

СТРАНИЦЫ НАЦИОНАЛЬНОГО ОБЩЕСТВА ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ

Амбулаторно-поликлинический регистр пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда: оценка влияния артериальной гипертензии на отдаленные исходы болезни

Давид Петрович Сичинава¹, Елена Петровна Калайджян¹,
Наталья Петровна Кутишенко^{2*}, Сергей Юрьевич Марцевич²

¹ Городская поликлиника № 9

Россия, 109451, Москва, Перервинский б-р, 4 корп. 2

² Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины
Россия, 101990, Москва, Петроверигский пер., 10

Цель. Оценить влияние артериальной гипертензии (АГ) на отдаленные исходы заболевания у пациентов после перенесенного острого инфаркта миокарда (ОИМ).

Материал и методы. В амбулаторно-поликлинический регистр включено 160 человек: 106 (66,2%) мужчин и 54 (33,8%) женщины, средний возраст $61,9 \pm 11,9$ лет, выписанных из стационаров г. Москвы с диагнозом ОИМ (с 01 марта 2014 г. по 30 июня 2015 г.) и обратившихся в городскую поликлинику №9 г. Москвы или ее филиалы для амбулаторного наблюдения. Клинические данные об основном заболевании получены на основании анализа медицинской документации поликлиники и данных осмотра пациентов/опроса по телефону, проводившихся каждые 2 мес. Срок наблюдения составил 1 год, оценивалась частота развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО): смерти, нефатального ОИМ, нефатального мозгового инсульта (МИ), новых случаев фибрилляции предсердий (ФП), госпитализаций по поводу нестабильной стенокардии, гипертонического криза, сердечной недостаточности, незапланированных хирургических вмешательств на сердце и сосудах.

Результаты. АГ до развития референсного ОИМ отмечена у 118 (73,4%) пациентов: у 48 женщин и 70 мужчин, у женщин АГ регистрировалась чаще, чем у мужчин (88,9% и 66,0%, соответственно, $p < 0,05$). Пациенты с АГ были старше пациентов без АГ: 63,0 (54,0; 74,0) и 55,5 (49,0; 61,0) лет, соответственно ($p < 0,001$); среди них было больше пенсионеров – 76 (64,4%) и пациентов, имеющих группу инвалидности – 45 (38,1%), $p < 0,05$. Пациенты с АГ в сравнении с пациентами без АГ реже курили (18,6% и 38,1%) и употребляли алкоголь (30,5% и 52,4%) $p < 0,05$ для обоих показателей; чаще посещали поликлинику (89,0% и 66,7%, $p < 0,05$). По частоте выявления в анамнезе до референсного ОИМ сахарного диабета, ожирения, МИ, ОИМ, нарушений ритма по типу ФП различий между группами пациентов с наличием АГ и без АГ не было. Отмечались лишь различия между группами в отношении стенокардии напряжения (18,6% и 2,4%, соответственно) и гиперхолестеринемии (37,3% и 11,9%, соответственно), $p < 0,05$ для обоих показателей. Несмотря на то, что пациентам с АГ существенно чаще до референсного ОИМ назначались антигипертензивные, гиполипидемические и антитромботические препараты, частота их назначения была невысокой: блокаторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы назначены 70 пациентам (59,3%), бета-адреноблокаторы – 35 (29,7%), антагонисты кальция – 20 (16,9%), диуретики – 13 (11,0%), антиагреганты – 39 (33,1%), статины – 9 (7,6%). Через год наблюдения ССО зарегистрированы у 33 (28,0%) пациентов с АГ и у 9 (21,4%) пациентов без АГ ($p = 0,41$). Наличие АГ статистически значимого влияния на отдаленные исходы ОИМ не оказывало, скорректированное отношение рисков – 1,30; 95% доверительный интервал – 0,68–2,49; $p > 0,05$. Влияние АГ на развитие ССО, оцененное по кривым Каплана-Мейера, не было статистически значимым ($p = 0,120$).

Заключение. Через 1 год наблюдения после перенесенного ОИМ у пациентов с АГ частота ССО: смерти, нефатального ОИМ, нефатального МИ, новых случаев ФП, госпитализаций по поводу нестабильной стенокардии, гипертонического криза, сердечной недостаточности не превышала в целом частоту ССО у пациентов без АГ.

Ключевые слова: амбулаторный регистр, острый инфаркт миокарда, отдаленный прогноз, артериальная гипертензия.

Для цитирования: Сичинава Д.П., Калайджян Е.П., Кутишенко Н.П., Марцевич С.Ю. Амбулаторно-поликлинический регистр пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда: оценка влияния артериальной гипертензии на отдаленные исходы болезни. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии* 2019;15(5):706–712. DOI:10.20996/1819-6446-2019-15-5-706-712

Outpatient Register of Patients with Acute Myocardial Infarction: Assessment of the Hypertension Impact on Long-term Prognosis

David P. Sichinava¹, Elena P. Kalaydzhyan¹, Natalia P. Kutishenko^{2*}, Sergey Yu. Martsevich²

¹ Outpatient Clinic №9. Perervinsky bulv. 4, Moscow, 109451 Russia

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

Aim. To assess the impact of arterial hypertension (AH) on the long-term outcomes in patients after acute myocardial infarction (AMI).

Material and methods. 160 patients were included: 106 (66.2%) men and 54 (33.8%) women, average age 74.2 ± 11.2 years, discharged from Moscow hospitals with a diagnosis of AMI (from March 01, 2014 till June 30, 2015) and applied to the city polyclinic №9 in Moscow or its branches for outpatient observation. The information was obtained on the basis of medical documentation of the polyclinic and data of patients' examination/questioning by phone, conducted every 2 months. The follow-up duration was 1 year, the incidence of cardiovascular complications (CVC) was estimated: death, nonfatal AMI, nonfatal cerebral stroke, new cases of atrial fibrillation (AF), hospitalization for unstable angina, hypertensive crisis, heart failure, unplanned surgical interventions on the heart and blood vessels.

Results. AH before the development of reference AMI was observed in 118 (73.4%) patients: 48 women and 70 men; in women, AH was recorded more often than in men: 88.9% and 66.0%, respectively, $p < 0.05$. Patients with AH were older than patients without AH: 63.0 (54.0; 74.0) and

55.5 (49.0; 61.0) years, respectively, $p < 0.001$, among them there were more retirees 76 (64.4%) and patients with disabilities 45 (38.1%), $p < 0.05$. Patients with AH compared with patients without AH were less likely to smoke (18.6% and 38.1%, respectively) and drank alcohol (30.5% and 52.4%, respectively), $p < 0.05$ for both; more likely to visit the outpatient clinic (89.0% and 66.7%, respectively), $p < 0.05$. There were no significant differences between the groups of patients with and without AH in the history of cerebral stroke, AMI, arrhythmia by AF type, diabetes mellitus and obesity, except for angina of tension (18.6% and 2.4%, respectively) and hypercholesterolemia (37.3% and 11.9%, respectively), $p < 0.05$ for both. Despite the fact that patients with AH were significantly more often prescribed antihypertensive, lipid-lowering and antithrombotic drugs before reference AMI, the frequency of their use was low: renin-angiotensin-aldosterone system blockers were prescribed in 70 (59.3%) patients, beta-blockers – in 35 (29.7%), calcium antagonists – in 20 (16.9%), diuretics – in 13 (11.0%), antiplatelet agents – in 39 (33.1%), statins – in 9 (7.6%) patients. After one year of follow-up, CVC was registered in 33 (28.0%) patients with AH and 9 (21.4%) patients without AH ($p = 0.41$). There was no statistically significant effect of AH on long-term outcomes of AMI, adjusted risk ratio = 1.30 [95% confidence interval 0.68-2.49], $p > 0.05$. The effect of AH on the development of CVC, estimated using the Kaplan-Meier curve, was not statistically significant ($p = 0.120$).

Conclusion. During 1 year of follow-up after AMI in patients with AH the frequency of CVC – death, nonfatal AMI, nonfatal cerebral stroke, new cases of AF, hospitalization for unstable angina, hypertensive crisis, heart failure – did not exceed the overall frequency of CVC in patients without AH.

Keywords: outpatient registry, acute myocardial infarction, long-term outcomes, arterial hypertension.

For citation: Sichinava D.P., Kalaydzhyan E.P., Kutishenko N.P., Martsevich S.Y. Outpatient Register of Patients with Acute Myocardial Infarction: Assessment of the Hypertension Impact on Long-term Prognosis. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology* 2019;15(5):706-712. DOI:10.20996/1819-6446-2019-15-5-706-712

*Corresponding Author (Автор, ответственный за переписку): nkutishenko@gnicpm.ru

Received / Поступила: 10.10.2019

Accepted / Принята в печать: 17.10.2019

Артериальная гипертензия (АГ) имеет высокую распространенность и является признанным фактором риска развития сердечно-сосудистых осложнений, в том числе, такого серьезного осложнения, как острый инфаркт миокарда (ОИМ). Наличие у пациента АГ повышает риск развития ОИМ примерно в 2,5 раза [1], более того, повышение систолического АД на 20 мм рт.ст. увеличивает риск развития ОИМ в 1,25 (1,18-1,32) раза, а диастолического АД на 10 мм – в 1,21 (1,17-1,26) раза [2]. Не удивительно, что в регистрах пациентов с острым коронарным синдромом или ОИМ стабильно выявляется достаточно высокая доля пациентов с АГ в анамнезе. Согласно данным зарубежных регистров эта цифра колеблется от 45% до 65% [3-5]. В отечественных регистрах доля пациентов с АГ гораздо выше, и составляет более 70%, а в некоторых регистрах даже превышает 85% [6-8].

Менее ясна роль АГ во влиянии на отдаленный прогноз болезни после перенесенного ОИМ, главным образом, из-за отсутствия достаточного количества исследований с четкой оценкой исходов заболевания на отдаленном этапе наблюдения. Так в регистре ЛИС-1 (Люберецкое исследование смертности больных, перенесших острый инфаркт миокарда) АГ, как и некоторые традиционные факторы риска, не продемонстрировала статистически значимого влияния на прогноз у пациентов после перенесенного ОИМ [9]. Результаты некоторых зарубежных регистров представляют иные данные о влиянии АГ на прогноз после ОИМ [10].

На основании материалов проспективного амбулаторно-поликлинического регистра ПРОФИЛЬ-ИМ предпринята попытка оценить вклад АГ в отдаленный

прогноз у пациентов, перенесших ОИМ, и выявить факторы, влияющие на риск развития сердечно-сосудистых осложнений у данной категории пациентов.

Цель: оценить влияние АГ на отдаленные исходы заболевания у пациентов после перенесенного ОИМ.

Материал и методы

В проспективное наблюдательное исследование ПРОФИЛЬ-ИМ включались все больные, последовательно обратившихся с 01 марта 2014 г. по 30 июня 2015 г. к кардиологу в городскую поликлинику №9 г. Москвы или один из двух ее филиалов с целью диспансерного наблюдения после перенесенного ОИМ [7]. В регистр не включались больные с отсутствием выписного эпикриза из стационара, или если срок обращения к кардиологу превышал 6 мес после референсного ОИМ. Необходимая информация была получена на основании выписки из истории болезни стационарного этапа и данных амбулаторной карты пациента за весь период наблюдения в поликлинике, в том числе, за период, предшествовавший развитию референсного ОИМ, данных осмотра пациентов/опроса по телефону, проводившихся каждые 2 мес. Во время визита или телефонного контакта с самим пациентом или его родственником уточнялся объем проводимой терапии, фиксировались следующие клинически значимые события: нефатальный ОИМ или мозговой инсульт (МИ), новые случаи фибрилляции предсердий (ФП), госпитализации по поводу нестабильной стенокардии, гипертонического криза, сердечной недостаточности, незапланированные хирургические вмешательства на сердце и сосудах. При наступлении этих событий наблюдение за больным продолжалось.

Для оценки прогностической роли АГ и других факторов было введено понятие первичная комбинированная конечная точка (ККТ), которая в данной программе включала смерть от любых причин и все клинически значимые события, перечисленные выше. Наблюдательное исследование ПРОФИЛЬ-ИМ зарегистрировано на сайте ClinicalTrials.gov NCT04063176, получено одобрение независимого Этического комитета НМИЦ ПМ на проведение исследования. Все пациенты подписали информированное согласие на участие в программе и на обработку персональных данных.

В настоящей статье представлены результаты наблюдения за пациентами в течение первого года после включения в программу, проанализированы отдаленные исходы ОИМ и их связь с наличием АГ до референсного события.

Статистический анализ. Обработка данных проводилась при помощи статистического пакета IBM SPSS Statistics 20. Для анализа полученных данных использовали методы описательной статистики: качественные переменные представлены в виде долей (процентов), количественные – в виде Me (25; 75). Различия по количественным признакам между рассматриваемыми группами оценивались с помощью U-критерия Манна-Уитни, качественные различия оценивались с помощью критерия χ^2 Пирсона, для сравнения малых выборок – с использованием точного критерия Фишера. Для выявления факторов, ассоциированных с развитием сердечно-сосудистых событий на отдаленном этапе, использована регрессионная модель пропорционального риска (Кокса) с определением отношения рисков (ОР) и 95% доверительного интервала

(ДИ) с корректировкой на заведомо значимые показатели (пол и возраст больных), включаемых в модель принудительно, значимыми считались показатели при $p < 0,05$. Для оценки риска развития событий на отдаленном этапе наблюдения были построены кривые Каплан-Мейера с определением достоверности различий между кривыми (LogRank). В том случае, если у пациента было отмечено несколько событий ККТ, то при построении кривых Каплана-Мейера в анализ включалось только одно событие, которое по времени своего развития было зарегистрировано первым.

Результаты

В регистр включено 160 человек: 54 (33,8%) женщины и 106 (66,2%) мужчин в возрасте $61,9 \pm 11,9$ лет (от 33 до 87 лет). Наличие АГ до референсного ОИМ было отмечено у 118 (73,4%) пациентов: у 48 женщин и 70 мужчин, при этом у женщин АГ регистрировалась существенно чаще, чем у мужчин (88,9% и 66,0%, соответственно; $p < 0,05$). Пациенты с АГ были старше, чем пациенты без АГ, среди них было больше пенсионеров и пациентов, которым была определена группа инвалидности, среди пациентов с АГ было больше лиц, которые наблюдались в медицинском учреждении и, главным образом, у терапевтов (табл. 1). Пациенты с АГ реже употребляли алкоголь (30,5% и 52,4%) и курили (18,6% и 38,1%; $p < 0,05$), не было выявлено существенных различий между обеими группами по наличию в анамнезе ИМ, МИ, аритмии или ФП, а также сахарного диабета или ожирения, но у пациентов с АГ в анамнезе чаще отмечались ишемическая болезнь сердца (ИБС: 33,9% и 16,7%; в т.ч. стенокардия напряжения 18,6% и 2,4%) и ги-

Table 1. The main socio-demographic indicators in patients with or without hypertension in the PROFILE-MI registry
Таблица 1. Основные социально-демографические показатели у пациентов с или без АГ в регистре ПРОФИЛЬ-ИМ

Параметр	Пациенты с АГ (n=118)	Пациенты без АГ (n=42)	p	
Возраст, лет	63,0(54,0;74,0)	55,5(49,0;61,0)	<0,001 ¹	
Женский/мужской пол, n (%)	48(40,7)/70(59,3)	6 (14,3)/36 (85,7)	0,002 ²	
Образование, n (%)	начальное	3(2,5)	1(2,4)	0,392 ²
	среднее	24(20,3)	12(28,6)	0,392 ²
	средне-специальное	51(43,2)	12(28,6)	0,392 ²
	высшее	40(33,9)	17(40,5)	0,392 ²
Статус работающего, n (%)	44(37,3)	21(50,0)	0,150 ²	
Статус пенсионера, n (%)	76(64,4)	17(40,5)	0,007 ²	
Наличие инвалидности, n (%)	45(38,1)	4(9,5)	0,001 ²	
Диспансерное наблюдение в связи с ССЗ, n (%)	16(13,6)	2(4,8)	0,159 ³	
Наблюдение в медицинском учреждении, n (%)	105(89,0)	28(66,7)	0,001 ²	
Наблюдение у терапевта, n (%)	52(44,1)	11(26,2)	0,016 ²	
Наблюдение у кардиолога, n (%)	8(6,8)	3(7,1)	0,663 ²	
Данные представлены в виде Me (25%; 75%), если не указано иное				
¹ Критерий Манна-Уитни, ² χ^2 Пирсона, ³ точный критерий Фишера				
ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания, АГ – артериальная гипертензия				

Table 2. The main clinical and anamnestic indicators in patients with or without hypertension in the PROFILE-IM registry
Таблица 2. Основные клинико-анамнестические показатели у пациентов с или без АГ в регистре ПРОФИЛЬ-ИМ

Параметр	Пациенты с АГ (n=118)	Пациенты без АГ (n=42)	p	
Статус курильщика, n (%)	22(18,6)	16(38,1)	<0,001 ²	
Избыточное употребление алкоголя, n (%)	36(30,5)	22(52,4)	0,011 ²	
Гиперхолестеринемия, n (%)	44(37,3)	5(11,9)	0,004 ²	
ИБС в анамнезе, n (%)	40(33,9)	7(16,7)	0,035 ²	
Стенокардия напряжения в анамнезе, n (%)	22(18,6)	1(2,4)	0,01 ²	
ОИМ в анамнезе, n (%)	22(18,6)	6(14,3)	0,523 ²	
Фибрилляция предсердий, n (%)	14(8,5)	1(2,4)	0,291 ³	
МИ в анамнезе, n (%)	11(9,3)	1(2,4)	0,186 ²	
ЧКВ в анамнезе	7(5,9)	1(2,4)	0,682 ²	
АКШ в анамнезе, n (%)	3(2,5)	0	0,567 ²	
Сахарный диабет, n (%)	38(32,2)	7(16,7)	0,054 ²	
Ожирение, n (%)	1 степень	38(32,2)	11(26,2)	0,709 ²
	2 степень	5(4,2)	3(7,1)	0,709 ³
	3 степень	3(2,5)	0	0,709 ³
Избыточная масса тела, n (%)	45(38,1)	17(40,5)	0,709 ²	
Нормальная масса тела, n (%)	27(23)	11(26,2)	0,709 ²	

² χ^2 Пирсона, ³ точный критерий Фишера
 ОИМ – острый инфаркт миокарда, МИ – мозговой инсульт, ЧКВ – чрескожное коронарное вмешательство, АКШ – аорто-коронарное шунтирование, АГ – артериальная гипертензия

перхолестеринемия (37,3% и 11,9%, соответственно) (табл. 2). Перед референсным ОИМ пациентам с АГ, в отличие от пациентов без АГ, существенно чаще назначались основные группы кардиологических лекарственных препаратов, хотя в целом общая частота назначений в обеих группах была достаточно невысокой (рис. 1).

Данные о всех зарегистрированных в течение одного года наблюдения событиях, составляющих ККТ, независимо от того, были эти события у конкретного пациента единичными или повторными, представлены в табл. 3 (у 3-х пациентов за время наблюдения зарегистрированы два события). В итоге у пациентов с АГ таких событий было больше, чем у пациентов без АГ

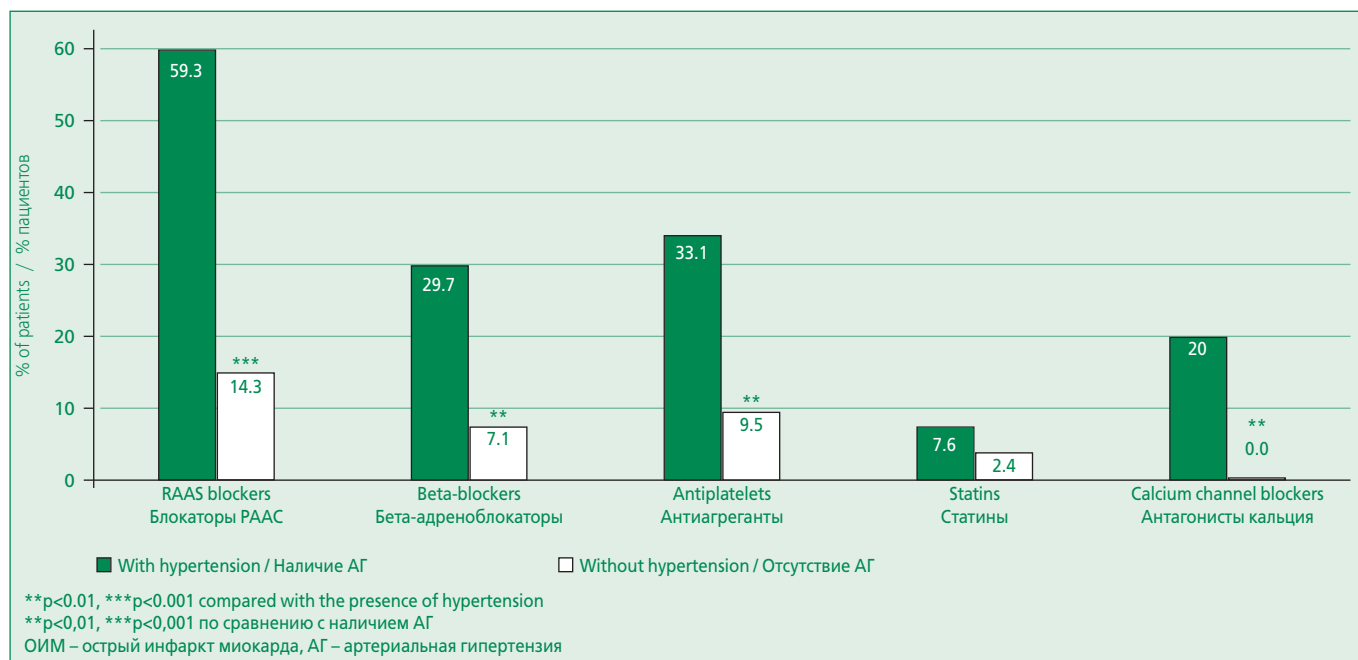


Figure 1. Frequency of prescribing the main groups of cardiac drugs in patients with or without hypertension before the development of reference myocardial infarction

Рисунок 1. Частота назначения основных групп кардиологических препаратов у пациентов с АГ и без АГ до развития референсного ОИМ

Table 3. All cardiovascular events recorded during the year of observation of patients after myocardial infarction, depending on the history of hypertension

Таблица 3. Все сердечно-сосудистые события, зарегистрированные в течение года наблюдения за пациентами после перенесенного ОИМ, в зависимости от наличия АГ в анамнезе

Параметр	Пациенты с АГ (n=118)	Пациенты без АГ (n=42)	p
Смерть от любой причины, n (%)	6(5,1)	3(7,1)	0,699 ¹
Повторный ОИМ, n (%)	6(5,1)	2(4,8)	1,000 ¹
Мозговой инсульт, n (%)	1(0,8)	0	1,000 ¹
Новые случаи ФП, n (%)	8(6,8)	1(2,4)	0,447 ¹
Госпитализация в связи с нестабильной стенокардией, n (%)	12(10,2)	0	0,037 ¹
Госпитализация в связи с гипертоническим кризом, n (%)	2(1,7)	0	1,000 ¹
Госпитализация в связи с острой сердечной недостаточностью, n (%)	4(3,4)	0	0,574 ¹
Комбинированная конечная точка, n (%)	39(33,1)	6(14,3)	0,04 ²

¹ Критерий Манна-Уитни, ² χ^2 Пирсона
 ОИМ – острый инфаркт миокарда, ФП – фибрилляция предсердий, АГ – артериальная гипертензия

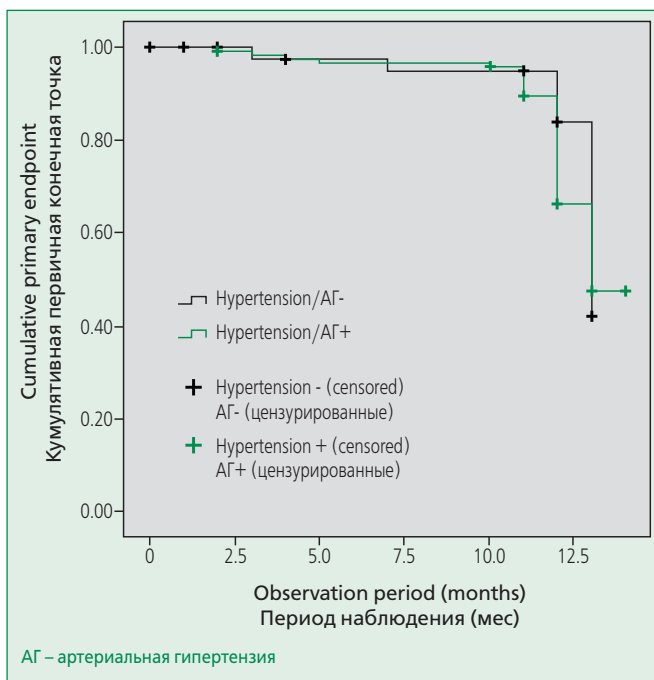


Figure 2. Primary combined endpoint (Kaplan-Meier curve)

Рисунок 2. Развитие первичной комбинированной конечной точки (кривая Каплана-Мейера)

($p < 0,05$), при этом нельзя не отметить, что из всех составляющих ККТ событий только для нестабильной стенокардии были зарегистрированы существенные отличия между группами ($p = 0,037$).

На рис. 2 в графическом виде представлены результаты анализа развития ККТ у пациентов с АГ и без АГ в зависимости от времени регистрации первого события, относящегося к компонентам ПКК. Согласно полученным данным, оцененным с помощью LogRank критерия, не было выявлено статистически значимых различий между анализируемыми группами ($p = 0,120$).

При отдельном анализе факторов, влияющих на исходы в подгруппе пациентов с АГ, оказалось, что на увеличение риска развития первичной ККТ значимо влиял только возраст пациента ($p = 0,027$), а гендерный фактор в этой группе пациентов на отдаленных результатах существенно не отразился ($p = 0,358$). При проведении регрессионного анализа с учетом поправки на пол и возраст пациента было продемонстрировано, что при наличии таких факторов, как курение и избыточное потребление алкоголя, риск развития первичной ККТ достоверно повышался ($p < 0,05$), наличие в анамнезе гиперхолестеринемии на 26% снижало риск, факт приема сердечно-сосудистых препаратов до референсного ОИМ увеличивал риск развития ККТ ($p = 0,002$), а наличие ИБС в анамнезе существенно не повлияло на результаты отдаленного прогноза (рис. 3).

Обсуждение

Острый инфаркт миокарда остается одним из самых тяжелых осложнений ИБС. Ближайшие исходы при ОИМ и факторы, определяющие эти исходы во время госпитального периода, в настоящее время изучены достаточно полно, однако информации об особенностях течения ОИМ на этапах более отдаленного наблюдения за такими пациентами недостаточно, а имеющиеся литературные данные довольно противоречивы [4, 10]. Важную информацию можно получить с помощью создания регистров пациентов с ОИМ, которые позволяют установить связь между клиническими исходами и различными стратегиями ведения пациентов, а также выявить факторы, влияющие на эти исходы [11]. Следует отметить, что проспективных амбулаторных регистров больных с ОИМ, в которых бы четко отслеживалась судьба пациентов в течение длительного периода, не так много как в РФ, так и за рубежом, при этом некоторые регистры имеют

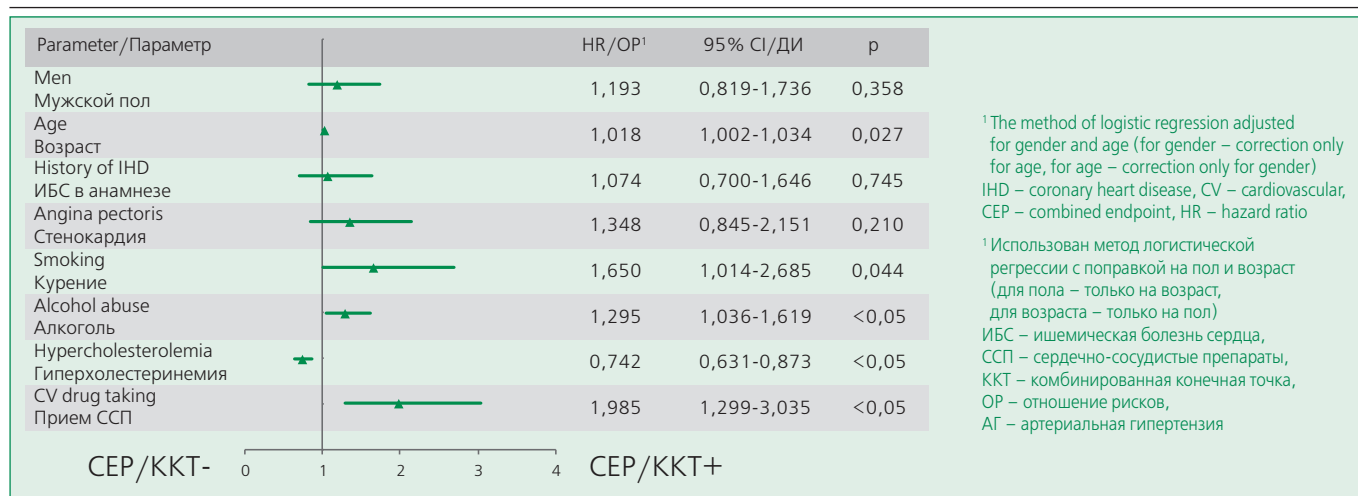


Figure 3. Assessment of the risk of a combined endpoint in patients with hypertension depending on various factors/signs
Рисунок 3. Оценка риска развития комбинированной конечной точки у пациентов с АГ в зависимости от различных факторов/признаков

ограничения в виде ретроспективного подхода к сбору данных, отсутствия репрезентативности, недостаточно полного отражения клинических данных пациентов на отдаленном этапе наблюдения [10, 12, 13].

В более ранних работах мнение о негативном влиянии АГ на отдаленный прогноз после ОИМ было фактически однозначным: АГ рассматривалась как независимый предиктор смерти [14]. В дальнейшем это положение стало подвергаться сомнению, по-видимому, из-за того, что более строгий контроль АГ после перенесенного ОИМ в последнее время (в сравнении с контролем АГ до ОИМ) может «нейтрализовать» негативное влияние этого фактора на отдаленные исходы болезни [13]. В пользу этой гипотезы может свидетельствовать тот факт, что резистентная АГ по данным ряда исследований и в настоящее время продолжает играть отрицательную прогностическую роль после ОИМ [3]. В регистре KAMIR, проведенном в Корее, наличие АГ увеличило примерно на 30% риск серьезных сердечно-сосудистых событий (смерть от сердечно-сосудистых причин, нефатальный ОИМ или МИ), однако авторы сами признали серьезные ограничения своего исследования: анализ базы данных пациентов с ОИМ, большой процент потерянных пациентов на отдаленном этапе, отсутствие информации о проводимом лечении [10].

В проспективном регистре ЛИС-1 (срок наблюдения примерно 1,6 лет) у 961 выживших после ОИМ пациентов наличие АГ не влияло на отдаленные исходы заболевания (общую смертность: ОР 0,88; 95%ДИ 0,60-1,27; p=0,49), в связи с этим АГ не была включена в разработанный в этом исследовании прогностический индекс [9]. В нашем исследовании большинство больных при выписке из стационара и на этапе амбулаторного наблюдения получали антигипертензивную терапию, как и другую терапию, направ-

ленную на предупреждение сердечно-сосудистых событий и улучшение прогноза после перенесенного ОИМ [15].

Нами проведен дополнительный анализ факторов, влияющих на исходы заболевания, в подгруппе пациентов с АГ, перенесших ОИМ. Такими факторами оказались возраст, курение, избыточное потребление алкоголя. Положительное влияние на отдаленные исходы гиперхолестеринемии, возможно, связано с тем, что пациенты с подтвержденной гиперхолестеринемией уже получали гиполипидемическую терапию, и этот фактор находился под контролем. Отрицательное влияние на исходы приема сердечно-сосудистых препаратов в анамнезе до развития ОИМ, по-видимому, отражало тот факт, что эти препараты назначались наиболее тяжелым больным с явными клиническими проявлениями сердечно-сосудистой патологии.

Заклучение

Таким образом, через один год наблюдения после перенесенного ОИМ у пациентов с АГ частота серьезных осложнений: смерти, нефатального ОИМ, нефатального МИ, новых случаев ФП, госпитализаций по поводу нестабильной стенокардии, гипертонического криза, сердечной недостаточности несколько превышала таковую у пациентов без АГ. При этом, АГ зарегистрированная до ОИМ, по данным нашего исследования, не являлась отягощающим прогностическим фактором после ОИМ.

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. Yusuf S., Hawken S., Ounpuu S., et al.: INTERHEART Study Investigators. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet*. 2004;364(9438):937-52. DOI:10.1016/S0140-6736(04)17018-9.
2. Rapsomaniki E., Timmis A., George J., et al. Blood pressure and incidence of twelve cardiovascular diseases: lifetime risks, healthy life-years lost, and age-specific associations in 1-25 million people. *Lancet*. 2014;383(9932):1899-911. DOI:10.1016/S0140-6736(14)60685-1.
3. Winter M.P., Blessberger H., Alimohammadi A., et al. Long-term outcome and risk assessment in premature acute myocardial infarction: A 10-year follow-up study. *International Journal of Cardiology*. 2017;240:37-42. DOI:10.1016/j.ijcard.2017.03.146.
4. Alnasser S.M.A., Huang W., Gore J.M., et al. Late Consequences of Acute Coronary Syndromes: Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE) Follow-Up. *The American Journal of Medicine*. 2015;128(7):766-75. DOI:10.1016/j.amjmed.2014.12.007.
5. Sim D.S., Jeong M.H. Differences in the Korea Acute Myocardial Infarction Registry Compared with Western Registries. *Korean Circ J*. 2017;47(6):811-22. DOI:10.4070/kcj.2017.0027.
6. Martsevich S.Y., Ginsburg M.L., Kutishenko N.P., Deev A.D., et al. LIS Study (Lyubertsy Study of mortality in patients after acute myocardial infarction): the patients' portrait. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2011;10(6):89-93 (In Russ.) [Марцевич С.Ю., Гинзбург М.Л., Кутишенко Н.П., Деев А.Д. и др. Исследование ЛИС (Люберецкое исследование смертности больных, перенесших острый инфаркт миокарда): портрет заболевшего. *Кардиоваскулярная Терапия и Профилактика*. 2011;10(6):89-93].
7. Martsevich S.Y., Kutishenko N.P., Sichinava D.P., et al. Prospective outpatient registry of myocardial infarction patients (PROFILE-MI): study design and first results. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2018;17(1):81-6 (In Russ.) [Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П., Сичинава Д.П. и др. Проспективный амбулаторный регистр больных, перенесших острый инфаркт миокарда (ПРОФИЛЬ-ИМ): дизайн исследования и первые результаты. *Кардиоваскулярная Терапия и Профилактика*. 2018;17(1):81-6]. DOI:10.15829/1728-8800-2018-1-81-86.
8. Ehrlikh A.D., Gratsiansky N.A. on behalf of participants RECORD-3 registers. Registry of Acute Coronary Syndromes «RECORD-3». Characteristics of Patients and Treatment Until Discharge During Initial Hospitalization. *Kardiologia*. 2016;56(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;56(4):16-24]. DOI:10.18565/cardio.2016.4.16-24.
9. Martsevich S.Y., Ginsburg M.L., Kutishenko N.P., Deev A.D., et al. Lyubertsy mortality study (LMS): factors influencing the long-term survival after myocardial infarction. *Preventive Medicine*. 2013;2:32-8 (In Russ.) [Марцевич С.Ю., Гинзбург М.Л., Кутишенко Н.П., Деев А.Д. и др. Люберецкое исследование смертности (исследование ЛИС): факторы, влияющие на отдаленный прогноз жизни после перенесенного инфаркта миокарда. *Профилактическая Медицина*. 2013;2:32-8].
10. Park H.W., Kang M.G., Kim K., et al. Association between pulse pressure at discharge and clinical outcomes in patients with acute myocardial infarction: From the KAMIR-Korean-NIH registry. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2019;21(6):774-85. DOI:10.1111/jch.13534.
11. Boytsov S.A., Martsevich S.Y., Kutishenko N.P., et al. Registers in cardiology: their principles, rules, and real-word potential. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2013;12(1):4-9 (In Russ.) [Бойцов С.А., Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П., и соавт. Регистры в кардиологии. Основные правила проведения и реальные возможности. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2013;12(1):4-9]. DOI:10.15829/1728-8800-2013-1-4-9.
12. Hanssen M., Cottin Y., Khalife K., et al. French Registry on Acute ST-elevation and non ST-elevation Myocardial Infarction 2010. *FAST-MI 2010*. *Heart*. 2012;98:e699-e705. DOI:10.1136/heartjnl-2012-301700.
13. Lopez-Minguez J., Fuentes M., Dublago M., et al. Prognostic Role of Systemic Hypertension and Diabetes Mellitus in Patients with Unstable Angina Undergoing Coronary Stenting. *Rev Esp Cardiol*. 2003;56(10):987-94. DOI:10.1016/s0300-8932(03)76996-6.
14. Njolstad I., Arnesen E. Preinfarction blood pressure and smoking are determinants for a fatal outcome of myocardial infarction: a prospective analysis from the Finmark Study. *Arch Intern Med*. 1998;158:1326-32. DOI:10.1001/archinte.158.12.1326.
15. Martsevich S.Y., Kutishenko N.P., Kalaydzhyan E.P., et al. Assessment of the Adequacy of Drug Choice in Patients with Acute Myocardial Infarction According to the PROFILE-IM Registry. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2019;15(2):224-9 (In Russ.) [Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П., Калайджян Е.П., и др. Оценка адекватности выбора лекарственного препарата у больных, перенесших острый инфаркт миокарда, в рамках регистра ПРОФИЛЬ-ИМ. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии* 2019;15(2):224-9. DOI:10.20996/1819-6446-2019-15-2-224-229.

About the Authors:

David P. Sichinava – MD, Cardiologist, Outpatient Clinic №9

Elena P. Kalaydzhyan – MD, Cardiologist, Outpatient Clinic №9

Natalia P. Kutishenko – MD, PhD, Head of Laboratory for Pharmacoepidemiological Research, Department of Preventive Pharmacotherapy, National Medical Research Center for Preventive Medicine

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

Сведения об авторах:

Сичинава Давид Петрович – врач-кардиолог, Городская поликлиника № 9

Калайджян Елена Петровна – врач-кардиолог, Городская поликлиника № 9

Кутишенко Наталья Петровна – д.м.н., руководитель лаборатории фармакоэпидемиологических исследований, отдел профилактической фармакотерапии, НМИЦ ПМ

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