

## ЛИТЕРАТУРА

1. Erlikh A.D., Gratsiansky N.A. and participants of the RECORD registry. Registry of acute coronary syndromes RECORD. Characteristics of patients and results of in-hospital treatment. *Kardiologiya* 2009;7–8:4–12 Russian (Эрлих А.Д., Грацианский Н.А. от имени участников регистра РЕКОРД. Регистр острый коронарных синдромов РЕКОРД. Характеристика больных и лечение до выписки из стационара. *Кардиология* 2009;7–8:4–12).
2. Erlikh A.D., Gratsiansky N.A. on behalf of all participants of the RECORD 1 and 2 registries. Acute non-ST-elevation coronary syndrome in real practice of hospitals in Russia. Comparative 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 подъемов сегмента ST в практике российских стационаров: сравнительные данные регистров РЕКОРД-1 и РЕКОРД-2. *Кардиология* 2012;10:9–14).
3. Erlikh A.D., Kharchenko M.S., Barbarash O.L., Kashtalap V.V., Zikov M.V., Pechygorina T.B., Shevchenko I.I., Islamov R.R., Kosmachyova E.D., Kruberg L.K., Pozdnyakova O.A., Goroshko N.G., Markov V.A., Syrkin A.G., Belokopytova N.V., Gorbunov V.V., Gagarkina L.S., Kalinkina T.V., Zaytseva O.D., Luk'yanov S.A., Tagirova D.R., Provotorov V.M., Gratsiansky N.A. The degree of adherence of the implementation of the guidelines on acute coronary syndrome in clinical practice in Russian hospitals and outcomes during hospitalization (data of registry RECORD-2). *Kardiologiya* 2013;1:14–22. Russian. (Эрлих А.Д., Харченко М.С., Барбараш О.Л., Кашталап В.В., Зыков М.В., Печерина Т.Б., Шевченко И.И., Исламов Р.Р., Космачева Е.Д., Круберг Л.К., Позднякова О.А., Горошко Н.Г., Марков В.А., Сыркина А.Г., Белокопытова Н.В., Горбунов В.В., Гагаркина Л.С., Калинкина Т.В., Зайцева О.Д., Лукьянов С.А., Тагирова Д.Р., Провоторов В.М., Грацианский Н.А. Степень приверженности к выполнению руководств по лечению острого коронарного синдрома в клинической практике российских стационаров (данные регистра РЕКОРД-2). *Кардиология* 2013;1:14–22).
4. ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without ST-segment elevation. *Eur Heart J* 2011;32:2999–3054.
5. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Eur Heart J* 2012;33:2569–2619;
6. Kristensen S.D., Laut K.G., Fajadet J. on behalf of the study participants Reperfusion therapy for ST elevation acute myocardial infarction 2010/2011: current status in 37 ESC countries. *Eur Heart J* 2014;35(29):1957–1970.
7. Erlikh A.D., Mtskeplishvili S.T., Gratsiansky N.A., Buziashvili Yu.I. and all participants of first Moscow registry of ACS. The first Moscow registry of acute coronary syndrome: characteristics of patients, in-hospital treatment and outcomes. *Kardiologiya* 2013;12:4–13. Russian. (Эрлих А.Д., Маткеплишвили С.Т., Грацианский Н.А., Бузиашвили Ю.И. и все участники московского регистра ОКС. Первый московский регистр острого коронарного синдрома: характеристика больных, лечение и исходы за время пребывания в стационаре. *Кардиология* 2013;12:4–13).

Поступила 09.11.15 (Received 09.11.15)

## \*СПИСОК УЧАСТНИКОВ РЕГИСТРА «РЕКОРД-3»

**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. **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., Филиппский 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:** Галивич А., Мухаметгатова Д., Балева Л. **КАЛИНИНГРАД:** Медведев А., Данилов В., Шарохина Т. **КАНАЕВСКАЯ:** Жукова А., Рокотянская Е., Белов А. **КЕМЕРОВО:** Барбараш О., Кашталап В., Тавлуева Е., Печерина Т., Федорова Н., Кочергина А., Чичкова Т., Андрозьянова А. **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. **КРЫМСК:** Матвеев А., Яготинова Л., Тигай С., Яцунова А., Ефимкина Л. **КУЩЕВКА:** 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. **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., Лагин О., Акулова М., Чижова А. **ПОЧИНКИ:** Шептунов О., Гагаев А., Быстрова Н. **ПСКОВ:** Калашников 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. **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., Шехаев Л., Яковлева М. **ТИХОРЕЦК:** Свистунов М., Циганет Л., Гончаров В. **ТОЛЬЯТТИ:** Пухова А., Карбузов М. **ТОМСК:** Марков В., Сыркина А., Белокопытова Н. **ТУАПСЕ:** Киселев А., Поправко А. **УЛАН-УДЭ:** Донирова О., Сультимова И., Новокрещенных О. **УСТЬ-ЛАБИНСК:** Туник Е. **ЧИТА:** Ларева Н., Романова Е., Хлуднев С., Маришкина К., Абрамова Л.



ИЗДАЕТСЯ С 1961 ГОДА

# КАРДИОЛОГИЯ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



KARDIOLOGIIA

4'2016

Том 56

**РОССИЙСКИЙ РЕГИСТР  
ОКС «РЕКОРД-3»**

**СВЯЗЬ ГАЛЕКТИНА  
СЫВОРОТКИ КРОВИ  
И ДИСФУНКЦИИ  
ПОЧЕК ПРИ ИМ**

**ОСЛОЖНЕНИЯ,  
УГРОЖАЮЩИЕ ЖИЗНИ,  
ПРИ ОКС**

**МОЗГОВОЙ  
НАТРИЙУРЕТИЧЕСКИЙ  
ПЕПТИД ПРИ СН  
У ПАЦИЕНТОВ С ИМ**

**КОРОНАРНЫЙ РЕЗЕРВ  
КАК ДОПОЛНЕНИЕ  
К СТРЕСС Эхо-КТ**

**РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ  
ПРИ СТАБИЛЬНОЙ ИБС**

ISSN 0022-9040



**ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА**

Козлов С.Г., Табасов З.А., Бязрова С.В., Сабурова О.С., Масенко В.П.  
Уровень растворимого рецептора к конечным продуктам гликирования у пациентов с рестенозом после стентирования коронарных артерий

Бабкин В.Е., Шингулин В.М., Минин С.М., Ватамов Р.Е., Гупор С.С., Литманов Ю.Б., Попов С.В., Ивашов В.Н., Андреев С.Л., Карпов Р.С.  
Взаимосвязь перфузионных и электрофизиологических изменений у больных ишемической болезнью сердца с аневризмой левого желудочка

**ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ**

Эрлах А.Л., Трацанский Н.А. от имени участников регистра РЕКОРД-3  
Российский регистр острого коронарного синдрома «РЕКОРД-3». Характеристика пациентов и лечение до выписки из стационара

Каретиникова В.Н., Осокина А.В., Есеева М.В., Грыздова О.В., Зыков М.В., Калаева В.В., Кашапан В.В., Шафранская К.С., Хрячкова О.Н., Барбараш О.Л.  
Связь гагектина сыворотки крови и дисфункции почек при инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST

Осетникова Е.В., Думинцев В.А.  
Угрожающие жизни осложнения у больных острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST в зависимости от реперфузионных вмешательств (по данным Федерального регистра больных острым коронарным синдромом)

**АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ**

Лезер М.Г. от имени участников программы ОПТИМУМ  
Оценка антигипертензивной эффективности и приверженности пациентов к лечению при использовании новой лекарственной формы периндоприла арнина в общей клинической практике: программа ОПТИМУМ

**ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ**

Теляков А.Т., Шушников Е.Ю., Андриянова А.В., Каможин В.В., Сухова Т.Е., Никонова Е.Н., Карпов Р.С.  
Миокардиальная и артериальная жесткость — важная детерминанта экстремисии N-концевого предсерстного мозгового натрийуретического пептида при развитии сердечной недостаточности у пациентов, перенесших инфаркт миокарда

**АРИТМИИ СЕРДЦА**

Фонякин А.В. от имени рабочей группы исследователей российского проспективного многоцентрового наблюдательного исследования Neuro-Xar

**CARDIAC ISCHEMIA**

S.G. Kozlov, Z.A. Gabbasov, S.V. Biazrova, O.S. Saburova, V.P. Masenko  
Level of Soluble Receptor for Glycation End-Products in Patients With Restenosis After Coronary Artery Stenting

V.E. Babokin, V.M. Shingulin, S.M. Minin, R.E. Baidov, S.S. Gupor, U.B. Lishmanov, S.V. Popov, V.N. Ilyinov, S.L. Andreyev, R.S. Karпов  
Interrelation of Electrophysiological and Perfusion Changes in Patients With Left Ventricular Aneurysm

**ACUTE CORONARY SYNDROME**

A.D. Erлах, N.A. Gratsiansky on behalf of RECORD-3 participants  
Registry of Acute Coronary Syndromes «RECORD-3». Characteristics of Patients and Treatment During Initial Hospitalization

V.N. Karetnikova, A.V. Osokina, M.V. Eysseva, O.V. Gruzdeva, M.V. Zykov, V.V. Kalaeva, V.V. Kashalap, K.S. Shafranskaya, O.N. Khyachkova, O.L. Barbarash  
Relationship Between Blood Serum Galectin and Renal Dysfunction in ST Elevation Myocardial Infarction

E.V. Oshepkova, V.V. Dmitriev  
Life Threatening Complications in Patients With ST-Elevation Acute Coronary Syndrome-Dependence on Reperfusion Interventions (Data of Federal Register of Patients With Acute Coronary Syndrome)

**ARTERIAL HYPERTENSION**

M.G. Glezor on behalf of the OPTIMUM program participants  
Evaluation of Antihypertensive Efficacy and Patient Adherence to Treatment With the New Formulation Perindopril Arginine (Orally Disintegrating Tablet) in General Clinical Practice: OPTIMUM Program

**CHRONIC HEART FAILURE**

A.T. Terlyakov, E.Yu. Pyshtnikova, A.V. Andriyanova, V.V. Kalyuzhin, T.E. Suslova, E.N. Nikonova, R.S. Karпов  
Myocardial and Arterial Stiffness — Important Determinant of NT-ProBNP at Development of Heart Failure in Survivors of Myocardial Infarction

**CARDIAC ARRHYTHMIAS**

A.V. Fonyakin on behalf of the working group of researchers  
APPLICATION Rivaroxaban for Secondary Stroke Prevention in Clinical Practice. RESULTS OF RUSSIAN Prospective, Multicenter, Observational Study NEURO-XAR



## Российский регистр острого коронарного синдрома «РЕКОРД-3». Характеристика пациентов и лечение до выписки из стационара

DOI: <http://dx.doi.org/10.18565/cardio.2016.4.16-24>

А.Д. ЭРЛИХ, Н.А. ГРАЦИАНСКИЙ от имени участников регистра РЕКОРД-3

ФГБУН Научно-исследовательский институт физико-химической медицины ФМБА России, Москва

Контактная информация: Эрлих А.Д. E-mail: alexeyerlikh@gmail.com

Регистры острых коронарных синдромов (ОКС) РЕКОРД и РЕКОРД-2 (2007–2011 гг.) дали важную информацию о лечении ОКС. Регистр РЕКОРД-3 выполнен в марте–апреле 2015 г. Цель: охарактеризовать пациентов, включенных в РЕКОРД-3, представить данные об их лечении в период госпитализации. Материал и методы. Включались пациенты с подозрением на ОКС, последовательно госпитализированные в стационары-участники ( $n=47$ ; «инвазивные» – 55%) в течение 1 мес. Результаты. Включены 2370 человек (средний возраст 64,6 года, 39% женщин), 72% поступили в «инвазивные» стационары, 37% с ОКС с подъемом ST (ОКСнST). Медиана времени «начало симптомов – первое обращение – поступление» – 1,5 ч (1,0–3,1). Тропонин определен у 76% пациентов. Коронарная ангиография (КАГ) выполнена у 70% (ОКСнST) и 46% – с ОКС без подъема ST (ОКСбпST). Из «неинвазивных» стационаров в «инвазивные» для КАГ переведены 16% пациентов. У 39% пациентов с ОКСнST проведено первичное чрескожное коронарное вмешательство (пЧКВ). Доля пациентов с временем «дверь–пЧКВ»  $\leq 90$  мин 65%. Тромболитическая терапия (ТЛТ) проведена у 32% пациентов (у 51% догоспитально). У 52% после ТЛТ выполнено ЧКВ. Всего реперфузионное лечение при ОКСнST получили 68% пациентов. При ОКСбпST ЧКВ проведено у 20% пациентов, из них у 32% в первые 2 ч, еще у 32% от 2 до 24 ч, у 26% от 24 до 72 ч от времени поступления. Ацетилсалициловая кислота в стационаре назначена 88%, клопидогрел – 71%, тикагрелор – 14%, двойная антитромбоцитарная терапия (АТ) – 86%, ингибитор ангиотензинпревращающего фермента сартан – 81%,  $\beta$ -адреноблокатор – 84%, статин – 87%, нефракционированный гепарин (НФГ) – 47% (из них 81% подкожно), эноксапарин – 13%, фондапаринукс – 10% пациентов. За время госпитализации (медиана 10 дней) умерли 10% больных ОКСнST и 5% – с ОКСбпST. Заключение. Госпитальное лечение пациентов в РЕКОРД-3 характеризовалось относительно низкой частотой пЧКВ, реперфузионной терапии при ОКСнST и срочной ЧКВ при ОКСбпST, предпочтением НФГ другим антикоагулянтам с непредусмотренным применением его подкожным введением. Частоты применения других стандартных медикаментов представляются удовлетворительными.

Ключевые слова: острый коронарный синдром, лечение, исходы, регистр, RECORD.

## Registry of Acute Coronary Syndromes «RECORD-3». Characteristics of Patients and Treatment Until Discharge During Initial Hospitalization

DOI: <http://dx.doi.org/10.18565/cardio.2016.4.16-24>

A.D. EHRLIKH, N.A. GRATSIANSKY on behalf of participants RECORD-3 REGISTERS

Research Institute for Physicochemical Medicine, Moscow, Russia

Contact information: Erlikh A.D. E-mail: alexeyerlikh@gmail.com

Acute Coronary Syndrome (ACS) Registries RECORD 1–2 (2007–2001) gave valuable information on management of ACS patients in Russia. RECORD-3 was carried out in March–April, 2015. Here we present characteristics of included patients (pts) and data on their treatment during initial hospitalization. Material and methods. RECORD-3 recruited pts with suspected ACS consecutively hospitalized in participating hospitals ( $n=47$ , 55% «invasive») during 1 month. Results. Number of included pts was 2370 (39% women, mean age 64.6 years), 72% were admitted to invasive hospitals, 37% had ST-elevation ACS (STEACS). Median «onset of symptoms – first medical contact» time was 3.4 (1.0–16.8) hours, «first medical contact – hospital admission» time – 1.5 (1.0–3.1) hours. Cardiac troponin was determined in 76% of pts. Coronary angiography was carried out in 70 and 46% of pts with STE and non-STE ACS, respectively. (16% of all patients hospitalized in «noninvasive» centers were transferred for angiography to invasive ones). Primary percutaneous coronary intervention (PCI) was performed in 39% of patients with STEACS (in 65% of them with «door to pPCI» time  $\leq 90$  min). Thrombolytic therapy (TLT) was administered to 32% of pts (in half of them prehospitally). Overall reperfusion therapy received 68% of pts. Among non-STEACS pts rate of PCI was 20% (1/3 of procedures within 2, 1/3 – > 2–24 hours). Inhospital antiplatelet therapy (APT) included aspirin (88%), clopidogrel (71%), ticagrelor (14%); 86% of pts received dual APT. Other medications were: unfractionated heparin (UFH, 47% [81% subcutaneously]), enoxaparin (13%), fondaparinux (10%), angiotensin converting enzyme inhibitors/sartans (81%),  $\beta$ -adrenoblockers (84%), statins (87%). Mortality during hospitalization (median 10 days) was 10% in STE and 5% in non-STE ACS. Conclusion. Inhospital management of RECORD-3 population was characterized by relatively low rates of pPCI, reperfusion therapy in STEACS, urgent PCI in non-STEACS. Preponderance of UFG including its subcutaneous use is of note. Use of other standard therapies appears satisfactory.

Key words: non-ST elevation acute coronary syndrome; ST elevation acute coronary syndrome; treatment; registry; RECORD.

Наиболее достоверную информацию о характеристиках пациентов с той или иной патологией, а также о том, как проводится их лечение в повседневной клинической практике,

предоставляют специально организованные наблюдательные клинические исследования — регистры. Регистры острого коронарного синдрома (ОКС) очень важны для изучения этого состояния, связанного с высоким риском для жизни пациентов. Данные различных регистров помогают повысить качество лечения пациентов, а также позволяют правильно распределять средства и ресурсы.



Проведенные несколько лет назад российские регистры ОКС РЕКОРД (2007–2008) [1] и РЕКОРД-2 (2009–2011) [2, 3] стали источником ценной информации о лечении пациентов с ОКС в российских стационарах. Со времени их проведения в России произошли важные изменения, касающиеся организации лечения ОКС: внедрена «Сосудистая программа» Министерства здравоохранения, стационары во многих коронарных подразделениях. Кроме того, перестали изменяться некоторые подходы к лечению больных ОКС, а Европейское общество кардиологов (ЕОК) приняло новые рекомендации по лечению ОКС без подъема сегмента ST (OKbST) [4] и ОКС с подъемом сегмента ST (OKcST) [5].

Все это предопределило актуальность организации и проведения нового российского регистра ОКС — регистра РЕКОРД-3.

Перед новым регистром стояли следующие цели: 1) описать анамнестические, демографические и клинические характеристики пациентов с ОКС, госпитализированных в российские стационары; 2) охарактеризовать течение от момента начала ОКС до выписки из стационара; 3) оценить исход ОКС во время пребывания больных в стационаре, а также через 6 и 12 мес от начала ОКС; 4) оценить степень следования рекомендациям ЕОК; 5) сравнить полученные результаты с результатами предыдущих российских регистров ОКС и попытаться оценить последние произошедшие организационные изменения. В настоящей работе будут описаны клинические характеристики пациентов, включенных в регистр, а также их лечение до выписки из стационара.

## Материал и методы

**Организационные мероприятия.** Основные принципы организации регистра РЕКОРД-3 были похожи на предыдущие регистры серии РЕКОРД и описаны в печати [1]. Регистр РЕКОРД-3 также был независимой (от административного и финансового влияния) программой, организованной самими ее участниками по инициативе сотрудников Лаборатории клинической кардиологии НИИ Физико-химической медицины ФМБА России.

Для распространения информации о будущем регистре использовались интернет-ресурсы: сайт регистра РЕКОРД [www.aes-registry.ru](http://www.aes-registry.ru), сайт Лаборатории клинической кардиологии [www.alpha.ru](http://www.alpha.ru), а также создана страница в социальной сети Facebook. На основании информации из электронного каталога медицинских организаций, работающих в системе ОМС ([www.omst.ru](http://www.omst.ru)), во все российские стационары (>1500) были разосланы информационные письма о предстоящем регистре.

Целью регистра было проведение проспективного исследования, в котором будут участвовать пациенты с ОКС, госпитализированные в стационары с подъемом сегмента ST (OKcST) и ОКС без подъема сегмента ST (OKbST) [4] и ОКС с подъемом сегмента ST (OKcST) [5].

Всего в регистр включено 382 тыс. (от 20 до 1700) пациентов с ОКС за 1 мес. Промежуточные данные о выполнении ЭХОКГ, ЧКВ, ЧКВ 24 ч в сутки, возможности выполнения ЭХОКГ 24 ч в сутки, возможности выполнения ЭХОКГ

Таблица 1. Некоторые данные о стационарах — участниках регистра РЕКОРД-3

Показатель	Абс. число	%
Возможность выполнения ЭХОКГ	45	96
Возможность выполнения ЭХОКГ 24 ч в сутки	18	38
Наличие коронарного блока (БИТ/БКР)	39	83
Возможность выполнения ЧКВ	26	55
Возможность выполнения ЧКВ 24 ч в сутки	24	51
Наличие кардиохирургии	17	36
Примерное число пациентов с ОКС за 1 мес	72 (от 7 до 325)	
Примерное среднее число жителей, обслуживаемое стационаром	382 тыс. (от 20 до 1700)	

Примечание. ЭКГ и в табл. 2, 3: ЭХОКГ — эхокардиография; БИТ — блок интенсивной терапии; БКР — блок кардиореанимации; КТ — коронарография; ЧКВ — чрескожное коронарное вмешательство; ОКС — острый коронарный синдром.

Помимо этого проведение регистра было подержано Российским кардиологическим обществом.

Сотрудники каждого стационара самостоятельно принимали решение о своем участии в регистре. Предполагалось, что включение пациентов в регистр начнется одновременно во всех участвующих центрах (в 0:00 11 марта 2015 г.), однако в одном центре начало регистрации пациентов было отложено на 8 дней по техническим причинам. Включение во всех центрах продолжалось 1 мес.

Так как регистр РЕКОРД-3 был наблюдательной программой и включение в него не предполагало для пациента никаких изменений в его стандартном лечении, принятых в каждом учреждении, дополнительные согласительные документы, помимо тех, что подписывает каждый пациент, отсутствовали у пациента ОКС принимавшем врачом/врачами того стационара, в который пациент госпитализировался. Пациент должен был жить на момент поступления в стационар.

Критериями отказа от включения в регистр были острый инфаркт миокарда, ставший осложнением чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) или коронарного шунтирования, а также предыдущее включение в регистр РЕКОРД-3.

**Характеристика центров — участников регистра.** Для участия в регистре зарегистрировалось 52 стационара. Данные о включенных пациентах получены из 49 стационаров. Данные 2 стационаров признаны полностью непригодными для обработки, и они исключены из дальнейшего анализа. В итоге в окончательный анализ регистра РЕКОРД-3 включены данные, полученные из 47 стационаров 37 городов из 21 региона России.

Шестнадцать (34%) стационаров являлись районными больницами (из них 11 — в Краснодарском крае), 14 (30%) — больницами городского, а 12 (26%) областного, краевого или республиканского подчинения. Еще 5 (8%) стационаров-участников имели статус научных учреждений, а 1 (2%) являлся специализированным центром федерального подчинения. Другие важные характеристики стационаров представлены в табл. 1.

Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета программ Statistica 6.0. Сравнение непрерыв-



ных величин с нормальным распределением осуществляли с помощью *t*-критерия. Для сравнения непрерывных величин при распределении, отличном от нормального, использовали непараметрический *U*-критерий Манна—Уитни. Сравнение дискретных величин проводили с использованием  $\chi^2$ -критерия с поправкой на непрерывность по Йетсу. Если число случаев в одной из сравниваемых групп было менее 5, использовали двусторонний критерий Фишера (F-критерий). Данные представлены в виде абсолютных и относительных частот, среднего значения и стандартного отклонения ( $M \pm SD$ ) или медианы и межквартильного размаха — *Me* (1-й и 3-й квартили). Различия считали статистически значимыми при двустороннем  $p < 0,05$ .

## Результаты

**Общие характеристики включенных пациентов.** За время проведения регистра в электронную базу данных внесены записи о 2504 пациентах. В дальнейшем данные о 87 пациентах признаны непригодными к обработке и удалены (в основном из-за отсутствия данных об исходах). Данные еще 47 пациентов удалены из-за того, что они были включены в регистр повторно после перевода из одного стационара в другой.

Таким образом, основную группу анализа регистра ОКС РЕКОРД-3 составили 2370 пациентов. В стационарах, имеющих возможность выполнять коронарографию (КГ) и ЧКВ — «инвазивные» стационары — включены 1718 (72%) пациентов, а в стационарах, не имеющих такой возможности — «неинвазивных» — 652 (28%) пациентов.

Среди включенных пациентов были 61% мужчин, 39% женщин. Средний возраст пациентов составил  $64,6 \pm 12,0$  лет (от 25 до 94 лет). Доля пациентов в возрасте 65 лет и старше составила 48%, пациентов 75 лет и старше — 24%. Доля пациентов с ОКСпСТ составила 37%, доля пациентов с ОКСбпСТ — 63%.

**Характеристики пациентов с ОКСпСТ.** Основные демографические и анамнестические показатели пациентов с ОКСпСТ представлены в табл. 2.

В общей группе пациентов с ОКСпСТ медиана времени от начала симптомов до первого обращения составила 2,2 (0,7; 10,2) ч, медиана времени от первого обращения до госпитализации — 1,6 (1,0; 4,2) ч, а медиана времени от начала симптомов до госпитализации — 6 (2,7; 16,4) ч. У пациентов с ОКСпСТ, которые были госпитализованы, обратившись в «Скорую медицинскую помощь» (СМП), эти интервалы времени составили 2 (0,7; 8), 1,4 (0,9; 2,1) и 4 (2,2; 11) ч соответственно.

Данные пациентов с ОКСпСТ, полученные на момент госпитализации, представлены в табл. 3.

У 847 (87%) пациентов с ОКСпСТ в стационаре выполнена эхокардиография (ЭхоКГ), а низкая ( $\leq 40\%$ ) фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) выявлена у 115 (15%). У 31 (4%) пациента выполнена компьютерная томография коронарных артерий (КТ-КГ).

**Вмешательства на коронарных артериях.** Инвазивная КГ выполнена у 70% пациентов с ОКСпСТ и у 84% пациентов, госпитализированных в инвазивные стационары.

Любое ЧКВ в связи с ОКСпСТ выполнено 474 (55%) пациентам (среди тех, кто изначально был госпитализирован

Таблица 2. Анамнестические данные включенных пациентов

Показатель	Все пациенты (n=2370)	ОКСпСТ (n=868)	ОКСбпСТ (n=1502)	p
Демографические данные				
Женщины	927 (39)	274 (32)	650 (44)	<0,0001
Средний возраст, годы	$64,6 \pm 12,0$	$62,5 \pm 12,4$	$65,8 \pm 11,6$	<0,0001
Возраст $\geq 65$ лет	1133 (48)	371 (43)	760 (51)	0,0002
Перенесенные заболевания/состояния				
Инфаркт миокарда	781 (33)	216 (25)	562 (38)	<0,0001
Стенокардия	1463 (62)	384 (44)	1075 (72)	<0,0001
Хроническая сердечная недостаточность	1129 (48)	290 (33)	836 (56)	<0,0001
Артериальная гипертензия	2035 (86)	692 (80)	1336 (89)	<0,0001
Хроническая почечная недостаточность: из них на диализе, %	86 (4) 4	30 (3) 0	56 (4) 0	0,82
Инсульт/ТИА	165 (7)	57 (7)	108 (7)	0,62
Известные коронарные стенозы $\geq 50\%$	373 (16)	96 (11)	277 (19)	<0,0001
ЧКВ/КШ	262 (11)	58 (7)	204 (14)	<0,0001
Наследственность по ИБС	491 (21)	165 (19)	326 (22)	0,13
Фибрилляция предсердий: из них пароксизмальная, %	313 (13) 54	92 (11) 52	219 (15) 56	0,005
постоянная/неизвестной давности, %	46	48	44	
Известная гиперлипидемия	618 (26)	159 (18)	456 (31)	<0,0001
Курение: из них продолжают курить, %	647 (27) 85	313 (36) 88	332 (22) 82	<0,0001
отказались от курения <1 мес назад, %	12	9	14	
Сахарный диабет: лечение инсулином, %	446 (19) 27	150 (17) 27	296 (20) 27	0,16
лечение пероральными препаратами, %	57	58	57	
только диета, %	7	5	8	
без лечения, %	4	5	4	

Примечание. Данные представлены в виде абсолютного числа больных (%) или  $M \pm SD$ , если не указано другое. ТИА — транзиторная ишемическая атака; КШ — коронарное шунтирование; ИБС — ишемическая болезнь сердца.



в инвазивные стационары — 65%). Первичное ЧКВ выполнено 339 (39%) пациентам (госпитализированным в инвазивные стационары — 47%). Медиана времени до поступления до начала первичного ЧКВ составила 1,1 (0,7; 1,8) ч. Первичное ЧКВ в первые 60 мин поступления выполнено 45% пациентам, а в первые 90 мин до поступления — 65%. Среди пациентов, которым в связи с ОКСИТ проведена тромболитическая терапия (ТЛТ), 52% затем выполнено ЧКВ. Среди пациентов, которым выполнена ЧКВ, у 42% использовался бездренный доступ, а у 58% — радиальный.

ТЛТ. В связи с наступившим эпизодом ОКСИТ ТЛТ выполнена 279 (32%) пациентам, из них 49% в стационаре, а 51% на догоспитальном этапе. В качестве препарата для ТЛТ у 22% использовалась стрептокиназа, у 16% — аalteп-

Лечение пациентов с ОКСИТ представлено в табл. 4.

**Характеристики пациентов с ОКСИТ.** Основные демографические и анамнестические показатели пациентов с ОКСИТ представлены в табл. 2, а основные данные, полученные на момент госпитализации, в том числе интервалы времени — в табл. 3.

ЭхоКГ за время пребывания в стационаре выполнена 1374 (91%) пациентам с ОКСИТ, низкая (<40%) ФВ ЛЖ выявлена у 119 (8%).

**Таблица 3. Основные показатели, полученные при поступлении больных в стационар**

Показатель	Все пациенты (n=2370)	ОКСИТ (n=868)	ОКСИТ (n=1502)	p
Симптомы ОКС	2153 (91)	801 (92)	1352 (90)	0,977
Боль/дискомфорт в грудной клетке	1035 (44)	306 (35)	729 (49)	<0,0001
Одышка	1285 (54)	501 (58)	784 (52)	0,01
«Легочон»/сердцебиение	376 (16)	113 (13)	263 (18)	0,005
Тонота	141 (6)	75 (9)	66 (4)	<0,0001
Синкопе/остановка кровообращения	42 (2)	27 (3)	15 (1)	0,0003
Бесмигальное течение	16 (1)	4 (<1)	12 (1)	0,48
Органические показатели	3,4 (1,0; 16,8)	2,2 (0,7; 10,2)	4,5 (1,3; 23,0)	<0,0001
Время от начала симптомов до первого обращения	1,5 (1,0; 3,1)	1,6 (1,0; 4,2)	1,5 (0,9; 2,8)	0,0003
Время от первого обращения до госпитализации по «Королю»	1,3 (0,9; 2,0)	1,4 (0,9; 2,1)	1,3 (0,9; 2,0)	0,12
Время от начала симптомов до госпитализации	6,8 (2,9; 22,9)	6,0 (2,7; 16,4)	7,7 (3,0; 28,0)	0,0002
Канал госпитализации	1460 (62)	594 (69)	866 (58)	<0,0001
по СМП	367 (15)	53 (6)	314 (21)	<0,0001
через поликлинику	138 (6)	16 (2)	122 (8)	<0,0001
самотек	360 (15)	196 (22)	164 (11)	<0,0001
перевод из другой больницы	287 (80)	165 (84)	122 (75)	0,084
из них для срочной КТ	1718 (72)	709 (82)	1009 (67)	<0,0001
Поступление в инвазивный стационар	1449 (62)	629 (73)	820 (55)	<0,0001
Место госпитализации: БИТ/БКР	291 (17)	188 (27)	103 (10)	<0,0001
рентгенодиагностическая*	591 (25)	36 (4)	555 (37)	<0,0001
общая палата	1709 (73)	605 (70)	1104 (74)	0,052
Клинические данные на момент госпитализации	207 (9)	86 (10)	121 (8)	0,14
II	89 (4)	45 (5)	44 (3)	0,007
III	75 (3)	53 (6)	22 (1)	<0,0001
IV	839 (35)	447 (51)	392 (26)	<0,0001
Значение ? шкалы GRACE > 140 ? для смерти в стационаре	1670 (70)	814 (94)	856 (57)	<0,0001
Новые или предположительно новые ишемические изменения на первой ЭКГ	-	-	-	-
Подъем сегмента ST на исходной ЭКГ	-	766 (88)	-	-
Снижение сегмента ST на исходной ЭКГ	-	-	470 (31)	-
Исходные лабораторные данные	1797 (76)	707 (81)	1090 (73)	<0,0001
Доля тех, у кого определялся МВ-КФК	871 (48)	521 (60)	350 (23)	<0,0001
Из них МВ-КФК выше ВГН	1794 (76)	717 (83)	1077 (72)	<0,0001
Доля тех, у кого определялся тропонин	940 (52)	556 (64)	384 (26)	<0,0001
Тропонин выше ВГН	157 (7)	51 (6)	105 (7)	<0,0001
Маркер некроза миокарда не определялся	-	-	-	-

*Примечание.* Данные представлены в виде медианы (1-й квартиль; 3-й квартиль), если не указано другое. \* — только в «инвазивных» стационарах; СМП — скорая медицинская помощь; ЭКГ — электрокардиограмма; МВ-КФК — фракция МВ креатининфосфокиназы; ВГН — верхняя граница нормы.



нения его результатов с предыдущими результатами РЕКОРА-3 и другими перистрами, этот фактор «маленьких больных»

В-третьих, другой особенностью, отличающей сравнение разных перистров РЕКОРА-3, является то, что не все центры, которые участвовали в «старых» перистрах, стали

участниками «нового».

В-четвертых, на момент написания этого материала организаторы перистра РЕКОРА-3 не провели даже частично аудита. И хотя некоторой гарантией достоверности полученных данных является то, что перистр организована как

независимое исследование, а его участники не были заинтересованы в получении того или иного результата, проведение выборочного аудита является одним из правил организации перистровых исследований.

### Заключение

Третий этап независимого российского перистра острого коронарного синдрома РЕКОРА-3 проводился в 47 стационарах из 37 городов 21 региона России. В него были включены вательно госпитализированные в стационары — участники перистра. Анализ полученных данных показал, что хотя большинство пациентов с острым коронарным синдромом, включенных в перистр и были госпитализированы в независимые стационары, частота выполнения экстренных и срочных коронарных вмешательств остается невысокой. При этом тромболитическая терапия в 50% случаев выполнялась на догоспитальном этапе, а 26% пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST были переведены из независимых стационаров в независимые для выполнения коронарографии. Среди выявленных особенностей лечения в стационаре обращает на себя внимание относительно невысокая частота использования апетилгалиптиновой кислоты, фендапартинукса и сравнительно частое назначение двукомпонентной антипробоцитарной терапии, статинов и нефракционированного гепарина подкжно. Сравнение характеристик пациентов с различными типами острого коронарного синдрома во многом подтверждает находки, полученные в предыдущих перистрах. Для полноты понимания результатов перистра РЕКОРА-3 требуется дальнейший анализ его данных, а также получение результатов для длительного наблюдения за включенными пациентами.

низкая — 10%, и она существенно не изменилась по сравнению с перистром РЕКОРА-2.

Общая частота неблагоприятных (в первую очередь смертельных) исходов за время пребывания в стационаре, надо отметить, что этот показатель во многом неопределен,

так как всецело связано с длительностью этого периода. Поэтому относительно невысокий показатель летальности необходимо «увязывать» как со средней длительностью пребывания в стационаре (в перистре РЕКОРА-3 была всего 10 дней),

так и с относительно большой частотой переводов пациентов из независимых стационаров в независимые для выполнения КТ. В большинстве случаев эти переводы осуществлялись в первые сутки, что сокращало как длительность пребывания в стационаре, так и летальность. По-видимому, оценить летальность пациентов ОКС в перистре РЕКОРА-3 сравнительно

сложно быть достаточно объективным, оценивая частоту кровотока за время пребывания в стационаре, так как часть кровотока перистра прелаталась отменять любые случаи кровотока на их усмотрение. При этом косвенными признаками тяжести кровотока можно было считать изменения в лечении, к которым они привели. Следует отметить, что хотя случаи кровотока, которые требовали отмены препаратов, встречались редко, их частота при ОКСbST была значительно

выше, чем при ОКСnST.

Ограничения исследования. Как и любое наблюдательное исследование, перистр РЕКОРА-3 имеет некоторые особенности, ограничивающие распространение его результатов на общую популяцию пациентов с ОКС

в России.

Во-первых, хотя география перистра РЕКОРА-3 и была довольно обширна, он проводился не по всей России, а лишь в 21 регионе. Впрочем, это ограничение свойственно не только перистру РЕКОРА-3 — самый крупный в России Федеративный перистр ОКС, как следует из доклада Ю.А. Карпова 16 декабря 2013 г., проводился в 23 субъектах России, т.е. по распространению в перистре большого числа районных больниц (тем более что большая их часть была из одного региона), с одной стороны, является достижением — до этого

ни в одном из исследований не было возможности оценить лечение ОКС в этих небольших стационарах, а с другой, может считаться и ограничением перистра, так как при срав-

### Сведения об авторах:

ФГБН Научно-исследовательский институт физико-химической медицины ФМБА России, Москва

Лаборатория клинической кардиологии

Эрлик А.А. - д.м.н., ст.н.с. лаборатории.

Гражданский Н.А. - д.м.н., проф., дук.в. лаборатории.

E-mail: alexeyerlikh@gmail.com

### Information about the author:

Research Institute for Physicochemical Medicine, Moscow, Russia

Laboratory of clinical cardiology

Erlikh A.A. - MD.

E-mail: alexeyerlikh@gmail.com