

Округин С.А., Гарганеева А.А., Кузелева Е.А., Борель К.Н.

ВОЗРАСТНО-ГЕНДЕРНЫЕ И КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АТИПИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

ФГБНУ "Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук"
"Научно-исследовательский институт кардиологии", 634012, г. Томск

♦ Цель исследования — изучить возрастно-гендерные и клиничко-анамнестические особенности больных с атипичными клиническими формами (АКФ) острого инфаркта миокарда (ОИМ).

Материал и методы. Исследование основано на данных программы ВОЗ "Регистр острого инфаркта миокарда". Изучено 836 случаев заболевания ОИМ, АКФ ОИМ выявлены у 184 (22,0%) больных. В структуре АКФ ОИМ выделяли следующие варианты: астматический (32,6%), коллаптоидный (31,5%), абдоминальный (13,6%), аритмический (7,6%), периферический (5,4%), безболевой (4,9%), церебральный (4,3%).

Результаты исследования. Больше всего мужчин (62,5%) оказалось в группе больных с абдоминальной формой ОИМ, женщин (75,0%) — в группе с церебральной формой. Во всех анализируемых группах преобладали лица старше 60 лет. В группе больных с церебральным вариантом выявлено больше всего лиц, перенесших ранее ОИМ (50,0%). Сахарный диабет чаще всего (55,6%) регистрировался среди лиц с безболевой КФ. Диагностика АКФ ОИМ оказалась низкой. Из всех АКФ после первого врачебного осмотра лучше всего (55,5%) распознавался безболевой вариант ОИМ. Во всех случаях течение ОИМ было осложненным. При АКФ ОИМ зарегистрирована высокая летальность, а в группах с аритмической и церебральной формами она достигала 100%.

Заключение. Вся группа больных с АКФ ОИМ представлена возрастным контингентом, тяжелым в клиническом, анамнестическом и прогностическом плане. Неудовлетворительная диагностика АКФ ОИМ приводила к высокой летальности в данной группе больных. С учетом того, что общей тенденцией изменения возрастной структуры населения России является неуклонный рост доли лиц старших возрастных групп, частота встречаемости АКФ ОИМ будет постоянно возрастать.

Ключевые слова: атипичные клинические формы острого инфаркта миокарда.

Для цитирования: Округин С.А., Гарганеева А.А., Кузелева Е.А., Борель К.Н. Возрастно-гендерные и клиничко-анамнестические особенности атипичных клинических форм острого инфаркта миокарда. *Российский медицинский журнал*. 2017; 23 (2): 79—83. DOI <http://dx.doi.org/10.18821/0869-2106-2017-23-2-79-83>

Для корреспонденции: Округин Сергей Анатольевич, д-р мед. наук, ст. науч. сотрудник отд. общеклинической кардиологии и эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний "Научно-исследовательского института кардиологии", 634012, г. Томск, E-mail: sao@cardio-tomsk.ru

Okrugin S.A., Garganeeva A.A., Kuzheleva E.A., Borel K.N.

THE AGE GENDER AND CLINICAL ANAMNESTIC CHARACTERISTICS OF ATYPICAL CLINICAL FORMS OF ACUTE MYOCARDIUM INFARCTION

The Tomskiy national research medical center of the Russian academy of sciences of the research institute of cardiology,
634 012, Tomsk, Russian Federation

♦ Purpose of study. To investigate age gender and clinical anamnestic characteristics of patients with atypical clinical forms of acute myocardium infarction.

Materials and methods. The study was based on data of the WHO programs "The register of acute myocardium infarction". The analysis comprised 836 cases of acute myocardium infarction. The atypical clinical forms of acute myocardium infarction were detected in 184 patients (18.7%). In the structure of atypical clinical forms of acute myocardium infarction the following alternatives were appropriated: asthmatic (32.6%), collaptoid (31.5%), abdominal (13.6%), arrhythmic (7.6%), peripheral (5.4%) and painless (4.9%) and cerebral (4.3%).

Results of study. The most of the males (62.5%) found themselves in the group of patients with abdominal form of acute myocardium infarction and most of the females in the group with cerebral form of acute myocardium infarction. In all analyzed groups the individuals older than 60 years prevailed. In the group of patients with cerebral form were most of the individuals underwent earlier acute myocardium infarction (50.0%). The diabetes mellitus most frequently was registered in individuals with painless acute myocardium infarction (55.5%). In all cases, course of acute myocardium infarction was complicated. Under atypical clinical forms of acute myocardium infarction higher lethality was registered and in groups with arrhythmic and cerebral forms it reached 100%.

The conclusion. The whole group of patients with atypical clinical forms of acute myocardium infarction was presented by over-age contingent, severe in clinical, anamnestic and prognostic layouts. The unsatisfactory diagnostic of atypical clinical forms of acute myocardium infarction resulted in higher lethality of the given group of patients. With regard to that a general tendency of alteration of age structure of population of Russia is a steady increasing of percentage of individuals of older age groups the rate of occurrence of atypical clinical forms of acute myocardium infarction will regularly increase.

Keywords: atypical clinical forms; acute myocardium infarction.

For citation: Okrugin S.A., Garganeeva A.A., Kuzheleva E.A., Borel K.N. The age gender and clinical anamnestic characteristics of atypical clinical forms of acute myocardium infarction. *Rossiiskii meditsinskii zhurnal (Medical Journal of the Russian Federation, Russian journal)*. 2017; 23(2): 79—83 (In Russ.). DOI <http://dx.doi.org/10.18821/0869-2106-2017-23-2-79-83>

For correspondence: Sergey A. Okrugin, doctor of medical sciences, senior researcher of the department of general clinical cardiology and epidemiology of cardio-vascular diseases the Tomskiy national research medical center of the Russian academy of sciences of the research institute of cardiology, 634 012, Tomsk, Russian Federation, E-mail: sao@cardio-tomsk.ru

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgments. The study had no sponsorship.

Введение

В тех случаях, когда острый инфаркт миокарда (ОИМ) проявляется в своем классическом клиническом (ангинозном) варианте, его диагностика не представляет трудностей. Однако, по данным литературы, почти в четверти случаев течение заболевания носит атипичный характер, что значительно усложняет диагностику ОИМ, особенно на догоспитальном этапе [1]. Следовательно, своевременное распознавание атипичных форм ОИМ является важной задачей во врачебной практике, поскольку определяет характер лечения и прогноз жизни больного. В настоящее время проблемы, связанные с атипичным клиническим течением ОИМ, особенно актуальны. Это объясняется общей тенденцией изменения возрастной структуры населения всех стран, которая проявляется неуклонным ростом удельного веса лиц пожилого и старческого возраста, что ведет к увеличению среди больных ОИМ доли контингента данной возрастной категории. В свою очередь именно среди больных указанного возраста чаще всего и регистрируются атипичные клинические формы (АКФ) ОИМ [1—4]. Определенная сложность анализа АКФ ОИМ связана с отсутствием единой общепринятой классификации этих вариантов заболевания, несмотря на неоднократные попытки их систематизации. В связи с этим целесообразно упомянуть работу А.Г. Тетельбаума (1960 г.), который одним из первых разработал классификацию клинических проявлений ОИМ, позволяющую ставить "срочный" диагноз при первом контакте с больным в отсутствие данных лабораторных и электрокардиографических (ЭКГ) исследований. Он предложил выделять шесть основных форм дебюта ОИМ: загрудинно-болевой (классический), астматический, абдоминальный, церебральный, безболевой и комбинированный [5]. В дальнейшем попытки систематизировать АКФ ОИМ предпринимались неоднократно. В последних отечественных рекомендациях по диагностике и лечению больных с ОИМ с подъемом сегмента *ST* на ЭКГ предложены в качестве АКФ ОИМ астматический, абдоминальный, аритмический, церебральный и безболевой варианты [6]. Однако следует упомянуть, что в литературе в настоящее время достаточно часто и регулярно описываются такие АКФ инфаркта, как коллаптоидная и периферическая (с атипичной локализацией боли) [1, 7, 8]. Вероятно, по причине отсутствия единой классификации, а также в силу различных методических подходов и селективности анализируемого материала сведения о частоте распространения АКФ ОИМ, представленные в литературе, достаточно сильно различаются. Например, по данным отдельных авторов, удельный вес астматического варианта течения ОИМ в структуре АКФ изменяется в диапазоне 19,2—33%, церебрального — 13—26,9%, периферического — 14—18%, безболевого — 6,4—27% [2, 7]. При этом большинство исследователей единодушны во мнении, что АКФ ОИМ регистрируются преимущественно у больных старше 60 лет с выраженной полиморбидностью, т. е. наличием у них нескольких заболеваний, каждое из которых имеет свои специфические проявления, особенности течения и прогноз [2, 4, 9]. Вместе с тем в литературе имеются лишь единичные публикации, в которых отражена подробная возрастная, половая, клинко-анамнестическая характеристика больных с конкретной АКФ ОИМ. Чаще всего подобного рода информация представлена в сообщениях, описывающих и анализирующих какой-либо конкретный случай из врачебной

практики [1, 10]. Однако данные, реально отражающие ситуацию, могут быть получены лишь в результате исследований, выполненных на популяционном уровне, на основе многолетних эпидемиологических программ с жестко унифицированными диагностическими критериями. Все вышесказанное и обусловило актуальность настоящего исследования, цель которого заключалась в изучении возрастнo-гендерных и клинко-анамнестических особенностей больных с различными АКФ ОИМ.

Материал и методы

Основой для исследования послужили материалы информационно-аналитической базы эпидемиологической программы ВОЗ "Регистр острого инфаркта миокарда", в которой в настоящее время содержится информация более чем о 50 тыс. фактических или подозрительных на ОИМ случаев, зарегистрированных в г. Томске (начиная с января 1984 г. по декабрь 2013 г.) среди населения старше 20 лет [11]. В исследование включены все случаи ОИМ ($n = 836$), зарегистрированные в 2013 г., за исключением эпизодов гибели больных на догоспитальном этапе ($n = 147$). Выделяли следующие АКФ ОИМ:

1. Астматический вариант (*status asthmaticus*), который характеризуется острой левожелудочковой недостаточностью различной степени выраженности (от приступа сердечной астмы до выраженного отека легких).

2. Коллаптоидный вариант, дебютирующий острой сосудистой недостаточностью и проявляется в виде обморока, резкой слабости, протрации, холодного пота, рвоты, резкого падения АД и тахикардии.

3. Абдоминальный вариант (*status abdominalis*) проявляется в виде болевого синдрома, напоминающего "острый живот". Боли локализируются в верхней части живота (эпигастральная область, правое или левое подреберье) с иррадиацией за грудину, под левую или правую лопатку.

4. Аритмическая форма, характерная тем, что ведущим и очень часто единственным признаком заболевания является нарушение сердечного ритма и проводимости. В основном это пароксизмальные тахикардии (различного вида), реже — фибрилляция и трепетание предсердий, атриовентрикулярные блокады разной степени вплоть до полного сердечного блока с синдромом Морганьи—Эдемса—Стокса.

5. Церебральная форма проявляется мозговой атакой с разной степенью выраженности, общемозговыми симптомами или очаговой симптоматикой. Симптомы могут быть стойкими или преходящими, протекают или на высоте гипертонического криза или на фоне снижения артериального давления.

6. Периферический вариант (атипичная локализация боли) протекает в виде изолированного болевого приступа в какой-либо части тела (суставы, позвоночник, нижняя челюсть и т. д.).

7. Безболевая форма (бессимптомная, малосимптомная, стертая, abortивная и т. д.) характеризуется тем, что протекает бессимптомно или же симптоматика так слаба, что не замечается больными и врачами (немотивированная слабость, легкое головокружение, мимолетная одышка, потливость, отсутствие аппетита, неясный субфебрилитет и т. д.).

За анализируемый год атипичное клиническое начало ОИМ отмечено у 184 (22,0%) больных.

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программы Statistica 10. Для опреде-

ления статистической значимости различий номинальных признаков использовались непараметрический критерий χ^2 Пирсона для парных значений, а также точный критерий Фишера для особо малых величин (меньше 5). При множественных сравнениях учитывалась поправка Бонферрони. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимался равным 0,05 (p — достигнутый уровень значимости).

Результаты исследования

Уровень заболеваемости АКФ ОИМ в 2013 г. составил 0,42 случая на 1000 человек и существенно превышал таковой в 1984 г. (первый год работы Регистра) — 0,15 случая на 1000 человек ($p < 0,0001$). В структуре АКФ ОИМ удельный вес астматического варианта составил 32,6% (60 больных), коллаптоидного — 31,5% (58 больных), абдоминального — 13,6% (25), аритмического — 7,6% (14), периферического — 5,4% (10), безболевой — 4,9% (9) и церебрального — 4,3% (8 больных). Основные возрастно-гендерные и анамнестические характеристики больных с АКФ ОИМ представлены в таблице.

Приведенные в таблице данные указывают на то, что в группах больных с абдоминальной и периферической формами преобладали мужчины, с аритмической и церебральной — женщины. В остальных группах разница в числе мужчин и женщин с АКФ ОИМ была несущественной. Во всех группах больных с АКФ ОИМ превалировали лица старше 60 лет, причем в группах с церебральной и безболевой формами они составили 100%. Что касается данных анамнеза, то выявленные межгрупповые различия в большинстве случаев оказались незначимыми. Обращает на себя внимание тот факт, что наибольший удельный вес больных с сахарным диабетом был отмечен в группе с безболевой АКФ. Максимальный удельный вес больных с тяжелой степенью хронической сердечной недостаточности отмечен среди контингента с астматической и церебральной АКФ и был существенно выше, чем у больных с коллаптоидной и абдоминальной АКФ.

В ходе исследования установлено, что у 54% больных с АКФ ОИМ имело место предынфарктное состояние,

которое почти в половине случаев (48,2%) протекало атипично и проявлялось в виде появления или усиления одышки, немотивированной слабости, повышения артериального давления, учащенного сердцебиения, головокружения и т. д. Выявленные межгрупповые различия по данному показателю оказались несущественными.

После первого врачебного осмотра ОИМ с АКФ в целом был правильно диагностирован только в 45,6% случаев. Наиболее высокий уровень диагностики был отмечен среди больных с астматической (53,3%), абдоминальной (41,7%), периферической (50,0%) и безболевой (55,5%) формами заболевания. Существенно реже ($p < 0,05$) распознавался ОИМ при коллаптоидном (32,8%), аритмическом (36,7%) и церебральном (25,0%) вариантах течения.

В 39,5% случаев эпизоды развития ОИМ с АКФ регистрировались у пациентов, находящихся на лечении в непрофильных стационарах (терапевтических, хирургических и т. д.) по поводу гастроэнтерологической, эндокринной и другой патологии. Среди больных с абдоминальной АКФ отмечено 12% таких случаев, что оказалось существенно меньше ($p < 0,05$), чем в группах с астматическим (56,6%), коллаптоидным (34,5%), аритмическим (71,4%) и церебральным (62,5%) вариантами. Не было зарегистрировано случаев развития ОИМ с АКФ в стационарах среди пациентов с периферическим и безболевым вариантами.

Во всех эпизодах течения ОИМ с АКФ было осложненным, причем как в целом, так и в отдельных клинических группах. Более чем в 80% случаев осложнение заболевания проявлялось в виде сочетания кардиогенного шока, острой левожелудочковой недостаточности с различными нарушениями сердечного ритма и проводимости.

Случаи АКФ ОИМ характеризовались очень высокой летальностью, которая в целом составила 78,3%, а среди больных с церебральным и аритмическим вариантами течения ОИМ она достигала 100%. Среди остальных клинических групп самая высокая летальность (93,3%) отмечена у пациентов с астматической формой ОИМ, что оказалось существенно выше ($p < 0,001$), чем при коллаптоидной (69,0%), периферической (50,0%) и

Возрастно-гендерная и анамнестическая характеристика больных с атипичными клиническими формами острого инфаркта миокарда

Показатели	Атипичные клинические формы острого инфаркта миокарда, n (%)						
	астматическая (n = 60)	коллаптоидная (n = 58)	абдоминальная (n = 25)	аритмическая (n = 14)	периферическая (n = 10)	безболевая (n = 9)	церебральная (n = 8)
Мужчины	26 (43,3)	26 (44,8)	15 (60)*	5 (36,7)*	7 (70)*	4 (44,5)	2 (25)*
Женщины	34 (56,7)	32 (55,2)	10 (40)	9 (64,3)	3 (30)	5 (55,5)	6 (75)
До 60 лет	5 (8,3)	10 (17,2)	5 (20)	3 (21,4)	2 (20)	0	0
После 60 лет	55 (92)**	48 (83)**	20 (80)**	11 (77)**	8 (80)**	9 (100)	8 (100)
ОИМ в анамнезе	17 (28,3)	20 (34,5)	9 (36)	4 (28,6)	1 (10)	2 (22,2)	4 (50)
СН в анамнезе	53 (88,3)	42 (72,4)	18 (72)	13 (93)	5 (50)	5 (55,5)	8 (100)
АГ в анамнезе	60 (100)	54 (93,1)	22 (88)	14 (100)	10 (100)	8 (88,9)	8 (100)
ОНМК в анамнезе	10 (16,7)	10 (17,2)	3 (12)	1 (7,1)	3 (30)	2 (22,2)	2 (25)
СД в анамнезе	20 (33,6)	18 (31)	4 (16)	2 (14,3)	2 (20)	5 (55,5)	2 (25)
Хр. НРС в анамнезе	21 (35)	13 (22,4)	5 (20)	1 (7,1)	0	4 (44,4)	4 (50)
ХСН в анамнезе	21 (35)	9 (15,5)	3 (12)	0	0	2 (22,2)	3 (37,5)

Примечание. ОИМ — острый инфаркт миокарда; СН — стенокардия напряжения; АГ — артериальная гипертензия; ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения; СД — сахарный диабет; Хр. НРС — хроническое нарушение сердечного ритма; ХСН — хроническая сердечная недостаточность; * — $p < 0,05$ при сравнении с женщинами; ** — $p < 0,001$ при сравнении с лицами моложе 60 лет.

абдоминальной (41,7%) АКФ. Минимальный уровень летальности (33,3%) зарегистрирован у больных с безболевого течения ОИМ ($p < 0,05$ при сравнении с остальными АКФ). Среди причин смерти ведущее место в целом занял кардиогенный шок (41,0%), затем острая левожелудочковая недостаточность (37,5%), прогрессирующая хроническая сердечная недостаточность (9,7%) и другие причины (11,8%). Выявленные межгрупповые различия по данному показателю не были статистически достоверными.

Обсуждение

Таким образом, результаты проведенного исследования вполне согласуются с литературными данными, согласно которым АКФ ОИМ встречаются преимущественно у лиц пожилого и старческого возраста с отягощенным коморбидным фоном, в частности с артериальной гипертензией [1, 4, 12, 13]. Не отличаются от литературных и полученные данные относительно удельного веса отдельных клинических вариантов ОИМ в общей структуре АКФ [2, 7]. Выявленные анамнестические различия между пациентами с разными АКФ оказались в большинстве случаев несущественными. Тем не менее полученные данные свидетельствуют о том, что абдоминальный и периферический варианты клинического течения ОИМ чаще встречаются у мужчин, тогда как аритмический и церебральный — у женщин. У половины больных с безболевого формой ОИМ в анамнезе был сахарный диабет, а с церебральной формой — перенесенный ранее ОИМ. Кроме того, у каждого третьего больного с астматическим и церебральным вариантом ОИМ заболевание развивалось на фоне тяжелой хронической сердечной недостаточности. Предынфарктное состояние у пациентов с АКФ ОИМ в большинстве случаев проявлялось неспецифическими для коронарной недостаточности симптомами в виде обострения хронической коморбидной патологии в течение 28 дней до развития индексного инфаркта миокарда. Выявленная закономерность ранее уже отмечалась другими исследователями и объяснялась дестабилизирующим влиянием на течение ИБС сопутствующей патологии, особенно в период своего обострения [12].

В ходе исследования установлено, что диагностика АКФ ОИМ после первого осмотра больного врачом очень низкая и ее самый высокий уровень, отмеченный среди больных с астматической, периферической и безболевыми формами, не превышал 50%. Это факт вполне ожидаемый, поскольку в литературе приводятся данные, согласно которым ОИМ у лиц старше 65 лет не диагностируется в 40% случаев, а при отдельных АКФ уровень гиподиагностики достигает даже 85% случаев. Авторы связывают это с полиморфизмом клинической картины, а также с полиморбидностью больных, в условиях которой происходит сложное переплетение различных форм поражения сердца, что затрудняет трактовку данных ЭКГ у пациентов пожилого и старческого возраста [4, 10, 14]. Не исключено, что на качество диагностики ОИМ с АКФ оказывает негативное влияние недостаточное знание врачами первичного звена и непрофильных стационаров возможных клинических проявлений ОИМ.

Нельзя не отметить и тот факт, что почти в 40% случаев ОИМ с АКФ возникал вовремя нахождения пациентов на лечении в непрофильном стационаре, причем наиболее часто у них регистрировались такие особенно

тяжелые в клиническом и прогностическом плане АКФ, как астматическая, коллаптоидная, аритмическая и церебральная. Подобную ситуацию можно объяснить тем, что лица пожилого и старческого возраста уже в момент госпитализации являются контингентом, потенциально угрожаемым в плане развития ОИМ, поскольку, согласно литературным данным, практически у каждого из них имеется по несколько факторов риска возникновения острой коронарной катастрофы, и любая некардиальная патология вполне может послужить дополнительным провоцирующим фактором [15].

Отдельно следует остановиться на очень высокой летальности, регистрируемой при АКФ ОИМ. Согласно литературным данным, пожилые больные имеют больший риск госпитальной летальности, поскольку заболевание у них протекает тяжело, носит затяжной рецидивирующий характер, сопровождается многочисленными ранними и поздними осложнениями, очень часто такими как кардиогенный шок, отек легких, хроническая сердечная недостаточность [2, 3, 16, 17]. Все это в равной мере относится и к больным с АКФ ОИМ, причем к числу факторов, негативно влияющих на прогноз у данной категории пациентов, следует дополнительно отнести и высокую гиподиагностику. В пользу особо неблагоприятного прогноза при ОИМ с АКФ свидетельствует тот факт, что даже при безболевого форме ОИМ, когда в подавляющем большинстве случаев диагноз ставится ретроспективно на основании данных ЭКГ, и, как правило, спустя несколько дней после начала заболевания, летальность все же превышает 30%.

Заключение

В проведенном исследовании вся группа больных с атипичными клиническими формами ОИМ была представлена возрастным контингентом, крайне тяжелым в клиническом, анамнестическом и прогностическом плане. Кроме того, неудовлетворительная диагностика этих форм заболевания дополнительно способствовала высокой летальности в данной группе больных. С учетом того, что общей тенденцией изменения возрастной структуры населения всех стран, включая Россию, является неуклонный рост доли лиц старших возрастных групп, частота встречаемости атипичных КФ ОИМ будет постоянно расти. Этот факт необходимо учитывать в процессе подготовки и переподготовки врачей всех специальностей, которые потенциально могут стать участниками диагностики и лечения больных с АКФ ОИМ.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА (п.п. 9, 12—14 см. REFERENCES)

1. Хороших О.А. Атипичные варианты инфаркта миокарда. Клинический случай редкой формы острого коронарного синдрома с периферическим эквивалентом стенокардии. *Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения РАМН*. 2013; (5): 104—7.
2. Пристром М.С., Сушинский В.Э., Семенов И.И., Артюшик В.В. Особенности инфаркта миокарда у пожилых. *Медицинские новости*. 2013; (6): 20—6.
3. Кутовой В.И. Особенности клиники и оказания экстренной медицинской помощи больным с острым инфарктом миокарда пожилого возраста. *Медицина неотложных состояний*. 2013; (2): 117—21.
4. Прокопьева С.Н., Мовчан Л.А., Исхакова Г.Г., Розенцвейг А.К. Особенности электрокардиографической диагностики у лиц

- старших возрастных групп. *Практическая медицина*. 2008; (4): 21—9.
5. Тетельбаум А.Г. *Клинические типы и формы стенокардии и начала инфаркта миокарда*. М.: Медгиз; 1960.
6. Ефремова О.А., Семикопенко И.С., Рыбасова Т.А., Кушнаренко В.Н. Эпидемиологическая характеристика атипичных форм инфаркта миокарда по Белгородской области. *Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина, Фармация*. 2015; 32 (22): 1—5.
7. Руда М.Я., Голицын С.П., Грацианский Н.А., Комаров А.Л., Панченко Е.П., Староверов И.И. и др. Национальные рекомендации по диагностике и лечению больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST ЭКГ. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2007; 6 (8 Suppl. 1): 415—500.
8. Вялова С.С., Чорбинская С.А. *Общая врачебная практика: неотложная медицинская помощь*. М.: МЕДпресс-информ; 2011.
10. Панкин О.А. "Абдоминальный" вариант инфаркта миокарда: клинические особенности и диагностические ошибки на догоспитальном этапе. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2001; (5): 10—4.
11. Бетиг З., Мазур Н.А., Метелица В.И. Сравнительные данные по регистрам инфаркта миокарда в Москве и Берлине. В кн.: Шхвацабая И.К., Метелица В.И., ред. *Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний*. М.: Медицина; 1977: 166—93.
15. Гарганеева А.А., Округин С.А., Борель К.Н., Тукиш О.В. Причины смерти больных с острым инфарктом миокарда в непрофильных стационарах. *Клиническая медицина*. 2015; 93 (6): 73—6.
16. Бетуганова Л.В., Эльгаров А.А., Байсултанова М.Б., Эльгаров М.А., Калмыкова М.А. Инфаркт миокарда — частота, половозрастные, профессиональные и клинические особенности. *Кардиосоматика*. 2014; (2): 10—4.
17. Кашталап В.В., Кочергина А.М., Макаров С.А., Херасков В.Ю., Барбараш О.Л. Ограничения для выполнения первичных чрескожных коронарных вмешательств при инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST в реальной клинической практике. *Евразийский кардиологический журнал*. 2016; (1): 40—6.
5. Tetel'baum A.G. *Clinical Types and Forms of Angina Pectoris and Myocardial Infarction Beginning [Klinicheskie tipy i formy stenokardii nachala infarkta miokarda]*. Moscow: Medgiz; 1960. (in Russian)
6. Efremova O.A., Semikopenko I.S., Rybasova T.A., Kushnarenko V.N. Epidemiological characteristics of atypical forms of myocardial infarction in the Belgorod region. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Meditsina, Farmatsiya*. 2015; 32 (22): 1—5. (in Russian)
7. Ruda M.Ya., Golitsyn S.P., Gratsianskiy N.A., Komarov A.L., Panchenko E.P., Staroverov I.I. et al. National guidelines on the diagnosis and treatment of patients with acute myocardial infarction with ST elevation ECG segment: Russian recommendations. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika*. 2007; 6 (8, Suppl. 1): 415—500. (in Russian)
8. Vyalova S.S., Chorbinskaya S.A. *General Practice: a Medical Emergency [Obshchaya vrachebnaya praktika: neotlozhnaya meditsinskaya pomoshch']*. Moscow: MEDpress-inform; 2011. (in Russian)
9. Dorsch M.F., Lawrance R.A., Sapsford R.J., Durham N., Oldham J., Greenwood D.C. et al. Poor prognosis of patients presenting with symptomatic myocardial infarction but without chest pain. *Heart*. 2001; 86 (5): 494—8.
10. Pankin O.A. "Abdominal" variant of myocardial infarction: clinical features and diagnostic errors in the prehospital. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova*. 2001; (5): 10—4. (in Russian)
11. Betig Z., Mazur N.A., Metelitsa V.I. Comparative data for registers of myocardial infarction in Moscow and Berlin. In: I.K. Shkhvat-sabaya "Epidemiology of cardiovascular diseases". Moscow: Meditsina; 1977: 166—93. (in Russian)
12. Komissarenko I.A. Management of older patients after myocardial infarction. *Consilium medicum Ukraina*. 2007; (2): 6—10. (in Russian)
13. Canto J.G., Fincher C., Kiefe C.I., Allison J.J., Li Q., Funkhouser E. et al. Atypical presentations among Medicare beneficiaries with unstable angina pectoris. *Am. J. Cardiol*. 2002; 90 (3): 248—53.
14. American Heart Association. Older Americans and cardiovascular diseases statistics. Available at: <http://www.americanheart.org/presenter>
15. Garganeeva A.A., Okrugin S.A., Borel' K.N., Tukish O.V. Causes of death in patients with acute myocardial infection in non-specialized settings. *Klinicheskaya meditsina*. 2015; 93 (6): 73—6. (in Russian)
16. Betuganova L.V., El'garov A.A., Baysultanova M.B., El'garov M.A., Kalmykova M.A. Myocardial infarction — the frequency, sex and age, professional and clinical features. *Cardiosomatika*. 2014; (2): 10—4. (in Russian)
17. Kashtalap V.V., Kochergina A.M., Makarov S.A., Kheraskov V.Yu., Barbarash O.L. Limitations on primary percutaneous coronary intervention for ST-segment elevation acute myocardial infarction in the clinical practice. *Evraziyskiy kardiologicheskii zhurnal*. 2016; (1): 40—6. (in Russian)

REFERENCES

1. Khoroshikh O.A. Atypical variants of myocardial infarction. Case report of a rare form of acute coronary syndrome with peripheral equivalent of angina. *Byulleten' Vostochno-Sibirskogo nauchnogo tsentra Sibirskogo otdeleniya RAMN*. 2013; (5): 104—7. (in Russian)
2. Pristrom M.S., Sushinskiy V.E., Semenenkov I.I., Artyushchik V.V. Features of myocardial infarction in elderly. *Meditsinskie novosti*. 2013; (6): 20—6. (in Russian)
3. Kutovoy V.I. Features of clinic and emergency medical care to patients with acute myocardial infarction elderly. *Meditsina neotlozhnykh sostoyaniy*. 2013; (2): 117—21. (in Russian)
4. Prokop'eva S.N., Movchan L.A., Iskhakova G.G., Rozentsveyg A.K. Features electrocardiographic diagnosis in older age groups. *Prakticheskaya meditsina*. 2008; (4): 21—9. (in Russian)