

УДК 616-12

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И НЕКОТОРЫЕ ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ ЗАБОЛЕВАНИЯ

© Курочкина О.Н., Спасский А.А.¹, Хохлов А.Л.²

Коми филиал Кировской государственной медицинской академии, Сыктывкар;

¹ Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва;

² Ярославская государственная медицинская академия, Ярославль

E-mail: olga_kgma@mail.ru

Проведено ретроспективное исследование историй болезни пациентов с установленным диагнозом инфаркт миокарда. Выживаемость отслеживалась по информации о дате и причине смерти, полученной в поликлинике № 3. Всего 1071 больной, доля женщин – 45,7%, средний возраст – 70,6±9,7 лет. Частота летального исхода в стационаре определялась возрастом и тяжестью ИМ и не зависела от пола. Сравнение исходов в сопоставимых группах пациентов следует проводить с использованием многофакторного регрессионного анализа.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, мужчины, женщины, летальность.

CLINICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH MYOCARDIAL INFARCTION AND SOME PREDICTORS OF ADVERSE OUTCOMES OF DISEASE

Kurochkina O.N., Spasskiy A.A.¹, Khokhlov A.L.²

Komi branch of Kirov State Medical Academy, Syktyvkar;

¹ Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov, Moscow;

² Yaroslavl State Medical Academy, Yaroslavl

The retrospective study of case histories with the diagnosis of myocardial infarction was conducted. The survival rate was being followed up according to the information of a date and a cause of death received in the policlinic № 3. In total there were 1071 patients, the proportion of women - 45.7%, the average age - 70,6 ± 9,7 years old. The mortality rate was determined by the age and severity of infarction and didn't depend on the gender. The comparison of outcomes in disparate groups of patients should be undertaken with the use of multivariate regression analysis.

Keywords: myocardial infarction, men, women, mortality.

Инфаркт миокарда (ИМ) является одной из ведущих причин смерти от сердечно-сосудистых заболеваний и самой частой причиной внезапной смерти [1, 2]. В Российской Федерации ежегодно ИМ развивается у 0,2–0,6% мужчин в возрасте 40–59 лет; заболеваемость ИМ возрастает до 1,7% у мужчин старшей возрастной группы (60–64 лет) [1, 2]. Женщины в молодом и среднем возрасте заболевают примерно в 2,5–5 раз реже мужчин, что связано с более поздним развитием у них атеросклероза. После наступления менопаузы разница в заболеваемости мужчин и женщин существенно уменьшается [4], что связано со снижением у них защитной роли эстрогенов [6, 9].

Среди женщин с ИМ, госпитализируемых в стационар, чаще, чем среди мужчины встречаются больные пожилого и старческого возраста [3]. У женщин с ИМ отмечается большее количество сочетанных заболеваний [5, 12]: артериальная гипертензия (АГ), сахарный диабет (СД), хроническая сердечная недостаточность [7, 8]; их состояние чаще может быть охарактеризовано как нестабильное [15].

Целью настоящего исследования явились изучение клинико-анамнестических и инструмен-

тально-лабораторных особенностей ИМ у мужчин и женщин и госпитальные исходы заболевания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведено ретроспективное исследование историй болезни пациентов с установленным диагнозом инфаркт миокарда, пролеченных в ГУ РК «Кардиологический диспансер» с 2003 по 2010 г. Критерии включения: заключительный клинический диагноз в истории болезни - инфаркт миокарда, дата инфаркта – с 2003 по 2010 год включительно; критерии исключения: нестабильная стенокардия. В базу данных включены данные о возрасте, поле, время от появления болевого синдрома до госпитализации, результаты клинического осмотра при поступлении, лабораторных и функциональных исследований, сведения о сопутствующих заболеваниях, осложнениях и исходах инфаркта миокарда. Всего проанализировано 1071 история болезни, в том числе ИМ с подъемом ST (ИМпST) – 590 больных (55,1%), без подъема ST – 481 пациента (44,9%). Доля мужчин

составила 54,2%, средний возраст больных – 65,9±12,8 лет. Скорость клубочковой фильтрации высчитывалась по формуле MDRD [11], стадия хронической болезни почек в соответствии с классификацией K/DOQI 2002 [13].

Статистическую обработку данных проводили с использованием пакетов программ XLSTAT 7.5.2. Применялись стандартные параметры описательной статистики. Проверка статистической гипотезы о нормальности распределения осуществлялась с использованием критерия Шапиро-Уилка. Количественные величины представлены в виде среднего арифметического значения ± стандартное отклонение. Сравнение величин с интервальной шкалой измерения, представленных в виде среднего арифметического значения ± стандартное отклонение, осуществлялось с помощью t-критерия Стьюдента для независимых выборок. В отдельных случаях (при непараметрическом распределении значений переменной) определяли с помощью критерия Колмогорова–Смирнова) для описания количественных переменных использована медиана (25;75 процентиль). Сравнение количественных величин, представленных в виде медианы (25; 75 процентиль), осуществлялось с использованием U-теста Манна-Уитни (для двух независимых выборок). Корреляционный анализ количественных признаков выполнен по Пирсону с расчетом коэффициента корреляции (r). Дискретные величины представлены в виде частот (процент наблюдений к общему числу обследованных). Для сравнения дискретных величин в независимых группах использован критерий Пирсона χ^2 для частотной таблицы 2x2 с введением поправки на непрерывность (по Йетсу). Анализ ассоциации независимых факторов с зависимой бинарной переменной (летальный исход в стационаре у мужчин и женщин), осуществлялся с помощью логистической регрессии. Влияние переменной на вероятность клинического события определялось с помощью отношения шансов (ОШ) и соответствующего 95% доверительного интервала (ДИ), рассчитанных методом бинарной логистической регрессии как в однофакторном, так и в многофакторном анализе.

Результаты сравнения рассматривали как статистически значимые при $p < 0,05$, как имеющие тенденцию – при $p < 0,1$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Возрастно-половой состав больных ИМ представлен в табл. 1.

Наибольшая заболеваемость инфарктом миокарда выявлена в возрастном периоде 65-79 лет, преобладание мужчин отмечалось в возрастной группе до 60 лет, а женщин – в группе старше 75 лет (для тренда $p < 0,001$).

В целом женщины были старше мужчин на 9 (95%ДИ 7,66;10,34) лет. Изучение анамнеза больных, перенесших ИМ, позволило установить различия в частоте сопутствующих заболеваний и факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у мужчин и женщин.

Анамнестическая характеристика больных инфарктом миокарда представлена в табл. 2.

У женщин в анамнезе чаще встречались сахарный диабет, гипертоническая болезнь (ГБ), тяжелая хроническая сердечная недостаточность (ХСН), хроническая болезнь почек (ХБП), нарушения жирового обмена, острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК). Учитывая, что женщины с ИМ старше мужчин, с целью выявления различий, обусловленных полом, была проведена поправка на возраст. С учетом данной поправки, у женщин, независимо от возраста, чаще встречался сахарный диабет ($p < 0,0001$). Распространенность гипертонической болезни у больных ИМ определялась полом ($p < 0,0001$), и возрастом ($p = 0,008$); наличие тяжелой ХСН ФК III-IV зависело от возраста ($p < 0,0001$) и пола ($p = 0,016$); наличие ХБП и нарушения жирового обмена также определялось полом и возрастом пациенток ($p < 0,0001$ для обоих факторов); частота перенесенного ОНМК определялась только возрастом ($p = 0,005$) и не зависела от пола ($p = 0,220$). С одинаковой частотой встречались перенесенный инфаркт миокарда, проводилось стентирование коронарных артерий; в то же время

Таблица 1

Возрастно-половой состав больных ИМ

Возрастной период	Число больных	Мужчины, n (%)	Женщины, n (%)
До 50 лет	124	109 (87,9)	15 (12,1)
50-54 года	85	64 (75,3)	21 (24,7)
55-59 лет	125	84 (67,2)	41 (32,8)
60-64 года	132	68 (51,5)	64 (48,5)
65-69 лет	190	113 (59,4)	77 (40,5)
70-74 года	168	69 (41,1)	99 (58,9)
75-79 лет	157	54 (34,4)	103 (65,6)
80 лет и старше	90	19 (21,1)	71 (78,9)

Таблица 2

Анамнестическая характеристика больных инфарктом миокарда, N=1071

Показатели	Мужчины (n=581) Абс. (%)	Женщины (n=490) Абс. (%)	p
Средний возраст, лет	61,8±11,8	70,6±9,8	<0,0001
ОНМК в анамнезе, абс (%)	71 (12,2)	86 (17,5)	0,018
Сахарный диабет, абс (%)	65 (11,2)	170 (34,7)	<0,0001
Гипертоническая болезнь, абс (%)	581 (72,9)	450 (91,8)	<0,0001
ХСН, ФК III и IV, абс (%)	113 (19,4)	177 (36,1)	<0,0001
Нарушения жирового обмена, абс (%)	38 (6,5)	62 (12,6)	<0,0001
ХБП, стадия III-V, абс (%)	52,1	20,4	<0,0001
Инфаркт миокарда, абс (%)	203 (34,9)	177 (36,1)	0,518
Аорто-коронарное шунтирование, абс (%)	9 (1,5)	0 (0)	0,015
Стентирование коронарных артерий, абс (%)	12 (2,1)	5 (1,0)	0,264

Примечание: ХСН – хроническая сердечная недостаточность, ФК – функциональный класс, ХБП – хроническая болезнь почек.

женщинам реже проводилось аорто-коронарное шунтирование.

Анализ сроков госпитализации показал, что более половины больных (59% мужчин и 61% женщин) поступали в стационар в течение первых шести часов. В первые два часа с момента развития ИМ мужчины и женщины госпитализировались одинаково часто. Вместе с тем значительная часть больных (18% мужчин и 16% женщин) госпитализировалась относительно поздно – после первых суток с момента развития ИМ. Различий в сроках госпитализации между мужчинами и женщинами выявить не удалось.

Клинико-диагностические характеристики больных ИМ при поступлении представлены в табл. 3.

Элевация сегмента ST при поступлении у мужчин и женщин определялась с одинаковой частотой (у 56,1 и 53,9% больных соответственно; $p = 0,503$). С учетом поправки на возраст выявлено, что наличие подъема ST на ЭКГ имело отрицательную обратную связь возрастом (значение бета-коэффициента $-0,025$, $p < 0,0001$), то есть чаще встречалось у молодых пациентов.

Депрессия сегмента ST при поступлении была установлена у 328 (56,5%) мужчин и 303 (61,8%) женщин ($p = 0,856$). Q-тип ИМ одинаково часто встречался в обеих группах больных ($p = 0,503$); группы также не различались по частоте встречаемости первичного ИМ.

Группы не различались по показателям диастолического АД и ЧСС при поступлении; в то же время у женщин отмечались более высокие цифры систолического артериального давления ($p = 0,021$). Женщины имели более высокие показатели глюкозы и холестерина крови, сниженную скорость клубочковой фильтрации. Уровни тропонина, креатинина при поступлении и выписке не различались в группах.

Осложнения и исходы инфаркта миокарда у мужчин и женщин представлены в табл. 4.

У женщин чаще определялся класс Killip III и IV, развивалась острая левожелудочковая недостаточность. Коррекция с учетом возраста нивелировала различия в группах, разделенных по полу ($p = 0,093$ для частоты встречаемости Killip III и IV и $p = 0,427$ для частоты ОЛЖН). Таким образом, различия в частоте встречаемости Killip III и IV и ОЛЖН у мужчин и женщин определялись разницей в возрасте и не были связаны с полом.

Уровень госпитальной летальности у женщин также имел тенденцию к более высокому уровню. В то же время, коррекция с учетом возраста нивелировала различия в группах, разделенных по полу: частота летального исхода определялась возрастом ($p < 0,0001$) и не зависела от пола ($p = 0,224$). При проведении коррекции на тяжесть ИМ (класс Killip и ОЛЖН), вероятность развития летального исхода у мужчин и женщин не различалась ($p = 0,967$) и определялась классом Killip ($p < 0,0001$) для больных обоих полов. Таким образом, различия в вероятности развития летального исхода у мужчин и женщин не зависели от пола и определялись разницей в возрасте и тяжестью течения ИМ.

Проведенное ретроспективное исследование показало, что развитие и течение ИМ у мужчин и женщин имеет свои особенности. Как и в предыдущих работах [3, 10, 14], нами установлено, что у большинства женщин ИМ развивался в пожилом возрасте, сочетался с сахарным диабетом, гипертонической болезнью, сердечной недостаточностью, хронической болезнью почек, ОНМК; у женщин чаще определялся класс Killip III и IV, был выше уровень госпитальной летальности. С учетом поправки на возраст и класс Killip установлено, что указанные различия зачастую определяются разницей в возрасте и тяжестью ИМ, а

Таблица 3

Клинико-диагностические характеристики больных ИМ при поступлении

Показатели	Мужчины (n=581) Абс. (%), (M±m)	Женщины (n=490) Абс. (%), (M±m)	p
ИМ с подъемом сегмента ST при поступлении и в период госпитализации, абс (%)	326 (56,1)	264 (53,9)	0,503
Депрессия сегмента ST, абс (%)	328 (56,5)	303 (61,8)	0,085
Q-тип ИМ, абс (%)	302 (52,0)	236 (48,1)	0,237
Первичный ИМ, абс (%)	378 (65,1)	313 (63,9)	0,735
САД при поступлении, мм рт.ст.	135,8±29,9	139,9±33,6	0,021
ДАД при поступлении, мм рт.ст.	85,8±18,2	86,6±18,6	0,365
ЧСС при поступлении, уд/мин	80,7±22,3	83,1±23,3	0,147
Тропонин, нг/мл	6,6 (1,8; 25,4)	6,4 (1,7; 22,6)	0,249
МВ-КФК, Ед/л	44 (21; 106)	35 (20; 70)	
Глюкоза при поступлении, мМоль/л	7,1±2,8	9,3±4,4	<0,0001
Глюкоза при выписке, мМоль/л	5,9±2,5	6,4±2,6	0,001
Холестерин, мМоль/л	5,3±1,3	6,0±1,3	<0,0001
Гемоглобин, г/л	136,6±17,3	124,5±16,1	<0,0001
Креатинин при поступлении, мг/дл	1,13±0,5	1,14±0,8	0,803
Креатинин при выписке, мг/дл	1,2±0,8	1,2±0,7	1,000
СКФ, мл/мин/1,73 м ²	79,4±26,1	61,1±21,2	<0,0001

Примечание: ИМ – инфаркт миокарда, САД – систолическое артериальное давление, ДАД – диастолическое артериальное давление, ЧСС – число сердечных сокращений, МВ-КФК – МВ-фракция креатинфосфокиназы, СКФ – скорость клубочковой фильтрации.

Таблица 4

Осложнения и исходы инфаркта миокарда у мужчин и женщин

Показатели	Мужчины (n=581) Абс. (%)	Женщины (n=490) Абс. (%)	p
Класс Killip III и IV, абс (%)	84 (14,5)	120 (24,5)	<0,0001
Острая левожелудочковая недостаточность, абс (%)	87 (14,9)	117 (23,9)	<0,0001
Рецидив ИМ, абс (%)	34 (5,8)	31 (6,3)	0,778
Госпитальная летальность, абс (%)	58 (10,0)	66 (13,5)	0,093

не половой принадлежностью больных. Таким образом, при проведении сравнительных исследований в неоднородной группе больных целесообразно использовать метод множественного регрессионного анализа.

ЛИТЕРАТУРА

- Оганов Р.Г. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний в России: успехи, неудачи, перспективы // Терапевтический архив. – 2004. – № 6. – С. 22–4.
- Самородская И.В. Сердечно-сосудистая заболеваемость и факторы риска сердечно-сосудистых событий в РФ // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2005. – № 3. – С. 94–100.
- Семакина С.В., Сайгитов Р.Т., Глезер М.Г. Клинико-анамнестические и лабораторно-инструментальные характеристики инфаркта миокарда и ранний постгоспитальный прогноз заболевания у мужчин и женщин // Проблемы женского здоровья. – 2010. – № 2. – С. 12–21.
- Betteridge D.J., Morrell J.M. Clinicians' guide to lipids and coronary heart disease. – London. Neinheim. NewYork: Chapman and hall medical, 1998. – 276 p.
- Braunwald E., Zipes P.D., Libby P., Bonow R.O. Heart disease. – 7 edition, 2005. – P. 1–27; 1951–65.
- Chiamvimonvat V., Sternberg L. Coronary artery disease in women // Can Fam Physician. – 1998. – N 44. – P. 2709–17.
- Collins L., Douglas P.S. Acute coronary syndromes. In Douglas PS (ed). Cardiovascular Health and Disease in Women. 2nd ed. – Philadelphia: WB Saunders, 2002. – 542 p.
- Devon H.A., Zervic J.J. Symptomes of acute coronary syndromes: Are there gender differences? A review of the literature // Heart Lung. – 2002. – N 31(4). – P. 235–45.
- Frishman W.H., Gomberg Maitland M., Catanese J. et al. Differences between male and female patients with regard to baseline demographics and clinical outcomes

- in the asymptomatic cardiac ischemia (ACIP) trial // Clin Cardiol. – 1998. – N 3. – P. 184–90.
10. Hochman J.S., Tamis J.E., Thompson T.D. et al. Gender, clinical presentation, and outcome in patients with acute coronary syndromes // N Engl J Med. – 1999. – N 341. – P. 226–32.
11. Levey A.S., Bosch J.P., Lewis J.B. et al. A more accurate method to estimate glomerular filtration rate from serum creatinine: a new prediction equation. Modification of Diet in Renal Disease Study Group // Ann Intern Med. – 1999. – N 130. – P. 461–70.
12. Murphy B., Worcester M., Higgins R. et al. Causal attributions for coronary heart disease among female cardiac patients // J Cardiopulm Rehabil. – 2005. – N 25(3). – P. 135–43.
13. National Kidney Foundation. K/DOQI Clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification // Am J Kidney Dis. – 2002. – N 39(Suppl 1). – P. SI–266.
14. Vaccarino V., Krumholz H.M., Yarzebski J., et al. Sex differences in 2 year mortality after hospital discharge for myocardial infarction // Ann Intern Med. – 2001. – N 134(3). – P. 173–81.
15. Wenger N.K. Social support and coronary heart disease in women: The challenge to learn more // Eur Heart J. – 1998. – N 19. – P. 1603–5.