

## Особенности лечения острого коронарного синдрома у пациентов старческого возраста (по данным Федерального регистра острого коронарного синдрома)

Е.В. ОШЕПКОВА, О.В. САГАЙДАК, И.Е. ЧАЗОВА

Институт клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Минздрава Российской Федерации, Москва, Россия

### Резюме

Частота сердечно-сосудистых заболеваний прогрессивно увеличивается с возрастом, и мировое постарение населения ставит проблему лечения больных старших возрастных групп в один ряд с другими актуальными медицинскими и социально-экономическими проблемами.

**Цель.** В настоящем исследовании изучалось качество медицинской помощи больным с острым коронарным синдромом (ОКС) старческого возраста и соответствие проводимого лечения современным рекомендациям. Данные экспортированы из системы Федерального регистра ОКС.

**Материалы и методы.** Проанализированы истории болезни 33 893 пациентов с ОКС, внесенных в систему регистра ОКС за период с 01.01.2016 по 31.12.2016 г. Проводилось сравнение качества медицинской помощи у пациентов с ОКС старческого возраста (75 лет и старше,  $n=8773$ ) и у более молодых пациентов.

**Результаты.** Результаты исследования продемонстрировали, что у больных старческого возраста при сравнении с более молодыми достоверно чаще наблюдаются коморбидные состояния, а также достоверно выше риск госпитальной и 6-месячной смерти, рассчитанный по шкале GRACE.

**Заключение.** Больным старческого возраста с ОКС практически в два раза реже проводятся чрескожные коронарные вмешательства, чем у более молодых, что ухудшает прогноз у этих больных и увеличивает летальность.

*Ключевые слова:* острый коронарный синдром, регистр острого коронарного синдрома, старческий возраст.

## Management of acute coronary syndrome in older adults (data from russian federal acute coronary syndrome registry)

E.V. OCSHEPKOVA, O.V. SAGAYDAK, I.E. CHAZOVA

Russian Cardiology Research Center, Institute of clinical cardiology named by A.L. Myasnikov, Moscow, Russia

### Summary

The frequency of cardiovascular diseases is increasing progressively with age, and the global aging of the population poses the problem of treatment of patients of older age groups in a row with other relevant medical and socio-economic problems.

**Aim.** In the present study was to investigate the quality of medical care for patients with acute coronary syndrome (ACS) old age and compliance of the treatment current guidelines. The data is exported from the system of the Federal register OKS.

**Materials and methods.** Analyzed medical history 33 893 patients with ACS entered in the system registry of ACS for the period from 01.01.2016 to 31.12.2016. a comparison was made of the quality of care in patients with ACS elderly (75 years and older,  $n=8773$ ) and in younger patients.

**Results.** The results of the study showed that in patients of senile age, when compared with younger patients, comorbid conditions are significantly more often observed, as well as a significantly higher risk of hospital and 6-month death, calculated on the GRACE scale.

**Conclusion.** Patients of senile age with ACS are almost twice less likely to undergo percutaneous coronary interventions than younger ones, which worsens the prognosis in these patients and increases mortality.

*Keywords:* acute coronary syndrome, register of acute coronary syndrome, senile age.

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения

ИМ – инфаркт миокарда

ОКС – острый коронарный синдром

ОКС<sub>бST</sub> – острый коронарный синдром без подъема сегмента ST

ОКС<sub>нST</sub> – острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST

ТЛТ – тромболитическая терапия

ЧКВ – чрескожное коронарное вмешательство

Мировая тенденция старения населения и увеличения доли лиц старших возрастных групп ставит перед обществом ряд медицинских и социально-экономических проблем. Частота сердечно-сосудистых заболеваний прогрессивно увеличивается с возрастом. Так, пациенты старческого возраста ( $\geq 75$  лет по классификации Всемирной организации здравоохранения – ВОЗ) составляют 30–40% всех больных с острым коронарным синдромом (ОКС) с подъемом (ОКС<sub>нST</sub>) и без подъема сегмента ST (ОКС<sub>бST</sub>) [1–3]. Диагностика и лечение ОКС у этих больных имеют ряд особенностей ввиду высокой частоты коморбидных со-

стояний, манифестации заболевания нетипичной клиникой и др., что затрудняет диагностику и своевременное оказание медицинской помощи.

Сам по себе старческий возраст у больных с ОКС является независимым фактором плохого прогноза и высокой смертности. Средняя медиана выживаемости после первого инфаркта миокарда (ИМ) составляет 3,2 года для мужчин и женщин в возрасте 75 лет и старше, в то время как выживаемость более молодых пациентов значительно выше: для мужчин и женщин в возрасте от 65 до 74 лет – 9,3 и 8,8 года соответственно; и 17,0 и 13,3 года для муж-

чин и женщин в возрасте от 55 до 64 лет [4]. По данным Регистра GRACE, с каждым 10-летием жизни больного госпитальная летальность увеличивается на 75% [5].

В крупных рандомизированных исследованиях по ОКС старческий возраст зачастую бывает критерием не включения пациентов в исследование, и такие больные представлены немногочисленными группами (менее 10%) [6]. Недостаточное количество доказательных данных по лечению больных с ОКС старческого возраста приводит к тому, что врачи зачастую переоценивают риск медицинских вмешательств, в том числе высокотехнологичных, и больные не получают необходимого лечения [7].

В небольших исследованиях (с количеством больных от 150 до 300) с участием пациентов в возрасте 75 лет и старше продемонстрировано преимущество инвазивного подхода в снижении летальности у этой категории пациентов [8, 9], что говорит о необходимости соблюдения современных клинических рекомендаций не только у больных средних возрастных групп, но и у больных старческого возраста.

В нашей стране одним из методов оценки качества оказания медицинской помощи больным с ОКС и ее соответствия клиническим рекомендациям [10–13], в том числе старческого возраста, является система Федерального регистра ОКС.

**Цель исследования:** оценить качество медицинской помощи больным с ОКС старческого возраста и ее соответствие современным клиническим рекомендациям.

## Материалы и методы

Данные пациентов с ОКС экспортированы из системы Федерального регистра ОКС (далее «регистр ОКС»). Детальная характеристика работы регистра описана нами ранее [14]. Регистр ОКС функционирует с 2008 г. по настоящее время. В формировании базы данных приняли участие 110 медицинских организаций из 34 субъектов РФ.

Регистр ОКС заполняется на стационарном этапе лечения и представляет собой компьютерную систему, которая позволяет аккумулировать и анализировать данные о пациентах с ОКС старше 18 лет. Все данные деперсонифицированы, зашифрованы и хранятся только по согласию пациента (пациент подписывает информированное согласие). В соответствии с Федеральными законами от 27 июля 2006 г. №152-ФЗ «О персональных данных» и № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» данные поступают на сервер ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Минздрава России в обезличенном виде по сертифицированному безопасному каналу. Экспорт данных производится при помощи удаленного доступа к серверу через интерфейс сайта в сети «Интернет».

В исследовании проанализированы данные 33 893 пациентов с ОКС, внесенных в систему регистра ОКС за период с 01.01.2016 по 31.12.2016 г. Выделена группа в количестве 8773 пациентов старческого возраста (75 лет и старше), из которых 5662 (64,5%) женщины. Группу сравнения составили 25 120 более молодых пациентов (18–74 лет), из них 7507 (29,9%) женщины. При анализе использовали шкалы

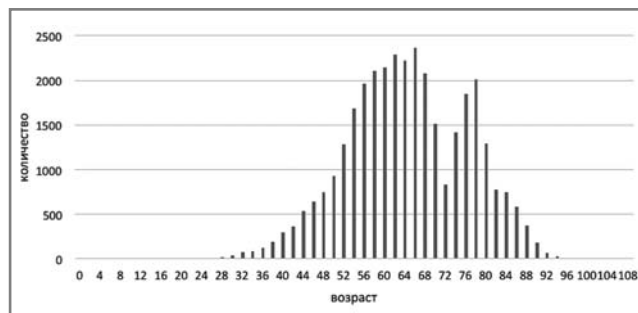
оценки риска госпитальной и 6-месячной смерти GRACE [15], а также критерии «United States Appropriate Use Criteria for Coronary Revascularization, 2012» для оценки целесообразности проведения чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) [16].

Для оценки соответствия медицинской помощи клиническим рекомендациям использованы клинические рекомендации российского общества специалистов по неотложной кардиологии, рекомендации европейского и американского общества кардиологов [10–13].

Анализ данных проводили при помощи статистического пакета Wizard 1.9.8. (221). Использовали следующие статистические методы анализа: непараметрический критерий Манна–Уитни, критерий  $\chi^2$ , непараметрические корреляции.

## Результаты и обсуждение

Гистограмма распределения больных с ОКС по возрасту представлена на **рис. 1**. Пациенты старше 75 лет составили 25,9% ( $n=8773$ ) из общей группы больных. Среди больных с ОКСпСТ доля больных старческого возраста составила 21,6%, ОКСбСТ – 28,5%. Следует отметить, что в крупных мировых регистрах пациенты старческого возраста представлены более многочисленными группами: доля этих больных среди пациентов с ОКСпСТ составляет 24–28%, ОКСбСТ – 32–43% [1–3].



**Рис. 1.** Распределение больных с ОКС по возрасту. Данные Федерального регистра ОКС, 2016 г.

Плохой прогноз у больных старческого возраста с ОКС обусловлен, помимо прочих причин, высокой коморбидностью [16]. Коморбидные состояния достоверно чаще наблюдались в изучаемой группе больных по сравнению с контрольной ( $p<0,001$ ; **рис. 2**). Так, у 32,5% ( $n=2804$ ) пациентов старческого возраста в анамнезе диагностирован ИМ, у 53,4% ( $n=4685$ ) – хроническая сердечная недостаточность, у 9,4% ( $n=827$ ) – хроническая почечная недостаточность, у 10,8% ( $n=950$ ) пациентов в анамнезе перенесенный инсульт и/или транзиторная ишемическая атака, сахарный диабет типа II – у 26% ( $n=1771$ ) больных, у 96,1% ( $n=7536$ ) – артериальная гипертония.

Высокая коморбидность также, по-видимому, является одной из причин достоверно более длительного ( $p<0,001$ ) пребывания пациентов старческого возраста в стационаре ( $294,9\pm 2,8$  ч) по сравнению с более молодыми пациентами ( $274,5\pm 1,6$  ч).

Существует две основные стратегии лечения больных с ОКС: консервативная и реперфузионная. Последняя имеет

### Сведения об авторах:

Ощепкова Елена Владимировна – д.м.н., проф., руководитель отдела регистров сердечно-сосудистых заболеваний

Чазова Ирина Евгеньевна – д.м.н., проф., акад. РАН, директор, ORCID: [orcid.org/0000-0002-9822-4357](https://orcid.org/0000-0002-9822-4357)

### Контактная информация:

Сазайдак Олеся Владимировна – к.м.н., м.н.с. отдела регистров сердечно-сосудистых заболеваний, ORCID: [orcid.org/0000-0002-2534-8463](https://orcid.org/0000-0002-2534-8463); e-mail: [olesyasagaydak@gmail.com](mailto:olesyasagaydak@gmail.com); тел.: +7(903)687-12-39

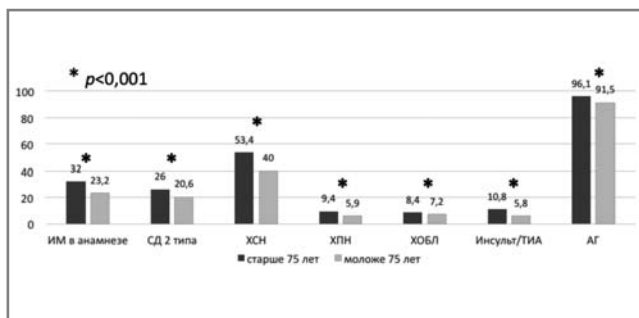


Рис. 2. Коморбидность пациентов с ОКС разных возрастных групп. Данные Федерального регистра ОКС, 2016 г.

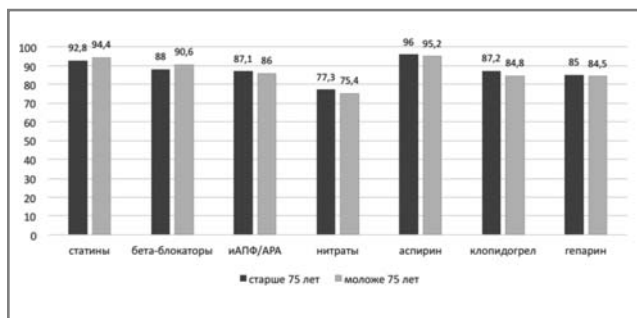


Рис. 3. Медикаментозная терапия, проводимая в стационаре, у пациентов с ОКС разных возрастных групп. Данные Федерального регистра ОКС, 2016 г.

Риск госпитальной и 6-месячной смерти (среднее ± ст. ошибка) по шкале GRACE у пациентов с ОКС разных возрастных групп. Данные Федерального регистра ОКС, 2016 г.

Показатель	Риск госпитальной смерти		p	Риск 6-месячной смерти		p
	старше 75 лет	моложе 75 лет		старше 75 лет	моложе 75 лет	
ОКСпST	186,2±1,9	142,6±0,9	<0,001	147,0±1,3	98,7±0,8	<0,001
ОКСбST	167,4±2,0	118,2±1,2	<0,001	159,2±1,3	111,3±1,0	<0,001

только один вариант для пациентов с ОКСбST – проведение ЧКВ, и три варианта для больных с ОКСпST – ЧКВ, тромболитическая терапия (ТЛТ) или фармакоинвазивный подход (ЧКВ+ТЛТ).

Больным старческого возраста с ОКСпST проводили ЧКВ в 31,1% (n=738) случаев. Пациентам моложе 75 лет эти вмешательства выполняли в два раза чаще – в 68,9% (n=4869) случаев (p<0,001). Больным с ОКСбST ЧКВ проводили в два раза реже: 10,4% (n=424) больным старческого возраста и 23,2% (n=2374) более молодым пациентам (p<0,001). ТЛТ проводили у 21,1% (n=501) больных старческого возраста с ОКСпST и у 33,3% (n=2871) более молодых пациентов (p<0,001). При этом фармакоинвазивная стратегия выбрана лишь у 4,3% (n=102) больных старческого возраста с ОКСпST, в то время как у более молодых этот тип реперфузионной стратегии выбран у 15,9% (n=1373) пациентов.

Консервативная терапия, напротив, чаще была выбором лечения у пациентов старческого возраста как с ОКСпST (52,1 и 26,2% у более молодых, p<0,001), так и с ОКСбST (88,5 и 75,3% соответственно, p<0,001).

В регистр ОКС встроен алгоритм, позволяющий в автоматическом режиме оценивать риск смерти по шкале GRACE. Как среди пациентов с ОКСпST, так и с ОКСбST риск госпитальной и 6-месячной смерти у больных старческого возраста был очень высоким и достоверно выше (p<0,001), чем у более молодых пациентов (см. таблицу). Это особенно важно при выборе лечения больных с ОКСбST, которым при высоком риске госпитальной смерти (>140 баллов по шкале GRACE) рекомендована тактика ранней инвазивной стратегии [10, 17, 18].

В регистр ОКС также интегрирован алгоритм оценки целесообразности проведения ЧКВ согласно критериям «United States Appropriate Use Criteria for Coronary Revascularization, 2012». Этот алгоритм применим как у пациентов, которым выполнено ЧКВ, так и среди тех, которых лечили консервативно [19]. Согласно этим критериям

57,7% (n=4296) больных старческого возраста, которым не было проведено ЧКВ, нуждались в инвазивном вмешательстве. Среди более молодых пациентов этот показатель значительно (p<0,001) ниже и составил 38% (n=6399). Эти данные свидетельствуют о том, что медицинская помощь больным с ОКС не выполняется в полном объеме, и в большей степени это справедливо для больных старческого возраста.

Таким образом, несмотря на очень высокий риск смерти и наличие показаний к проведению инвазивного вмешательства, у больных старческого возраста достоверно реже проводится необходимая реперфузионная терапия, а предпочтение отдается консервативным подходам, что повышает летальность этих больных. Несмотря на недостаточный объем проведения инвазивных вмешательств, медикаментозная терапия в стационаре проводилась в соответствии с клиническими рекомендациями почти у 100% пациентов как старческого, так и более молодого возраста (рис. 3).

В настоящем исследовании показано, что госпитальная летальность пациентов с ОКС старческого возраста, у которых выбрана реперфузионная стратегия, достоверно ниже, чем у пациентов, которых лечили консервативно (5,3 и 7,1% соответственно, p=0,019). Наименьшая госпитальная летальность у больных с ОКСпST оказалась характерна для тех, у кого выбран фармакоинвазивный подход (2%, достоверно ниже по сравнению с другими подходами, p<0,001), а наибольшая – у больных, которым проводился только тромболитизис или выбрана тактика консервативного ведения (18,8 и 13,5% соответственно, достоверно выше по сравнению с другими подходами, p<0,001). В целом проведение только тромболитизиса или консервативной терапии у больных старческого возраста сопряжено с наиболее высокой частотой жизнеугрожающих осложнений по сравнению с фармакоинвазивным и инвазивным подходами.

Проведенные исследования показали, что одними из наиболее часто встречающихся осложнений у больных с ОКС всех возрастных групп являются кардиогенный шок и

жизнеугрожающие нарушения ритма сердца [20]. В настоящем исследовании выявлено, что у пациентов старческого возраста ОКС наиболее часто осложняется отеком легких и остановкой сердечной деятельности. У пациентов старческого возраста достоверно чаще, чем у более молодых пациентов, развивались отек легких (5,3 и 1,8% соответственно,  $p < 0,001$ ), полная остановка сердечной деятельности (4,4 и 1,4% соответственно,  $p < 0,001$ ), кардиогенный шок (3,2 и 1,7%,  $p < 0,001$ ), тампонада сердца (0,2 и 0,1%,  $p = 0,003$ ) и тромбоэмболические осложнения (0,5 и 0,2%,  $p < 0,001$ ). Кроме того, лечение пациентов старческого возраста достоверно чаще осложнялось кровотечениями (0,7 и 0,4%,  $p < 0,001$ ), но не зависело от выбранной тактики лечения: консервативной, фармакоинвазивной, ЧКВ и тромболитической ( $p > 0,05$  для всех пар сравнения). Частота развития жизнеугрожающих нарушений ритма сердца не зависела ни от возраста (3,3 и 3,6% для пациентов старческого возраста и более молодых соответственно,  $p > 0,05$ ), ни от выбранной стратегии ( $p > 0,05$  для всех пар сравнения).

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Alexander K, Newby L, Cannon C et al. Acute Coronary Care in the Elderly, Part I: Non-ST-Segment-Elevation Acute Coronary Syndromes: A Scientific Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association Council on Clinical Cardiology: In Collaboration With the Society of Geriatric Cardiology. *Circulation*. 2007; 115 (19): 2549-2569. <https://doi.org/10.1161/circulationaha.107.182615>
- Alexander K, Newby L, Armstrong P et al. Acute Coronary Care in the Elderly, Part II: ST-Segment-Elevation Myocardial Infarction: A Scientific Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association Council on Clinical Cardiology: In Collaboration With the Society of Geriatric Cardiology. *Circulation*. 2007; 115 (19): 2570-2589. <https://doi.org/10.1161/circulationaha.107.182616>
- De Luca L, Olivari Z, Bolognese L et al. A decade of changes in clinical characteristics and management of elderly patients with non-ST elevation myocardial infarction admitted in Italian cardiac care units. *Open Heart*. 2014; 1 (1): e000148. [doi:10.1136/openhrt-2014-000148](https://doi.org/10.1136/openhrt-2014-000148)
- Mozaffarian D, Benjamin E J, Go A S et al. Heart disease and stroke statistics—2015 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2015; 131(4): 29-322. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000152>
- Avezum A, Makdisse M, Spencer F et al. Impact of age on management and outcome of acute coronary syndrome: Observations from the global registry of acute coronary events (GRACE). *American Heart Journal*. 2005; 149 (1): 67-73. <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2004.06.003>
- Lee P. Representation of Elderly Persons and Women in Published Randomized Trials of Acute Coronary Syndromes. *JAMA*. 2001; 286 (6): 708. <https://doi.org/10.1001/jama.286.6.708>
- Zaman M, Stirling S, Shepstone L et al. The association between older age and receipt of care and outcomes in patients with acute coronary syndromes: a cohort study of the Myocardial Ischaemia National Audit Project (MINAP). *European Heart Journal*. 2014; 35 (23): 1551-1558. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehu039>
- Savonitto S, Cavallini C, Petronio A et al. Early Aggressive Versus Initially Conservative Treatment in Elderly Patients with Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndrome. *JACC: Cardiovascular Interventions*. 2012; 5 (9): 906-916. <https://doi.org/10.1016/j.jcin.2012.06.008>
- Barywani S, Li S, Lindh M et al. Acute coronary syndrome in octogenarians: association between percutaneous coronary intervention and long-term mortality. *Clinical Interventions in Aging*. 2015; 15: 1547. <https://doi.org/10.2147/cia.s89127>
- Общество специалистов по неотложной кардиологии. Руководства и рекомендации. Ссылка активна на 01.10.2017. <http://acutecardio.ru/>

## Заключение

Медицинская помощь больным с ОКС старческого возраста представляется сложной задачей ввиду нетипичной клинической картины, поздней обращаемости, а также наличия сердечно-сосудистых, цереброваскулярных, почечных и других сопутствующих заболеваний.

Риск госпитальной и 6-месячной смертности больных старческого возраста с ОКС как с подъемом, так и без подъема *ST* очень высокий и практически в 1,5 раза выше, чем у более молодых больных. В то же время при высоком риске и наличии показаний к проведению чрескожных реперфузионных вмешательств, больным старше 75 лет они проводились в 2 раза реже, чем более молодым.

Таким образом, в настоящей работе продемонстрировано, что медицинская помощь пациентам с ОКС старческого возраста не проводится в полном объеме и не соответствует современным клиническим рекомендациям.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**

article/catalog/3. [Society of specialists in emergency cardiology. Guidelines and recommendations. <http://acutecardio.ru/article/catalog/3>. The link is active on 01.10.2017. (In Russ.)].

- O'Gara P, Kushner F, Ascheim D et al. 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of ST-Elevation Myocardial Infarction: Executive Summary. *Journal of the American College of Cardiology*. 2013; 61 (4): 485-510. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2012.11.018>
- Steg P, James S, Atar D et al. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force on the management of ST-segment elevation acute myocardial infarction of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal*. 2012; 33 (20): 2569-2619. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehs215>
- Windecker S., Kolh Ph., Alfonso F. et al. 2014 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. *European Heart Journal*. 2014; 35 (37): 2541-2619. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehu278>
- Довгалецкий П.Я., Гриднев В.И., Посненкова О.М., Киселев А.Р., Дмитриев В.А., Попова Ю.В. Ощепкова Е.В. Руководство пользователя информационно-аналитической системы «Федеральный регистр больных с острым коронарным синдромом». Кардио-ИТ. 2014; 1(2): 0203. [Dovgalevsky P, Gridnev V, Oshchepkova E et al. Federal Registry of Acute Coronary Syndrome user guide. Cardio-IT. 2014; 1 (2): 0203. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.15275/cardioit.2014.0203>
- Fox K, FitzGerald G, Puymirat E et al. Should patients with acute coronary disease be stratified for management according to their risk? Derivation, external validation and outcomes using the updated GRACE risk score. *BMJ Open*. 2014; 4 (2): e004425. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-004425>
- Veerasingam M, Edwards R, Ford G et al. Acute Coronary Syndrome Among Older Patients. *Cardiology in Review*. 2015; 23 (1): 26-32. <https://doi.org/10.1097/crd.0000000000000016>
- Roffi M, Patrono C, Collet J et al. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. *European Heart Journal*. 2015; 37 (3): 267-315. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv320>
- Amsterdam E, Wenger N, Brindis R et al. 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients With Non-ST-Elevation Acute Coronary Syndromes. *Journal of the American College of Cardiology*. 2014; 64 (24): e139-e228. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2014.09.017>
- Посненкова О.М., Киселев А.Р., Гриднев В.И. и др. Оценка мероприятий по реперфузии миокарда у больных с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента *ST* на основе критериев Амери-

канского Колледжа Кардиологии/Американской Ассоциации Сердца. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2013; 12(5): 40-44. [Posnenkova OM, Kiselev AR, Gridnev VI, Popova YuV, Dovgalevskiy PYa, Oshchepkova EV. Assessment of myocardial reperfusion quality in patients with acute coronary syndrome and ST segment elevation, based on the criteria by the American College of Cardiology / American Heart Association. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2013; 12 (5): 40-44. (In Russ.)].

20. Ощепкова Е.В., Дмитриев В.А. Угрожающие жизни осложнения у больных острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST

в зависимости от реперфузионных вмешательств (по данным Федерального Регистра больных острым коронарным синдромом). *Кардиология*. 2016; 56 (4): 32-35. [Oshchepkova E, Dmitriev V. Life Threatening Complications in Patients With ST-Elevation Acute Coronary Syndrome-Dependence on Reperfusion Interventions (Data of Federal Register of Patients With Acute Coronary Syndrome). *Kardiologiya*. 2016; 56 (4): 32-35. (In Russ.)]. <https://doi:10.18565/cardio.2016.4.32-35>

Поступила 26.10.2017