

Изменения структуры осложнений при остром инфаркте миокарда в течение десяти лет наблюдения: гендерные особенности

Округин С. А., Репин А. Н.

Научно-исследовательский институт кардиологии ФГБНУ “Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук”. Томск, Россия

Цель. Выполнить сравнительный анализ изменений в структуре осложнений при остром инфаркте миокарда (ОИМ) среди населения г. Томска в возрасте >20 лет, как в целом, так среди мужчин и женщин, за десятилетний период (2008-2017гг).

Материал и методы. Исследование выполнялось на основе сведений информационно-аналитической базы данных эпидемиологической программы Всемирной организации здравоохранения “Регистр острого инфаркта миокарда”. В 2008г было зарегистрировано 800 случаев заболевания, в т.ч. у 62,4% мужчин и 37,6% женщин ($p<0,001$). В 2017г ОИМ развился у 906 больных; среди заболевших было 58,1% мужчин и 41,9% женщин ($p<0,05$). В 2008г в возрастной структуре больных удельный вес лиц >60 лет составил 62,1%: среди мужчин — 49,1%, среди женщин — 83,7% ($p<0,0001$), который через 10 лет был уже 74,5% ($p<0,001$).

Результаты. В 2008г осложненное течение ОИМ наблюдалось у 49,9% больных, в 2017г значительно чаще — у 80,4% заболевших ($p<0,001$). За анализируемый период значительно реже стали регистрироваться случаи развития острой аневризмы, разрыва миокарда, а также эпизоды рецидивирующего течения заболевания. При этом существенно увеличилось число больных, у которых ОИМ сопровождался развитием хронической сердечной недостаточности (ХСН). В 2008г значительные различия в частоте отдельных видов осложнений ОИМ у мужчин и женщин отсутствовали. Наиболее частым осложнением и у мужчин, и у женщин явились

нарушения сердечного ритма и проводимости. Через 10 лет ситуация практически не изменилась за исключением тромбоэмболии легочной артерии, которую существенно чаще регистрировали у женщин. Обращает на себя внимание значительное увеличение числа больных (среди мужчин и женщин) с ХСН.

Заключение. Таким образом, за десятилетний период значительных структурных изменений в осложнениях ОИМ в Томске, выявлено не было. Следует отметить, что ОИМ стал более тяжелым и чаще сопровождаться осложнениями, в структуре которых ведущие позиции занимает ХСН, что связано с увеличением в возрастной структуре больных лиц пожилого и старческого возраста.

Ключевые слова: острый инфаркт миокарда, осложнения.

Отношения и деятельность: нет.

Поступила 19/08-2019

Рецензия получена 01/10-2019

Принята к публикации 11/11-2019



Для цитирования: Округин С. А., Репин А. Н. Изменения структуры осложнений при остром инфаркте миокарда в течение десяти лет наблюдения: гендерные особенности. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2020;19(3):2325. doi:10.15829/1728-8800-2020-2325

Changes in pattern of complications in acute myocardial infarction over a ten-year follow-up: gender specificities

Okrugin S. A., Repin A. N.

Cardiology Research Institute, Tomsk National Research Medical Center. Tomsk, Russia

Aim. To compare changes in pattern of complications in acute myocardial infarction (MI) among Tomsk population at the age of >20 years over a ten-year follow-up period (2008-2017).

Material and methods. The study was carried out on the basis of the World Health Organization Acute Myocardial Infarction Registry. In 2008, 800 MI cases were recorded (62,4% — men; 37,6% — women ($p<0,001$)). In 2017, acute MI was restarted in 906 patients (58,1% — men; 41,9% — women ($p<0,05$)). According to age pattern in 2008, there were 62,1% of patients >60 years of age (among men — 49,1%; among women — 83,7% ($p<0,0001$)), which after 10 years were 74,5 % ($p<0,001$).

Results. In 2008, a complicated course of MI was observed in 49,9% of patients, in 2017, much more often — in 80,4% of patients ($p<0,001$). Over the analyzed period, incidence of acute aneurysm, myocardial rupture, and recurrent MI decreased. At the same time, the number of

patients with post-MI heart failure (HF) significantly increased. In 2008, there were no significant differences in the incidence of MI complications in men and women. The most common complication in both men and women was arrhythmias and conduction disorders. After 10 years, the statistics remained virtually unchanged, with the exception of pulmonary embolism, which was significantly more common in women. Noteworthy is a significant increase in the number of HF patients (among men and women).

Conclusion. Over a ten-year follow-up period, significant changes in patterns of MI complications in Tomsk were not revealed. It should be noted that MI became more severe and was more often accompanied by complications, the most common of which was HF. This is due to an increase in the age pattern of elderly and senile patients.

Key words: acute myocardial infarction, complications.

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

e-mail: ran_12@mail.ru

Тел.: +7 (913) 823-19-65

[Округин С. А. — д.м.н., с.н.с. отделения общеклинической кардиологии и эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний, ORCID: 0000-0002-1355-0154, Репин А. Н. — д.м.н., профессор, руководитель отделения общеклинической кардиологии и эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний, ORCID: 0000-0001-7123-0645].

Relationships and Activities: none.

Okrugin S.A. ORCID: 0000-0002-1355-0154, Repin A.N.* ORCID: 0000-0001-7123-0645.

*Corresponding author: ran_12@mail.ru

Received: 19/08-2019

Revision Received: 01/10-2019

Accepted: 11/11-2019

For citation: Okrugin S.A., Repin A.N. Changes in pattern of complications in acute myocardial infarction over a ten-year follow-up: gender specificities. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2020;19(3):2325. (In Russ.) doi:10.15829/1728-8800-2020-2325

ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения, ИМ — инфаркт миокарда, НРСИП — нарушения сердечного ритма и проводимости, ОИМ — острый ИМ, ОЛЖН — острая левожелудочковая недостаточность, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ТЭЛА — тромбоэмболия легочной артерии, ХСН — хроническая сердечная недостаточность.

Введение

Несмотря на успехи, достигнутые в последние годы отечественным здравоохранением в лечении болезней системы кровообращения, они до настоящего времени остаются основной причиной смерти населения России. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), и, прежде всего, острый инфаркт миокарда (ОИМ), по-прежнему, занимают лидирующие позиции в структуре причин смертности и инвалидности населения большинства развитых стран мира, включая Российскую Федерацию (РФ) [1].

Прогноз осложнений и исходов ОИМ в течение многих лет является одной из актуальных проблем в кардиологии. При широком выборе лекарственных препаратов и интервенционных методик, используемых в лечении острой коронарной патологии, важнейшей задачей является выявление групп пациентов, которые имеют высокий риск развития таких осложнений, как кардиогенный шок, рецидив инфаркта миокарда (ИМ), острая левожелудочковая недостаточность (ОЛЖН), фибрилляция желудочков, ранняя постинфарктная стенокардия и т.д. [2-4]. По мере развития медицинской науки, совершенствования методов диагностики и лечения ОИМ некоторые факторы, влияние которых на течение заболевания не вызывало сомнения, исключаются и заменяются другими. Следовательно, исследования, направленные на изучение характера течения ОИМ, особенно его осложненных форм, будут представлять определенный интерес как для науки, так и для практического здравоохранения.

Дополнительно следует отметить, что повышенное внимание к особенностям течения ИМ вызвано еще двумя важными причинами. Дело в том, что в настоящее время общей тенденцией изменения возрастной структуры населения всех стран наряду со снижением рождаемости и ростом средней продолжительности жизни является неуклонный рост доли лиц старших возрастных групп. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), количество людей в возрасте >60 лет стремительно растет, в то время как численность категории граждан от 15 до 59 лет также быс-

тро сокращается. Прогнозируется, что к 2050г в странах Европы и Северной Америки будут проживать 80% пожилых людей, а в РФ к этому времени численность людей старшего поколения значительно возрастет и составит >35 млн человек [5]. Постарение населения неминуемо влечет за собой увеличение в возрастной структуре больных ОИМ лиц пожилого и старческого возраста, что, в свою очередь, будет приводить к тому, что врачи все чаще будут сталкиваться с осложненным, прогностически негативным течением заболевания.

Длительное время считалось, что основной причиной смерти женщин является рак матки, яичников и молочной железы, в то время как мужчины погибают преимущественно от ССЗ. Однако в последние годы стало очевидным, что на первом месте в структуре смертности мужчин и женщин стоят именно ССЗ, в т.ч. ОИМ [6, 7]. В связи с этим вопрос гендерных особенностей течения и исходов ОИМ приобрел большую актуальность. Это связано, во-первых, с тенденцией снижения частоты ОИМ у молодых мужчин при одновременном росте таковой у пожилых женщин, и, во-вторых, со снижением летальности от данной патологии у мужчин, но не у женщин [6-9].

Все вышесказанное и обусловило актуальность настоящего исследования, цель которого заключалась в сравнительном анализе изменений в структуре осложнений при ОИМ среди мужчин и женщин г. Томска в возрасте >20 лет за 10-летний период (2008-2017гг).

Материал и методы

В основу исследования положены данные информационно-аналитической базы данных эпидемиологической программы ВОЗ "Регистр острого инфаркта миокарда", которая действует в Томске уже >30 лет. Исследование выполняется по стандартной методике с использованием унифицированных диагностических (клинических, электрокардиографических, биохимических, патоморфологических) критериев [10]. Диагноз ОИМ устанавливался согласно диагностическим критериям ВОЗ, рекомендованным на момент создания Регистра, а также с учетом современных клинических рекомендаций [11]. Статистическая

обработка данных проводилась с использованием программ Statistica 9.0 и 10.0. Для оценки значимости различий качественных признаков применялся непараметрический критерий хи-квадрат (χ^2) для парных значений. Результат интерпретировался с учетом поправки Бонферрони для множественных сравнений. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

В 2008г было зарегистрировано 800 случаев заболевания, в т.ч. у 62,4% мужчин и у 37,6% женщин ($p < 0,001$). В 2017г ОИМ развился у 906 больных; среди заболевших было 58,1% мужчин и 41,9% женщин ($p < 0,05$). В 2008г в возрастной структуре больных удельный вес лиц >60 лет составил 62,1%: среди мужчин — 49,1%, среди женщин — 83,7% ($p < 0,0001$); через 10 лет — уже 74,5% ($p < 0,001$). Постарение больных произошло за счет мужчин — 65% ($p < 0,05$). Среди женщин увеличение доли лиц пожилого и старческого возрастов было не столь значительным — 87,6%.

Результаты

В 2008г осложненное течение ОИМ наблюдалось у 49,9% больных, в 2017г. значительно чаще — у 80,4% заболевших ($p < 0,001$). Результаты сравнения структуры и частоты осложнений приведены в таблице 1. Согласно представленным данным, в структуре осложнений частота развития кардиогенного шока, ОЛЖН, нарушений сердечного ритма и проводимо-

сти (НРСиП), тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) за 10 лет существенно не изменилась. Значительно реже стали регистрироваться случаи развития острой аневризмы, разрыва миокарда, а также эпизоды рецидивирующего течения заболевания.

При этом существенно увеличилась доля больных, у которых ОИМ сопровождался, а также и закончился развитием хронической сердечной недостаточности (ХСН). Из всех видов осложнений чаще всего, и в первый, и во второй годы исследования, встречались различного вида аритмии. Обращает на себя внимание тот факт, что в структуре НРСиП значимо сократился удельный вес атриовентрикулярных блокад — с 30,4 до 15% ($p < 0,05$), причем за счет наиболее тяжелых ее степеней (второй и третьей). Различия в остальных вариантах сердечных аритмий за анализируемое время оказались незначительными. Гендерные различия в частоте и структуре осложнений ОИМ в указанные годы представлены в таблице 2. В 2008г значительных различий в частоте отдельных видов осложнений ОИМ у мужчин и женщин, за исключением разрыва миокарда, выявлено не было. Наиболее частым осложнением и у мужчин, и у женщин явились НРСиП, причем в их структуре экстрасистолическая аритмия была у женщин существенно чаще, чем у мужчин — 78,7 и 52,9%, соответственно ($p < 0,002$).

Через 10 лет ситуация практически не изменилась, за исключением ТЭЛА, которую существенно чаще диагностировали у женщин. Обращает на себя внимание значительное увеличение числа больных среди мужчин и женщин с ХСН, причем количество случаев развития ХСН превысило число НРСиП.

При анализе ситуации с осложнениями в зависимости от пола было выявлено, что у мужчин за анализируемый период существенно возросло число больных с ХСН — с 24,5 до 68,4% ($p < 0,001$) и сократилось количество эпизодов развития острой аневризмы — с 10,2 до 3,8% ($p < 0,05$). У женщин также возросло число случаев развития ХСН — с 32,8 до 64,8% ($p < 0,001$), при одновременном сокращении количества эпизодов с острой аневризмой — с 12,6 до 3% ($p < 0,002$) и рециди-

Таблица 1
Частота и структура осложнений при ОИМ среди больных г. Томска в 2008 и 2017гг

Вид осложнения	2008г		2017г		p
	n	%	n	%	
Всего больных	399	49,9	728	80,4	$<0,001$
Кардиогенный шок	89	22,3	135	18,5	$>0,05$
ОЛЖН (Killip III)	98	24,6	191	26,2	$>0,05$
ХСН (II-IV ФК по NYHA)	113	28,3	486	66,8	$<0,001$
НРСиП	148	37,1	280	38,5	$>0,05$
ТЭЛА	19	4,8	22	3,0	$>0,05$
Разрыв миокарда	24	6,0	24	3,3	$<0,05$
Острая аневризма	45	11,3	25	3,4	$<0,001$
Рецидив	58	14,5	51	7,0	$<0,001$

Примечания: ФК — функциональный класс, NYHA — New-York Heart Association.

Таблица 2
Частота и структура осложнений при ОИМ у мужчин и женщин г. Томска в 2008 и 2017гг

Вид осложнения	2008г					2017г				
	Мужчины		Женщины		p	Мужчины		Женщины		p
	n	%	n	%		n	%	n	%	
Всего больных	216	43,3	183	60,8	$<0,001$	396	75,3	332	87,4	$<0,001$
Кардиогенный шок	48	22,2	41	22,4	$>0,05$	70	17,7	65	19,8	$>0,05$
ОЛЖН (Killip III)	49	22,7	49	26,8	$>0,05$	95	24,0	96	28,9	$>0,05$
ХСН (II-IV ФК по NYHA)	53	24,5	60	32,8	$>0,05$	271	68,4	215	64,8	$>0,05$
НРСиП	87	40,3	61	33,3	$>0,05$	141	35,6	139	41,9	$>0,05$
ТЭЛА	7	3,2	12	6,6	$>0,05$	7	1,8	15	4,5	$<0,05$
Разрыв миокарда	7	3,2	17	9,3	$<0,05$	6	1,5	18	5,4	$<0,05$
Острая аневризма	22	10,2	23	12,6	$>0,05$	15	3,8	10	3,0	$>0,05$
Рецидив	27	12,5	31	16,9	$>0,05$	32	8,1	19	5,7	$>0,05$

Примечания: ФК — функциональный класс, NYHA — New-York Heart Association.

вирующего течения заболевания — с 16,9 до 5,7% ($p<0,01$). Необходимо также отметить, что за 10-летний период летальность среди больных с осложненным течением ОИМ сократилась с 59,9 до 44,1% ($p<0,05$).

Заключение

Таким образом, за 10-летний период значительных структурных изменений в осложнениях ОИМ в Томске, выявлено не было. При этом следует отметить, что ОИМ стал более тяжелым и чаще сопровождается осложнениями, в структуре которых ведущие позиции занимает ХСН. Это, вероятно, связано с увеличением в возрастной структуре больных лиц пожилого и старческого возрастов, большинство которых изначально были особенно уязвимыми в плане развития именно этого осложнения, что вполне согласуется с литературными данными [12]. В свою очередь, этот факт является логичным отражением сложившейся в Томске демографической ситуации, которая на протяжении многих лет характеризуется стойкой тенден-

цией к постарению жителей [13]. Снижение частоты случаев рецидивирующего течения ОИМ, развития острой аневризмы и разрыва миокарда, возможно, связано с использованием в процессе лечения высокоэффективных лекарственных препаратов, а также с широким применением современных интервенционных методов лечения. Другим фактором, положительно повлиявшим на частоту указанных осложнений, следует считать улучшение ситуации со своевременностью госпитализации больных ОИМ. Так, за анализируемый период, число больных, госпитализированных в первые 6 часов от начала заболевания, увеличилось с 69,1 до 73,8% ($p<0,05$). Вероятно, перечисленные выше факторы и способствовали сокращению летальности среди больных с осложненным течением ОИМ.

Отношения и деятельность: авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Литература/References

1. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, et al. ESC Scientific Document Group. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation (EACPR). Eur Heart J. 2016;37(29):2315-81. doi:10.1093/eurheartj/ehw106.
2. Bobrovskaya EE, Burova NN, Kon VE. Predictors of complicated course and poor prognosis in patients with myocardial infarction. Hypertension. 2009;5(15):539-42. (In Russ.) Бобровская Е.Е., Бурова Н.Н., Кон В.Е. Предикторы осложненного течения и неблагоприятного прогноза у больных инфарктом миокарда. Артериальная гипертензия. 2009;5(15):539-42. doi:10.18705/1607-419X-2009-15-5-539-542.
3. Markov VA, Ryabov VV, Maksimov IV, et al. Yesterday, today and tomorrow in the diagnosis and treatment of acute myocardial infarction. Siberian Medical Journal 2011;2:8-13. (In Russ.) Марков В.А., Рябов В.В., Максимов И.В. и др. Вчера, сегодня и завтра в диагностике и лечении острого инфаркта миокарда. Сибирский медицинский журнал. 2011;2:8-13.
4. Provotorov VM, Shevchenko II. Long-term trends and predictors of the course and outcome of acute coronary syndrome. Russian Journal of Cardiology. 2012;(5):40-5. (In Russ.) Провоторов В.М., Шевченко И.И. Долговременные тренды и предикторы течения и исхода острого коронарного синдрома. Российский кардиологический журнал. 2012;(5):40-5. doi:10.15829/1560-4071-2012-5-40-45.
5. WHO. Major risk factors leading to disability in old age, and measures for its prevention? Regional Office Report. Geneva. 2003. p. 3. (In Russ.) ВОЗ. Основные факторы риска, приводящие к инвалидности в престарелом возрасте и меры ее профилактики. Доклад Регионального бюро. Женева. 2003. с. 3.
6. Novikova NA, Gendlin GE, Storozhakov GI. Gender differences in patients with acute myocardial infarction. Heart failure. 2008;3:137-43. (In Russ.) Новикова Н.А., Гендлин Г.Е., Сторожаков Г.И. Гендерные различия у больных с острым инфарктом миокарда. Сердечная недостаточность. 2008;3:137-43.
7. Gurevich MA, Mravyan SR, Grigorieva NM. Coronary heart disease in women. Difficult Patient. 2006;12:1-13. (In Russ.) Гуревич М.А., Мравян С.Р., Григорьева Н.М. Ишемическая болезнь сердца у женщин. Трудный пациент. 2006;12:1-13.
8. Karpov RS, Mordovin VF. Diagnosis and treatment of ischemic disease hearts in women. Tomsk 2002;196 p. (In Russ.) Карпов Р.С., Мордовин В.Ф. Диагностика и лечение ишемической болезни сердца у женщин. Томск 2002;196с.. ISBN: 5-7511-1458-2.
9. Anderson GD. Sex and racial differences in pharmacological response. Where is the evidence? Pharmacogenetics, pharmacokinetics and pharmacodynamics. J Womens Health. 2005;14:19-29. doi:10.1089/jwh.2005.14.19.
10. Betig Z, Mazur NA, Metelitsa VI. Comparative data on myocardial infarction registers in Moscow and Berlin. Epidemiology of cardiovascular diseases. M.: Medicine. 1977;166-93. (In Russ.) Бетиг З., Мазур Н.А., Метелица В.И. Сравнительные данные по регистрам инфаркта миокарда в Москве и Берлине. В кн. Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний. М.: Медицина. 1977;166-93.
11. The third universal definition of myocardial infarction. Russian Journal of Cardiology. 2013;2(100): Appendix 1:3-16. (In Russ.) Третье универсальное определение инфаркта миокарда. Российский кардиологический журнал. 2013;(2): Приложение 1:3-16. doi:10.15829/1560-4071-2013-2s1-3-16.
12. Yakovlev VV. Age features of primary and recurrent myocardial infarction in men. Bulletin of the National Medical-Surgical Center. N. I. Pirogov 2010;2(5):90-3. (In Russ.) Яковлев В.В. Возрастные особенности течения первичного и повторного инфаркта миокарда у мужчин. Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова 2010;2(5):90-3.
13. Garganeeva AA, Okrugin SA, Borel KN, et al. Myocardial infarction at the turn of two centuries: demographic and social trends. Clinical Medicine. 2016;94(6):463-6. (In Russ.) Гарганеева А.А., Округин С.А., Борель К.Н. и др. Инфаркт миокарда на рубеже двух столетий: демографические и социальные тенденции. Клиническая медицина. 2016;94(6):463-6. doi:10.18821/0023-2149-2016-94-6-463-467.