

ДИНАМИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В НЕИНВАЗИВНОМ ПЕРВИЧНОМ СОСУДИСТОМ ЦЕНТРЕ (ПО ДАННЫМ РЕГИСТРОВ РЕКОРД И РЕКОРД-2)

В.М. Провоторов¹, И.И. Шевченко^{2*}, Р.Р. Исламов²

¹ Воронежская государственная медицинская академия имени Н.Н. Бурденко.
394036, Воронеж, ул. Студенческая, 10

² Городская клиническая больница скорой медицинской помощи №10.
394028, Воронеж, ул. Минская, д. 43

Динамика ведения пациентов с острым коронарным синдромом в неинвазивном первичном сосудистом центре (по данным регистров РЕКОРД и РЕКОРД-2)

В.М. Провоторов¹, И.И. Шевченко^{2*}, Р.Р. Исламов²

¹ Воронежская государственная медицинская академия имени Н.Н. Бурденко. 394036, Воронеж, ул. Студенческая, 10

² Городская клиническая больница скорой медицинской помощи №10. 394028, Воронеж, ул. Минская, д. 43

Цель. Оценить изменения в характере госпитального ведения больных с острым коронарным синдромом (ОКС) на базе неинвазивного первичного сосудистого центра в 2007 и 2009 гг.

Материал и методы. В ноябре 2007 в отделение неотложной кардиологии госпитализированы 188 пациентов с подозрением на ОКС (регистр РЕКОРД), в ноябре 2009 – 180 пациентов (регистр РЕКОРД-2).

Результаты. В 2009 тромболитическая терапия проведена 62 пациентам, в то время как в 2007 г. ни один больной не получил такого лечения в виду отсутствия тромболитиков. В 2007 только 39,4% пациентов получали нефракционированный гепарин, в 2009 – 50%, 12,5% – эноксапарин и 7,4% – фондапаринукс. В региональный сосудистый центр в 2007 переведены 2,7% пациентов от числа госпитализированных, в 2009 г. – 3,9%.

Заключение. Создание первичного сосудистого центра привело к улучшению ведения пациентов на госпитальном этапе, в большей мере приближая терапию к современным рекомендациям, но госпитальная летальность значимо не изменилась (3,3% и 3,7% в 2009 и в 2007, соответственно).

Ключевые слова: регистр острого коронарного синдрома, первичный сосудистый центр.

РФК 2011;7(5):596-600

Dynamics of acute coronary syndrome patient management in noninvasive primary vascular center (according to RECORD and RECORD-2 registers)

V.M. Provotorov¹, I. I. Shevchenko^{2*}, R. R. Islamov²

¹ Voronezh State Medical Academy named after N.N. Burdenko. Studencheskaya ul., Voronezh, 10394036 Russia

² Municipal Emergency Care Hospital №10 Minskaya ul. 43, Voronezh, 394063 Russia

Aim. To study changes in acute coronary syndrome (ACS) patient hospital management in noninvasive primary vascular center in 2007-2009.

Material and methods. 188 (RECORD register data) and 180 (RECORD-2 register data) patients with ACS were admitted to the emergency cardiology department in November 2007 and November 2009, respectively.

Results. Thrombolytic therapy was performed in 62 patients in 2009 whereas in 2007 no one patient received this therapy because of thrombolytic drugs absence. Only 39.4% of patients were treated with unfractionated heparin in 2007. In 2009 50% of patients received unfractionated heparin, 12.5% of patients – enoxaparin and 7.4% - fondaparinux. 2.7% of ACS patients were transferred to the regional vascular center in 2007 and 3.9% - in 2009.

Conclusion. Creation of the primary vascular center led to improvement of ACS patient hospital management, and move it closer to modern guidelines. However hospital lethality did not changed (3.3% and 3.7% in 2009 and 2007, respectively).

Key words: acute coronary syndrome register, primary vascular center.

Rational Pharmacother. Card. 2011;7(5):596-600

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author): qvi63@box.vsi.ru.

Сердечно-сосудистые заболевания по-прежнему занимают лидирующие позиции среди причин заболеваемости и смертности в России [1]. Среди сердечных заболеваний наиболее важное место в этом ряду занимают острый инфаркт миокарда (ОИМ) и прогрессирующая стенокардия [2]. Введение в 90-х гг. термина «острый коронарный синдром» (ОКС) имело, прежде всего, практическую значимость, так как позволило разделить пациентов на две клинические группы: ОКС с подъемом (ОКСПСТ) и без подъема сегмен-

та ST (ОКСБПСТ), что в свою очередь предполагает дифференцированную терапию уже на догоспитальном этапе с полной преемственностью на госпитальном. Одним из путей решения проблемы высокой летальности пациентов с ОКС является детальный анализ факторов риска, семейного анамнеза, приверженности терапии на догоспитальном этапе, а также адекватности ведения пациентов на госпитальном и постгоспитальном этапах [3,4]. В современных условиях получение подробной информации возможно в результате проведения нерандомизированных когортных исследований – регистров [4,5]. Проведение регистров ОКС широко используется во многих странах, давая очень ценную информацию, охватывающую многие аспекты параметров пациентов с ОКС [6,7]. В настоящее время большое значение придается работе первичных и региональных сосудистых центров, создаваемых во многих регионах РФ [1].

Сведения об авторах:

Провоторов Вячеслав Михайлович – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой факультетской терапии ВГМА им. Н.Н. Бурденко

Шевченко Иван Иванович – к.м.н., врач-кардиореаниматолог анестезиолого-реанимационного отделения ГКБСМП №10

Исламов Рашит Рифович – врач-кардиолог кардиологического отделения той же больницы

Целью данного исследования стало изучение динамики ведения пациентов с ОКС на базе созданного в рамках реализации проекта «Здоровье» в 2008 г. неинвазивного первичного сосудистого центра.

Материал и методы

В ноябре 2007 г. исследованы данные 188 последовательно включенных пациентов с ОКС, госпитализированных в отделение неотложной кардиологии МУЗ городского округа города Воронеж ГКБСМП №10 (регистр РЕКОРД РОССИЙСКИЙ РЕГИСТР ОСТРЫХ КОРОНАРНЫХ СИНДРОМОВ — проект, организованный Лабораторией клинической кардиологии ФГУ «Научно-исследовательский институт» Росздрава; руководитель — д.м.н., проф. Н.А. Грацианский) [2]. Критерии включения пациентов: симптомы, заставляющие заподозрить ОКС (ангинозная боль 20 и более мин, одышка, синкопальное состояние, остановка кровообращения, впервые возникшая стенокардия, нарастание класса стенокардии). Клиническая картина могла сочетаться с возможными ЭКГ изменениями: элевацией, депрессией сегмента ST, инверсией зубца Т или отсутствием изменений на ЭКГ. В ноябре 2009 г. в рамках регистра РЕКОРД-2 включено 180 пациентов, госпитализированных с ОКС. Сопоставимость протоколов исследования по многим позициям позволила провести подробный сравнительный анализ динамики ведения пациентов с ОКС за 2007 и 2009 гг. Протоколы включали анализ анамнестических данных и факторов риска, оценку приверженности медикаментозной терапии на догоспитальном этапе и госпитальной терапии, клинических и лабораторных данных. Исследования носили наблюдательный характер, поэтому участие в регистре не влияло ни на тактику ведения пациентов, ни на объем оказываемой помощи. Пациенты предупреждались о сути проводимого опроса и их участие в дальнейшем исследовании было только добровольным. Электрокардиографическое исследование осуществлено электрокардиоанализатором Кардис ЭК12К-01 (Альфоника, Россия). Статистический анализ произведен с помощью пакета Statistica 6.0 (Statsoft Inc.), использованы дескриптивные статистики, параметрические и непараметрические критерии для сравнения данных.

Результаты

Сравнительные данные анамнеза приведены в табл. 1. В 2007 г. госпитализированы 90 (47,9%) мужчин (средний возраст $62,4 \pm 1,2$ года) и 98 (52,1%) женщин (средний возраст $67,7 \pm 1,1$ года). Женщины оказались значительно старше (t -критерий Стьюдента — 3,15; $p=0,002$). В 2009 г. включены 89 мужчин (средний возраст $63,05 \pm 1,5$ года) и 91 женщина (средний возраст $72,35 \pm 1,16$ года). Различия возраста в группе мужчин и женщин высоко достоверны (t -критерий Стьюдента —

Таблица 1. Клинико-демографическая характеристика пациентов в динамике в ноябре 2007 и 2009 гг.

Параметр	2007 г.	2009 г.	p
Число пациентов, n	188	180	0,55
Возраст, лет	65,09	67,2	0,09
ОИМ, %	30,1	47,9	0,0005
Стенокардия, %	77,6	85,7	0,046
АГ, %	91	92,2	0,68
ХСН, %	30,3	42,7	0,01
СД, %	14,4	20,6	0,12
ОНМК, %	9,6	7,6	0,49
Знают о холестерине, %	29,3	51	0,000...
Курят, %	14,9	12,8	0,56

АГ — артериальная гипертензия; ХСН — хроническая сердечная недостаточность; СД — сахарный диабет; ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения

4,75; $p=0,000...$). Пациенты, госпитализированные в 2009 г., оказались незначимо старше, значимо чаще имеют в анамнезе ОИМ, хроническую сердечную недостаточность (ХСН) и стенокардию в сравнении с пациентами, госпитализированными в 2007 г. Артериальная гипертензия (АГ) встречается у 9 пациентов из 10, но различия в частоте встречаемости в 2007 и 2009 гг. недостоверны. Незначимо увеличилось число пациентов с сахарным диабетом (СД), недостоверно меньше — с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК). Курили на момент исследования в 2009 г. несколько меньше пациентов, чем два года назад. В то же время, значимо большим стало число пациентов, которые знают о своем уровне холестерина. Для сравнения различий во времени от ухудшения до госпитализации использован непараметрический критерий. Время госпитализации в 2009 г. (среднее — 104,9 часа, медиана — 24 часа) стало значительно меньше (U -тест Манна-Уитни — 9427; $p=0,01$) (рис. 1). Значимы различия пациентов при госпитализации по таким параметрам, как частота сердечных сокращений, систолическое и диастолическое артериальное давление (табл. 2). Из биохимических параметров различия высоко значимы только по уровню

Таблица 2. Клиническая характеристика пациентов при госпитализации в 2007 и 2009 гг.

Параметр	2007 г.	2009 г.	U-тест	p
ЧСС, уд/мин	89,9	85,3	9360,5	0,03
САД, мм рт.ст.	147,6	140,4	9531,5	0,04
ДАД, мм рт.ст.	88,6	83,7	8993	0,006
Холестерин, ммоль/л	4,89	5	9583	0,42
Креатинин, мкмоль/л	108,9	99,1	7583	0,0009
Глюкоза, ммоль/л	5,49	5,59	9376	0,31
Гемоглобин, г/л	136,2	138,8	9982	0,27

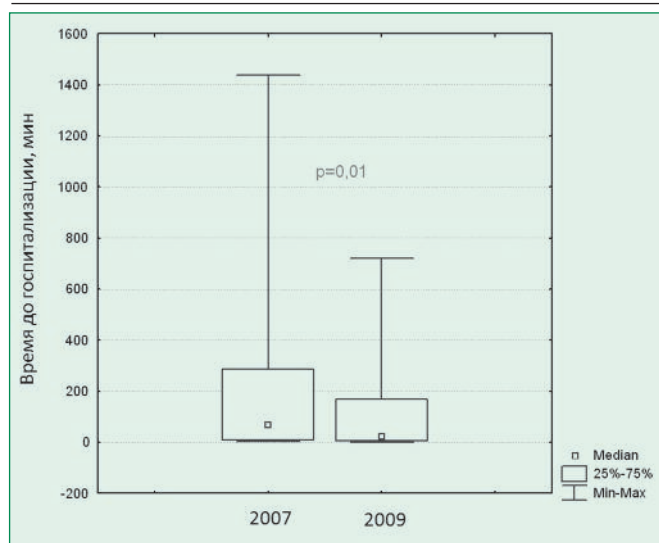


Рис. 1. Время до госпитализации у пациентов с острым коронарным синдромом

креатинина. В отличие от 2007 г. в 2009 г. маркеры повреждения миокарда (МВ фракция креатинфосфокиназы, тропонин I) определялись всем пациентам при госпитализации. ЭКГ изменения при госпитализации разнообразны как в 2007, так и в 2009 гг. Недостоверны различия у пациентов по нарушению проводимости: блокада левой (БЛНПГ) и правой ножки пучка Гиса (БПНПГ) встречались одинаково часто (соответственно, 14,2% и 14,4% БЛНПГ и 4,3% и 4,2% БПНПГ). Элевация сегмента ST отмечалась у 5,9% пациентов в 2007 г., незначимо чаще (7,2%) в 2009 г. Депрессия сегмента ST была выявлена на ЭКГ в 2007 г. у 7,4% пациентов, несколько чаще (8,9%) — в 2009 г. Наибольшее число пациентов имели на ЭКГ изменения зубца Т: в 2007 г. — 35%, в 2009 — 39,3%. В целом различия в изменениях на ЭКГ у пациентов в 2007 и 2009 гг. недостоверны ($p=0,32$).

Догоспитальный прием препаратов пациентами в 2007 и 2009 гг. сравнивался по основным группам рекомендованных препаратов (рис. 2). Прием препара-

тов ацетилсалициловой кислоты (АСК) пациентами в 2009 г. стал недостоверно выше (59,4%). Несколько меньше прием бета-адреноблокаторов (БАБ) (40,6%), но различия недостоверны ($p=0,19$). Некоторое снижение числа пациентов, принимающих ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ) в 2009 г. отчасти можно объяснить возросшим применением блокаторов рецепторов к ангиотензину (БРА). Однако пока прием БРА явно недостаточен: 0,5% в 2007 г. и 1,1% в 2009 г. Несущественно уменьшился прием нитропрепаратов пациентами с ИБС ($p=0,06$). Следует отметить значимо более частый прием статинов, который вырос с 6,4% до 16,7%, хотя и остается недостаточным. Также в 2009 г. достоверно чаще пациенты стали принимать антагонисты кальция (АК). В 2007 г. тромболитическая терапия (ТЛТ) не проводилась пациентам ввиду отсутствия тромболитиков, а в 2009 г. проведена 62 пациентам. В течение первых двух часов ТЛТ проведена 37,5% пациентов, до 3 часов — еще 37,5%, остальным — от 3 до 6 часов (рис. 3).

Стационарно АСК продолжали получать 96,8% пациентов, что незначимо ($p=0,07$) больше, чем в 2007 г. (рис. 4). Клопидогрел в 2007 г. не получали пациенты ни догоспитально, ни стационарно, а в 2009 г. — 0,5% пациентов получали догоспитально и 2,2% стационарно, что, однако, крайне низко. В 2007 г. использовался только нефракционированный гепарин (НФГ), который получали 39,4% пациентов, а в 2009 г. количество пациентов, получавших НФГ (50%), стало больше ($p=0,04$). Произошли и качественные изменения: в 2009 г. эноксапарин получали 12,5% пациентов, фондапаринукс — 7,4%. Таким образом, 67,8% пациентов получали антикоагулянтную терапию в стационаре. Недостоверно меньше в 2009 г. пациенты получали БАБ ($p=0,12$) и ИАПФ (0,21). Крайне низок уровень приема статинов в стационаре, который несущественно отличался от уровня 2007 г. (5,9%). Стационарный при-

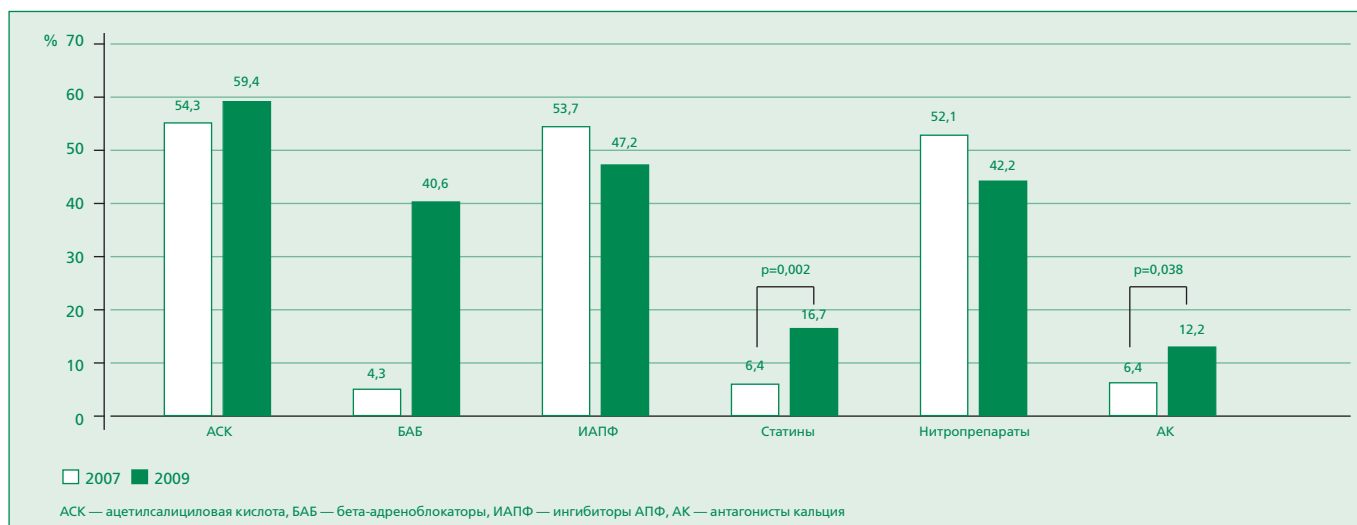


Рис. 2. Догоспитальный прием препаратов пациентами в 2007 и 2009 гг.

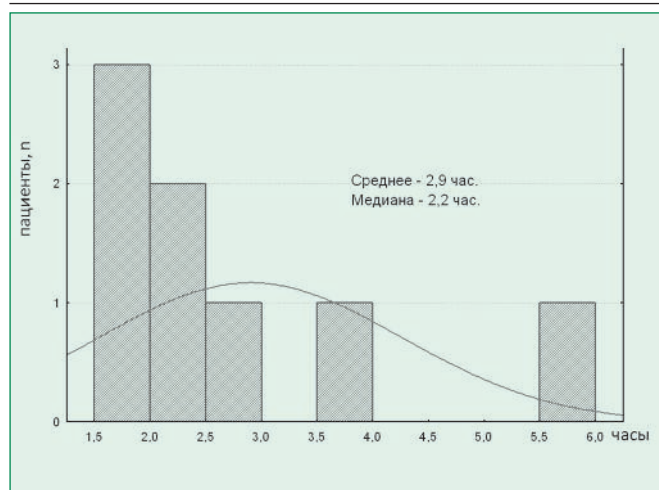


Рис. 3. Время от начала клиники до проведения тромболитической терапии

ем нитропрепаратов стал значимо чаще ($p=0,001$), причем суммарно учитывались и таблетированный, и парентеральный приемы.

Оценка течения ОКС с учетом осложнений по Killip I-IV показала, что в 2007 г. Killip I имели 144 (76,6%) пациента, Killip II — 33 (17,6%) пациента, Killip III — 3,7% и Killip IV — 2,2%, а в 2009 г., соответственно, 139 (77,2%), 29 (16,1%), 3,8% и 2,9% пациентов ($p>0,05$). Госпитальная летальность в 2009 г. составила 3,3% против 3,7% в 2007 г. ($p=0,83$). В региональный сосудистый центр в 2007 г. переведены только 5 (2,7%) пациентов, в 2009 г. — 7 (3,9). Рекомендации при выписке пациентам, выписанным в 2007 и 2009 гг., отражены в табл. 3. Остается высоким процент назначения АСК, значим, хотя недостаточно, прирост назначения клопидогрела. Незначимо меньше процент назначения БАБ, АК и диуретиков. Значимо реже рекомендуются ИАПФ, что отчасти объяснимо значимо более частым, хотя и недостаточным назначением БРА. Значимо чаще рекомендуются нитропрепараты и статины.

Таблица 3. Рекомендации пациентам при выписке из стационара в 2007 и 2009 гг.

Препарат	2007 г.	2009 г.	p
АСК, %	90,6	90,4	0,95
Клопидогрел, %	1,1	5,3	0,02
Варфарин, %	2,8	5,3	0,23
БАБ, %	84,5	78,9	0,17
ИАПФ, %	76,8	66,7	0,03
БРА, %	1,7	7	0,01
Статины, %	22,7	77,2	0,000...
Нитропрепараты, %	59,7	89,5	0,000...
АК, %	22,7	21,1	0,71
Диуретики, %	26,5	22,8	0,41

АСК — ацетилсалициловая кислота, БАБ — бета-адреноблокаторы, ИАПФ — ингибиторы АПФ, БРА — блокаторы рецепторов ангиотензина II, АК — антагонисты кальция

Обсуждение

Сравнительный анализ возрастных особенностей пациентов с ОКС показывает, что женщины были значительно старше и в 2007 и в 2009 гг., при этом соотношение мужчин и женщин, включенных в регистр, примерно 1:1. Эти данные отличаются от данных первого Европейского регистра ОКС (ACS I) [5], где соотношение мужчин и женщин для пациентов с ОКСПСТ составило 71,6% и 28,4%, соответственно, и от данных второго Европейского регистра ОКС (ACS II) [8], в котором соотношение мужчин и женщин составило, соответственно, 74,1% и 25,9%. Анализ анамнестических данных пациентов показывает, что значимо выше в 2009 г. стало число пациентов с перенесенным ОИМ, а также стенокардией напряжения. Процент распространения АГ по нашим данным выше, чем в европейском регистре ACS I (51,6% для ОКСПСТ и 63,5% для ОКСБПСТ) и в европейском исследовании EUROASPIRE [9]. Чис-

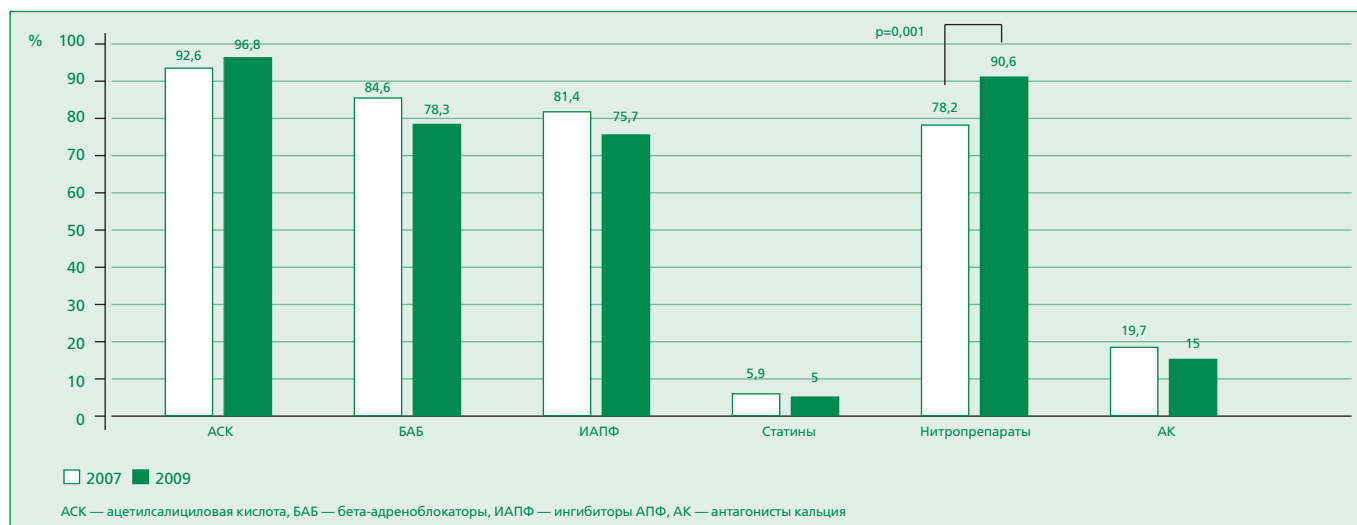


Рис. 4. Госпитальный прием препаратов пациентами с острым коронарным синдромом

ло пациентов с СД за два года несколько увеличилось (до 20,6%), что практически идентично данным европейских регистров ACS-I (21,1%) и ACS II (21,4%) для пациентов с ОКСПСТ и несколько ниже для пациентов с ОКСБПСТ (23,5% — ACS-I и 26,7% — ACS-II). Число пациентов, которые не курили на момент госпитализации, незначимо уменьшилось до 12,8%. Эти данные отличаются от данных европейских регистров (ACS-I — 42,8% и ACS-II — 45,6% у пациентов с ОКСПСТ). Анализ догоспитального приема препаратов пациентами, госпитализированными с подозрением на ОКС в 2009 г., показывает незначимый рост приема АСК (до 59,4%) и незначимое снижение приема БАБ, ИАПФ и нитропрепаратов (40,6%, 47,2% и 42,2%, соответственно), достоверный рост приема статинов (16,7%). Однако эти данные существенно ниже полученных в результате опроса пациентов с ИБС в исследовании EUROASPIRE III [10], выполненном в 2006-2007 гг. в 22 странах Европы, где прием аспирина отметили 91% респондентов, БАБ — 80%, ИАПФ — 71%, АК — 25%, статинов — 78%.

Динамика госпитального приема ряда препаратов пациентами в регистрах РЕКОРД и РЕКОРД-2 оказалась незначимой. Прием АСК 96,8% пациентами сопоставим с данными Федерального регистра ОКС (ФР ОКС) [1] — 95%; БАБ — 78,3% против 87%; ИАПФ — 75,7% против 79%. В то же время, прием статинов (5,6%) меньше, чем по данным ФР ОКС (65%). В 2009 г. значимо чаще назначались антикоагулянты, причем не только НФГ, но и эноксапарин, фондапаринукс. Процент пациентов, получавших госпитально антикоагулянты (67,8%), несколько ниже данных ОКСБПСТ регистра ACS II (72,9%) [8] и значимо меньше ФР ОКС (89%) [1]. ТЛТ проведена в ноябре 2009 г. 8 пациентам из 13 с ОКСПСТ, что составило 61,5%. Причиной непроведения

ТЛТ 4 пациентам является поздняя госпитализация (после 12 ч), 1 пациенту — наличие абсолютных противопоказаний (геморрагический инсульт в анамнезе). Крайне низким является число пациентов, переведенных из первичного сосудистого центра в региональный для осуществления коронарографии и возможных инвазивных вмешательств (2,7% от числа госпитализированных в 2007 г., 3,9% — в 2009 г.).

Заключение

Формирование регистров ОКС позволяет улучшить оценку факторов риска, приверженность пациентов рекомендованной терапии на догоспитальном этапе. Создание первичного сосудистого центра привело к улучшению ведения пациентов на госпитальном этапе, в большей мере приближая терапию к современным рекомендациям, но госпитальная летальность значимо не изменилась, тенденция к снижению отсутствует. Число пациентов, направленных из первичного сосудистого центра в региональный на инвазивные вмешательства, остается очень низким.

Благодарности

Авторы выражают глубокую благодарность руководителю Центра атеросклероза института физико-химической медицины МЗ РФ д.м.н., профессору Николаю Андреевичу Грацианскому и старшему научному сотруднику, к.м.н. Алексею Дмитриевичу Эрлиху за организационные мероприятия по проведению регистров РЕКОРД и РЕКОРД-2. Кроме того, авторы признательны и благодарны врачам-кардиологам МУЗ городского округа город Воронеж ГKBСМП № 10 Владиславу Александровичу Будяку, Екатерине Евгеньевне Красовой, Оксане Андреевне Сергеевой, Анастасии Михайловне Лавриновой за участие в проведении регистров ОКС.

Литература

1. Owerpkova E.V., Bojcov S.A., Dovgalevskij P.Ja., et al. Comparative analysis of Russian and foreign registries of acute coronary syndrome. *Kardiologicheskij vestnik* 2010; 1: 82-86. Russian (Ощепкова Е.В., Бойцов С.А., Довгалецкий П.Я., и др. Сравнительный анализ данных Российского и зарубежных регистров острого коронарного синдрома. *Кардиологический вестник* 2010; 1: 82-86).
2. Érlíkh A.D., Gratsianskij N.A.; Participants of the RECORD Registry. The RECORD registry. Treatment of patients with acute coronary syndromes in hospitals with and without possibilities to perform invasive coronary procedures. *Kardiologiya*. 2010;50(7):8-14. Russian (Эрлих А.Д., Грацианский Н.А. и участники регистра РЕКОРД/Регистр РЕКОРД. Лечение больных с острыми коронарными синдромами в стационарах, имеющих и не имеющих возможности выполнения инвазивных коронарных процедур. *Кардиология* 2010;7: 8-14).
3. Dallongeville J., De Bacquer D., Heidrich J. et al.; EUROASPIRE Study Group. Gender differences in the implementation of cardiovascular prevention measures after an acute coronary event. *Heart* 2010; 96(21):1744-9.
4. De Bacquer D., De Backer G., Ostör E. et al.; EUROASPIRE I Study Group. Predictive value of classical risk factors and their control in coronary patients: a follow-up of the EUROASPIRE I cohort. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2003; 10(4):289-95.
5. Hasdai D., Behar S., Wallentin L. et al. A prospective survey of the characteristics, treatments and outcomes of patients with acute coronary syndromes in Eu-

- rope and the Mediterranean basin; the Euro Heart Survey of Acute Coronary Syndromes (Euro Heart Survey ACS). *Eur Heart J* 2002;23(15):1190-201.
6. Kotseva K., Wood D., De Backer G. et al.; EUROASPIRE Study Group. Cardiovascular prevention guidelines in daily practice: a comparison of EUROASPIRE I, II, and III surveys in eight European countries. *Lancet* 2009; 373(9667):929-40.
7. Casella G., Cassin M., Chiarella F. et al.; BLITZ-3 Investigators. Epidemiology and patterns of care of patients admitted to Italian Intensive Cardiac Care units: the BLITZ-3 registry. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)* 2010; 11(6):450-61.
8. Mandelzweig L., Battler A., Boyko V. et al.; Euro Heart Survey Investigators. The second Euro Heart Survey on acute coronary syndromes: Characteristics, treatment, and outcome of patients with ACS in Europe and the Mediterranean Basin in 2004. *Eur Heart J* 2006; 27(19):2285-93.
9. Boersma E., Keil U., De Bacquer D., De Backer G. et al.; EUROASPIRE I and II Study Groups. Blood pressure is insufficiently controlled in European patients with established coronary heart disease. *J Hypertens* 2003; 21(10):1831-40.
10. Kotseva K., Wood D., De Backer G. et al.; EUROASPIRE Study Group. EUROASPIRE III: a survey on the lifestyle, risk factors and use of cardioprotective drug therapies in coronary patients from 22 European countries. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2009; 16(2):121-37.

Поступила 06.07.2011

Принята в печать 18.08.2011