения, а именно в виде подкожного введения нефракционированного гепарина (из 733 пациентов с ОКС, которым назначался нефракционированный гепарин, 613 (83,6%) он назначался подкожно). К позитивным данным следует отнести то, что 11,8% и 11,2% пациентов с ОКСбпСТ получали в качестве пролонгированной терапии антикоагулянтами эноксапарин и фондапаринукс соответственно.

Успешная коронарная эндоваскулярная реваскуляризация при ОКСбпСТ в течение госпитального периода лечения проведена всего у 299 (20,0%) больных. При анализе догоспитального назначения антикоагулянтов в зависимости от выполнения чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) (табл. 3) выявлено, что немало пациентов с ЧКВ (11,7%) на догоспитальном этапе получали нефракционированный гепарин подкожно.

Анализируя назначение антикоагулянтов пациентам с ОКСбпСТ в течение первых суток лечения (табл. 4) в зави-

симости от выполнения ЧКВ, мы отметили, что в случае выполнения этого вмешательства у больных статистически значимо чаще применялся корректный путь введения нефракционированного гепарина — внутривенный. Однако эноксапарин значимо реже назначали лицам с ОКСбпСТ и выполнением ЧКВ, а фондапаринукс получали почти равное относительное количество участников (10,9% и 9,7%).

После выполнения эффективного ЧКВ 163 больным с ОКСбпСТ продолжали вводить антикоагулянты, несмотря на то что в соответствии с рекомендациями их следует отменять, если нет дополнительных показаний для пролонгирования такой терапии (табл. 5). При этом большинство пациентов получали нефракционированный гепарин подкожно, хотя и в меньшем проценте случаев, чем пациенты с ОКСбпСТ без выполнения ЧКВ. Эноксапарин лицам с эффективной коронарной реваскуляризацией назначался реже, чем пациентам с ОКСбпСТ без ЧКВ, а фондапаринукс — одинаково часто вне зависимости от выполнения эндоваскулярной реперфузии.

Анализируя возможные различия при применении антикоагулянтов в течение госпитального периода лечения ОКСбпСТ в зависимости от окончательного диагноза

Таблица 2

Назначение антикоагулянтов пациентам с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST на разных этапах лечения, n (%)

Назначаемые антикоагулянты	Остро догоспитально	В первые 24 ч госпитализации	В период госпитализации
Нефракционированный гепарин внутривенно	390 (26,1)	444 (29,7)	120 (8,0)
Нефракционированный гепарин подкожно	110 (7,4)	429 (28,7)	613 (41,0)
Эноксапарин	15 (1,0)	161 (10,8)	177 (11,8)
Другие низкомолекулярные гепарины	0	5 (0,3)	15 (1,0)
Фондапаринукс	6 (0,4)	160 (10,7)	168 (11,2)

Таблица 3

Назначение антикоагулянтов пациентам с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST на догоспитальном этапе в зависимости от выполнения чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ), n (%)

Назначаемые догоспитально антикоагулянты	Пациенты без ЧКВ (n = 1196)	Пациенты с ЧКВ (n = 299)	P
Нефракционированный гепарин внутривенно	307 (25,7)	83 (27,8)	0,3300
Нефракционированный гепарин подкожно	75 (6,3)	35 (11,7)	0,0001
Эноксапарин	12 (1,0)	3 (1,0)	0,9900
Другие низкомолекулярные гепарины	0	0	—
Фондапаринукс	5 (0,4)	1 (0,3)	0,8400

Таблица 4

Назначение антикоагулянтов у пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST в первые 24 часа госпитализации в зависимости от выполнения чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ), n (%)

Антикоагулянты, назначаемые в первые 24 ч госпитализации	Пациенты без ЧКВ (n = 1196)	Пациенты с ЧКВ (n = 299)	P
Нефракционированный гепарин внутривенно	326 (27,3)	118 (39,5)	0,0001
Нефракционированный гепарин подкожно	378 (31,6)	51 (17,1)	0,0001
Эноксапарин	141 (11,8)	20 (6,7)	0,0110
Другие низкомолекулярные гепарины	5 (0,4)	0	0,2600
Фондапаринукс	131 (10,9)	29 (9,7)	0,5500

(табл. 6), который должен быть установлен на вторые сутки пребывания пациента в стационаре, следует отметить, что из 1335 участников с уточненным диагнозом, подразумевающим наличие ОКС при поступлении (остальным 160 выставлены иные диагнозы, исключающие ОКС, — другие формы ИБС или некардиальная патология), 505 больным с подтвержденным диагнозом инфаркта миокарда в течение госпитального этапа лечения в большинстве случаев в качестве антикоагулянта назначался нефракционированный гепарин подкожно. Та же самая ситуация выявлена и у 830 пациентов с окончательным диагнозом нестабильной стенокардии.

Эноксапарин значимо чаще применялся у лиц с окончательным диагнозом инфаркта миокарда, а фондапаринукс — почти одинаково часто у пациентов обеих групп.

ОБСУЖДЕНИЕ

В ранее опубликованных работах авторы всесторонне оценивали качество оказания медицинской помощи пациентам с ОКСбпСТ в российских стационарах по данным регистра РЕКОРД-3 с позиции выполнения необходимого комплекса диагностических исследований, коронарографии, назначения препаратов, улучшающих прогноз [3]. Настоящий анализ посвящен актуальной теме — изучению аспектов, связанных с назначением одной из ключевых групп препаратов при лечении ОКСбпСТ — антикоагулянтов. Позиции действующих клинических руководств в отношении назначения антикоагулянтов при ОКС однозначны — раннее начало лечения эффективными препаратами с минимальным риском геморрагических осложнений и завершение после выполнения коронарной реваскуляризации, если нет иных показаний для пролонгирования антикоагулянтной терапии [8].

Доказано, что продолжительное введение гепарина после выполнения ЧКВ у пациентов с ОКСбпСТ не сопровождается снижением числа повторных ишемических событий, однако увеличивает риск развития геморрагических осложнений [9].

Нефракционированный гепарин традиционно широко используется у лиц с ОКС. Однако в настоящее время этот

препарат имеет большое число доказанных ограничений применения (различия в эффективности у разных пациентов, обусловленные индивидуальными особенностями фармакокинетики и мало зависящие от применяемой дозы препарата; развитие геморрагических осложнений и гепарин-индуцированной тромбоцитопении) [10].

В связи с этим общий тренд в лечении больных с ОКС — применение более современных парентеральных антикоагулянтов — низкомолекулярных гепаринов, бивалирудина и фондапаринукса.

Приоритетные позиции среди антикоагулянтов при назначении пациентам с ОКСбпСТ занимает препарат фондапаринукс — непрямой селективный ингибитор Ха-фактора, эффективный при внутривенном и подкожном введении, с началом действия через 2–3 часа при подкожном введении, временем полувыведения 17 часов, что позволяет его использовать один раз в сутки, с элиминацией почками и отсутствием необходимости метаболизма и активации на уровне печеночных ферментных систем. При этом фондапаринукс не вызывает гепарин-индуцированной тромбоцитопении [11].

Препарат изучен в международном рандомизированном клиническом исследовании OASIS-5 [12], в котором применение фондапаринукса по сравнению с таковым эноксапарина ассоциировалось со снижением риска геморрагических осложнений у пациентов с ОКСбпСТ. В исследование были рандомизированы 20 078 больных с ОКС в группы применения фондапаринукса (2,5 мг один раз в сутки) или эноксапарина (1 мг/кг массы тела два раза в сутки). Препараты участники получали в среднем на протяжении 6 дней, после чего на 9-й день оценивалась частота летального исхода, инфаркта миокарда, рефрактерной ишемии (первичная конечная точка), значительного кровотечения или комбинации данных явлений. За пациентами велось наблюдение в течение 6 месяцев.

Количество больных, соответствующих критериям первичной конечной точки, было почти одинаковым в обеих группах (579 (5,8%) в группе фондапаринукса и 573 (5,7%) в группе эноксапарина; ОР в группе фондапаринукса — 1,01;

Таблица 5

Назначение антикоагулянтов пациентам с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST после первых 24 часов госпитализации в зависимости от выполнения чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ), n (%)

Антикоагулянты, назначаемые в госпитальном периоде лечения	Пациенты без ЧКВ (n = 1196)	Пациенты с ЧКВ (n = 299)	P
Нефракционированный гепарин внутривенно	94 (7,9)	26 (8,7)	0,900
Нефракционированный гепарин подкожно	528 (44,1)	85 (28,4)	0,0001
Эноксапарин	156 (13,0)	21 (7,0)	0,0080
Другие низкомолекулярные гепарины	15 (1,2)	0	0,1000
Фондапаринукс	137 (11,5)	31 (10,4)	0,6200

Таблица 6

Назначение антикоагулянтов у пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST после первых 24 часов госпитализации в зависимости от окончательного диагноза

Антикоагулянты, назначаемые в госпитальном периоде лечения	Пациенты с инфарктом миокарда (n = 505)	Пациенты с нестабильной стенокардией (n = 830)	P
Нефракционированный гепарин внутривенно	52 (10,3)	62 (7,5)	0,0700
Нефракционированный гепарин подкожно	171 (33,9)	399 (48,1)	0,0001
Эноксапарин	74 (14,7)	88 (10,6)	0,0300
Другие низкомолекулярные гепарины	8 (1,6)	7 (0,8)	0,2100
Фондапаринукс	55 (10,9)	96 (11,6)	0,7000

95%-й ДИ: 0,90–1,13). Частота возникновения значительных кровотечений на 9-й день наблюдения была существенно ниже в группе фондапаринукса, чем в группе эноксапарина (217 (2,2%) и 412 (4,1%); $OR = 0,52$; $p < 0,001$). Совокупная оценка первичной конечной точки и значительных кровотечений на 9-й день наблюдения — в пользу фондапаринукса (737 (7,3%) против 905 (9,0%); $OR = 0,81$; $p < 0,001$).

Применение фондапаринукса ассоциировалось со значительно меньшим числом летальных исходов спустя 30 дней (295 против 352, $p = 0,02$) и 180 дней (574 против 638, $p = 0,05$) наблюдения. Был сделан вывод, что фондапаринукс аналогичен эноксапарину в отношении снижения риска ишемических явлений на 9-й день наблюдения, однако он более существенно уменьшает риск значительных кровотечений и улучшает долгосрочный прогноз в отношении смертности и заболеваемости [12].

В последующем анализе OASIS-5 была выявлена одна особенность применения фондапаринукса — повышение риска тромбоза катетера во время выполнения первичного ЧКВ (0,9%) по сравнению с применением эноксапарина (0,4%), что обусловило появление рекомендации о совместном с фондапаринуксом дополнительном болюсном введении нефракционированного гепарина во время проведения ЧКВ [13].

Согласно актуальным рекомендациям Европейского кардиологического общества по ведению пациентов с ОКСбпСТ 2016 г. фондапаринукс имеет оптимальное соотношение эффективности и безопасности и рекомендован пациентам с ОКСбпСТ вне зависимости от выбранной стратегии лечения в дозировке 2,5 мг подкожно один раз в день (I V), в случае невозможности назначения фондапаринукса рекомендован эноксапарин [5].

Остается только отметить, что по результатам проведенного анализа регистра РЕКОРД-3 на догоспитальном этапе терапия антикоагулянтами используется совершенно недостаточно, российские стационары, занимающиеся лечением пациентов с ОКСбпСТ, также далеки от выполнения

положений современных клинических рекомендаций в отношении назначения антикоагулянтов как по длительности терапии, так и по назначаемым препаратам. В большинстве случаев у больных с ОКСбпСТ опцией среди антикоагулянтов является нефракционированный гепарин, который применяется длительно, даже в случае эффективного выполнения ЧКВ, что может потенциально повышать риск геморрагических осложнений. Следует отметить, что нефракционированный гепарин в большинстве случаев назначается подкожно, а это не регламентировано клиническими руководствами.

Современные более эффективные и безопасные антикоагулянты используются у пациентов с ОКСбпСТ недостаточно часто — не более чем в 11–12% случаев. Выявленные тенденции подлежат оценке экспертным сообществом и свидетельствуют о необходимости принятия организационных мер для улучшения имеющейся практики и повышения качества оказания медицинской помощи пациентам с ОКСбпСТ [14].

Ограничения исследования

Регистр РЕКОРД-3 отражает ситуацию с лечением пациентов с ОКС только в стационарах-участниках, и его результаты не могут быть полностью экстраполированы на реальную клиническую практику всей страны [15].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Медикаментозный ресурс в лечении пациентов с ОКС без подъема сегмента ST в настоящее время используют недостаточно, что подтверждает результаты ранее проведенных исследований в отдельных регионах России [16]. Сохраняется практика раннего назначения антикоагулянтной терапии и продолжительного применения антикоагулянтов в госпитальном периоде лечения заболевания даже после выполнения эффективной эндоваскулярной реваскуляризации, в основном используют нефракционированный гепарин подкожно.

Список участников регистра РЕКОРД-3

Координатор регистра РЕКОРД-3: Эрлих Алексей Дмитриевич — д. м. н., старший научный сотрудник лаборатории клинической кардиологии ФГБУ «Федеральный научный-клинический центр физико-химической медицины Федерального медико-биологического агентства России». E-mail: alexeyertikh@gmail.com

Участники

Барнаул: Рудакова Д., Сукманова Д., Бочарова А., Бубнова Е., Розагачева К., Гатальский К., Максакова Е., Фролова Ф., Бессонова А., Нечаева Д., Павличенко О., Танана О., Харитоновна 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: Сергачева И., Баркова А., Денисенко Е., Барков П.
 Ейск: Костюковец Р., Семенюта Е., Мурашко Е., Щеглова Т., Савенко Д.
 Казань: Галявич А., Мухаметгатова Д., Балеева Л.
 Калининград: Медведев А., Данилов В., Шарохина Т.
 Конаевская: Жукова А., Рокотьянская Е., Белов А.
 Кемерово: Барбараш О., Кашталап В., Тавлуева Е., Печерина Т., Фёдорова Н., Кочергина А., Чичкова Т., Андрозьянова А.
 Краснодар: Космачёва Е., Сокаева З., Макухин В., Круберг Л., Рафф С., Кижватова Н., Прасолова С., Бабаян В., Волощенко М., Гинтер Ю., Веселенко М., Мерзлякова С.
 Крымск: Матевосян А., Яготина Л., Тигай С., Яцунова А., Ефимкина Л.
 Куцёвка: 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., 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.
 (Окончание на с. 19)

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., Шехаб 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: Донирова О., Сульимова И., Новокрещенных О.
 Усть-Лабинск: Туник Е.
 Чита: Ларева Н., Романова Е., Хлуднев С., Маришкина К., Абрамова Л.
 (Окончание. Начало см. на с. 18)

ЛИТЕРАТУРА

1. Крючков Д. В., Артамонова Г. В. Отдаленная выживаемость после инфаркта миокарда. *Кардиология*. 2016; 6: 32–3. [Kryuchkov D. V., Artamonova G. V. Otdalennaya vyzhivaemost' posle infarkta miokarda. *Kardiologiya*. 2016; 6: 32–3. (in Russian)]
2. Hall M., Dondo T. B., Yan A. T., Goodman S. G., Bueno H., Chew D. P. et al. Association of clinical factors and therapeutic strategies with improvements in survival following non-ST-elevation myocardial infarction, 2003–2013. *JAMA*. 2016; 316(10): 1073–82.
3. Эрлих А. Д., Барбараш О. Л., Кашталап В. В., Грацианский Н. А. Степень следования клиническим руководствам при остром коронарном синдроме без подъема ST: связь с исходами, предикторы «плохого» лечения (результаты регистра «Рекорд-3»). *Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний*. 2016; 2: 75–82. [Erlikh A. D., Barbarash O. L., Kashtalap V. V., Gratsianskii N. A. Stepen' sledovaniya klinicheskimi rukovodstvami pri ostrom koronarnom sindrome bez pod'emama ST: svyaz' s iskhodami, prediktory «plokhogo» lecheniya (rezul'taty registra "Rekord-3"). *Kompleksnyye problemy serdechno-sosudistykh zabolevanii*. 2016; 2: 75–82. (in Russian)]
4. Бернс С. А., Зыкова Д. С., Шмидт Е. А., Юхно Е. С., Чувичкина О. В., Зыков М. В. и др. Клиническая и прогностическая значимость мультифокального атеросклероза у больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST. *Кардиология*. 2012; 52(7): 4–8. [Berns S. A., Zyкова D. S., Shmidt E. A., Yukhno E. S., Chuvichkina O. V., Zykov M. V. i dr. Klinicheskaya i prognosticheskaya znachimost' mul'tifokal'nogo ateroskleroza u bol'nykh s ostrym koronarnym sindromom bez pod'emama segmenta ST. *Kardiologiya*. 2012; 52(7): 4–8. (in Russian)]
5. Roffi M., Patrono C., Collet J. P., Mueller C., Valgimigli M., Andreotti F. et al. 2015 ESC guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: Task Force for the Management of Acute Coronary Syndromes in Patients Presenting without Persistent ST-Segment Elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur. Heart J.* 2016; 37(3): 267–315.
6. Эрлих А. Д., Харченко М. С., Барбараш О. Л., Кашталап В. В., Зыков М. В., Печерина Т. Б. и др. Степень приверженности к выполнению руководств по лечению острого коронарного синдрома в клинической практике российских стационаров и исходы в период госпитализации (данные регистра «РЕКОРД-2»). *Кардиология*. 2013; 1: 14–22. [Erlikh A. D., Kharchenko M. S., Barbarash O. L., Kashtalap V. V., Zykov M. V., Pecherina T. B. i dr. Stepen' priverzhennosti k vypolneniyu rukovodstv po lecheniyu ostrogo koronarnogo sindroma v klinicheskoi praktike Rossiiskikh stacionarov i iskhody v period hospitalizatsii (dannye registra "REKORD-2"). *Kardiologiya*. 2013; 1: 14–22. (in Russian)]
7. Эрлих А. Д., Грацианский Н. А. Регистр острых коронарных синдромов РЕКОРД. Характеристика больных и лечение до выписки из стационара. *Кардиология*. 2009; 49(7/8): 4–13. [Erlikh A. D., Gratsianskii N. A. Registr ostrykh koronarnykh sindromov REKORD. Kharakteristika bol'nykh i lechenie do vypiski iz stacionara. *Kardiologiya*. 2009; 49(7/8): 4–13. (in Russian)]
8. Windecker S., Kolh P., Alfonso F., Collet J. P., Cremer J., Falk V. et al. 2014 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization: the Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) Developed with the special contribution of the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI). *Eur. Heart J.* 2014; 35(37): 2541–2619.
9. Riaz I. B., Asawaer M., Riaz H., Gabriel W. M., Tabash I. K., Bilal J. et al. Optimal anticoagulation duration of unfractionated and low molecular weight heparin in non-ST elevation acute coronary syndrome: a systematic review of the literature. *Int. J. Cardiol.* 2014; 177(2): 461–6.
10. Roffeale De Caterina R., Husted S., Wallentin L., Agnelli G., Bachmann F., Baigent C. et al. Anticoagulants in heart disease: current status and perspectives. *Eur. Heart J.* 2007; 28(7): 880–913.
11. Zeymer U., Rao S. V., Montalescot G. Anticoagulation in coronary intervention. *Eur. Heart J.* 2016; 37(45): 3376–85.
12. Fifth Organization to Assess Strategies in Acute Ischemic Syndromes Investigators; Yusuf S., Mehta S. R., Chrolavicius S., Afzal R., Pogue J. et al. Comparison of fondaparinux and enoxaparin in acute coronary syndromes. *N. Engl. J. Med.* 2006; 354(14): 1464–76.
13. FUTURA/OASIS-8 Trial Group, Steg P. G., Jolly S. S., Mehta S. R., Afzal R., Xavier D. et al. Low-dose vs. Standard dose unfractionated heparin for percutaneous coronary intervention in acute coronary syndromes treated with fondaparinux: the FUTURA/OASIS-8 randomized trial. *JAMA*. 2010; 304(12): 1339–49.
14. Бойцов С. А. Профилактика неинфекционных заболеваний в стране: от «что делать» к «как делать». *Профилактическая медицина*. 2012; 2: 3–10. [Boitsov S. A. Profilaktika neinfektsionnykh zabolevanii v strane: ot «chto delat'» k «kak delat'». *Profilakticheskaya meditsina*. 2012; 2: 3–10. (in Russian)]
15. Вёрткин А. Л., Морозов С. Н., Майкова Н. Ю., Никушов И. В., Шихова Ю. А., Мамасалиев Н. С. Опыт лечения острого коронарного синдрома на догоспитальном этапе в различных городах СНГ. *Доктор.Ру*. 2012; 2(70): 11–5. [Vertkin A. L., Morozov S. N., Maikova N. Yu., Nikishov I. V., Shikhova Yu. A., Mamasaliev N. S. Opyt lecheniya ostrogo koronarnogo sindroma na dogospital'nom etape v razlichnykh gorodakh SNG. *Doktor.Ru*. 2012; 2(70): 11–5. (in Russian)]
16. Барбараш О. Л., Артамонова Г. В., Мурашковский А. Л., Херасков В. Ю., Барбараш О. Л. Организационные подходы к оказанию помощи пациентам с острым коронарным синдромом в Кемерово. *Доктор.Ру*. 2013; 6(84): 24–9. [Barbarash O. L., Artamonova G. V., Murashkovskii A. L., Kherasov V. Yu., Barbarash O. L. Organizatsionnyye podkhody k okazaniyu pomoshchi patientsam s ostrym koronarnym sindromom v Kemerovo. *Doktor.Ru*. 2013; 6(84): 24–9. (in Russian)]

Библиографическая ссылка:

Кашталап В. В., Быкова И. С., Барбараш О. Л. Использование различных антикоагулянтов в лечении пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST (по данным регистра РЕКОРД-3) // *Доктор.Ру*. 2017. № 5 (134). С. 14–19.

Citation format for this article:

Kashtalap V. V., Bykova I. S., Barbarash O. L. The Use of Various Anticoagulants in Treating Non-ST Elevation Acute Coronary Syndrome: Data from the RECORD-3 Registry. *Doctor.Ru*. 2017; 5(134): 14–19.