

# АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В СТАЦИОНАРАХ РАЗЛИЧНОГО ТИПА

Р.М. Магдеев<sup>1</sup>, О.В. Решетько<sup>1</sup>, Е.Ю. Рудниченко<sup>1</sup>, Н.В. Фурман<sup>2</sup>, П.В. Долотовская<sup>2\*</sup>, Т.Ю. Гроздова<sup>3</sup>, Л.Н. Волкова<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Саратовский государственный медицинский университет. 410012, Саратов, ул. Университетская, 59

<sup>2</sup> Саратовский научно-исследовательский институт кардиологии. 410028, Саратов, ул. Чернышевского, 141

<sup>3</sup> Территориальный фонд обязательного медицинского страхования Саратовской области. 410600, Саратов, пр. Кирова, 10/12

## Анализ особенностей фармакотерапии острого инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST в стационарах различного типа

Р.М. Магдеев<sup>1</sup>, О.В. Решетько<sup>1</sup>, Е.Ю. Рудниченко<sup>1</sup>, Н.В. Фурман<sup>2</sup>, П.В. Долотовская<sup>2\*</sup>, Т.Ю. Гроздова<sup>3</sup>, Л.Н. Волкова<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Саратовский государственный медицинский университет. 410012, Саратов, ул. Университетская, 59

<sup>2</sup> Саратовский научно-исследовательский институт кардиологии. 410028, Саратов, ул. Чернышевского, 141

<sup>3</sup> Территориальный фонд обязательного медицинского страхования Саратовской области. 410600, Саратов, пр. Кирова, 10/12

**Цель.** Анализ фармакотерапии инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST (ИМПСТ) в кардиологических отделениях стационаров различного типа Саратова.

**Материал и методы.** Проведено ретроспективное фармакоэпидемиологическое исследование 424 историй болезни больных с ИМПСТ, выписанных в течение года из кардиологического отделения одной из многопрофильных муниципальных больниц (МБ; n=216) и отделения неотложной кардиологии клинической больницы Саратова (КБ; n=208).

**Результаты.** Терапия ИМПСТ в обследованных стационарах в условиях реальной клинической практики не вполне соответствовала современным рекомендациям по оказанию помощи больным ИМПСТ. Чётко прослеживается зависимость между «приверженностью» рекомендациям и типом стационара. В МБ чаще назначали дыхательные analeптики (13,4% против 5,3% в КБ) и препараты метаболического действия (63,4% против 37,5% в КБ) на фоне значительно более редкого назначения бета-адреноблокаторов (50% в МБ и 88,9% в КБ) и тромболитической терапии (3,7% против 51% в КБ), в качестве альтернативы ацетилсалициловой кислоте в 9,6% случаев использовали дипиридамол, не применяли клопидогрел, для контроля терапии гепарином использовали определение времени свёртывания крови. Независимо от типа стационара недостаточно часто использовали статины (26% в МБ против 40% в КБ).

**Заключение.** Реально сложившаяся клиническая практика оказания помощи больным ИМПСТ в стационарах Саратова не вполне соответствует существующим клиническим рекомендациям. Подтверждены различия в лечении больных ИМПСТ, обусловленные типом стационара.

**Ключевые слова:** инфаркт миокарда, фармакотерапия, тип стационара.

**РФК 2011;7(6):733-738**

## Pharmacotherapy analysis of acute ST-elevation myocardial infarction in hospitals of various types

R.M. Magdeev<sup>1</sup>, O.V. Reshetko<sup>1</sup>, E.Y. Rudnichenko<sup>1</sup>, N.V. Furman<sup>2</sup>, P.V. Dolotovskaya<sup>2\*</sup>, T.Y. Grozdova<sup>3</sup>, L.N. Volkova<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Saratov State Medical University. Universitetskaya ul. 59, Saratov, 410012 Russia

<sup>2</sup> Saratov Research Institute for Cardiology. Chernyshevskogo ul. 141, Saratov, 410028 Russia

<sup>3</sup> Regional Fund of Compulsory Health Insurance of Saratov Region. Kirova prosp. 10/12, Saratov, 410600 Russia

**Aim.** To evaluate pharmacotherapy of ST-elevation myocardial infarction (STEMI) in cardiology departments of Saratov hospitals of various types.

**Material and methods.** The retrospective pharmacoepidemiological study was carried out with involved of 424 hospital charts of STEMI patients, discharged during the year from the cardiology department of Saratov municipal hospital (MH; n=216) and emergency cardiology department of Saratov clinical hospital (CH; n=208).

**Results.** The real practice in the audited hospitals are not fully consistent with current guidelines for the STEMI patients management. The relationship between guidelines compliance and hospital type is clearly seen. Doctors in MH in comparison with them in CH more often prescribed respiratory analeptics (13.4% vs 5.3% , respectively), metabolic drugs (63.4% vs 37.5% , respectively) and rarer used beta-blockers (50% vs 88.9% , respectively) and thrombolytic therapy (3.7% vs 51% , respectively). In MH dipyridamole was used in 9.6% of patients as an alternative to the acetylsalicylic acid, and clopidogrel was not prescribed. At the same hospital clotting time was determined for monitoring of heparin therapy. Statins were rare used in both hospitals (26% in MH vs 40% in CH).

**Conclusion.** The real clinical practice of STEMI patients management in Saratov hospitals are not completely consistent with current clinical guidelines. There are differences in STEMI patients therapy depending on hospital type.

**Key words:** myocardial infarction, pharmacotherapy, hospital type.

**Rational Pharmacother. Card. 2011;7(6):733-738**

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author): povladol@gmail.com

### Сведения об авторах:

**Магдеев Рамил Мязгутович** — к.м.н., ассистент кафедры фармакологии Саратовского ГМУ

**Решетько Ольга Вилоровна** — д.м.н., профессор, заведующая той же кафедрой, главный клинический фармаколог Саратовской области

**Рудниченко Елена Юрьевна** — аспирант той же кафедры

**Фурман Николай Викторович** — к.м.н., заведующий лабораторией неотложной кардиологии Саратовского НИИ кардиологии

**Долотовская Полина Владимировна** — к.м.н., м.н.с. той же лаборатории

**Гроздова Татьяна Юрьевна** — д.м.н., профессор, заместитель директора по защите прав застрахованных граждан ТФОМС Саратовской области

**Волкова Лариса Николаевна** — к.м.н., консультант Управления контроля качества оказания медицинской помощи ТФОМС Саратовской области

Клинические рекомендации являются в настоящее время определяющими в терапии многих заболеваний и содержат методы лечения и диагностики, максимально эффективные при данной патологии, например, при остром инфаркте миокарда с подъёмом сегмента ST (ИМПСТ) [1-3]. Как показывают исследования [4-8], рекомендации не всегда выполняются в условиях «повседневной», «реальной» клинической практики, что может ассоциироваться с ухудшением прогноза пациентов.

Большая часть данных об эффективности того или иного метода лечения ИМПСТ получена в крупных контролируемых рандомизированных исследованиях (РКИ) и регистрах, контингент пациентов в которых отличается от существующего в «реальной практике» контингента больных. Например, описана большая, чем в РКИ и регистрах, смертность «неотобранных» больных с ИМ [9-11], т.к. существуют различия в тактике лечения больных ИМПСТ, в том числе региональные, а также связанные с типом оказывающей помощь стационара, местом работы и специализацией врача, которые могут ассоциироваться с различиями исходов заболевания [4;6-8;12-18]. Ранее нами на основании фармакоэпидемиологического анализа обнаружена четкая зависимость проведения реперфузионной терапии ИМПСТ от типа стационара в медицинских учреждениях Саратовской области [19].

Цель исследования – анализ сложившейся практики лекарственной терапии инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST на ЭКГ (ИМПСТ) в кардиологических отделениях стационаров различного типа г. Саратова.

## Материал и методы исследования

Проведено ретроспективное сплошное фармакоэпидемиологическое исследование [20], включавшее

анализ 424 историй болезни больных с ИМПСТ, последовательно выписанных в течение 2006 г. Пациенты выписывались из кардиологического отделения одной из многопрофильных муниципальных больниц (МБ) (n=216) и отделения неотложной кардиологии клинической больницы г. Саратова (КБ) (n=208), в которых ранее проводился анализ особенностей реперфузионной терапии [19]. Выбор историй болезни осуществлялся случайным методом. Анализировались только истории болезни, в которых была чётко описана типичная клиническая и ЭКГ картина характерная для ИМПСТ [1-3].

В специально разработанной индивидуальной регистрационной карте отмечались демографические данные пациентов; основной диагноз, его осложнения, длительность заболевания, сопутствующая патология; препараты, назначенные больному в первые сутки стационарного лечения с указанием режима их применения (доза, кратность, путь введения); адекватность контроля на фоне применяемой терапии.

Лекарственные средства кодировались в соответствии с классификацией АТС (Anatomical Therapeutic Chemical), диагнозы – по международной классификации болезней (МКБ 10).

В исследовании проводился описательный анализ для всех больных, включенных в исследование, по некоторым показателям – подгрупповой анализ. Качественные переменные описывались абсолютными и относительными (%) частотами, для количественных переменных определялись среднее арифметическое, стандартное отклонение, минимальное и максимальное значения. Для оценки достоверности различий применялись t-критерий Стьюдента для количественных переменных и z-критерий – для качественных. Различия считались достоверными при  $p \leq 0,05$ .

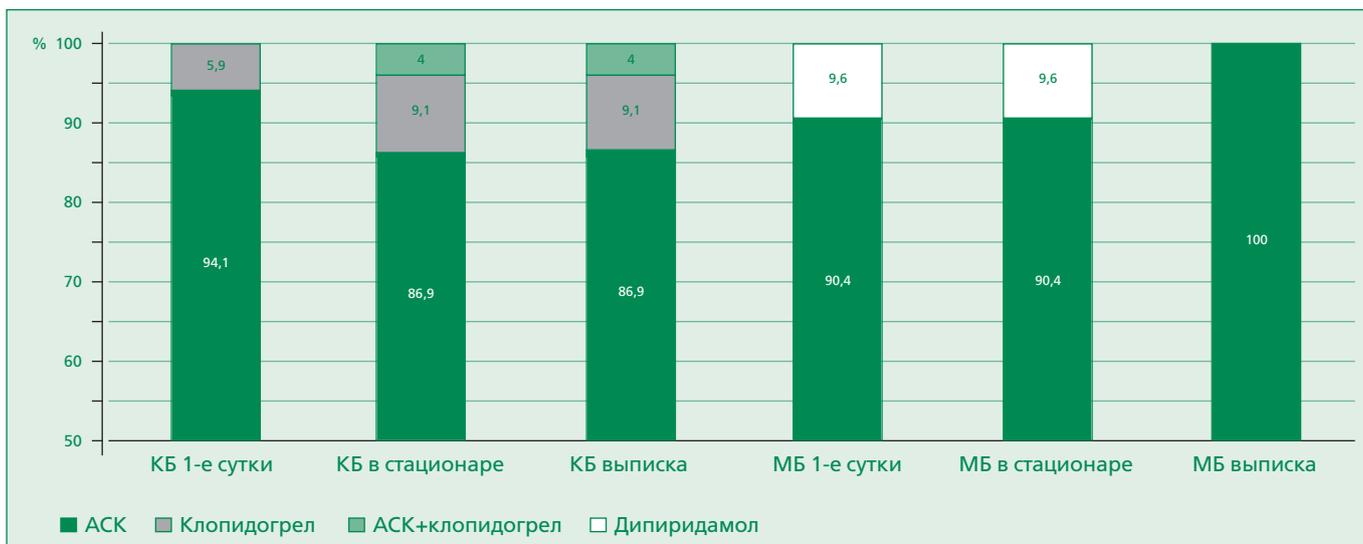


Рисунок 1. Частота назначения антиагрегантов на разных этапах стационарного лечения пациентам с ИМПСТ в изучаемых стационарах (по МНН)

**Таблица 1. Возрастно-половые, анамнестические показатели больных с ИМПСТ в обследованных стационарах**

Показатель	КБ (n=208)	МБ (n=216)
Средний возраст, лет	65,4±10,7	66,1±10,6
Средний возраст мужчин, лет	60,1±11,2	64,2±12,5
Средний возраст женщин, лет	70,7±10,1	68,1±8,7
Мужчины, %	59,6	68,5
<b>Анамнестические данные</b>		
ИБС. Перенесенный ИМ, %	23,1	29,6
ИБС. Стенокардия, %	60,0	57,4
АГ, %	75,0	83,3
СН, %	8,7	13
Реваскуляризация, %	0,96	0
Курение, %	25,0	29,6
СД, %	13,3	18,5
данные представлены в виде M±m или %		

### Результаты

Клинико-анамнестические данные пациентов представлены в табл. 1. Наиболее часто назначаемым препаратом в обоих стационарах оказалась ацетилсалициловая кислота (АСК) (табл. 2). Противопоказания (аллергические реакции, желудочно-кишечное кровотечение в анамнезе) и возникновение побочных действий (сыпь, изжога/боли в эпигастрии) выявлялись достоверно чаще в МБ (табл. 3), отмена из-за побочных действий проводилась на 7,25±1,7 сут стационарного лечения в КБ и на 6,25±2,5 сут в МБ. У некоторых больных в КБ применялся клопидогрел или двойная (клопидогрел+АСК) антитромбоцитарная терапия. В МБ клопидогрел не применялся, но использовался дипиридамол (рис. 1). При выписке для дальнейшего приема в КБ были

рекомендованы антиагреганты, использовавшиеся в стационаре, в МБ при выписке из стационара всем больным была рекомендована АСК (рис. 1).

При поступлении в КБ гепарин натрия вводился внутривенно капельно в течение 24-48 ч (табл. 2). В дальнейшем после внутривенной инфузии антикоагулянты вводились подкожно в течение 5,0±1,1 сут (в 6,4% случаев, после внутривенного капельного введения гепарина натрия применялись низкомолекулярные гепарины; в 93,6% – гепарин натрия). Во всех случаях внутривенное введение гепарина натрия проводилось под контролем активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ). Необходимо отметить, что в 33,7% случаев при поступлении пациента в стационар гепарин натрия был назначен подкожно и вводился в течение 6,5±1,3 сут. Части пациентов (13,5%) препараты гепарина натрия не вводились в связи с наличием противопоказаний. В МБ г. Саратова из антикоагулянтов применялся только гепарин натрия, который вводился внутривенно капельно в течение 48 ч с последующим подкожным ведением в течение 6,7±1,7 сут. При внутривенном введении гепарина натрия в МБ АЧТВ не определялось, контролировалось только время свертываемости крови. В 57,4% случаев гепарин натрия вводился только подкожно в течение 7,9±0,3 сут. Указаний на наличие противопоказаний для введения гепарина в историях болезней по МБ не было.

В КБ тромболитическая терапия (ТЛТ) была проведена у 51% больных (35,6% больных от общего количества поступили позже 24 ч, а 13,4% имели противопоказания). В МБ г. Саратова ТЛТ проводилась единственным (3,7%) больным (табл. 2). Указаний на наличие противопоказаний для проведения тромболитической терапии в историях болезней из МБ обнаружено не было.

**Таблица 2. Частота назначения основных групп препаратов при ИБПСТ в исследованных стационарах**

Группы препаратов	Первые сутки		С первых 24 часов до выписки		Рекомендации при выписке	
	КБ (n=208)	МБ (n=216)	КБ (n=208)	МБ (n=216)	КБ (n=208)	МБ (n=216)
Анальгетики, %	61,5	70,4	28,4*	48,1	–	–
АК <sup>2</sup> , %	8,2	8,9	10,6	11,6	10,6	11,6
Антиагреганты, %	97,1	96,3	95,2	88,9	95,1	88,9
Антикоагулянты, %	86,5	100	–	–	–	–
БАБ, %	89,9*	27,8	88,9*	50,0	88,9*	50,0
из них внутривенно	4,2	0	–	–	–	–
ИАПФ, %	81,7	76,0	82,7	77,8	82,7	77,8
Нитраты, %						
внутривенно	80,8*	100,0	11,6 <sup>б</sup>	100 <sup>б</sup>	–	–
перорально	71,4 <sup>а</sup>	87,0	35,5*	74,1	4,8	14,8
Статины, %	0	0	40,4*	25,9	48,6	34,7
ТЛП, %	51,0*	3,7	–	–	–	–

\* – p<0,05 при сравнении показателей в КБ и МБ; <sup>а</sup> после прекращения инфузии; <sup>б</sup> при рецидивирующей ишемии миокарда/стенокардии;  
<sup>в</sup> плановая внутривенная инфузия нитратов один раз/сут в течение 3,7±1,4 дн; АК=антагонисты кальция, ТЛП=тромболитические препараты

Таблица 3. Структура причин отсутствия назначений, изменения назначений и отмены препаратов основных групп при ИБПСТ в обследованных стационарах (% от всех пациентов)

Группы препаратов	Отмечены противопоказания		Отменены из-за побочных действий		Отмена/ не назначен без указания причины	
	КБ	МБ	КБ	МБ	КБ	МБ
ТЛП, %	13,4	0*	0	0	0	96,3*
Антиагреганты, %	2,9	3,7	2,0	7,05*	0	0
Антикоагулянты, %	13,5	0*	0	0	0	0
БАБ, %	10,1	0*	1,0	0	0	50,0*
ИАПФ, %	18,3	18,1	0	0	0	0
Статины, %	0	0	0	0	59,6	74,1*

ТЛП=тромболитические препараты  
\* –  $p < 0,05$  при сравнении показателей в КБ и МБ

Таблица 4. Частота применения препаратов других групп, использовавшихся в лечении больных ИМПСТ в обследованных стационарах

Группы препаратов	КБ (n=208)	МБ (n=216)
Антибиотики, %	8,7	12,5
Антигистаминные, %	14,9	22,7
Гастропротекторы, %	7,7	8,8
Гормоны, %	8,7	6,9
Дыхательные analeптики, %	5,3	13,4*
Метаболические препараты, %	37,5	63,4*
Диуретики, %	55,7	62,0
Ноотропы, %	9,1	15,3
НПВС, %	15,9	13,0
Отхаркивающие, %	2,4	5,6
Противоаритмические препараты, %	12,5	8,3
Противорвотные, %	8,2	9,7
Седативные, %	20,2	41,2*
Сердечные гликозиды, %	1,0	10,2*
Слабительные, %	4,3	7,9
Сосудосуживающие, %	34,6	35,2
Спазмолитики, %	22,6	40,3*

\* –  $p < 0,05$  при сравнении показателей в КБ и МБ;  
НПВС=нестероидные противовоспалительные средства

Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ) в первые 24 ч стационарного лечения были назначены 81,7% больных по КБ (табл. 2). Противопоказания для назначения препаратов данной группы, добавление ИАПФ в ходе дальнейшего стационарного лечения отражены в табл. 2 и 3, причины изменений в историях болезней указаны не были. В МБ ИАПФ также получала основная часть больных (табл. 2). Противопоказания по частоте не отличались от таковой в КБ. Во время стационарного лечения ИАПФ были добавлены к лечению еще 4 (1,8%) больных на  $6,5 \pm 1,3$  сут, по данным историй болезней, для усиления антигипертензив-

ной терапии. При выписке препараты этой группы были рекомендованы всем пациентам КБ и МБ, получавшим их во время лечения в стационаре (табл. 2).

Бета-адреноблокаторы (БАБ) в первые 24 ч стационарного лечения намного чаще назначались больным в КБ, чем в МБ. Из них только 4,2% были назначены в КБ внутривенно с последующим переходом на пероральный приём, а в МБ внутривенное введение БАБ не использовалось (табл. 2). Противопоказания при поступлении в стационар для назначения этих препаратов были выявлены у 10,1% больных в КБ, в МБ информация о показаниях и противопоказаниях для назначения препаратов данной группы в историях болезней отсутствовала. В ходе дальнейшего стационарного лечения БАБ были отменены у 2 (1%) больных из-за развития побочных эффектов. У 6,4% больных в ходе госпитализации проведена замена одного БАБ на другой, при этом причина замены не указана. При выписке из стационара БАБ были рекомендованы для дальнейшего приёма всем пациентам, принимавшим их в период госпитализации в КБ. БАБ при поступлении в МБ были назначены 27,8% больным, при этом внутривенно препараты данной группы не назначались. В ходе стационарного лечения БАБ были назначены ещё 48 (22,2%) пациентам на  $6,6 \pm 1,7$  сут, но обоснований для их назначения в историях болезней не отмечено. Этим же пациентам БАБ были рекомендованы для дальнейшего приёма после выписки из стационара.

В МБ достоверно чаще назначались нитраты (табл. 2), при этом в КБ, по данным историй болезни, нитраты назначались для купирования эпизодов стенокардии. Противопоказания для внутривенного применения нитратов были отмечены у 9,6% больных, у 46 (38,3%) на  $6,8 \pm 2,0$  сут нитраты (пероральное применение) были отменены после прекращения приступов стенокардии. При поступлении в МБ нитраты были назначены всем пациентам, при этом проводилась внутривенная инфузия нитратов один раз/сут в течение  $3,7 \pm 1,4$  дн. Противопоказания для внутривенного назначения нит-

ратов в историях болезней не были указаны. Для применения внутрь нитраты назначались чаще, чем в КБ, а после прекращения приступов стенокардии отменялись реже, но на постоянный приём рекомендовались чаще.

Антагонисты кальция были назначены одинаковому количеству больных при поступлении в КБ и МБ (табл. 2). В ходе стационарного лечения изменения в назначении препаратов этой группы по КБ и МБ также были сходными (табл. 3). Во всех случаях антагонисты кальция (представленные амлодипином) назначались в КБ с целью усиления противоишемической терапии у больных, принимающих БАБ. В МБ показания для назначения этих ЛС в историях болезней не указывались (во всех случаях нифедипин пролонгированного действия). При выписке из стационара антагонисты кальция были рекомендованы в КБ и МБ для приема всем пациентам, получавшим их в стационаре.

Статины в МБ назначались достоверно реже, чем в КБ, при этом обоснования для отказа их назначения в МБ также указывались реже (табл. 3). Однако при выписке статины были рекомендованы в КБ и МБ примерно с одинаковой частотой (табл. 2).

Большей части больных (61,5%) в КБ при поступлении назначались анальгетические препараты (в 57,8% случаев — наркотические анальгетики, в 42,2% — ненаркотические). При поступлении в МБ г. Саратова анальгетические препараты были назначены 70,4% пациентам (наркотические анальгетики — в 44,7% случаев, ненаркотические — в 55,3%). Повторное использование обезболивающих препаратов было необходимо 28,4% больным в КБ, что было достоверно реже, чем в МБ (48,1% больных).

В КБ (табл. 4) значимо реже, чем в МБ, назначались препараты метаболического действия, сердечные гликозиды, дыхательные аналептики, спазмолитики.

## Обсуждение

Терапия ИМПСТ в изучаемых нами стационарах в условиях реальной клинической практики не вполне соответствовала современным рекомендациям по оказанию помощи больным ИМПСТ [1], что, на наш взгляд, было обусловлено несколькими группами причин.

Экономическими причинами могут быть объяснены отсутствие экстренных чрескожных коронарных вмешательств, назначения блокаторов IIb/IIIa рецепторов тромбоцитов и относительно низкая частота назначения статинов и тиаенопиридинов в обоих обследованных стационарах, как и значительно более редкое проведение ТЛТ в МБ.

В то же время, как и в международном регистре GRACE (Global Registry of the Acute Coronary Events) и регистрах MITRA (Maximal Individual Therapy in Acute Myocardial Infarction) и MIR (Myocardial Infarction Reg-

istry) [4, 18] и при ранее проведенном нами анализе особенностей фармакотерапии инфаркта миокарда без подъема сегмента ST в стационарах Саратовской области [21], а также реперфузионной терапии ИМПСТ [19], четко прослеживается зависимость между «приверженностью» рекомендациям и типом стационара. В нашем случае это особенно наглядно проявляется в большей частоте назначения дыхательных аналептиков и препаратов метаболического действия на фоне значительно более редкого назначения БАБ врачами МБ, а также в структуре назначения антиагрегантов в МБ, где в качестве альтернативы АСК зачастую использовался дипиридамол. При поступлении в МБ нитраты были назначены всем пациентам, при этом проводилась внутривенная инфузия нитратов один раз/сут в течение  $3,7 \pm 1,4$  дн, что является нерациональным.

При сопоставлении данных изученных нами стационаров с данными близкого по времени Российского регистра острых коронарных синдромов [21] можно отметить, что назначения врачей МБ были близки к «среднероссийским», а назначения врачей КБ ближе к назначениям врачей, принимавших участие в международных регистрах, таких как GRACE (2002) [7] (частота назначения АСК — 97,3%, БАБ — 93,7%, низкомолекулярных гепаринов — 49,7%, блокаторов IIb/IIIa гликопротеиновых рецепторов — 36,8%, тиаенопиридинов — 51,7%, ИАПФ — 77,3%, статинов — 57,4%, антагонистов кальция — 13,6%) и Euro Heart Survey on ACS (2004) [6] (частота назначения АСК — 93%, тиаенопиридинов — 66%, БАБ — 82%, ИАПФ/антагонистов рецепторов ангиотензина II — 75%, статинов — 85%). В то же время, следует учитывать, что данные регистров не полностью отражают реальную картину, что связано с особенностями их организации. Например, регистры не охватывают 100% больных, проживающих на той или иной территории, они ведутся только клиниками, добровольно согласившимися на участие в регистре, а также зачастую не учитывают наиболее тяжелых в плане прогноза пациентов, преимущественно поддерживаются «инвазивными» центрами и т.д. Поэтому летальность в реальной практике выше, чем в регистрах [11]. Это объясняет, например, то, что в Дании ранняя летальность больных инфарктом миокарда в реальной практике в 2002 г. составляла 17,5% [10].

## Заключение

Реально сложившаяся клиническая практика оказания помощи больным ИМПСТ в стационарах Саратовской области не вполне соответствует существующим клиническим рекомендациям, что обусловлено как экономическими (недостаточное финансирование), так и организационными причинами, к которым мы относим явно прослеживающиеся «традиции» лечения больных с ИМПСТ врачами МБ. Подтверждены различия в так-

тике лечения больных с ИМПСТ, в частности обусловленные типом оказывающего помощь стационара. Необходимо проведение фармакоэпидемиологических исследований изменений ведения пациентов с ИМПСТ

в «реальной» клинической практике после выхода в свет рекомендаций ВНОК и в условиях внедрения стандартов лечения больных с ИМПСТ [23].

## Литература

1. Диагностика и лечение больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы. Российские рекомендации. Разработаны Комитетом экспертов Всероссийского научного общества кардиологов 2007. <http://www.cardiosite.ru>
2. Antman E.M., Anbe D.T., Armstrong P.W. et al. ACC/AHA guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction—executive summary: a report of the ACC/AHA Task Force on Practice Guidelines (Committee to Revise the 1999 Guidelines on the Management of Patients With Acute Myocardial Infarction. *J Am Coll Cardiol* 2004;44:671–719.
3. The Task Force on the Management of Acute Myocardial Infarction of the European Society of Cardiology. Management of acute myocardial infarction in patients presenting with persistent ST-segment elevation. *Eur Heart J* 2008; 29: 2909–2945
4. Fox K.A.A., Goodman S.G., Klein W. et al. Management of acute coronary syndromes. Variations in practice and outcome: Findings from the Global Registry of the Acute Coronary Events (GRACE). *Eur Heart J* 2002;23:1177–1189
5. Daly C., Clemens F., Lopez-Sendon J. L. et al. The impact of guideline compliant medical therapy on clinical outcome in patients with stable angina: findings from the Euro Heart Survey of stable angina. *Eur Heart J* 2006;27:1298–1304
6. Mandelzweig L., Battler A., Boyko V. et al. The second Euro Heart Survey on acute coronary syndromes: characteristics, treatment, and outcome of patients with ACS in Europe and the Mediterranean Basin in 2004. *Eur Heart J* 2006;27:2285–2293
7. Fox K.A.A., Goodman S.G., Anderson F.A. et al. From guidelines to clinical practice: the impact of hospital and geographical characteristics on temporal trends in the management of acute coronary syndromes. The Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE). *Eur Heart J* 2003;24:1414–1424
8. Hasdai D., Behar S., Wallentin L. et al. A prospective survey of the characteristics, treatments and outcomes of patients with acute coronary syndromes in European and Mediterranean basin: The Euro Heart Survey Acute Coronary Syndromes (Euro Heart Survey ACS). *Eur Heart J* 2002; 23:1190–1201
9. Hordijk-Trion M., Lenzen M., Wijns W. et al. Patients enrolled in coronary intervention trials are not representative of patients in clinical practice: results from the Euro Heart Survey. *Eur Heart J* 2006; 27: 671–678
10. Terkelsen C.J., Lassen J.F., Nrgaard B.L. et al Mortality rates in patients with ST-elevation vs. non-ST-elevation acute myocardial infarction: observations from an unselected cohort. *Eur Heart J* 2005; 26:18–26
11. Widimsky P. Acute coronary syndromes registries. E-Journal – Volume 5 <http://www.escardio.org/communities/councils/ccp/e-journal/volume5/Pages/vol5n40.aspx>
12. Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю. Как мы лечим больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями в реальной клинической практике. *Терапевтический архив*, 2003, 8:5–11
13. Reed S.D., McMurray J.J.V., Velazquez E.J. et al. Geographic Variation in the Treatment of Acute Myocardial Infarction in the VALsartan In Acute myocardial infarction (VALIANT) Trial. *Am Heart J* 2006;152(3):500–508
14. Kramer J.M., Newby L.K., Chang W.-C. et al. International variation in the use of evidence-based medicines for acute coronary syndrome. *Eur Heart J* 2003; 24:2133–2141
15. Tydén P., Hansen O., Janzon L. Intra-urban variations in incidence and mortality in myocardial infarction. A study from the myocardial infarction register in the city of Malmö, Sweden. *Eur Heart J* 1998;19:1795–1801
16. Giugliano R.P., Levadot J., Wilcox R.G. et al. Geographic variation in patient and hospital characteristics, management, and clinical outcomes in ST-elevation myocardial infarction treated with fibrinolysis. Results from InTIME-II. *Eur Heart J* 2001; 22:1702–1715
17. Mitra S., Findley K., Frohnappe D., Mehta J.L. Trends in Long-Term Management of Survivors of Acute Myocardial Infarction by Cardiologists in a Government University-Affiliated Teaching Hospital. *Clin. Cardiol.* 2002;25:16–18
18. Gottwik M., Zahn R., Schiele R. et al Differences in treatment and outcome of patients with acute myocardial infarction admitted to hospitals with compared to without departments of cardiology Results from the pooled data of the Maximal Individual Therapy in Acute Myocardial Infarction (MITRA 1+2) Registries and the Myocardial Infarction Registry (MIR) *Euro Heart J* 2001;22: 1794–1801
19. Решетько О.В., Фурман Н.В., Магдеев Р.М., Довгалецкий Я.П. Фармакоэпидемиологический анализ реперфузионной терапии инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST в стационарах различного типа Саратовской области. *РФК* 2009;6:7–12
20. Петров В.И., редактор. Прикладная фармакоэпидемиология. М.:ГЭОТАР-Медиа; 2008
21. Решетько О.В., Фурман Н.В., Магдеев Р.М. Структура назначений лекарственных препаратов в первые сутки стационарного лечения острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST. *РФК* 2009;2:6–15
22. Явелов И.С., Грацианский Н.А. Российский регистр острых коронарных синдромов: лечение и исходы в стационаре при остром коронарном синдроме с подъемами сегмента ST. *Кардиология* 2004;4: 4–13
23. Стандарт медицинской помощи больным острым инфарктом миокарда. Приложение к приказу Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации №548 от 06.09.2005 г.

Поступила 03.11.2011  
Принята в печать 12.11.2011