

Острый коронарный синдром в клинической практике: отличия в степени риска, лечении и исходах у мужчин и женщин (по результатам регистра «РЕКОРД»)

А.Д. Эрлих^{1*}, И.И. Шевченко², Д.В. Алексеев³, Н.А. Грацианский¹ от имени всех участников регистра «РЕКОРД»

¹Лаборатория клинической кардиологии ФГУ «НИИ Физико-химической медицины», Москва, Россия;

²МУЗ ГО Городская клиническая больница скорой медицинской помощи № 10. Воронеж, Россия;

³Тверская государственная медицинская академия. Тверь, Россия

Acute coronary syndrome in clinical practice: gender specifics of risk levels, treatment, and outcomes: RECORD Registry results

A.D. Erlikh^{1*}, I.I. Shevchenko², D.V. Alekseev³, N.A. Gratsianskyi¹, on behalf of the RECORD Registry participants

¹Clinical Cardiology Department, Research Institute of Physico-Chemical Medicine, Moscow, Russia; ²City Clinical Hospital of Emergency Care No. 10. Voronezh, Russia; ³Tver State Medical Academy. Tver, Russia

Цель. Дать сравнительную характеристику, лечения в стационаре и его исходов у мужчин и женщин, включенных в независимый российский регистр острых коронарных синдромов (ОКС) РЕКОРД (n=796; мужчины – 57,2%, женщины – 42,8%).

Материал и методы. Регистр проводился в 2007–2008 гг в 18 стационарах 13 городов России. Средний возраст у мужчин – 60,6±11,3 года, а доля мужчин ≥65 лет – 32,3%. Женщины в среднем были достоверно старше, и среди них было больше лиц ≥65 лет – 66,6% vs 32,3% (p<0,001).

Результаты. У женщин чаще в анамнезе имели место различные сердечно-сосудистые заболевания и факторы риска, однако им в прошлом достоверно реже проводились чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ). Женщин чаще госпитализировали в «неинвазивные» стационары, при поступлении у них чаще отмечали класс Killip≥II и выше значения прогностических шкал. В стационаре женщины реже получали клопидогрел, гепарины нового поколения, но чаще – диуретики и антагонисты альдостерона. Инвазивные процедуры проводились женщинам достоверно реже. Частота смертельных исходов за время госпитализации при ОКС с подъемами ST у женщин и мужчин была 25,7% и 10,3%, соответственно, (p=0,003), а при ОКС без подъемов ST – 4,2% и 1,6% (p=0,12). В «инвазивных» стационарах при ОКС без подъема ST сумма событий «смерть+инфаркт миокарда» достоверно чаще встречалась у женщин – 9,9% vs 3,5% (p=0,045).

Заключение. Причинами относительно худшего прогноза у женщин, включенных в регистр РЕКОРД, стали как большая частота ССЗ в прошлом, так и лечение с несоответствием к требованиям современных рекомендаций.

Ключевые слова: острый коронарный синдром, женщины, прогноз, регистр, РЕКОРД.

Aim. To compare the clinical characteristics, in-hospital treatment, and treatment outcomes in men and women included in the independent Russian RECORD Registry of acute coronary syndrome (ACS) (n=796; 57,2% men and 42,8% women).

Material and methods. The Registry covered 2007–2008 and included 18 clinical hospitals in 13 Russian cities. The mean age of male participants was 60,6±11,3 years; the proportion of the patients aged ≥65 years was 32,3%. Female participants were significantly older, with the majority of women being 65 years or older (66,6% vs. 32,3% of those aged below 65 years; p<0,001).

Results. The analysis of anamnestic data demonstrated that in women, pre-existing cardiovascular disease (CVD) and risk factors were significantly more prevalent, while percutaneous coronary intervention (PCI) was significantly

© Коллектив авторов, 2011
Тел.: +7–499–263–29–47,
e-mail: alexeyerlikh@yahoo.com

[*Эрлих А.Д. – научный сотрудник лаборатории клинической кардиологии, ²Шевченко И.И. – врач, ³Алексеев Д.В. – научный сотрудник, ¹Грацианский Н.А. – руководитель лаборатории клинической кардиологии].

less prevalent, compared to men. Women were more often admitted to “non-invasive” hospitals, and at admission, they more often demonstrated Killip class $\geq$ II and higher risk levels. During hospitalization, women were less likely to be administered clopidogrel or new-generation heparins, but more often received diuretics and aldosterone antagonists. Invasive procedures were performed significantly less often in women vs. men. In women and men with ACS and ST segment elevation, in-hospital rates of fatal outcomes were 25,7% and 10,3%, respectively ($p=0,003$), while for ACS without ST segment elevation, the respective figures were 4,2% and 1,6% ($p=0,12$). In “invasive” hospitals, the combined incidence of death or myocardial infarction among patients with ACS without ST segment elevation was significantly higher in women (9,9% vs. 3,5% in men; $p=0,045$).

Conclusion. A relatively worse prognosis in female patients included in the RECORD Registry was explained by a higher prevalence of pre-existing CVD and an inadequate treatment, with poor compliance to modern clinical guidelines.

Key words: Acute coronary syndrome, women, prognosis, registry, RECORD.

Введение

Современными рекомендациями по лечению острых коронарных синдромов (ОКС) предписано, что лечение мужчин и женщин не должно отличаться [1]. В клинической практике для улучшения качества лечения, необходимо строго соблюдать требования рекомендаций, в т. ч. и в отношении лечения мужчин и женщин. Оценить, насколько выполняются пункты рекомендаций в жизни, помогают правильно организованные, проспективные, исследовательские, наблюдательные программы — регистры.

Цель настоящей работы заключалась в том, чтобы дать сравнительную характеристику, лечения в стационаре и его исходов у мужчин и женщин, включенных в независимый российский регистр ОКС РЕКОРД (Российский РЕгистр острых КОРОнарных СинДромов).

Материал и методы

Регистр ОКС РЕКОРД был организован и осуществлен по инициативе самих его участников в 18 стационарах 13 российских городов [2].

В регистр в каждом стационаре включали последовательно госпитализированных больных, соответствующих следующим критериям:

Критерии включения:

- ОКС с подъемами сегмента ST (ОКС $\uparrow$ ST): начало или сохранение симптомов не более чем за 24 ч до госпитализации; симптомы, заставляющие заподозрить ОКС (ангинозная боль $\geq$ 20 мин, одышка, синкопэ, остановка кровообращения и др.); изменения на ЭКГ: подъем сегмента ST $\geq$ 1 мм, по крайней мере, в двух смежных отведениях или предположительно новая полная блокада левой ножки пучка Гиса.

- ОКС без подъемов сегмента ST (ОКС $\downarrow$ ST): начало симптомов не более чем за 24 ч до госпитализации; симптомы, заставляющие заподозрить ОКС: ангинозная боль в покое $\geq$ 20 мин, впервые возникшая стенокардия, как минимум, III функционального класса (ФК) согласно классификации Канадской ассоциации кардиологов, нарастание ФК стенокардии до III ФК; отсутствие ЭКГ-признаков ОКС $\uparrow$ ST (может не быть никаких изменений на ЭКГ).

Больной должен быть жив на момент госпитализации в стационар.

Критерии не включения:

- Инфаркт миокарда (ИМ), ставший осложнением чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) или АКШ;

- Больной уже был включен в настоящий Регистр.

В каждом стационаре больных включали в регистр в течение не более чем 1 мес., или до тех пор, пока не были включены 50 больных. Обязательным условием было включение всех последовательно госпитализированных больных, соответствующих вышеуказанным критериям. Включение в регистр началось 01 ноября 2007 г. Последний больной был включен 10 февраля 2008 г.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакетов программ STATISTICA 6.0 и SPSS 8.0. Сравнение дискретных величин проводилось с использованием критерия χ^2 с коррекцией непрерывности по Йетсу, непрерывных с неправильным распределением — методом непараметрической статистики Манна-Уитни. Статистически значимым считалось различие при значении $p < 0,05$.

Результаты

Общая характеристика. В регистр были включены 796 больных. Среди них — 455 (57,2%) мужчин и 341 (42,8%) женщина. Средний возраст у мужчин — $60,6 \pm 11,3$ года, а доля мужчин $\geq$ 65 лет — 32,3%. Женщины в среднем были статистически значимо старше — $69,7 \pm 11,2$ лет ($p < 0,001$), и среди них было больше лиц в возрасте $\geq$ 65 лет — 66,6% ($p < 0,001$).

Сравнение по остальным важным анамнестическим данным и показателям на момент поступления в стационар представлено в таблице 1.

Наличие различных сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и факторов риска (ФР) в анамнезе чаще встречалось у женщин. Возможно, поэтому среди женщин было больше тех, кто регулярно принимал аспирин, ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ) и блокаторы кальциевых каналов (АК); частота использования статинов была, хотя и незначимо, но меньшей. Несмотря на большее число ССЗ, женщинам достоверно реже в прошлом проводились ЧКВ.

Женщины чаще доставлялись в стационары, не имеющие возможности выполнять коронарные вмешательства, при поступлении у них чаще были признаки сердечной недостаточности (СН) (класс Killip $\geq$ II) и выше степень риска ишемических осложнений, измеренная прогностическими шкалами.

Не было различий между мужчинами и женщинами по частоте поступления с разными типами ОКС $\uparrow$ ST и ОКС $\downarrow$ ST.

Таблица 1

Анамнестические и клинические данные на момент поступления у мужчин и женщин в регистре РЕКОРД

	Мужчины (n=455)	Женщины (n=341)	p
Перенесенные заболевания/процедуры (%)			
ИМ	36,3	41,6	0,12
Ст.	56,9	75,4	<0,001
ХСН	22,0	45,7	<0,001
АГ	78,5	94,6	<0,001
ЧКВ	8,8	2,3	<0,001
ФР (%)			
Известная ГХС	22,0	26,7	0,15
Ранняя ИБС в семье	22,0	20,0	0,5
Продолжающееся курение	44,6	4,7	<0,001
СД	10,8	22,0	<0,001
Регулярно принимаемые препараты			
Аспирин	29,7	37,0	0,037
β-АБ	28,1	34,6	0,06
ИАПФ	29,0	44,6	<0,001
Статины	10,5	7,9	0,2
Нитраты	31,4	37,5	0,08
АК	7,9	19,1	<0,001
Данные при поступлении			
Госпитализация в «инвазивный» стационар (%)	60,7	40,8	<0,001
Основной симптом (%)			
боль	88,6	90,0	0,6
одышка	5,5	5,6	0,9
Время от начала симптомов до поступления, часы*	6,4 (2,8–20,4)	5,8 (2,8–15,2)	0,5
Класс Killip≥II (%)	14,5	26,1	<0,001
ЭКГ без ишемических изменений (%)	25,3	17,9	0,016
«Передняя» локализация изменений на ЭКГ	38,5	44,9	0,08
ОКС↑ST	31,9	29,6	0,55
Ни разу не измерялся маркер некроза миокарда	15,4	26,4	<0,001
Прогностические шкалы (%)			
GRACE > 150 баллов	17,4	34,7	<0,001
РЕКОРД ≥ 2 баллов	26,6	49,6	<0,001

Примечание: ГХС – гиперхолестеринемия; *медиана (1–3й квартиль распределения); GRACE – Global Registry of Acute Coronary Events.

Медикаментозное лечение в стационаре. Частота использования различных препаратов за время пребывания в стационаре у мужчин и женщин представлена в таблице 2.

В стационаре по поводу ОКС женщины реже, чем мужчины получали клопидогрел, гепарины нового поколения, но чаще – Д и антагонисты альдостерона. Частота проведения тромболитической терапии (ТЛТ) у мужчин и женщин с ОКС↑ST достоверно не различалась.

Инвазивные процедуры. Т.к. женщин достоверно реже направляли в «инвазивные» стационары, анализ частоты выполнения коронарных вмешательств был проведен как для всех больных, так и отдельно для тех, кто был госпитализирован в «инвазивные» стационары. Результаты представлены в таблице 3.

Инвазивные процедуры выполнялись женщинам с ОКС достоверно реже, чем мужчинам. Это относится и к проведению диагностической коронароангиографии (КАГ), и к любым инвазивным процедурам при

ОКС↓ST. Частота выполнения первичного ЧКВ при ОКС↑ST в «инвазивных» стационарах у женщин также была меньшей, но различие это было статистически незначимым.

Обращает на себя внимание довольно большая (хотя и меньшая, чем у мужчин) частота выявления значимых коронарных стенозов у женщин с ОКС.

Исходы за время госпитализации. Наличие острого ИМ в связи с госпитализацией по поводу ОКС установили у мужчин и женщин примерно одинаково часто – 48,1% и 49,0%, соответственно (p=0,9).

Частота смертельных исходов за время госпитализации, а также нового ИМ, случившегося в стационаре, представлена на рисунке 1.

У женщин исходы ОКС были менее благоприятными. Частота смертельного исхода в стационаре у женщин при ОКС↑ST была в 2,5 раза выше, и различие это было статистически значимым, а при ОКС↓ST и таком же соотношении частоты смертельного исхода – статистически незначимым. Похожая законо-

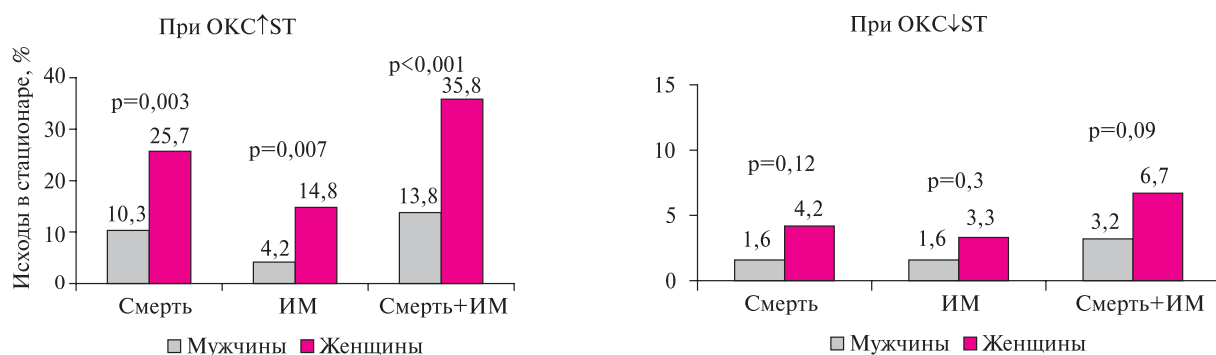


Рис. 1 Частота смерти, нового ИМ и суммы событий «смерть+ИМ» за время госпитализации у мужчин и женщин.

кой смертности женщин от ССЗ и, в частности, от ОКС в России [5], данные, касающиеся лечения женщин, представляют особенный интерес. Это относится и к результатам настоящей работы, выполненной на материале хотя и небольшого, но достаточно объективного регистра ОКС, проведенного в стационарах разного типа нескольких российских городов.

Сравнение группы включенных в этот регистр больных с данными других исследований помогает понять отличия российской популяции больных, которые могут влиять на лечение и исходы ОКС. Женщины в регистре РЕКОРД были достоверно старше мужчин, что ранее было подтверждено и в других исследованиях [6]. Например, в регистре Европейского кардиологического общества EHS-ACS-II (Euro Heart Survey Acute Coronary Syndromes-II) (2004 г) средний возраст женщин был 70 ± 12 лет, а мужчин 62 ± 12 лет [7], а в РЕКОРД — $69,7 \pm 11,2$ и $60,6 \pm 11,3$ лет, соответственно.

Соотношение разных типов ОКС при поступлении у женщин и мужчин в регистре было примерно одинаковым (~ 30% больных с ОКС↑ST). Этот показатель довольно широко варьирует в разных исследованиях, и возможно, зависит как от критериев включения, так и от географического региона, где они проводятся [8]. В регистре EHS-ACS-II доля больных с ОКС↑ST среди женщин была 45%, а в работе, проводившейся в странах Среднего Востока — 22% [9].

Наличие у женщин в анамнезе большего числа различных ФР и перенесенных заболеваний, выявленных в изучаемой группе больных, было показано и в предыдущих европейских регистрах ОКС [10]. При

этом важной информацией служит что госпитализированные с ОКС женщины, имели в среднем больше, чем мужчины как ишемических (перенесенный ИМ, Ст), так и неишемических (АГ) ССЗ. При этом регулярное лечение до развития ОКС у мужчин и женщин различалось не односторонне: женщины достоверно реже лечились дома аспирином и недостоверно реже — β -адреноблокаторами (β -АБ) (т.е. препаратами для лечения ишемической болезни сердца), но достоверно чаще принимали ИАПФ и АК (т.е. препараты для лечения АГ). Эта находка дает основание уделять особое внимание амбулаторному лечению женщин со Ст или перенесших ИМ для большего соответствия этого лечения существующим требованиям.

Не только больший возраст и наличие ФР, но также различные клинические показатели в ранний период ОКС, делали группу женщин в регистре РЕКОРД более «тяжелой» и угрожающей по сравнению с мужчинами.

Вместе с тем, в отношении женщин отмечалась выявленная ранее закономерность, что в более оснащенные и «продвинутые» стационары, где лечение будет потенциально более полноценным, госпитализируются не более «тяжелые», а наоборот, более «легкие» больные. Отчасти поэтому, а отчасти еще и потому, что больные высокого риска вообще [11], а женщины в частности [12,13], реже получают лечение в соответствии с рекомендациями. Женщины в российских стационарах-участниках регистра РЕКОРД, лечились хуже мужчин. В частности, женщины реже получали препараты, являющиеся относительно дорогостоящими, или даже дефицитными — клопи-

Таблица 4

Частота назначения различных препаратов перед выпиской из стационара у мужчин и женщин (%)

	Мужчины (n=433)	Женщины (n=305)	p
Аспирин	85,7	78,0	0,17
Клопидогрел	27,9	16,4	<0,001
β -АБ	84,2	82,1	0,3
ИАПФ	75,2	75,7	0,8
Статины	69,2	61,3	0,2
Нитраты	43,7	46,0	0,2
Д	26,6	40,5	<0,001
Антагонисты альдостерона	7,7	16,4	<0,001

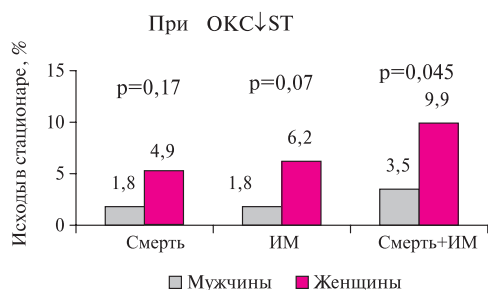


Рис. 2 Частота смерти, нового ИМ и суммы событий «смерть+ИМ» за время госпитализации у мужчин и женщин с ОКС↓ST в «инвазивных» стационарах.

догрел, низкомолекулярный гепарин (НМГ), фондапаринукс.

Отчасти, объяснимо стремление врачей дать более современный препарат больному с меньшей вероятностью осложнений, но это представляется нерациональным, т.к. даже на небольшой когорте больных регистра РЕКОРД ранее было показано, что использование как клопидогрела, так и НМГ и фондапаринукса наиболее эффективно именно в группе больных высокого риска.

Некоторые препараты женщины с ОКС получали чаще, чем мужчины, как в стационаре, так и при выписке из него — это Д и антагонисты альдостерона — те, которые обычно назначаются больным с явными признаками СН. Действительно, частота выявления признаков СН и на догоспитальном этапе, и при поступлении в стационар у женщин была большей. Различие между женщинами и мужчинами в отношении этих средств имеет некое логическое объяснение. Подобное объяснение отсутствует в отношении различий в частоте использования инвазивных коронарных процедур. Хорошо известна их большая эффективность именно у больных высокого риска, в т.ч. у женщин [14]. Вместе с тем, общая тенденция не только российских стационаров — использовать инвазивное лечение у женщин реже, чем у мужчин. Более того, на практике даже диагностическая КАГ у женщин с ОКС выполняется реже [15]. Это было, в частности, продемонстрировано в работе, проведенной на огромной популяции больных в Дании, показавшей и другие важные результаты. Несмотря на то, что отсутствие значимых коронарных стенозов выявлялось у женщин чаще, чем у мужчин — 22% vs 10% ($p < 0,0001$), после выравнивания групп по частоте выявленных стенозов, возрасту и наличию сопутствующих заболеваний, оказалось, что у женщин все равно инвазивное вмешательство проводилось реже. В регистре РЕКОРД отсутствие значимых стенозов при КАГ выявлялось почти с той же частотой — 22,5% у женщин и 12,7% у мужчин. При этом в Дании к 10 дню ~ 60% мужчин и 40% женщин с ОКС↓ST производили ЧКВ (работа опубликована в 2001 г), а среди больных в регистре РЕКОРД даже в «инвазивных» стационарах доли больных, подвергнутых инва-

зивному лечению, были равными 30,0% и 13,6%, соответственно.

Можно предполагать, что низкая частота ЧКВ у женщин регистре РЕКОРД связана с тем, что они реже попадали в «инвазивные» стационары. Для проверки этого предположения анализ частоты ЧКВ выполнен отдельно для «инвазивных» и «неинвазивных» стационаров. Оказалось, что для всей группы больных с ОКС любые коронарные вмешательства реже выполняли у женщин, чем мужчин. Частота первичного ЧКВ при ОКС↑ST у женщин, поступивших в «инвазивные» стационары, также была меньшей, но статистически недостоверно, т.е. отчасти это различие было обусловлено выбором места госпитализации.

В отношении же частоты проведения инвазивных процедур при ОКС↓ST следует отметить, что даже в приспособленных для этого стационарах, женщины в 2–2,5 раза реже мужчин были подвергнуты коронарному вмешательству. Несомненно, что это не может не сказываться на общих результатах лечения женщин. Известно, что прогноз у них при ОКС и без этого хуже [16,17], а невыполнение современных лечебных процедур еще больше ухудшает его. Что и было подтверждено в настоящем анализе — у женщин частота смертельного исхода за время госпитализации была существенно выше, чем у мужчин. Особенно показательны наличие достоверности различий по частоте смерти и ИМ у мужчин и женщин в «инвазивных» стационарах — оно только подтверждает предположение о том, что невыполнение инвазивных процедур ухудшает исходы. При этом есть данные, свидетельствующие, что прогноз у мужчин и женщин, которым при ОКС↓ST была проведена ЧКВ, одинаковый [18].

Таким образом, с помощью результатов, полученных в ходе проведения российского регистра РЕКОРД, удалось показать особенности и отличия женщин и мужчин, поступающих в российские стационары, показать, что женщины относятся к группе высокого риска. Наиболее важным результатом настоящего анализа можно считать выявленную необходимость более активного лечения женщин с ОКС, которые гораздо чаще, чем мужчины не получают тех препаратов и тех вмешательств, которые требуются согласно современным рекомендациям.

Заключение

Данные, полученные в ходе проведения российского регистра ОКС РЕКОРД, дали возможность охарактеризовать группы мужчин и женщин, выявить особенности их лечения и оценить исходы за время госпитализации;

В группе российских больных были получены закономерности, выявленные ранее в крупных международных исследованиях — женщины с ОКС старше мужчин, имеют больший кардиологический анамнез и больше признаков высокого риска неблагоприятного исхода;

Частота назначения женщинам клопидогрела в стационаре и при выписке, а также НМГ и фондапаринукса в стационаре была значимо реже, по сравнению с мужчинами;

Частота выполнения диагностических и лечебных инвазивных коронарных процедур у женщин была достоверно меньшей, и напрямую не зависела

ни от типа ОКС, ни от «инвазивных» возможностей стационаров;

Очевидно, далекое от требований современных рекомендаций лечение явилось одной из причин более неблагоприятного прогноза у женщин, включенных в регистр РЕКОРД, по сравнению с мужчинами.

Литература

1. Guidelines for the diagnosis and treatment of non-ST-segment elevation acute coronary syndromes. The Task force for the diagnosis and treatment of non-ST-segment elevation acute coronary syndromes of the European Society of Cardiology. Eur Heart J 2007; 28: 1598–660.
2. Эрлих А.Д., Грацианский Н.А. и участники регистра РЕКОРД. Регистр острых коронарных синдромов РЕКОРД. Характеристика больных и лечение до выписки из стационара. Кардиология 2009; 7–8: 4–12.
3. <http://www.goredforwomen.org>
4. Mosca L, Banka CL, Benjamin E, et al. Evidence Based Guidelines for Cardiovascular Disease Prevention in Women: 2007 Update. Circulation 2007; 115: 1481–502.
5. Концепция системы здравоохранения в Российской Федерации до 2020 года. <http://www.zdravo2020.ru/concept>
6. Heer T, Schiele R, Schneider S, et al. Gender differences in acute myocardial infarction in the era of reperfusion (the MITRA registry). Am J Cardiol 2002; 89: 511–7.
7. Mandelzweig L, Battler A, Boyko V, et al. for the Euro Heart Survey Investigators Characteristics, treatment and outcome of patients with ACS in Europe and the Mediterranean basin in 2004. Eur Heart J 2006; 27 (19): 2285–93.
8. Bugiardini R, Estrada JL, Nikus K, Gender bias in acute coronary syndromes. Curr Vasc Pharmacol. 2010;8 (2): 276–84.
9. El-Menyar A, Zubaid M, Rashed W, et al. Comparison of men and women with acute coronary syndrome in six Middle Eastern countries. Am J Cardiol 2009; 104 (8): 1018–22.
10. Rosengren A, Wallentin L, Gitt AK, et al. Sex, age, and clinical presentation of acute coronary syndromes. Eur Heart J 2004; 25 (8): 663–70.
11. Roe MT, Peterson ED, Newby LK, et al. The influence of risk status on guideline adherence for patients with nonST-segment elevation acute coronary syndromes Am Heart J 2006;151: 1205–13.
12. Blomkhaus AL, Chen AY, Hochman JS, et al. Gender disparities in diagnosis and treatment of Non-ST-segment elevation acute coronary syndrome. JACC 2005; 45: 832–7.
13. Oliveira GB, Avezum A, Anderson JrFA, et al. Use of proven therapies in nonST-elevation acute coronary syndromes according to evidence-based risk stratification Am Heart J 2007; 153: 493–9.
14. O'Donoghue M, Boden WE, Braunwald E, et al. Early invasive versus conservative treatment strategies in women and men with unstable ungina and non-ST-segment elevation myocardial infarction: a meta-analysis. JAMA 2008; 300: 71–80.
15. Hvelplund A, Galatius S, Madsen M, et al. Women with acute coronary syndrome are less invasively examined and subsequently less treated than men Eur Heart J 2010; 31 (6): 684–90.
16. MacIntyre K, Stewart S, Capewell S, et al. Gender and survival: a population-based study of 201,114 men and women following a first acute myocardial infarction. JACC 2001; 38: 729–35.
17. Berger JS, Elliott L, Gallup D, et al. Sex differences and mortality following acute coronary syndromes. JAMA 2009; 302: 874–82.
18. Elkoustaf RA, Mamkin I, Mather JF, et al. Comparison of Results of Percutaneous Coronary Intervention for Non–ST-Elevation Acute Myocardial Infarction or Unstable Angina Pectoris in Men Versus Women. Am J of Cardiol 2006; 98 (2): 182–6.

Поступила 22/08–2011

Приложение

Участники регистра «РЕКОРД», предоставившие материал для этой работы:

АЛЬМЕТЬЕВСК: Бацигов Х.А., Ишмуратова З.Ш., Гатауллин М.М., Тагирова Д.Р.
БЕЛГОРОД: Константинов С.Л., Плетнев С.Ю., Перуцкий Д.Н., Куприянова М.Н., Трифонова В.С.
ВОРОНЕЖ: Шевченко И.И., Красова Е.Е., Исламов Р.Р., Лихобицкая М.В. Провоторов В.М., Кравченко А.Я., Шаповалова М.М.
ЕКАТЕРИНБУРГ: Козлов С.В., Фокина Е.Г., Грачев В.Г., Новосельцев С.Л., Горбенко П.И.
ИВАНОВО: Лебедева Л.В., Мишина И.Е., Мазанко О.Е., Довгало Ю.В., Березин М.В.
КЕМЕРОВО: Барбараш О.Л., Тарасов Н.И., Бернс С.А., Коваленко О.В., Херасков В.Ю.
КОСТРОМА: Строков А.А., Пришвина Н.В., Рыбалкин В.А.
КРАСНОДАР: Космачева Е.Д., Позднякова О.А., Круберг Л.К.
МОСКВА: Линчак Р.М., Марчак Д.И., Карташева Е.Д., Лебедева А.Ю., Арефьев М.Н., Матюшков Н.С., Аверков О.В., Эрлих А.Д., Харченко С.М., Данько Ю.А., Грацианский Н.А.
ОДИНЦОВО: Карпалов В.Т., Ярош В.Б., Бубнов А.Р.
ПЕРМЬ: Гусев О.Л., Цепелев В.В., Дорофеев В.А., Малкин М.В., Гладков С.В., Лапин О.М., Калашников И.В., Бурдина Е.В.
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ: Бурак Т.Я., Архаров И.В.
ТВЕРЬ: Алексеев Д.В., Разыграев Р.А., Костюк Т.А.
ТОМСК: Марков В.А., Лишманов А.Ю., Оюнаров Э.О., Максимов А.И., Бурыхина М.А.