УДК 616.127-005.8
DOI 10.17802/2306-1278-2019-8-1-23-29

ГОСПИТАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST ПО ДАННЫМ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

М.А. Синьков ✉, Н.А. Кочергин, В.И. Ганюков

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Сосновый бульвар, 6, Кемерово, Российская Федерация, 650002

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основные положения

• В статье представлены данные регистрового исследования, позволившего оценить клинико-эпидемиологические особенности и результаты госпитального лечения больных острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST в крупном промышленном регионе.

Актуальность	Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST (ОКСбпST) является наиболее частой причиной госпитализации больных ишемической болезнью сердца.
Цель	Изучить клинико-эпидемиологические особенности и госпитальные результаты лечения ОКСбпST в г. Кемерово за 2015–2017 гг.
Материалы и методы	В ретроспективное обсервационное исследование было включено 4884 больных ОКСбпST, госпитализированных в стационары г. Кемерово за 2015–2017 гг. Анализу подвергся только госпитальный период лечения пациентов.
Результаты	За указанный период времени заболеваемость ОКСбпST увеличилась на 16,92% (с 267,78 случаев в 2015 г. до 302,13 случаев на 100 тыс. населения в 2017 г.). Частота инвазивной стратегии лечения больных ОКСбпST за период исследования в динамике достоверно не менялась (около 33%). Также незначимо снизилась госпитальная летальность при ОКСбпST (с 3,74% в 2015 г., до 3,21% в 2017 г., p = 0,681).
Заключение	Проведенное регистровое исследование позволило нам выявить тенденцию увеличения распространенности ОКСбпST в крупном промышленном центре за три года на 16,92%. При этом доступность инвазивного лечения в г. Кемерово за исследуемый период сохраняется на достаточно высоком уровне (33%). Обращает на себя внимание относительно высокая госпитальная летальность (3,36%) при ОКСбпST, что требует дополнительного анализа.
Ключевые слова	ОКСбпST • Заболеваемость • Летальность • Инвазивное лечение

Поступила в редакцию: *22.11.18;* ***поступила после доработки:*** *12.01.19;* ***принята к печати:*** *15.02.19*

HOSPITAL OUTCOMES IN PATIENTS WITH NON-ST-SEGMENT ELEVATION ACUTE CORONARY SYNDROME ACCORDING TO CLINICAL PRACTICE

M.A. Sinkov ✉, N.A. Kochergin, V.I. Ganyukov

Federal State Budgetary Institution "Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases", 6, Sosnoviy Blvd., Kemerovo, Russian Federation, 650002

Highlights

• The article presents data from a registry study that allowed monitoring the prevalence and results of treatment of patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndrome in a large industrial region.

Background	Non-ST elevation acute coronary syndrome (NSTE-ACS) is a common cause of hospital admissions of coronary artery disease patients.

Для корреспонденции: *Синьков Максим Алексеевич, e-mail: fox2you@mail.ru, тел. +79043702225; адрес: 650002, Россия, г. Кемерово, Сосновый бульвар 6*
Corresponding author: *Sinkov Maxim A., e-mail: fox2you@mail.ru, phone +79043702225; address: Russian Federation, 650002, Kemerovo, 6, Sosnoviy blvd.*

Aim	To assess clinical and epidemiological patterns and hospital outcomes of treatment of NSTE-ACS in Kemerovo in period from 2015 to 2017.
Methods	4884 patients with NSTE-ACS admitted to the Kemerovo healthcare facilities in the period from 2015 to 2017 were included in a retrospective observational study. In-hospital period was subjected to the analysis.
Results	The morbidity of NSTE-ACS increased by 16.92% (from 267.78 cases in 2015 to 302.13 cases per 100 thousand population in 2017). The rate of invasive treatment strategies in patients with NSTE-ACS did not change significantly within the study period (about 33%). In-hospital mortality from NSTE-ACS slightly decreased (from 3.74% in 2015 to 3.21% in 2017, p = 0.681).
Conclusion	The observational study reported a tendency towards increasing prevalence of NSTE-ACS in a large industrial center within the 3-year period by 16.92%. Nevertheless, the availability of invasive treatment in Kemerovo within the study period remained high (33%). However, relatively high in-hospital mortality rate (3.36%) in NSTEMI has been determined and requires additional studies.
Keywords	NSTE-ACS • Morbidity • Mortality • PCI

Received: *22.11.18;* ***received in revised form:*** *12.01.19;* ***accepted:*** *15.02.19*

Список сокращений

ИБС – ишемическая болезнь сердца
ОКСбпST – острый коронарный синдром без подъема сегмента ST
ЧКВ – чрескожное коронарное вмешательство

Введение

Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST (ОКСбпST) является наиболее частой причиной госпитализации больных ишемической болезнью сердца (ИБС) [1]. В последние несколько лет отмечается увеличение доли больных ОКСбпST в структуре госпитализаций больных с острой коронарной патологией [2]. Это связано не только с общим старением населения и внедрением более совершенных методов диагностики, таких как определение тропонинов, но и с более активным использованием экстренных реваскуляризующих процедур [3, 4]. По данным шведского регистра SWEDEHEART, включающего более 46 тыс. больных ОКСбпST, было показано, что ранняя инвазивная стратегия ассоциируется с лучшими отдаленными результатами независимо от пола пациентов [5].

Таким образом, в настоящее время накоплена достаточная доказательная база о приоритетности инвазивной стратегии в лечении больных ОКСбпST. Это явилось одной из причин увеличения в последние несколько лет количества проводимых чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) у таких пациентов [6]. Но в то же время широкое внедрение дорогостоящих инвазивных стратегий лечения больных острой коронарной патологией требует постоянного контроля эффективности в реальной клинической практике. Одним из таких методов является проведение обсервационных (регистровых) исследований. Оценке качества лечения больных, перенесших острый коронарный синдром, было посвящено большое количество как зарубежных [7–9], так и отечественных регистровых исследований [10–13].

Несмотря на то, что Кемеровская область с 2010 г. принимает участие в Федеральной программе оказания помощи больным с острыми сосудистыми заболеваниями (инфарктами миокарда и инсультами), подобные исследования, посвященные изучению результатов лечения больных острой коронарной патологией, не проводились. Вместе с тем необходимо проводить региональный мониторинг, который позволяет выявить особенности эпидемиологии заболевания в регионе, возможные проблемы организации оказания помощи и пути их решения.

Цель исследования – изучить клинико-эпидемиологические особенности и госпитальные результаты лечения ОКСбпST на территории г. Кемерово за 2015–2017 гг.

Материалы и методы

В соответствии с поставленной целью проведено сплошное ретроспективное обсервационное исследование по изучению госпитальных результатов лечения больных ОКСбпST. В исследование включены все пациенты с подтвержденным диагнозом ОКСбпST, госпитализированные в первичное сосудистое отделение на базе ГБУЗ КО «Кемеровская городская клиническая больница №11» и региональный сосудистый центр на базе ГБУЗ КО «Кемеровский областной кардиологический диспансер им. акад. Л.С. Барбараша». Выбор данных лечебных учреждений

обусловлен Приказами ДОЗН Кемеровской области №187 от 07.02.2014 г. и №1461 от 29.12.2016 г., регламентирующими маршрутизацию пациентов острой коронарной патологией на территории г. Кемерово и Кемеровской области [14, 15]. Ограничением представленного исследования явилось то, что фиксировались лишь случаи ОКСбпST, закончившиеся госпитализацией. Больные с клиникой острого коронарного синдрома, умершие до момента госпитализации, в том числе в присутствии бригады скорой медицинской помощи, не были включены в исследование.

Статистическая обработка результатов

Обработка данных проводилась с помощью пакета прикладных программ «STATISTICA 8.0», графическое отображение результатов анализа выполнено в программе «MS Excel 2007». Количественные показатели представлены в виде среднего значения и стандартного отклонения, качественные – в виде частот (процентов).

При анализе различных средних значений количественных показателей в группах оценивалось соответствие фактического распределения показателя нормальному распределению с помощью критерия Пирсона. В случаях соответствия фактического распределения показателя нормальному распределению для оценки различий количественных показателей использовались параметрические критерии: при 2-х группах сравнения – t-критерий Стьюдента для независимых выборок, при 3-х и более группах – дисперсионный анализ. При несоответствии фактического распределения показателя нормальному распределению и/или неоднородности дисперсии в сравниваемых группах использовались непараметрические критерии. Сравнение 2-х групп проводилось с помощью критерия Манна-Уитни, 3-х и более групп – критерия Крускалла-Уоллиса.

Анализ различий частот в сравниваемых группах проводился критерием Хи-квадрат Пирсона. При количестве наблюдений менее 10 в какой-либо ячейке таблицы сопряженности применялся критерий Йетса. Критический уровень значимости нулевой статистической гипотезы принимался равным 0,05.

Таблица 1. Основные демографические характеристики больных ОКСбпST (n = 4884)
Table 1. Main demographic data of NSTE-ACS patients (n = 4884)

Демографические характеристики / Demographic data	Показатели / Parameters
Мужчины / Женщины, n (%) Males / Females	2641 / 2243 (54,07% / 45,93%)
Средний возраст, лет (все больные) / Mean age, years (all patients) Мужчины, лет / Males, years Женщины, лет / Females, years	 65,55±10,42 62,71±10,08 68,91±9,79
Больные моложе 60 лет / Patients younger than 60 years, n (%) Мужчины, n (%) / Males Женщины, n (%) / Females	1358 (27,81%) 986 (72,61%) 372 (27,39%)

Результаты

С 1 января 2015 г. по 31 декабря 2017 г. в стационары г. Кемерово было госпитализировано 4884 пациента с диагнозом ОКСбпST, что составило 75,09% от общего числа госпитализированных больных с острым коронарным синдромом (n = 6504). Средний уровень заболеваемости ОКСбпST в 2015–2017 гг. составил 294,26 случая на 100 тыс. населения. За указанный период времени отмечалось увеличение заболеваемости на 16,92% (с 267,78 случая в 2015 г. до 302,13 случая на 100 тыс. населения в 2017 г.).

Госпитализированные в большинстве случаев были представлены лицами мужского пола, на долю которых приходилось 54,07% (n = 2641). Средний возраст больных составил 65,55±10,42 лет, при этом женщины оказались старше мужчин (68,91±9,79 против 62,71±10,08 лет соответственно, p = 0,0001) (Табл. 1).

Для всех пациентов с ОКСбпST при поступлении выполнялась стратификация риска по шкале GRACE (**G**lobal **R**egistry of **A**cute **C**oronary **E**vents). Результаты анализа показали, что в общей структуре госпитализаций преобладали больные низкого риска (до 108 баллов по шкале GRACE). За трехлетний период наблюдения, с 2015 по 2017 гг., их количество возросло с 45,11 до 57,11% (p = 0,0001). На этом фоне отмечалось значительное уменьшение количества больных высокого риска (более 140 баллов по шкале GRACE) с 26,32% в 2015 г. до 12,21% в 2017 г. (p = 0,0001). Доля пациентов среднего риска (от 109 до 140 баллов по шкале GRACE) за исследуемый период времени существенно не менялась (от 28,57% до 32,14%, p = 0,176) (Рис. 1).

В лечении больных ОКСбпST применялась как консервативная (медикаментозная), так и инвазивная (коронарография с последующим ЧКВ) стратегии лечения. Ретроспективный анализ показал, что у больных низкого и среднего риска по GRACE преобладала медикаментозная стратегия лечения (75,87 и 60,44% соответственно). Среди пациентов

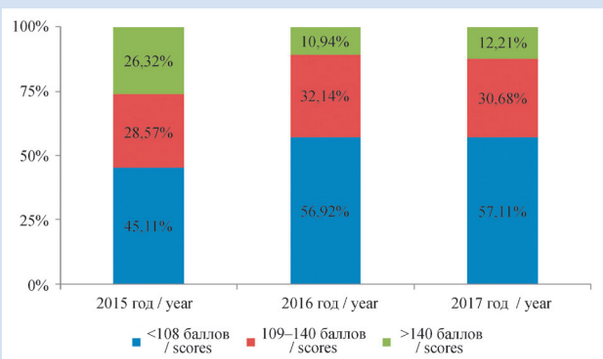

Рисунок 1. Распределение больных ОКСбпST в зависимости от риска по шкале GRACE (n = 4884)
Figure 1. Distribution of NSTE-ACS patients depending on the GRACE risk score (n = 4884)

высокого риска по шкале GRACE преобладала инвазивная стратегия над медикаментозной (52,38% против 47,62%). В среднем за период с 2015 по 2017 гг. инвазивная стратегия была использована при лечении 33,05% больных ОКСбпST (Рис. 2).

Среди пациентов ОКСбпST с выполненной коронарографией ЧКВ было выполнено в 65,70% случаев. В подгруппе больных низкого риска по шкале GRACE данный показатель составил 51,84%, среднего риска по GRACE – 64,35%, высокого риска по GRACE) – 88,15% (Рис. 3).

В группе пациентов низкого риска по шкале GRACE летальность составила 0,42%, преимущественно за счет пациентов с консервативной тактикой лечения (Табл. 2). При этом у больных с выполненным ЧКВ летальных исходов зафиксировано не было. При сравнении летальности при ЧКВ у больных среднего и высокого риска по GRACE статистической разницы получено не было (p = 0,104). Разница выявлена у пациентов с медикаментозным лечением (Рис. 4). Наибольший показатель летальности зафиксирован у пациентов высокого риска с медикаментозной тактикой лечения (p = 0,0001).

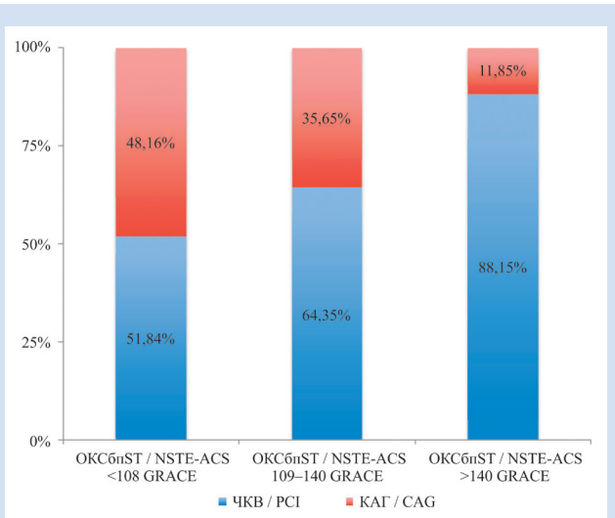

Рисунок 3. Доля выполнения ЧКВ в группе больных ОКСбпST с инвазивной тактикой лечения в 2015–2017 гг. (n = 1636)
Примечание: *ОКСбпST – Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST; ЧКВ – чрескожное коронарное вмешательство; КАГ – коронароангиография.*
Figure 3. Proportion of PCI in NSTE-ACS patients undergoing invasive treatment in the period from 2015 to 2017 (n = 1636)
Note: *NSTE-ACS – non-ST-segment elevation acute coronary syndrome; PCI – percutaneous coronary intervention; CAG – coronary angiography.*

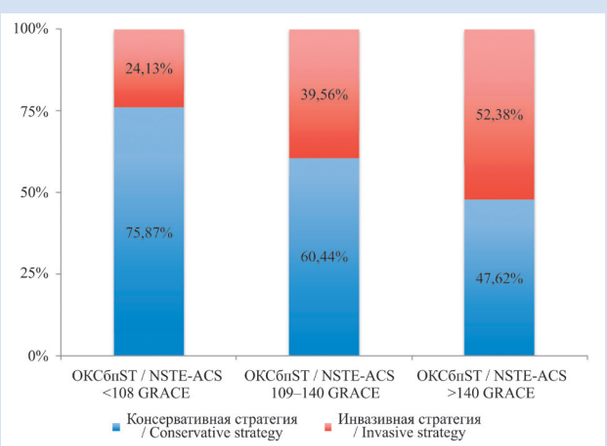

Рисунок 2. Лечебная стратегия у больных ОКСбпST в 2015–2017 гг. (n = 4884)
Примечание: *ОКСбпST – Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST.*
Figure 2. Treatment strategy in NSTE-ACS patients in the period from 2015 to 2017 (n = 4884)
Note: *NSTE-ACS – non-ST-segment elevation acute coronary syndrome.*

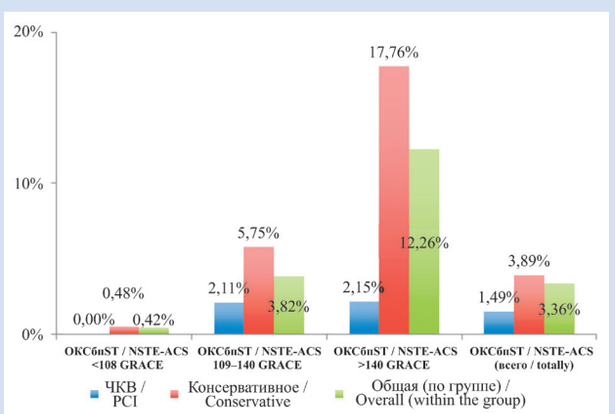

Рисунок 4. Летальность больных ОКСбпST в 2015–2017 гг.
Примечание: *ОКСбпST – острый коронарный синдром без подъема ST; ЧКВ – чрескожное коронарное вмешательство.*
Figure 4. Mortality from NSTE-ACS patients in the period from 2015 to 2017
Note: *NSTE-ACS – non-ST-segment elevation acute coronary syndrome; PCI – percutaneous coronary intervention.*

Таблица 2. Летальность при ОКСбпST
Table 2. Mortality from NSTE-ACS

	2015		2016		2017		p
	n	%	n	%	n	%	
ОКС (всего) / ACS (total)	101	5,17	91	4,08	109	4,71	0,239
ОКСбпST / NSTE-ACS	55	3,74	55	3,17	56	3,21	0,681
ОКСбпST+ЧКВ*/ NSTE-ACS+PCI	6	1,86	5	1,36	5	1,30	0,801
ОКСбпST без ЧКВ*/ NSTE-ACS without PCI	49	4,27	48	3,67	51	3,75	0,725
* p = 0,065 (2015 г.), p = 0,037 (2016 г.), p = 0,025 (2017 г.)							

Примечание: *ОКСбпST – острый коронарный синдром без подъема ST; ЧКВ – чрескожное коронарное вмешательство; ОКС – острый коронарный синдром.*
Note: *NSTE-ACS – non-ST-segment elevation acute coronary syndrome; PCI – percutaneous coronary intervention; ACS – acute coronary syndrome.*

Обсуждение

Отсутствие объективных критериев диагноза, четких рекомендаций для выбора оптимальной стратегии и сроков реваскуляризации среди больных ОКСбпST делает эту категорию пациентов наиболее сложной для клинической практики [16].

Результаты проведенного регистрового исследования показали, что заболеваемость ОКСбпST на территории г. Кемерово за три года наблюдения увеличилась на 16,92% преимущественно за счет пациентов низкого риска на фоне снижения числа пациентов высокого риска и значимо превышает средние показатели в целом по Российской Федерации. Полученные данные о динамике роста числа госпитализированных больных, возможно, связаны с повышенной кардиологической «настороженностью» и, как следствие, гипердиагностикой в отношении пациентов с ИБС. Однако это подтверждает высокую доступность специализированной медицинской помощи в г. Кемерово для пациентов с ОКСпбST. Это также подтверждается тем фактом, что за период индексной госпитализации коронарография была проведена у трети пациентов. Эти данные сопоставимы с результатами регистра MINAP (Великобритания) – 31,80%, но значительно ниже данных регистра RIKS-HIA (Швеция) – 64,80% и ACTION (США) – 76%. При этом ЧКВ в период госпитализации было выполнено 22,01% больным, что превышает средний показатель по Российской Федерации – 17,9%, но значительно ниже, чем по данным регистра RIKS-HIA (Швеция) и ACTION (США) – 64,8% и 76,8% соответственно [17].

Обращает на себя внимание высокая летальность (3,36%) больных с ОКСбпST в стационарах г. Кемерово в 2015–2017 г. относительно аналогичного показателя по Российской Федерации (2,7%). При этом общая летальность после проведенного ЧКВ (1,49%), в том числе у больных высокого риска по шкале GRACE (2,15%), совпадает с аналогичными показателями в Российской Федерации. Возможно, отказ от перетранспорта пациентов или его несвоевременность из первичного сосудистого отделения в ЧКВ-центр обуславливают данную картину. Однако показатели летальности как по г. Кемерово, так и по стране в целом не превышают аналогичные показатели по данным регистров RIKS-HIA (Швеция) и MINAP (Великобритания) [18].

Ограничения исследования

В исследовании не проводился анализ медикаментозной терапии, назначаемой пациентам с ОКС без подъема сегмента ST. Также не отслеживалась частота выявления инфаркта миокарда у исследуемых больных.

Заключение

Проведенное регистровое исследование позволило нам выявить тенденцию к увеличению распространенности ОКСбпST в крупном промышленном центре за три года на 16,92%. При этом доступность инвазивного лечения в г. Кемерово за исследуемый период сохраняется на достаточно высоком уровне (33%). Обращает на себя внимание относительно высокая госпитальная летальность (3,36%) при ОКСбпST, что требует дополнительного анализа.

Конфликт интересов

М. А. Синьков заявляет об отсутствии конфликта интересов. Н.А. Кочергин заявляет об отсутствии конфликта интересов. В.И. Ганюков заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование

Авторы заявляют об отсутствии финансирования исследования.

Информация об авторах

Синьков Максим Алексеевич, кандидат медицинских наук, сердечно-сосудистый хирург отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Российская Федерация; **ORCID** 0000-0002-2494-8694

Кочергин Никита Александрович, кандидат медицинских наук, младший научный сотрудник лаборатории интервенционных методов диагностики и лечения атеросклероза Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Российская Федерация; **ORCID** 0000-0002-1534-264X

Ганюков Владимир Иванович, доктор медицинских наук, заведующий лабораторией интервенционных методов диагностики и лечения атеросклероза Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Российская Федерация; **ORCID** 0000-0002-9704-7678.

Author Information Form

Sinkov Maxim A., PhD, cardiac surgeon at the Department of Endovascular Methods of Diagnosis and Treatment, Federal State Budgetary Institution “Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases”, Kemerovo, Russian Federation;

Kochergin Nikita A., PhD, research assistant at the Laboratory of Interventional Cardiology, Federal State Budgetary Institution “Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases”, Kemerovo, Russian Federation;

Ganyukov Vladimir I., PhD, Head of the Laboratory of Interventional Cardiology, Federal State Budgetary Institution “Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases”, Kemerovo, Russian Federation.

Вклад авторов в статью

СМА – существенный вклад в концепцию и дизайн исследования, получение и анализ данных исследования, написание статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание;

КНА – интерпретация данных исследования, написание статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание;

ГВИ – интерпретация данных исследования, корректировка статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание.

Author Contribution Statement

SMA – significant contribution to the concept and design of the study, data collection and analysis, manuscript writing, approval of the final version, fully responsible for the content;

KNA – data interpretation, manuscript writing, approval of the final version, fully responsible for the content;

GVI – data interpretation, editing, approval of the final version, fully responsible for the content.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Stirrup J., Velasco A., Hage F., Reyes E. Comparison of ESC and ACC/AHA guidelines for myocardial revascularization. Journal of Nuclear Cardiology. 2017;24(3):1046-1053. https://doi.org/10.1007/s12350-017-0811-5.

2. Kragholm K., Goldstein S.A., Yang Q., Lopes R.D., Schulte P.J., Bernacki G.M. et al. Trends in Enrollment, Clinical Characteristics, Treatment, and Outcomes According to Age in Non-ST-Segment-Elevation Acute Coronary Syndromes Clinical Trials. Circulation. 2016 Apr 19;133(16):1560-73. https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.115.017299.

3. Барбараш О.Л., Кашталап В.В., Быкова И.С., Эрлих А.Д. Подходы к диагностике и лечению пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST в Российских стационарах. Результаты Регистра РЕКОРД-3. Сибирский медицинский журнал. 2017;32(3):88-94. https://doi.org/10.29001/2073-8552-2017-32-3-88-94

4. Roffi M., Patrono C., Collet J., Mueller C., Valgimigli M., Andreotti F. et al. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. Eur Heart J. 2015;37(3):267-315. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv320.

5. Alfredsson J., Lindbäck J., Wallentin L., Swahn E. Similar outcome with an invasive strategy in men and women with non-ST-elevation acute coronary syndromes. Eur Heart J. 2011;32(24):3128-3136. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehr349.

6. Алекян Б.Г., Григорьян А.М., Стаферов А.В. Состояние рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения в Российской Федерации (2017 г.). Эндоваскулярная хирургия. 2018; 4 (2): 75–92. https://doi.org/10.24183/2409-4080-2017-4-2-75-92

7. Kalla K. Implementation of Guidelines Improves the Standard of Care: The Viennese Registry on Reperfusion Strategies in ST-Elevation Myocardial Infarction (Vienna STEMI Registry). Circulation. 2006;113(20):2398-2405. https://doi.org/10.1161/circulationaha.105.586198.

8. Widimský P. Multicentre randomized trial comparing transport to primary angioplasty vs immediate thrombolysis vs combined strategy for patients with acute myocardial infarction presenting to a community hospital without a catheterization laboratory. The PRAGUE Study. Eur Heart J. 2000;21(10):823-831. https://doi.org/10.1053/euhj.1999.1993.

9. Heim I., Ivanusa M. Seasonal distribution of acute coronary syndrome – The Acute Coronary Syndrome Register for the City Of Zagreb. Cardiologia Croatica. 2014;9(9-10):337-338. https://doi.org/10.15836/ccar.2014.337.

10. Гафаров В.В., Горохова Е.В., Гафарова А.В., Татаринова В.В. Острый инфаркт миокарда в арктическом регионе России (г. Якутск) среди населения в возрасте 25-64 лет (Программа ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда»). Бюллетень Сибирского Отделения Российской Академии Наук. 2010;30 (3):64-70

11. Эрлих А.Д., Грацианский Н.А. Острый коронарный синдром без подъемов ST в реальной практике российских стационаров. Сравнительные данные регистров «РЕКОРД-2» и «РЕКОРД». Кардиология. 2012;10:9-16

12. Бойцов С.А., Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П., Дроздова Л.Ю., Лукьянов М.М., Загребельный А.В., Гинзбург М.Л. Регистры в кардиологии. Основные правила проведения и реальные возможности. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2013;12(1):4-9. https://doi.org/10.15829/1728-8800-2013-1-4-9

13. Давидович И.М., Малай Л.Н., Кутишенко Н.П. Отдаленные результаты и приверженность терапии у пациентов после инфаркта миокарда: данные регистра (Хабаровск). Клиницист. 2017;11(1):36-44. https://doi.org/10.17650/1818-8338-2016-10-4-36-44

14. Об организации регионального сосудистого цента и первичных сосудистых отделения в 2014 г.: лриказ департамента охраны здоровья населения Кемеровской области №187 от 07.02.2014 г. [электронный ресурс]. URL: http://www.kuzdrav.ru/node/3187 (Дата обращения 17.04.2018)

15. Об организации помощи пациентам с острым коронарным синдромом и острым нарушением мозгового кровообращения на территории Кемеровской области: приказ департамента охраны здоровья населения Кемеровской области №1461 от 29.12.2016 г. [электронный ресурс]. URL: http://www.kuzdrav.ru/node/4038 (Дата обращения 17.04.2018)

16. Тарасов Р.С., Неверова Ю.Н., Ганюков В.И., Иванов С.В., Барбараш О.Л., Барбараш Л.С. результаты реваскуляризации миокарда у пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST при многососудистом коронарном атеросклерозе. Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2016;(3):52-58. https://doi.org/10.17802/2306-1278-2016-3-52-58

17. McNamara R., Chung S., Jernberg T., Holmes D., Roe M., Timmis A et al. International comparisons of the management of patients with non-ST segment elevation acute myocardial infarction in the United Kingdom, Sweden, and the United States: The MINAP/NICOR, SWEDEHEART/RIKS-HIA, and ACTION Registry-GWTG/NCDR registries. Int J Cardiol. 2014;175(2):240-247. https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2014.04.270.

18. Chung S., Sundström J., Gale C., James S., Deanfield J., Wallentin L. et al. Comparison of hospital variation in acute myocardial infarction care and outcome between Sweden and United Kingdom: population based cohort study using nationwide clinical registries. BMJ. 2015:h3913. https://doi.org/10.1136/bmj.h3913.

REFERENCES

1. Stirrup J., Velasco A., Hage F., Reyes E. Comparison of ESC and ACC/AHA guidelines for myocardial revascularization. Journal of Nuclear Cardiology. 2017;24(3):1046-1053. https://doi.org/10.1007/s12350-017-0811-5.

2. Kragholm K., Goldstein S.A., Yang Q., Lopes R.D., Schulte P.J., Bernacki G.M. et al. Trends in Enrollment, Clinical Characteristics, Treatment, and Outcomes According to Age in Non-ST-Segment-Elevation Acute Coronary Syndromes Clinical Trials. Circulation. 2016 Apr 19;133(16):1560-73. https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.115.017299.

3. Barbarash O.L., Kashtalap V.V., Bykova I.S., EHrlih A.D. Podhodty k dignostike i lecheniyu pacientov s ostrym koronarnym sindromom bez pod"ema segmenta ST v Rossijskih stacionarah. Rezul'ata Registra REKORD-3. Sibirskij medicinskij zhurnal. 2017;32(3):88-94. (In Russian) https://doi.org/10.29001/2073-8552-2017-32-3-88-94

4. Roffi M., Patrono C., Collet J., Mueller C., Valgimigli M., Andreotti F. et al. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. Eur Heart J. 2015;37(3):267-315. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv320.

5. Alfredsson J., Lindbäck J., Wallentin L., Swahn E. Similar outcome with an invasive strategy in men and women with non-ST-elevation acute coronary syndromes. Eur Heart J. 2011;32(24):3128-3136. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehr349.

6. Alekyan B.G., Grigor'yan A.M., Staferov A.V. Sostoyanie rentgenehndovaskulyarnoj diagnostiki i lecheniya v Rossijskoj Federacii (2017 g.). EHndovaskulyarnaya hirurgiya. 2018; 4 (2): 75–92. (In Russian) https://doi.org/10.24183/2409-4080-2017-4-2-75-92

7. Kalla K. Implementation of Guidelines Improves the Standard of Care: The Viennese Registry on Reperfusion Strategies in ST-Elevation Myocardial Infarction (Vienna STEMI Registry). Circulation. 2006;113(20):2398-2405. https://doi.org/10.1161/circulationaha.105.586198.

8. Widimský P. Multicentre randomized trial comparing transport to primary angioplasty vs immediate thrombolysis vs combined strategy for patients with acute myocardial infarction presenting to a community hospital without a catheterization laboratory. The PRAGUE Study. Eur Heart J. 2000;21(10):823-831. https://doi.org/10.1053/euhj.1999.1993.

9. Heim I., Ivanusa M. Seasonal distribution of acute coronary syndrome – The Acute Coronary Syndrome Register for the City Of Zagreb. Cardiologia Croatica. 2014;9(9-10):337-338. https://doi.org/10.15836/ccar.2014.337.

10. Gafarov V.V., Gorohova E.V., Gafarova A.V., Tatarinova V.V. Ostryj infarkt miokarda v arkticheskom regione Rossii (g. YAkutsk) sredi naseleniya v vozraste 25-64 let (Programma VOZ «Registr ostrogo infarkta miokarda»). Byulleten' Sibirskogo Otdeleniya Rossijskoj Akademii Nauk. 2010;30 (3):64-70 (In Russian).

11. EHrlih A.D., Gracianskij N.A. Ostryj koronarnyj sindrom bez pod"emov ST v real'noj praktike rossijskih stacionarov. Sravnitel'nye dannye registrov «REKORD-2» i «REKORD». Kardiologiya. 2012;10:9-16 (In Russ.)

12. Bojcov S.A., Marcevich S.YU., Kutishenko N.P., Drozdova L.YU., Luk'yanov M.M., Zagrebel'nyj A.V., Ginzburg M.L. Registry v kardiologii. Osnovnye pravila provedeniya i real'nye vozmozhnosti. Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika. 2013;12(1):4-9. (In Russian) https://doi.org/10.15829/1728-8800-2013-1-4-9

13. Davidovich I.M., Malaj L.N., Kutishenko N.P. Otdalennye rezul'taty i prieverzhennost' terapii u pacientov posle infarkta miokarda: dannye registra (Habarovsk). Klinicist. 2017;11(1):36-44. (In Russian) https://doi.org/10.17650/1818-8338-2016-10-4-36-44

14. Ob organizacii regional'nogo sosudistogo centa i pervichnyh sosudistyh otdeleniya v 2014 g.: prikaz departamenta ohrany zdorov'ya naseleniya Kemerovskoj oblasti №187 ot 07.02.2014 g. [ehlektronnyj resurs]. URL: http://www.kuzdrav.ru/node/3187 (Data obrashcheniya 17.04.2018) (In Russian)

15. Ob organizacii pomoshchi pacientam s ostrym koronarnym sindromom i ostrym narusheniem mozgovogo krovoobrashcheniya na territorii Kemerovskoj oblast»: prikaz departamenta ohrany zdorov'ya naseleniya Kemerovskoj oblasti №1461 ot 29.12.2016 g. [ehlektronnyj resurs]. URL: http://www.kuzdrav.ru/node/4038 (Data obrashcheniya 17.04.2018) (In Russian)

16. Tarasov R.S., Neverova Y.N., Ganyukov V.I., Ivanov S.V., Barbarash O.L., Barbarash L.S. results of myocardial revascularization in patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndromes in multivessel coronary atherosclerosis. Complex Issues of Cardiovascular Diseases. 2016;(3):52-58. (In Russian) https://doi.org/10.17802/2306-1278-2016-3-52-58

17. McNamara R., Chung S., Jernberg T., Holmes D., Roe M., Timmis A et al. International comparisons of the management of patients with non-ST segment elevation acute myocardial infarction in the United Kingdom, Sweden, and the United States: The MINAP/NICOR, SWEDEHEART/RIKS-HIA, and ACTION Registry-GWTG/NCDR registries. Int J Cardiol. 2014;175(2):240-247. https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2014.04.270.

18. Chung S., Sundström J., Gale C., James S., Deanfield J., Wallentin L. et al. Comparison of hospital variation in acute myocardial infarction care and outcome between Sweden and United Kingdom: population based cohort study using nationwide clinical registries. BMJ. 2015:h3913. https://doi.org/10.1136/bmj.h3913.

Для цитирования: *М.А. Синьков, Н.А. Кочергин, В.И. Ганюков. Госпитальные результаты лечения больных острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST по данным реальной клинической практики. Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2019; 8 (1): 23-29. DOI: 10.17802/2306-1278-2019-8-1-23-29*

To cite: *M.A. Sinkov, N.A. Kochergin, V.I. Ganyukov. Hospital outcomes in patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndrome according to clinical practice. Complex Issues of Cardiovascular Diseases. 2019; 8 (1): 23-29. DOI: 10.17802/2306-1278-2019-8-1-23-29*