

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ И ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ

Анализ лечения больных с острым инфарктом миокарда до развития референсного события и до выписки из стационара: данные регистра (г. Хабаровск). Часть 2

Людмила Николаевна Малай¹, Сергей Юрьевич Марцевич²,
Людмила Васильевна Солохина¹, Юлия Михайловна Бухонкина³,
Кирилл Евгеньевич Пошатаев⁴, Наталья Викторовна Гараева⁴,
Александр Яковлевич Лецкин⁴

¹ Дальневосточный государственный медицинский университет
Россия 680000, Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, 35

² Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины
Россия 101990, Москва, Петроверигский переулок, 10

³ Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения Министерства здравоохранения
Хабаровского края. Россия 680009, Хабаровск, ул. Краснодарская, 9

⁴ Краевая клиническая больница № 2. Россия 680030, Хабаровск, ул. Павловича, 16

Цель. Изучить медикаментозное лечение пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ) до госпитализации в стационар г. Хабаровска, обладающего возможностью проведения первичных чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ), медикаментозную и инвазивную терапию до выписки из стационара, а также госпитальные исходы по данным регистра ОИМ.

Материал и методы. В регистр внесены сведения о 321 пациенте, последовательно госпитализированных в региональный сосудистый центр г. Хабаровска. 177 (55,1%) пациентов с ОИМ с подъемом сегмента ST (ОИМпST); 135 (42,1%) – с ОИМ без подъема сегмента ST (ОИМбпST), 9 пациентов с ранним рецидивом ОИМ и ранней постинфарктной стенокардией (2,8%).

Результаты. До референсного ОИМ частота приема статинов была 13,7%, блокаторов ренини-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС) – 29,3%, ацетилсалициловой кислоты – 28,7%, бета-адреноблокаторов – 25%. Оральными антикоагулянтами лечились 7 из 41 пациента с фибрилляцией предсердий (ФП) (17%).

141 пациент (79,6%) с ОИМпST подверглись процедуре чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ): первичному ЧКВ – 82,3%, отсроченному ЧКВ – 17,7%. ЧКВ со стентированием коронарных артерий проведено у 86,5% пациентов с ОИМпST. Частота ЧКВ при ОИМбпST составила 42%: первичное ЧКВ – 43,9%, отсроченное ЧКВ – 56,1%. ЧКВ со стентированием – 43,9%. Пол и возраст пациентов не влияли на выбор тактики реваскуляризации при ОИМпST и ОИМбпST ($p > 0,05$).

Двойная антитромбоцитарная терапия (ДАТТ) назначена 86,9% пациентов, прямые антикоагулянты – 91,2%, статины – 97,2%, бета-адреноблокаторы – 88,5%, блокаторы РААС – 90,6%. Общая летальность при ОИМпST составила 15,2%, при ОИМбпST – 1,5%. Летальность среди пациентов без ЧКВ была выше при ОИМпST чем при ОИМбпST ($p < 0,001$). Летальность среди пациентов с ОИМпST при инвазивной реперфузии была в 3,3 раза ниже по сравнению с группой без ЧКВ ($p < 0,001$).

Заключение. Регистр продемонстрировал крайне низкую степень охвата больных современными лекарственными препаратами, влияющими на прогноз, до референсного ОИМ. Лечение ОИМ в ЧКВ-центре характеризуется высокой частотой первичного ЧКВ, ДАТТ, применения эноксапарина, высокодозовой терапии статинами.

Ключевые слова: острый инфаркт миокарда, регистр, лечение, госпитальные исходы.

Для цитирования: Малай Л.Н., Марцевич С.Ю., Солохина Л.В., Бухонкина Ю.М., Пошатаев К.Е., Гараева Н.В., Лецкин А.Я. Анализ лечения больных с острым инфарктом миокарда до развития референсного события и до выписки из стационара: данные регистра (г. Хабаровск). Часть 2. *Рациональная фармакотерапия в кардиологии* 2017;13(1):55-62. DOI: <http://dx.doi.org/10.20996/1819-6446-2017-13-1-55-62>

Evaluation of Treatment of Patients with Acute Myocardial Infarction before Reference Event and before Discharge from the Hospital: Register Data (Khabarovsk City). Part 2

Lyudmila N. Malay¹, Sergey Yu. Martsevich², Ludmila V. Solokhina¹, Yulia M. Bukhonkina³, Kirill E. Poshatayev⁴,
Natali B. Garayeva⁴, Alexander Ya. Letskin⁴

¹ Far Eastern State Medical University. Muravieva-Amurskogo ul. 35, Khabarovsk, 680000 Russia

² State Research Center for Preventive Medicine. Petroverigsky per. 10, Moscow, 101990 Russia

³ Postgraduate Institute for Public Health Workers, Public Health Ministry of Khabarovsk Region. Krasnodarskaya ul. 9, Khabarovsk, 680009 Russia

⁴ Regional Clinical Hospital № 2. Pavlovicha ul. 1b, Khabarovsk, 680030 Russia

Aim. To study a treatment of patients with acute myocardial infarction (AMI) before and during hospitalization in a Khabarovsk hospital, which has an opportunity of primary percutaneous coronary intervention (PCI), as well as hospital outcomes according to the AMI Register.

Material and methods. 321 patients consecutively hospitalized in the Khabarovsk Regional Vascular Center were included into AMI Register: 177 patients with ST-segment elevation AMI (STEMI; 55.1%); 135 patients - non-ST-segment elevation AMI (non-STEMI; 42.1%); 9 patients with early recurrence of AMI and early post-infarction stenocardia (2.8%).

Results. Before reference AMI a frequency of administration of statins was 13.7%, angiotensin-renin blockers – 29.3%, acetylsalicylic acid – 28.7%, beta-blocker – 25%. Among patients with atrial fibrillation only 7 ones (17%) were treated with oral anticoagulants.

141 patients (79.6%) with STEMI underwent PCI procedure: primary PCI – 82.3% and delayed PCI – 17.7%. PCI with coronary stenting was performed in 86.5% of patients with STEMI. Frequency of PCI in non-STEMI patients was 42%: primary PCI – 43.9%, delayed PCI – 56.1%, PCI with coronary stenting – 43.9%. Gender and age of the patients did not influence the choice of tactics of revascularization in STEMI and non-STEMI (PCI(+), PCI(-), PCI with coronary stenting) ($p < 0.05$).

Medication in hospital: double antithrombotic therapy (DATT) was prescribed in 86.9% of patients; direct anticoagulants – in 91.2%, statins – in 97.2%, beta-blockers – in 88.5%; renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors – in 90.6%. A total lethality in STEMI was 15.2%, and in non-STEMI – 1.5%. Lethality in PCI-negative patients with STEMI was higher than this in patients with non-STEMI ($p < 0.001$). In STEMI patients lethality was 3.3 times lower in PCI-positive patients in comparison with PCI-negative patients.

Conclusion. AMI Register demonstrated that before reference AMI very few patients were covered with modern medicines influencing prognosis. AMI hospital treatment in Khabarovsk Regional Vascular Center was characterized by a high rate of primary PCI, DATT, enoxaparin, and high-dose statin therapy.

Keywords: acute myocardial infarction, register, treatment, hospital outcomes.

For citation: Malay L.N., Martsevich S.Yu., Solokhina L.V., Bukhonkina Y.M., Poshatayev K.E., Garayeva N.B., Letskin A.Ya. Evaluation of Treatment of Patients with Acute Myocardial Infarction before Reference Event and before Discharge from the Hospital: Register Data (Khabarovsk City). Part 2. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology* 2017;13(1):55-62 (In Russ). DOI: <http://dx.doi.org/10.20996/1819-6446-2017-13-1-55-62>

*Corresponding Author (Автор, ответственный за переписку): l-malay@rambler.ru

Received / Поступила: 24.10.2016

Accepted / Принята в печать: 21.11.2016

Введение

Острый инфаркт миокарда (ОИМ) остается одним из наиболее тяжелых осложнений ишемической болезни сердца (ИБС) и характеризуется высоким уровнем смертности и инвалидизации [1, 2]. Открытие основных причин и механизмов формирования острого коронарного синдрома (ОКС) позволило внедрить целую систему диагностических, лечебных и реабилитационных мероприятий, реализация которых существенно снизила риск неблагоприятных исходов при данной нозологии.

Важно отметить, что внедрение каждого из новых методов лечения (ацетилсалициловая кислота, бета-адреноблокаторы, тромболитики, статины, ангиопластика, коронарное стентирование) сопровождалось снижением летальности (табл. 1).

Оценке качества лечения больных, перенесших ОИМ, было посвящено достаточное количество регистров, как зарубежных [4-6], так и отечественных [7-11]. Регистры являются точным методом, позволяющим получить информацию о том, насколько правильно организована система оказания помощи больным ОКС как в отдельных регионах, так и в отдельных лечебных учреждениях.

Исследование ЛИС (Люберецкое исследование смертности больных, перенесших ОИМ) проводилось в «дореперфузионную» эру лечения в течение 3-х лет на территории Люберецкого района Московской области [12, 13]. Одной из задач данного регистра было изучение лекарственной терапии до и во время рефе-

ренсного ОИМ, ее влияния на госпитальные и отдаленные исходы. В 2012 г. был организован Московский регистр ОКС с оценкой отдаленных исходов ОИМ через 6 мес, а в 2015 г. – общероссийский регистр ОКС «Рекорд 3» с участием 41% и 55% «инвазивных» стационаров, соответственно [14-16].

В данной части работы приводится анализ медикаментозного лечения до референсного ОИМ, оценка лекарственной и реперфузионной терапии во время госпитализации в центр чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) г. Хабаровск, а также анализ частоты назначения при выписке лекарственных препаратов с доказанным влиянием на отдаленный прогноз.

Материал и методы

Организован регистр пациентов с верифицированным ОИМ и ранними осложнениями (рецидив, ранняя постинфарктная стенокардия), госпитализированных и проходивших лечение в региональном сосудистом центре (РЦС) г. Хабаровска в первом квартале 2014 г. Характеристика больных была описана ранее [17]. Кратко отметим, что в данный регистр был включен 321 пациент, из которых 177 (55,14%) – с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ОИМпST), 135 (42,05%) – с острым инфарктом миокарда без подъема сегмента ST (ОИМбпST), 4 (1,25%) – с ранним рецидивом ОИМ и 5 (1,56%) – с ранней постинфарктной стенокардией. Средний возраст составил $66,4 \pm 11,7$ года. Количество мужчин и женщин было примерно одинаковым. В данной работе для

Table 1. Myocardial infarction - the history of treatment and mortality rates [adapted from 3]

Таблица 1. Инфаркт миокарда – история лечения и показатели летальности [адаптировано из 3]

Период	Метод лечения	Летальность (%)
До 1950 г.	Покой	30
50-80-е гг.	Дефибрилляция Фибринолизис Ацетилсалициловая кислота	15-17
Начало 90-х	Ангиопластика Бета-адреноблокаторы Гепарин Статины	11-15
Конец 90-х	Низкомолекулярный гепарин Клопидогрел Блокаторы IIb/IIIa рецепторов Ранняя ангиопластика + стентирование	10-14
Начало 2000-х	Фондапаринукс Фармако-инвазивный подход	9-13
Конец 2000-х	Прасугрел Тикагрелол Первичное (раннее) чрескожное коронарное вмешательство	5-8

Table 2. Distribution of patients by age and sex in the studied groups

Таблица 2. Распределение пациентов по возрасту и полу в изучаемых группах

Признак	ОИМпСТ (n=177)	ОИМбпСТ (n=135)
Возраст, лет	65,49 ± 11,2	67,75 ± 11,1
Возраст (мужчины), лет	64,99 ± 11,6	66,96 ± 10,9
Возраст (женщины), лет	66,58 ± 11,02	68,9 ± 11,8
Мужчины, n (%)	103 (58,2)	57 (42,2)**
Женщины, n (%)	74 (41,8)	78 (57,8)**

Данные представлены в виде М±δ, если не указано иное
 **p<0,01 по сравнению с аналогичным показателем в группе ОИМпСТ
 ОИМпСТ – острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST,
 ОИМбпСТ – острый инфаркт миокарда без подъема сегмента ST

Table 3. The proportion of the use of cardiac drugs with proven effect in patients immediately before the reference AMI(n=321)

Таблица 3. Частота применения кардиологических препаратов с доказанным действием у больных непосредственно перед референсным ОИМ (n=321)

Группа препаратов	n (%)
Диуретики	46 (14,3)
Бета-адреноблокаторы	80 (25)
иАПФ/БРА	94 (29,3)
Антагонисты кальция	16 (4,98)
Антиагреганты	92 (28,7)
Статины	44 (13,7)
Антикоагулянты (варфарин+НОАК; 41 пациент с ФП)	7 (17)

иАПФ – ингибиторы АПФ, БРА – блокаторы рецепторов ангиотензина,
 НОАК – новые оральные антикоагулянты

пациентов с ОИМпСТ (n=177) и ОИМбпСТ (n=135) были проанализированы особенности реперфузионной терапии (консервативной, инвазивной), а также частота летальных исходов ОИМ.

Статистическая обработка полученных данных выполнена при помощи пакета программ для статистической обработки данных Statistica 6.1 (Statsoft Inc.). Методы описательной статистики включали в себя оценку среднего арифметического (M), средней ошибки среднего значения (m), стандартного отклонения (δ) – для признаков, имеющих непрерывное распределение.

Оценивали также частоту признаков с дискретными значениями, оценку значимости различий между качественными показателями сравниваемых групп проводили с помощью критерия χ² (хи-квадрат) с поправкой на непрерывность по Йетсу, критический уровень значимости нулевой статистической гипотезы принимали менее 0,05. Также использовался критерий Стьюдента (t).

Результаты

Демографические и клинико-анамнестические характеристики включенных в регистр пациентов были описаны ранее [17]. Кратко напомним, что 4/5 пациентов имели артериальную гипертензию (АГ), 2/3 – гиперхолестеринемия, каждый третий пациент уже имел в анамнезе перенесенный ИМ, а каждый десятый – инсульт. 22% больных страдали сахарным диабетом. В табл. 2 представлено возрастное-половое распределение больных при ОИМпСТ и ОИМбпСТ. В нашем регистре статистически значимого различия по возрасту в группе больных с ОИМпСТ и ОИМбпСТ выявлено не было как в целом, так и среди мужчин и женщин (p>0,05), но мужчины значимо чаще переносили ОИМпСТ.

Table 4. Frequency of different reperfusion methods (without PCI, PCI, PCI with stenting of the infarct-related coronary artery) for STEMI and non-STEMI depending on gender

Таблица 4. Частота различных методов реперфузии (без ЧКВ, ЧКВ, ЧКВ со стентированием инфаркт-связанной коронарной артерии) при ОИМпСТ и ОИМбпСТ в зависимости от пола

Параметр	ИМпСТ (n=177)	ИмбпСТ (n=135)	p
Без ЧКВ (n=114)			
Мужчины, n (%)	22 (12,4)	35 (25,9)	>0,05
Женщины, n (%)	14 (7,9)	43 (31,9)	$\chi^2=2,598$
ЧКВ (n=51)			
Мужчины, n (%)	10 (5,6)	12 (8,9)	>0,05
Женщины, n (%)	9 (5,1)	20 (14,8)	$\chi^2=1,11$
ЧКВ со стентированием КА (n=147)			
Мужчины, n (%)	71 (40,1)	10 (7,4)	>0,05
Женщины, n (%)	51 (28,8)	15 (11,1)	$\chi^2=2,777$

ОИМпСТ – острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST, ОИМбпСТ – острый инфаркт миокарда без подъема сегмента ST, ЧКВ – чрескожное коронарное вмешательство

Table 5. Frequency of different types of reperfusion (without PCI, PCI, PCI with stenting of the infarct-related coronary artery) for STEMI and non-STEMI depending on age

Таблица 5. Частота различных видов реперфузии (без ЧКВ, ЧКВ, ЧКВ со стентированием инфаркт-связанной коронарной артерии) при ОИМпСТ и ОИМбпСТ в зависимости от возраста

Параметр	ИМпСТ (n=177)	ИмбпСТ (n=135)	p
Без ЧКВ (n=114)			
<65 лет, n (%)	7 (4)	23 (17)	>0,05
≥65 лет, n (%)	29 (16,4)	55 (40,7)	$\chi^2=1,28$
ЧКВ (n=51)			
<65 лет, n (%)	13 (7,3)	24 (17,8)	>0,05
≥65 лет, n (%)	6 (3,4)	8 (5,9)	$\chi^2=0,26$
ЧКВ со стентированием КА (n=147)			
<65 лет, n (%)	65 (36,7)	15 (11,1)	>0,05
≥65 лет, n (%)	57 (32,2)	10 (28,6)	$\chi^2=0,38$

ОИМпСТ – острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST, ОИМбпСТ – острый инфаркт миокарда без подъема сегмента ST, ЧКВ – чрескожное коронарное вмешательство

В табл. 3 представлена частота регулярного приема лекарственных препаратов непосредственно перед референсным ОИМ. Получали медикаментозную терапию 208 (64,8%) пациентов, ничего не принимали – 96 (29,9%), а о 17 (5,3%) пациентах данных не было. Антигипертензивные препараты принимали 134 (41,7%) больных, антиаритмики – 8 (2,5%).

Реперфузионная терапия

Доля больных, подвергшихся системному тромболитису (пууролаза, альтеплаза), оказалась малой – 6,2% (n=20) от всех пациентов. Доля госпитального тромболитиса составила 40% (n=8).

Процедура ЧКВ была выполнена у 141 пациента (79,6%) с ОИМпСТ, причем ЧКВ со стентированием коронарных артерий проведено у 122 больных (86,5%). Доля первичного ЧКВ (в первые 12 ч от начала заболевания) составила 82,3% (n=116), отсроченного ЧКВ – 17,7% (n=25). ЧКВ на фоне гемодинамической

и электрической нестабильности проведено у 4 (16%) пациентов (в структуре отсроченного ЧКВ).

Частота ЧКВ при ОИМбпСТ (n=135) составила 42% (57 включенных в исследование). Раннее неотложное (первичное) ЧКВ (<24 ч) выполнено у 25 больных (43,9%). Отсроченное ЧКВ (свыше 24 ч и до 72 ч) проведено у 32 больных (56,1%), ЧКВ со стентированием коронарных артерий у пациентов с ОИМбпСТ выполнено у 25 (43,9%).

В табл. 4 представлены сравнительные данные о методах реперфузии (без ЧКВ, с ЧКВ, с ЧКВ со стентированием коронарных артерий) при ОИМпСТ и ОИМбпСТ в зависимости от пола. Тактика лечения (консервативная; инвазивная без стентирования, со стентированием) у мужчин и женщин при ОИМпСТ и ОИМбпСТ значимо не различалась.

В табл. 5 представлены сравнительные данные о видах реперфузии у пациентов при разных типах ОИМ в зависимости от возраста. Подходы к лечению пациен-

Table 6. Frequency of use of various drugs during his stay in the regional vascular center and frequency of prescription of drugs with proven efficacy in discharge

Таблица 6. Частота использования различных препаратов за время пребывания в РСЦ и частота назначения препаратов с доказанной эффективностью при выписке

Препарат	Во время госпитализации в РСЦ (n=321)	При выписке (n=292)
Антиагреганты в нагрузочной дозе (клопидогрел, тикагрелол), n (%)	193 (60,12)	-
АСК, n (%)	288 (89,72)	268 (91,78)
Клопидогрел, n (%)	164 (51,1)	184 (63,01)
Тикагрелол, n (%)	132 (41,12)	92 (31,5)
Варфарин, n (%)	12 (3,73)	7 (2,39)
НОАК, n (%)	4 (1,24)	7 (2,39)
ДАТТ, n (%) в т.ч.:	279 (86,91)	263 (90,06)
ДАТТ (АСК+клопидогрел)	153 (47,66)	171 (58,56)
ДАТТ (АСК+тикагрелол)	126 (39,25)	92 (31,5)
ТАТТ, n (%)	13 (4,05)	7 (2,39)
Эноксапарин, n (%)	186 (57,94)	-
НФГ, n (%)	107 (33,5)	-
Бета-адреноблокаторы, n (%)	284 (88,47)	271 (92,8)
иАПФ/БРА, n (%)	291 (90,64)	273 (93,49)
Статины, n (%)	312 (97,2)	284 (97,26)
Аторвастатин, n (%)	311 (96,88)	279 (95,54)
Дозы аторвастатина 40 и 80 мг, n (%)	240 (74,76)	203 (69,52)
Розувастатин, n (%)	1 (0,3)	3 (1,02)

иАПФ – ингибиторы АПФ, БРА – блокаторы рецепторов ангиотензина, РААС – ренин-ангиотензиноподобная система, ДАТТ – двойная антитромбоциттарная терапия, ТАТТ – тройная антитромбоциттарная терапия, АСК – ацетилсалициловая кислота, НФГ – нефракционированный гепарин, НОАК – новые оральные антикоагулянты

тов в зависимости от возраста (<65 и ≥65 лет) при ОИМпST и ОИМбпST (без ЧКВ, ЧКВ, ЧКВ со стентированием инфаркт-связанной КА) значительно не различались.

Медикаментозное лечение в РСЦ и рекомендации при выписке

Использование различных лекарственных препаратов за время пребывания в РСЦ и рекомендации при выписке представлены в табл. 6.

Исходы

Средняя длительность пребывания в РСЦ составила $8,6 \pm 2,7$ дня.

За период госпитализации у пациентов развились следующие осложнения:

- Острая сердечная недостаточность III-IV класс по Killip (кардиогенный шок, отек легких) – 11,5% (n=37). Из них кардиогенный шок (без отека легких) – 27 (8,4%).
- Нарушения ритма – 26,8% (n=86).
- Желудочковая тахикардия или фибрилляция желудочков – 0,62% (n=2).
- Тромбоэмболия легочной артерии – 0,3% (n=1).
- Ранний рецидив ОИМ – 0,62% (n=2).
- Кровотечения во время госпитализации – 4,04% (n=13): геморрагический инсульт с летальным исходом (n=3), геморрагический инсульт без летального исхо-

да (n=1), кровотечения других локализаций (преимущественно желудочно-кишечный тракт; n=9) [17].

В РСЦ умерли 29 больных (9,2%). Умершие пациенты были на 12,2 года старше выживших (78 ± 12 против $65,9 \pm 11,2$ лет, соответственно; $p < 0,01$).

Количество умерших мужчин и женщин было примерно одинаковым: 14 и 15 человек, соответственно. Реперфузионная терапия была проведена у половины пациентов (15, или 51,72%): первичное ЧКВ у 13, ТЛТ у 1, ТЛТ+ЧКВ у 1 больного. В табл. 7 представлены показатели летальности в зависимости от тактики реваскуляризации при разных типах ОИМ. Госпитальная летальность при ОИМпST было значительно выше, чем при ОИМбпST (15,3% против 1,5%; $p < 0,001$; $\chi^2 = 17,23$, с поправкой Иейтса 15,63)

Обсуждение

В настоящей статье представлены основные результаты ретроспективной части первого Хабаровского регистра ОИМ, которые характеризуют медикаментозную терапию до референсного ОИМ, лечение до выписки из РСЦ, а также госпитальную летальность.

Надо подчеркнуть, что частота реального приема лекарственных препаратов, которые с высокой долей вероятности влияют на прогноз у больных ССЗ, оставалась низкой (табл. 3).

По сравнению с регистром ЛИС доля пациентов, принимающих статины и АСК, до референсной госпитализации увеличилась с 2% и 15,7%, соответственно, до 13,7% и 28,66%, но это все равно являлось недостаточным [12, 13]. По данным регистра РЕКОРД-3 каждый третий (39%) пациент до ОИМ принимал АСК, каждый пятый (19%) – статин [16]. Частота приема бета-адреноблокаторов, блокаторов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС), антагонистов кальция и диуретиков существенно не изменилась. В нашем регистре из всех пациентов с ФП в анамнезе только 17% лечились оральными антикоагулянтами, а в регистре ЛИС ни один из пациентов с ФП не принимал эти препараты.

Половина больных с референсным ОИМ поступила в РСЦ г. Хабаровска в первые 6 ч (54,2%), до 12 ч – практически две трети (65,4%). Это позволило провести первичное ЧКВ у 79,6% пациентов с ОИМпСТ, ЧКВ со стентированием – у 68,9% больных, что оказалось в 3,7 раза чаще, чем при ОИМбпСТ [17]. В Европейских рекомендациях по ведению больных ОИМпСТ первичное ЧКВ рассматривается как приоритетный метод выбора реперфузионной терапии [18]. Важно отметить, что в нашем регистре подходы к лечению пациентов в зависимости от пола и возраста при ОИМпСТ и ОИМбпСТ (без ЧКВ, ЧКВ, ЧКВ со стентированием инфаркт-связанной коронарной артерии) значимо не отличались.

Для сравнения в Московском регистре частота выполнения первичного ЧКВ у всех включенных пациентов с ОКСпСТ составила 25,8%, а среди пациентов с ОКСпСТ в инвазивных стационарах – 36,2% [14, 15]. По данным регистра РЕКОРД-3 любое ЧКВ в связи с ОКСпСТ выполнено 474 (55%) пациентам, среди тех, кто изначально был госпитализирован в ЧКВ-центры – 65%. Процедуре первичного ЧКВ подверглись 339 (39%) пациентов, госпитализированных в ЧКВ-центры – 47% [16].

По данным Л.А. Бокерии и Б.Г. Алеяна ЧКВ при ОИМ в 2014 г. в целом по России выполнялось значительно чаще, чем при нестабильной стенокардии: в 73,6 и 26,4% случаев, соответственно (в 2013 г. это соотношение составляло 69,8 и 31,2%, а в 2012 г. – 67,3 и 32,7%, соответственно) [19]. Приятно отметить, что Дальневосточный Федеральный округ (ФО) по количеству ЧКВ у больных ОИМ в расчете на 1 млн населения в РФ в 2014 г. занял второе место (436) после Северо-Западного ФО (536), третье место принадлежит Уральскому ФО (428), четвертое – Центральному ФО (373), пятое – Сибирскому ФО (366) [19].

В Хабаровском регистре летальность среди пациентов без ЧКВ была выше в группе ОИМпСТ по сравнению с аналогичными пациентами ОИМбпСТ (36,1% против 2,56%; $p < 0,001$; $\chi^2 = 24,25$, с поправкой Иейтса 21,4; табл. 7).

Table 7. Mortality in STEMI and non-STEMI at different variants of reperfusion therapy

Таблица 7. Летальность при ОИМпСТ и ОИМбпСТ при разных вариантах реперфузионной терапии

Группа вмешательства	ОИМпСТ (n=177)	ОИМбпСТ (n=135)
без ЧКВ (n=36), n (%)	13 (36,1)	2 (5,6)
с ЧКВ (n=19), n (%)	4 (21,1)	0
ЧКВ со стентированием (n=122), n (%)	10 (8,2)	0
Всего, n (%)	27 (15,3)	2 (1,5)

ОИМпСТ – острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST,
 ОИМбпСТ – острый инфаркт миокарда без подъема сегмента ST,
 ЧКВ – чрескожное коронарное вмешательство

Наоборот, летальность при ОИМпСТ у пациентов, которым проводилась инвазивная реперфузионная терапия (ЧКВ+ЧКВ со стентированием коронарных артерий), была в 3,3 раза ниже по сравнению с группой без ЧКВ (11,02% против 36,1%; $p < 0,001$; $\chi^2 = 15,2$, с поправкой Иейтса 13,25; табл. 7). Средний возраст умерших на 12,2 года превышал средний возраст выживших ($p < 0,01$).

Причинами невыполнения ЧКВ у пациентов с ОИМпСТ были: позднее поступление (свыше суток), отсутствие ангинозных приступов и острой сердечной недостаточности, недавно перенесенный геморрагический инсульт, злокачественные новообразования с метастазами, асоциальный образ жизни с отказом (в том числе и по финансовым обстоятельствам) в дальнейшем принимать двойную антитромбоцитарную терапию (ДАТТ). Причинами невыполнения ЧКВ при ОИМбпСТ стали: позднее поступление (свыше 3-х суток), низкий риск по шкале GRACE, наличие Федерального центра сердечно-сосудистой хирургии в г. Хабаровске (в котором проводится коронароангиография и реваскуляризация в плановом режиме), предположительно ОИМ 2 типа (на фоне гипертонического криза, выраженной гипертрофии миокарда левого желудочка, тахикардий, анемии), отказ самих пациентов от операции.

Что касается назначения лекарственных препаратов в нашем регистре ОИМ в период пребывания в РСЦ по сравнению с Московским регистром ОКС [14] и регистром РЕКОРД-3 [16] – хочется отметить более высокий процент больных, получавших тикагрелол (41,12%), статины (97,2%), причем, только аторвастатин и розувастатин, преимущественно эноксапарин, как прописано в международных и национальных клинических рекомендациях у больных ОКС [18, 20, 21]. На госпитальном этапе 75% пациентов получали терапию аторвастатином в дозе 40 или 80 мг (табл. 6).

Важно подчеркнуть, что при выписке из РСЦ в нашем регистре медикаментозная терапия также соответствовала существующим клиническим рекомендациям и стандартам. Практически всем пациентам в отсутствие противопоказаний были рекомендованы статины (аторвастатин или розувастатин), причем 2/3 больных – терапия аторвастатином в высоких дозах. Без антитромбоцитарных препаратов выписаны только 8 (2,73%) больных. Бета-адреноблокаторы и блокаторы РААС (преимущественно иАПФ) назначены примерно 93% больных. Важно отметить, что в Хабаровском (2014 г.) регистре ОИМ и регистре ОКС (2015) РЕКОРД-3 значительно возросла частота назначения статинов и ДАТТ при выписке: 97,3% и 84% для статинов; 90,1% и 83% для ДАТТ, соответственно [16]. Эти данные согласуются с результатами исследования EUROASPIRE IV по вторичной профилактике у европейских больных ИБС, перенесших ОКС, коронарное шунтирование или транслюминальную баллонную

ангиопластику: статины назначались 87% пациентам, антиагреганты – 94% [22].

Заключение

Хабаровский регистр ОИМ продемонстрировал крайне низкую степень охвата пациентов современными лекарственными препаратами, влияющими на прогноз, такими как АСК, статины, бета-адреноблокаторы, иАПФ до референсного ОИМ. Наоборот, лечение ОИМ в РСЦ характеризуется высокой частотой первичного ЧКВ, ДАТТ, применения эноксапарина, высокодозовой терапией статинами, что соответствует международным и национальным клиническим руководствам.

Конфликт интересов. Все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Disclosures. All authors have not disclosed potential conflicts of interest regarding the content of this paper.

References / Литература

1. Braunwald E. Historical milestones in reperfusion therapy myocardial infarction. In: Bates E.R. (ed). Reperfusion therapy for acute myocardial infarction. New York: Informa Healthcare USA Inc.; 2008.
2. Barbarash O.L., Kashtalap V.V. Place of pharmacoinvasive management tactics of patient with acute coronary syndrome with ST segment elevation in Russia. *Kardiologiya*. 2014;9:79-85. (In Russ.) [Барбараш О.Л., Кашталап В.В. Место фармакоинвазивной тактики ведения пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST в России. *Кардиология*. 2014;9:79-85].
3. Kostis W.J., Deng Y., Pantazopoulos J.S., et al. Trends in mortality of acute myocardial infarction after discharge from the hospital. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2010;3(6):581-9.
4. Kalla K., Christ G., Karnik R. et al. Vienna STEMI Registry Group. Implementation of guidelines improves the standard of care. The Viennese Registry in Reperfusion Strategies in ST-Elevation Myocardial infarction (Vienna STEMI Registry). *Circulation*. 2006; 113:2398-405.
5. Widimsky P., Groch L., Zelizko M. et al. Multicentre randomised 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;21:823-31.
6. Heim I., Jonke V., Gostovic M., Jembrek-Gostovic M. Epidemiology of acute coronary syndrome in the City of Zagreb. *Acta Med Croatica*. 2009;63:105-9.
7. Gafarov V.V., Gorokhova E.V., Gafarova A.V., Tatarinova V.V. Acute myocardial infarction in the Arctic region of Russia (Yakutsk) among the population aged 25 - 64 years (WHO program "acute myocardial infarction register"). *Byulleten' Sibirskogo Otdeleniya Rossiyskoy Akademii Nauk*. 2010;30(3):64-70 (In Russ.) [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].
8. Ehrlich A.D., Gratsiansky N.A. and participants register RECORD / RECORD register. Treatment of patients with acute coronary syndrome in hospitals with and without the possibility of the invasive coronary procedures. *Kardiologiya*. 2010;7:8-14 (In Russ.) [Эрлих А.Д., Грацианский Н.А. и участники регистра РЕКОРД/Регистр РЕКОРД. Лечение больных с острым коронарным синдромом в стационарах, имеющих и не имеющих возможности выполнения инвазивных коронарных процедур. *Кардиология*. 2010;7:8-14].
9. Ehrlich A.D., Gratsiansky N.A. Acute coronary syndrome without ST elevation in the actual practice of Russian hospitals. Comparative data registers "Record-2" and "RECORD". *Kardiologiya*. 2012;10:9-16 (In Russ.) [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].
10. Kosmacheva E.D., Pozdnyakov O.A., Kruberg L.K. et al. The first results of the register of acute coronary syndromes in the Krasnodar region. *Aterotromboz*. 2010;1:109-14 (In Russ.) [Космачева Е.Д., Позднякова О.А., Круберг Л.К. и др. Первые результаты регистра острых коронарных синдромов в Краснодарском крае. *Атеротромбоз*. 2010;1:109-14].
11. Boytsov S.A., Martsevich S.Yu., Kutishenko N.P. et al. The registers in cardiology. The basic rules of conduct and a real opportunity. *Kardiovaskulyarnaya Terapiya i Profilaktika*. 2013;1:4-9 (In Russ.) [Бойцов С.А., Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П. и др. Регистры в кардиологии. Основные правила проведения и реальные возможности. *Кардиоваскулярная Терапия и Профилактика*. 2013;1:4-9].
12. Martsevich S.Y., Ginzburg M.L., Kutishenko N.P., et al. Research LIS (Lyubertsy mortality study of patients with acute myocardial infarction): the portrait of the sick. *Kardiovaskulyarnaya Terapiya i Profilaktika*. 2011;10(6):89-93 (In Russ.) [Марцевич С.Ю., Гинзбург М.Л., Кутишенко Н.П., и др. Исследование ЛИС (Люберецкое исследование смертности больных, перенесших острый инфаркт миокарда): портрет заболевшего. *Кардиоваскулярная Терапия и Профилактика*. 2011;10(6):89-93].
13. Марцевич С.Ю., Гинзбург М.Л., Кутишенко Н.П. и др. Исследование ЛИС (Люберецкое исследование по изучению смертности больных, перенесших острый инфаркт миокарда). Оценка лекарственной терапии. Часть 1. Как лечатся больные перед инфарктом миокарда, и как это влияет на смертность в стационаре. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2012;8(5):681-4 (In Russ.) [Марцевич С.Ю., Гинзбург М.Л., Кутишенко Н.П. и др. Исследование ЛИС (Люберецкое исследование по изучению смертности больных, перенесших острый инфаркт миокарда). Оценка лекарственной терапии. Часть 1. Как лечатся больные перед инфарктом миокарда, и как это влияет на смертность в стационаре. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2012;8(5):681-4].
14. Ehrlich A.D., Mtskeplishvili S.T., Gratsiansky N.A., Buziashvili Y.I. and all the participants of the Moscow registry ACS. Moscow's first case of acute coronary syndrome: characteristics of patients, treatment and outcomes for the hospital stay. *Kardiologiya*. 2013;12:4-13 (In Russ.) [Эрлих А.Д., Мцкеплишвили С.Т., Грацианский Н.А., Бузиашвили Ю.И. и все участники Московского регистра ОКС. Первый московский регистр острого коронарного синдрома: характеристика больных, лечение и исход за время пребывания в стационаре. *Кардиология*. 2013;12:4-13].
15. Ehrlich A.D. Moscow's first case of acute coronary syndrome: results of a 6-month follow-up. *Neotlozhnaya Kardiologiya*. 2014;2:3-9 (In Russ.) [Эрлих А.Д. Первый московский регистр острого коронарного синдрома: результаты 6-месячного наблюдения. *Неотложная Кардиология*. 2014;2:3-9].
16. Ehrlich A.D., Gratsiansky N.A. on behalf of the RECORD-3 register. "Record-3" Russian Register of acute coronary syndrome. Characteristics of patients and treatment before discharge from the hospital. *Kardiologiya*. 2016;4:16-24 (In Russ.) [Эрлих А.Д., Грацианский Н.А. от имени участников регистра РЕКОРД-3. Российский регистр острого коронарного синдрома «РЕКОРД-3». Характеристика пациентов и лечение до выписки из стационара. *Кардиология*. 2016;4:16-24].
17. Malay L.N., Solokhina L.V., Buhonkina Y.M. et al. Patients and hospital outcomes in patients with acute myocardial infarction: data register (Khabarovsk), Part 1. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2016; 12 (1): 56-62 (In Russ.) [Малай Л.Н., Солохина Л.В., Бухонкина Ю.М. и др. Характеристика больных и госпитальные исходы у пациентов с острым инфарктом миокарда: данные регистра (г. Хабаровск), часть 1. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2016;12 (1):56-62].
18. Steg Ph. G., James S.K., Atar D., et al. ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes 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). *Eur Heart J*. 2012;33:2569-619.
19. Bokeria L.A., Alekhan B.G. Endovascular diagnosis and treatment of diseases of the heart and blood vessels in the Russian Federation - 2014. Moscow: NTSSSH imeni A.N. Bakuleva; 2015 (In Russ.) [Бокерия Л.А., Алекхан Б.Г. Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов в Российской Федерации - 2014. М.: НЦССХ имени А.Н. Бакулева; 2015].

20. Diagnosis and treatment of patients with acute myocardial infarction with ST segment elevation. Recommendations Society of Emergency Cardiology. *Neotlozhnaya Kardiologiya*. 2014;1:42-64 (In Russ.) [Диагностика и лечение больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы. Рекомендации Общества специалистов по неотложной кардиологии. Неотложная Кардиология. 2014;1:42-64].
21. Diagnosis and treatment of patients with acute myocardial infarction with ST-segment elevation. Recommendations Society of Emergency Cardiology. *Neotlozhnaya Kardiologiya*. 2014;2:36-61 (In Russ.)

About the Authors:

Lyudmila N. Malay – MD, Fellow, Chair of Public Health and Health Care, Far Eastern State Medical University

Sergey Yu. Martsevich – MD, PhD, Professor, Head of Department of Preventive Pharmacotherapy, State Research Center for Preventive Medicine

Lyudmila V. Solokhina – MD, PhD, Professor, Chair of Public Health and Health Care, Far Eastern State Medical University

Yulia M. Buhonkina – MD, PhD, Professor, Chair of Internal Medicine, Postgraduate Institute for Public Health Workers, Public Health Ministry of Khabarovsk Region

Kirill E. Poshataev – MD, Chief Physician, Khabarovsk Regional Clinical Hospital №2

Natalia V. Garaeva – MD, Deputy Chief Physician on Medical Service, Khabarovsk Regional Clinical Hospital №2

Letskin Alexander Yakovlevich – MD, Deputy Chief Physician, Head of Vascular Center, Khabarovsk Regional Clinical Hospital №2

[Диагностика и лечение больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы. Рекомендации Общества специалистов по неотложной кардиологии. Неотложная Кардиология. 2014;2:36-61].

22. Kotseva K, De Bacquer D, De Backer G, Lifestyle and risk factor management in people at high risk of cardiovascular disease. A report from the European Society of Cardiology European Action on Secondary and Primary Prevention by Intervention to Reduce Events (EUROASPIRE) IV cross-sectional survey in 14 European regions. *Eur J Prev Cardiol*. 2016 Sep 16 [Epub ahead of print].

Сведения об авторах:

Малай Людмила Николаевна – аспирант, кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ДВГМУ

Марцевич Сергей Юрьевич – д.м.н., профессор, руководитель отдела профилактической фармакотерапии, ГНИЦПМ

Солохина Людмила Васильевна – д.м.н., профессор,

кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ДВГМУ

Бухонкина Юлия Михайловна – д.м.н., профессор, кафедра

внутренних болезней, Институт повышения квалификации

специалистов здравоохранения министерства здравоохранения

Хабаровского края

Пошатаев Кирилл Евгеньевич – главный врач, Краевая

клиническая больница № 2, Хабаровск

Гараева Наталья Викторовна – заместитель главного врача

по медицинской части, Краевая клиническая больница № 2,

Хабаровск

Лецкин Александр Яковлевич – заместитель главного врача,

руководитель сосудистого центра, Краевая клиническая

больница № 2, Хабаровск