

Ведение больных, перенесших инфаркт миокарда, в амбулаторно-поликлиническом звене г. Новосибирска

Ю.О. Останина¹, О.В. Дуничева^{1, 2}, М.С. Рушдуллаева¹, К.М. Слободян¹, К.В. Кузнецова¹, Д.А. Яхонтов¹

¹ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, Россия

²ГБУЗ НСО «Новосибирский областной клинический кардиологический диспансер», Новосибирск, Россия

АННОТАЦИЯ

Введение. Заболевания сердечно-сосудистой системы на протяжении многих лет остаются основной причиной смертности в большинстве развитых стран, включая Российскую Федерацию.

Цель. Оценка эффективности амбулаторного наблюдения за больными на протяжении первого года после перенесенного инфаркта миокарда (ИМ) и соответствия ведения пациентов современным рекомендациям по диагностике и лечению.

Материалы и методы. Проанализированы данные амбулаторных карт 96 больных (64 мужчины и 32 женщины, средний возраст 61.6 года [43.1; 76.5]), наблюдавшихся в 2021 г. в различных поликлиниках г. Новосибирска в течение года после перенесенного ИМ.

Результаты. В результате анализа амбулаторных карт установлено недостаточное выявление таких кардиоваскулярных факторов риска, как артериальная гипертензия (АГ) (42 (43.8 %)) и прием статинов (14 (14.6 %)), и недостаточное выполнение рекомендаций по диспансерному наблюдению больных после свершившегося события (частота приема ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента/блокаторов рецепторов ангиотензина II составила 32 (33.3 %), бета-адреноблокаторов – 84 (87.5 %), двойной антитромботической терапии – 59 (61.5 %), статинов – 88 (91.7 %), при среднем уровне холестерина липопротеинов низкой плотности 2.6 [2.4; 4.7] ммоль/л).

Заключение. Амбулаторное ведение пациентов – жителей г. Новосибирска в течение 12 мес после перенесенного ИМ дает основания говорить о недостаточной частоте выявления и коррекции основных факторов кардиоваскулярного риска в период, предшествующий ИМ, и недостаточном выполнении рекомендаций по диспансерному наблюдению больных после свершившегося события.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, диспансерное наблюдение.

Образец цитирования: Останина Ю.О., Дуничева О.В., Рушдуллаева М.С., Слободян К.М., Кузнецова К.В., Яхонтов Д.А. Ведение больных, перенесших инфаркт миокарда, в амбулаторно-поликлиническом звене г. Новосибирска // Journal of Siberian Medical Sciences. 2023;7(3):18-26. DOI: 10.31549/2542-1174-2023-7-3-18-26

Management of patients after myocardial infarction in Novosibirsk in the outpatient setting

Yu.O. Ostanina¹, O.V. Dunicheva O.V.^{1, 2}, M.S. Rushdullaeva¹, K.M. Slobodyan¹, K.V. Kuznetsova¹, D.A. Yakhontov¹

¹Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia

²Novosibirsk Regional Clinical Cardiology Dispensary, Novosibirsk, Russia

ABSTRACT

Introduction. Cardiovascular diseases have been the leading cause of death for many years in most developed countries, including the Russian Federation.

Поступила в редакцию 05.12.2022
Прошла рецензирование 01.02.2023
Принята к публикации 05.03.2023

Автор, ответственный за переписку
Останина Юлия Олеговна: ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России. 630091, г. Новосибирск, Красный просп., 52.
E-mail: julia679@yandex.ru

Received 05.12.2022
Revised 01.02.2023
Accepted 05.03.2023

Corresponding author
Yuliya O. Ostanina: Novosibirsk State Medical University, 52, Krasnyy prosp., Novosibirsk, 630091, Russia.
E-mail: julia679@yandex.ru

A i m . Evaluation of the effectiveness of the outpatient follow-up of patients during the first year after myocardial infarction (MI) and compliance of care of these patients with the current guidelines for diagnosis and treatment.

M a t e r i a l s a n d m e t h o d s . Data from outpatient medical records of 96 patients (64 men and 32 women, mean age 61.6 years [43.1; 76.5]) who were followed up in 2021 in various outpatient clinics of Novosibirsk during the year after MI were analyzed.

R e s u l t s . As a result of the analysis of outpatient medical records, insufficient detection of such cardiovascular risk factors as arterial hypertension (AH) (42 (43.8%)) and statin use (14 (14.6%)), and insufficient compliance with guidelines for outpatient follow-up of patients after the event (frequency of administering the angiotensin-converting enzyme inhibitors/angiotensin II receptor blockers was 32 (33.3%), beta-blockers – 84 (87.5%), dual antithrombotic therapy – 59 (61.5%), statins – 88 (91.7%) with an average level of low-density lipoprotein cholesterol – 2.6 [2.4; 4.7] mmol/l) were revealed.

C o n c l u s i o n . Outpatient management of patients – residents of Novosibirsk within 12 months after MI gives grounds to speak about the insufficient frequency of detection and correction of the main cardiovascular risk factors in the period preceding MI and insufficient compliance with guidelines for outpatient follow-up of patients after the event.

Keywords: myocardial infarction, outpatient follow-up.

Citation example: Ostanina Yu.O., Dunicheva O.V., Rushdullaeva M.S., Slobodyan K.M., Kuznetsova K.V., Yakhontov D.A. Management of patients after myocardial infarction in Novosibirsk in the outpatient setting. *Journal of Siberian Medical Sciences*. 2023;7(3):18-26. DOI: 10.31549/2542-1174-2022-7-3-18-26

ВВЕДЕНИЕ

Заболевания сердечно-сосудистой системы (ССС) на протяжении многих лет являются основной причиной смертности в большинстве развитых стран, включая Российскую Федерацию, где данная патология диагностирована более чем у 32 % мужчин и у 23 % женщин [1]. От сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в РФ в 2020 г. умерло более 938 000 чел., в том числе от ишемической болезни сердца (ИБС) – более 500 000, а от острого инфаркта миокарда (ИМ), являющегося наиболее инвалидизирующим проявлением ИБС, – более 58 000 чел. [2]. В Новосибирской области летальность у больных ИМ за 9 мес 2022 г. составила 12.15 %. И если в последние годы смертность от острого ИМ сократилась в основном за счет госпитального этапа, прежде всего в связи с внедрением интервенционных методов реперфузионной терапии, то смертность на амбулаторном этапе остается высокой [3], что особенно характерно для первого года после перенесенного события [4].

Достижением отечественной кардиологии является создание системы поэтапной комплексной реабилитации больных после ИМ, начиная с формирования кардиологических бригад скорой помощи и блоков интенсивной терапии и заканчивая организацией персонифицированного амбулаторного лечения больных, ориентированного на вторичную профилактику ИБС [5–7]. Однако высокая летальность при первичном и повторном ИМ свидетельствует о недостаточной

INTRODUCTION

For many years, cardiovascular diseases (CVD) have been the main cause of death in most developed countries, including the Russian Federation where this pathology is diagnosed in more than 32% of men and 23% of women [1]. More than 938 000 people died from CVD in the Russian Federation in 2020, including more than 500 000 from coronary artery disease (CAD), and from acute myocardial infarction (MI) which is the most disabling manifestation of CAD – more than 58 000 people [2]. In the Novosibirsk region, the mortality rate in patients with MI for 9 months of 2022 was 12.15%. And if in recent years, mortality from acute MI has decreased mainly due to the hospital stage, primarily due to the introduction of interventional methods of reperfusion therapy, then mortality on an outpatient basis remains high [3], which is especially typical for the first year after the event [4].

The achievement of the national cardiology is the creation of a system of phased comprehensive rehabilitation of patients after MI, starting with the formation of cardiological ambulance teams and intensive care units and ending with the organization of personalized outpatient treatment focused on the secondary prevention of CAD [5–7]. However, high mortality in first and recurrent MI indicates an insufficient effectiveness of medical care for these patients and requires the search for new approaches to the prevention of CVD including increasing the effectiveness of post-hospital rehabilitation of patients.

эффективности медицинской помощи данным пациентам и требует поиска новых подходов к профилактике ССЗ, включая повышение эффективности постгоспитальной реабилитации больных.

Исходя из сказанного, остаются крайне высокими требования, предъявляемые к амбулаторному наблюдению за пациентами, перенесшими острый ИМ. В первую очередь эти требования касаются высокой эффективности диспансерного наблюдения с использованием высококачественных современных методов диагностики и лечения, соответствующих клиническим рекомендациям. Эффективное амбулаторное ведение больного с высокой частотой визитов может снизить летальность в течение первого года на 29 % по сравнению с типичной практикой [8].

Амбулаторное ведение и диспансерное наблюдение пациентов, перенесших ИМ, в РФ осуществляется согласно «Порядку диспансерного наблюдения за взрослыми», утвержденному приказом Министерства здравоохранения РФ от 29 марта 2019 г. № 173н [9]. Амбулаторное ведение пациентов, перенесших ИМ, призвано осуществлять эффективные меры вторичной профилактики, касающиеся коррекции факторов риска (ФР) прогрессирования атеросклероза, контроля артериального давления (АД), показателей внутрисердечной гемодинамики, назначения оптимальной медикаментозной терапии, при необходимости – реваскуляризации миокарда, лечения осложнений и сопутствующих заболеваний, решения психологических проблем, что в совокупности должно способствовать предотвращению кардиоваскулярных событий, включая повторные ИМ [10, 11].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценка эффективности амбулаторного наблюдения за больными на протяжении первого года после перенесенного ИМ и соответствия ведения пациентов современным рекомендациям по диагностике и лечению данной категории пациентов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено описательное исследование, включающее репрезентативную выборку амбулаторных карт пациентов, перенесших ИМ. Были проанализированы данные амбулаторных карт больных, наблюдавшихся в 2021 г. в различных поликлиниках г. Новосибирска в течение года после перенесенного ИМ. В данной когорте умерших пациентов не было. Анализировались амбула-

Based on the foregoing, the requirements for outpatient follow-up of patients who have had acute MI, remain extremely high. First of all, these requirements relate to the high effectiveness of the outpatient follow-up using high-quality modern diagnostic and treatment methods that comply with clinical guidelines. Effective outpatient follow-up with a high frequency of visits can reduce mortality during the first year by 29% compared with everyday practice [8].

In the Russian Federation, the outpatient management and follow-up of patients who had MI is carried out in accordance with the Procedure for outpatient follow-up of adults, approved by the order of the Ministry of Health of the Russian Federation of March 29, 2019 No. 173n [9]. The outpatient management of patients who had MI is designed to implement the effective secondary prevention measures for the correction of risk factors (RF) for atherosclerosis progression; control of blood pressure (BP), parameters of intracardiac hemodynamics; appropriate drug therapy, if necessary, myocardial revascularization, treatment of complications and concomitant diseases; solving psychological problems – all these in total would contribute to the prevention of cardiovascular events, including recurrent MI [10, 11].

AIM OF THE RESEARCH

Evaluation of the effectiveness of the outpatient follow-up of patients during the first year after MI and the compliance of management of patients with modern guidelines for the diagnosis and treatment of this group of patients.

MATERIALS AND METHODS

A descriptive study including a representative sample of outpatient medical records of patients who had MI was performed. Data from outpatient medical records of those, who were followed up in 2021 in various outpatient clinics of Novosibirsk during the year after MI, were analyzed. There were no deaths in this cohort. Outpatient medical records of 96 participants were analyzed – 64 men and 32 women, mean age 61.6 years [43.1; 76.5]. To ensure the representativeness of the patient sample, a list of random time points (date and time) was used, and, based on them, the outpatient medical records of patients followed up in various outpatient clinics of the city were selected. Statistical data processing was performed using STATISTICA software (version 12; TIBCO Software Inc., USA). Data are presented as median values. Statistical analysis was performed using the non-parametric Mann-Whitney *U*-test.

торные карты 96 пациентов – 64 мужчины и 32 женщины, средний возраст 61.6 года [43.1; 76.5]. Для обеспечения репрезентативности выборки пациентов использовали список случайных временных точек (дата и время) и исходя из них отбирали амбулаторные карты больных, наблюдавшихся в различных поликлиниках города. Статистическую обработку данных проводили с использованием программного обеспечения STATISTICA (версия 12; TIBCO Software Inc., США). Данные представлены в виде медианных значений. Статистический анализ проводили с использованием непараметрического *U*-критерия Манна – Уитни. Результаты считались статистически значимыми при $p < 0.05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Q-образующий инфаркт диагностирован у 46 (47.9 %) пациентов, Q-необразующий – у 50 (52.1 %) пациентов. Повторный инфаркт миокарда имел место у 11 (11.5 %) пациентов; до перенесенного ИМ документированная ИБС была у 38 (39.6 %), АГ – у 42 (43.8 %), фибрилляция предсердий (пароксизмальная и персистирующая форма) – у 9 (9.4 %), сахарный диабет – у 22 (22.9 %), сердечная недостаточность I–III функционального класса (ФК) у 15 (15.7 %) больных. Курили 10 (10.4 %) пациентов. В период пребывания в стационаре (как правило, региональные сосудистые центры) в связи с ИМ 62 (64.6 %) больным было проведено чрескожное вмешательство на коронарных сосудах с установкой стентов.

Исходные клинические характеристики пациентов – в течение года, предшествующего ИМ, представлены в табл. 1.

В течение года после перенесенного ИМ 62 (64.6 %) пациента наблюдались кардиологами, 31 (32.3 %) – терапевтами в поликлиниках по месту жительства, 3 (3.1%) пациента врачами терапевтического профиля не наблюдались. Среднее количество диспансерных осмотров составило 8 [5.1; 9.3] на одного пациента. В 2 (2.1 %) случаях в течение года развился повторный Q-необразующий ИМ, потребовавший экстренной госпитализации. По поводу других причин (неконтролируемая АГ, прогрессирование сердечной недостаточности, нарушения ритма) в течение года были госпитализированы 8 (8.3 %) больных. Стойкая нетрудоспособность при освидетельствовании в бюро медико-социальной экспертизы была определена у 6 (6.3 %) наблюдавшихся. Артериальная гипертензия в течение года, последовавшего за перенесенным ИМ, диа-

The results were considered statistically significant at $p < 0.05$.

RESULTS

Q-wave myocardial infarction was diagnosed in 46 (47.9%) patients, non-Q-wave – in 50 (52.1%) patients. Recurrent MI was diagnosed in 11 (11.5%) patients; before MI, 38 (39.6%) patients had verified CAD, 42 (43.8%) – AH, 9 (9.4%) – atrial fibrillation (paroxysmal and persistent), 22 (22.9%) – diabetes mellitus; and 15 (15.7%) patients had heart failure of I–III NYHA class. Ten (10.4%) patients smoked. During their hospital stay (usually in regional vascular centers) for MI 62 (64.6%), the patients underwent percutaneous coronary intervention with coronary stenting.

Baseline clinical characteristics of patients during the year preceding MI are presented in Table 1.

During the year after MI, 62 (64.6%) patients were followed up by cardiologists, 31 (32.3%) – by primary care physicians in outpatient clinics at the place of residence, 3 (3.1%) patients did not seek medical care. The average number of outpatient examinations was 8 [5.1; 9.3] per patient. In 2 (2.1%) cases, recurrent non-Q-wave MI developed during the year, requiring emergency hospitalization. For other reasons (uncontrolled hypertension, progression of heart failure, heart rhythm disorders), 8 (8.3%) patients were hospitalized during the year. Persistent disability during examination at the Bureau of Medical and Social Expertise was determined in 6 (6.3%) patients. Arterial hypertension during the year after MI was diagnosed in 57 (58.3%) patients, while the BP control values ($<130/80$ mmHg) were achieved only in 13 (22.8%) patients. The number of patients with atrial fibrillation did not change compared to the year preceding MI; three patients were first diagnosed with diabetes mellitus. The number of people with heart failure increased from 15 to 61 (63.5%), $p < 0.001$, the number of smokers decreased from 10 to 7 (7.3%).

Clinical characteristics of patients by the end of the year of follow-up after MI are presented in Table 2.

Mean values of total cholesterol (TC) before MI were 5.4 [4.6; 6.7] mmol/l, low-density lipoprotein cholesterol (LDL cholesterol) – 2.4 [2.1; 4.3] mmol/l, in 21 (21.9%) patients the values of total cholesterol before myocardial infarction exceeded 5 mmol/l. The year after myocardial infarction, the mean values of TC were 5.3 [3.8; 6.6] mmol/l, and LDL cholesterol – 2.6 [2.4; 4.7] mmol/l, i.e. even there was a tendency to increase the values of this indicator. Tar-

Таблица 1. Клиническая характеристика больных в год, предшествующий ИМ
Table 1. Clinical characteristics of patients during the year before MI

Показатель / Parameter	Значение / Value
Возраст, лет / Age, years	61.6 [43.1; 76.5]
Мужчины / Men, n (%)	64 (66.7 [61.5; 71.6])
АГ / АН, n (%)	42 (43.8 [40.4; 45.1])
Повторный ИМ / Recurrent MI, n (%)	11 (11.5 [7.3; 14.1])
Диагностированная ИБС / Diagnosed CAD	38 (39.6 [33.5; 44.1])
Фибрилляция предсердий / Atrial fibrillation	9 (9.4 [7.4; 11.6])
Сахарный диабет / Diabetes mellitus	22 (22.9 [17.3; 25.1])
Сердечная недостаточность / Heart failure:	15 (15.7 [11.3; 18.1])
ФК I / class I	2 (2.1)
ФК II / class II	11 (11.5)
ФК III / class III	2 (2.1)
Курение / Smoking	10 (10.4 [7.4; 14.5])
Диспансерное наблюдение по поводу заболевания сердечно-сосудистой системы Outpatient follow-up for cardiovascular diseases	38 (39.6 [33.3; 42.1])

Примечание. ИМ – инфаркт миокарда; АГ – артериальная гипертензия; ИБС – ишемическая болезнь сердца; ФК – функциональный класс.

Note. MI – myocardial infarction; АН – arterial hypertension; CAD – coronary artery disease.

Таблица 2. Клиническая характеристика больных через год после перенесенного ИМ, n (%)
Table 2. Clinical characteristics of patients one year after MI, n (%)

Показатель / Parameter	Значение / Value
Диспансерное наблюдение кардиолога / Outpatient follow-up by a cardiologist	62 (64.6 [57.3; 66.2])
Диспансерное наблюдение терапевта Outpatient follow-up by a primary care physician	31 (32.3 [30.4; 35.4])
Среднее количество диспансерных осмотров на одного пациента Average number of outpatient examinations per patient	8.0 [5.1; 9.3]
Повторный ИМ / Recurrent MI	2 (2.1 [1.7; 3.4])
Выход на инвалидность / Disability	6 (6.3 [4.4; 7.4])
АГ / АН	57 (58.3 [57.1; 65.1])
Фибрилляция предсердий / Atrial fibrillation	9 (9.4 [7.8; 10.4])
Сахарный диабет / Diabetes mellitus	25 (26.0 [22.1; 28.3])
Сердечная недостаточность / Heart failure::	61 (63.5 [57.3; 68.3]), $p < 0.001^*$
ФК I / class I	8 (8.3)
ФК II / class II	49 (51.0), $p = 0.002^*$
ФК III / class III	4 (4.2)
Курение / Smoking	7 (7.3 [5.1; 9.4])

Примечание. ИМ – инфаркт миокарда; АГ – артериальная гипертензия; ФК – функциональный класс.

* Статистически значимые различия.

Note. MI – myocardial infarction; АН – arterial hypertension.

* Differences are statistically significant.

Таблица 3. Значения показателей липидного профиля в динамике наблюдения, n (%)
Table 3. The lipid profile in the dynamics of follow-up, n (%)

Показатель Parameter	В год, предшествующий ИМ In the year before MI	Через год после ИМ In the year after MI
ОХС, ммоль/л TC, mmol/l	5.4 [4.6; 6.7]	5.3 [3.8; 6.6], $p = 0.516$
ХС ЛПНП, ммоль/л LDL cholesterol, mmol/l	2.4 [2.1; 4.3]	2.6 [2.4; 4.7], $p = 0.071$
Достижение целевых значений ХС ЛПНП LDL cholesterol targets	–	20 (20.8 [14.3; 24.3])

Примечание. ИМ – инфаркт миокарда; ОХС – общий холестерин; ХС ЛПНП – холестерин липопротеинов низкой плотности.

Note. MI – myocardial infarction; TC – total cholesterol; LDL cholesterol – low-density lipoprotein cholesterol.

Таблица 4. Назначение отдельных групп антигипертензивных и антиангинальных препаратов в динамике наблюдения, *n* (%)**Table 4.** Administration of certain groups of antihypertensive and antianginal drugs in the dynamics of follow-up, *n* (%)

Группа препаратов Drug group	В год, предшествующий ИМ The year before MI	Через год после ИМ The year after MI
ИАПФ/БРА ACE inhibitors / ARBs	22 (22.9 [17.4; 24.5])	32 (33.3 [25.3; 35.2]), <i>p</i> = 0.138
Бета-адреноблокаторы / Beta-blockers	19 (19.8 [16.3; 22.1])	84 (87.5 [83.4; 92.2]), <i>p</i> = 0.002*
Диуретики / Diuretics	12 (12.5 [9.2; 15.4])	14 (14.5 [10.3; 17.2]), <i>p</i> = 0.534
AMP (верошпирон, эплеренон) MRAs (verospiron, eplerenon)	2 (2.1 [1.7; 3.1])	8 (8.3 [6.4; 10.3]), <i>p</i> = 0.061
Валсартан, сакубитрил / Valsartan, sacubitril	–	4 (4.0 [2.8; 5.1])
Блокаторы медленных кальциевых каналов Calcium channel blockers	9 (9.4 [7.1; 10.3])	16 (16.6 [14.1; 19.5]), <i>p</i> = 0.061
АСК / ASA	15 (15.6 [13.2; 18.1])	6 (6.0 [4.5; 9.3]) <i>p</i> = 0.028*
АСК + клопидогрел / ASA + clopidogrel	–	28 (29.2 [21.4; 34.5])
АСК + тикагрелол / ASA + ticagrelor	–	30 (31.3 [27.6; 34.1])
АСК + прасугрел / ASA + prasugrel	–	1 (1.0 [0.65; 1.02])
Двойная антитромбоцитарная терапия Dual antiplatelet therapy	–	59 (61.5 [57.1; 66.4])
Антикоагулянты / Anticoagulants	9 (9.4 [7.3; 11.2])	20 (20.8 [15.3; 24.1]), <i>p</i> = 0.063
Статины / Statins	14 (14.6 [12.4; 17.5])	88 (91.7 [87.2; 93.1]), <i>p</i> < 0.001*
Другие / Others	8 (8.3 [7.1; 9.3])	55 (57.3 [51.4; 64.1]), <i>p</i> < 0.001*

П р и м е ч а н и е . ИМ – инфаркт миокарда; ИАПФ/БРА – ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента / блокаторы рецепторов ангиотензина II; AMP – антагонисты минералокортикоидных рецепторов; АСК – ацетилсалициловая кислота.

N o t e . IMI – myocardial infarction; ACE inhibitors/ARBs – angiotensin-converting enzyme / angiotensin receptor blockers; MRAs – mineralocorticoid receptor antagonists; ASA – acetylsalicylic acid.

* Статистически значимые различия.

Differences are statistically significant.

гностирована у 57 (58.3 %) пациентов, при этом контроля АД (<130/80 мм рт. ст.) достигли лишь 13 (22.8 %) чел. Число больных с фибрилляцией предсердий по сравнению с годом, предшествовавшим ИМ, не изменилось; у трех больных был впервые диагностирован сахарный диабет. Увеличилось количество лиц с сердечной недостаточностью – с 15 до 61 (63.5 %), *p* < 0.001, количество курильщиков уменьшилось с 10 до 7 (7.3 %).

Клиническая характеристика пациентов к исходу года наблюдения после перенесенного ИМ представлена в табл. 2.

Средние значения общего холестерина крови (ОХС) до перенесенного ИМ составили 5.4 [4.6; 6.7] ммоль/л, холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП) – 2.4 [2.1; 4.3] ммоль/л, у 21 (21.9 %) пациента значения ОХС до перенесенного инфаркта миокарда превышали 5 ммоль/л. Через год после инфаркта средние значения ОХС составили 5.3 [3.8; 6.6] ммоль/л, а ХС ЛПНП – 2.6 [2.4; 4.7] ммоль/л, т.е. даже имела тенденция к повышению значений данного показателя. Целевые значения ХС ЛПНП (<1.4 ммоль/л) в постинфарктном периоде были достигнуты лишь в 20 (20.8 % [14.3 %; 24.3 %]) случаях (табл. 3).

get values of LDL cholesterol (<1.4 mmol/l) during the postinfarction period were achieved only in 20 (20.8% [14.3%; 24.3%]) cases (Table 3).

Data on the prescription of basic antihypertensive and antianginal drugs are presented in Table 4.

DISCUSSION

Patients discharged from the hospital after myocardial infarction form a heterogeneous group that requires individual outpatient follow-up and outpatient treatment focused on secondary prevention of CAD. The analysis of outpatient medical records of 96 patients who were followed up for a year after hospitalization for acute MI in various outpatient clinics of Novosibirsk revealed a number of debatable points and obvious defects that could affect the further course and prognosis of the disease.

Thus, only 39.6% of patients before MI were diagnosed with CAD and only 43.8% with AH. Noteworthy is the high incidence of diabetes mellitus (22.9%) in patients with MI. Despite the need to be followed-up by a cardiologist after the event, only 64.6% of our patients were really followed up by cardiologists during the year after MI, and 3 patients did not seek medical care. A low frequency of achieving the target values of the main risk factors – BP (22.8% of

Данные о назначении базисных антигипертензивных и антиангинальных препаратов представлены в табл. 4.

ОБСУЖДЕНИЕ

Больные, выписанные из стационара после перенесенного инфаркта миокарда, образуют неоднородную группу, требующую индивидуального диспансерного наблюдения и амбулаторного лечения, ориентированного на вторичную профилактику ИБС. Проведенный анализ амбулаторных карт 96 больных, наблюдавшихся в течение года после госпитализации по поводу острого ИМ в различных поликлиниках г. Новосибирска, выявил ряд дискуссионных моментов и явных дефектов, способных повлиять на дальнейшее течение заболевания и прогноз.

Так, всего у 39,6 % больных до перенесенного ИМ была диагностирована ИБС и всего у 43,8 % – АГ. Обращает на себя внимание высокая частота сахарного диабета (22,9 %) у больных с ИМ. Несмотря на необходимость нахождения на диспансерном учете у кардиолога после перенесенного ИМ, только 64,6 % наших пациентов в течение года после перенесенного ИМ наблюдались кардиологами, а 3 пациента вообще не обращались к врачам. Отмечена низкая частота достижения целевых значений основных факторов риска – АД (22,8 % пациентов) и ХС ЛПНП (20,8 % пациентов). Увеличилось число больных с сердечной недостаточностью, особенно II и III ФК.

Во многом перечисленные негативные моменты связаны с выявленными дефектами медикаментозной терапии больных, перенесших ИМ, в течение года наблюдения. Так, выходит за рамки клинических рекомендаций недостаточно частое назначение блокаторов ренин-ангиотензиновой системы (ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента / блокаторы рецепторов ангиотензина II), которые получали к концу года наблюдения лишь 33,3 % пациентов, антагонистов минералкортикоидных рецепторов (8,3 %), двойной антитромбоцитарной терапии (61,5 % пациентов). Статины не получали 8,3 % больных через год после ИМ и более половины из тех, кому они были показаны до ИМ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Амбулаторное ведение пациентов – жителей г. Новосибирска в течение 12 мес после перенесенного ИМ дает основания говорить о недостаточной частоте выявления и коррекции основных факторов сердечно-сосудистого риска в период, предшествующий ИМ, и о недостаточном выпол-

patients) and LDL cholesterol (20,8% of patients) was noted. The number of patients with heart failure, especially of II and III NYHA class, increased.

In many respects, the listed negative points are associated with the identified defects in the drug therapy of patients who had MI during the year of follow-up. Thus, the insufficiently frequent prescription of renin-angiotensin system blockers (angiotensin-converting enzyme inhibitors / angiotensin II receptor blockers), which received only 33,3% of patients by the end of the year of follow-up, mineralocorticoid receptor antagonists (8,3%), dual antiplatelet therapy (61,5 % of patients) goes beyond the scope of clinical guidelines. Statins were not received by 8,3% of patients one year after MI and more than half of those who had indications to receive them before MI.

CONCLUSION

Outpatient management of patients, residents of Novosibirsk, for 12 months after MI gives grounds to speak about the insufficient frequency of detection and correction of the main cardiovascular risk factors in the period preceding MI, and about the insufficient compliance with guidelines for outpatient follow-up after the event.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Contribution of authors:

Yakhontov D.A., Dunicheva O.V. – concept and design of the research, text writing, editing.

Ostanina Yu.O. – collection and processing of material, statistical processing.

Rushdullaeva M.S., Slobodyan K.M., Kuznetsova K.V. – processing of material, statistical processing.

нении рекомендаций по диспансерному наблюдению больных после свершившегося события.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Вклад авторов:

Яхонтов Д.А., Дуничева О.В. – концепция и дизайн исследования, написание текста, редактирование.

Останина Ю.О. – сбор и обработка материала, статистическая обработка.

Рушдуллаева М.С., Слободян К.М., Кузнецова К.В. – обработка материала, статистическая обработка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Здравоохранение в России. 2021. Статистический сборник. М., 2021. 171 с.
2. Федеральная служба государственной статистики РФ. 2020. URL: <https://www.fedstat.ru> (дата обращения: 18.05.2023).
3. Johansson S., Rosengren A., Young K., Jennings E. Mortality and morbidity trends after the first year in survivors of acute myocardial infarction: a systematic review // *BMC Cardiovasc. Disord.* 2017;17(1):53. DOI: 10.1186/s12872-017-0482-9.
4. Bodde M.C., van Hattem N.E., Abou R. et al. Myocardial infarction patients referred to the primary care physician after 1-year treatment according to a guideline-based protocol have a good prognosis // *Neth. Heart J.* 2019;27(11):550-558. DOI: 10.1007/s12471-019-01316-w.
5. Аронов Д.М., Бубнова М.Г., Погосова Г.В. Постстационарный этап реабилитации больных ишемической болезнью сердца // *Сердце.* 2005;4(2):103-107.
6. Аронов Д.М. Как стать здоровым после инфаркта. М.: Триада-Х, 2013. 40 с.
7. Бокерия Л.А., Бузиашвили Ю.П., Работников В.С. Острый коронарный синдром. Возможности диагностики и лечения. М.: Изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева, 2004. 286 с.
8. Kubiela G., Diakowska D., Uchmanowicz I. Survival analysis of patients with acute coronary syndrome receiving comprehensive coordinated care after myocardial infarction (KOS-Zawal) // *Kardiologia Pol.* 2022;80(3):315-321. DOI: 10.33963/KP.a2022.0035.
9. Об утверждении Порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми: Приказ Минздрава РФ от 29.03.2019 № 173н (редакция от 29.03.2019). URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=334441> (дата обращения: 18.05.2023).
10. Агеев Ф.Т., Акчурин Р.С., Буза В.В. и др. Рекомендации по диспансерному наблюдению больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями // *Кардиологический вестник.* 2015;10(4):3-15.
11. Шпектор А.В., Васильева Е.Ю. Современные подходы к вторичной профилактике острого инфаркта миокарда // *Креативная кардиология.* 2014;2:71-80.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Останина Юлия Олеговна – канд. мед. наук, доцент кафедры фармакологии, клинической фармакологии и доказательной медицины ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, Россия. ORCID: 0000-0002-4810-4795.

Дуничева Оксана Витальевна – канд. мед. наук, главный врач ГБУЗ НСО «Новосибирский областной клинический кардиологический диспансер»; ассистент кафедры фармакологии, клинической фармакологии и доказательной медицины ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, Россия.

Рухдullaева Мадина Сулеймановна – студент лечебного факультета ФГБОУ ВО «Новосибир-

REFERENCES

1. *Health Care in Russia. Statistical Digest* (2021). Moscow, 171 p. (In Russ.)
2. Federal State Statistics Service of the Russian Federation. 2020. URL: <https://www.fedstat.ru> (accessed 18.05.2023).
3. Johansson S., Rosengren A., Young K., Jennings E. Mortality and morbidity trends after the first year in survivors of acute myocardial infarction: a systematic review. *BMC Cardiovasc. Disord.* 2017;17(1):53. DOI: 10.1186/s12872-017-0482-9.
4. Bodde M.C., van Hattem N.E., Abou R. et al. Myocardial infarction patients referred to the primary care physician after 1-year treatment according to a guideline-based protocol have a good prognosis. *Neth. Heart J.* 2019;27(11):550-558. DOI: 10.1007/s12471-019-01316-w.
5. Aronov D.M., Bubnova M.G., Pogosova G.V. The post-hospital stage in rehabilitation of patients with ischemic heart disease. *Heart.* 2005;4(2):103-107. (In Russ.)
6. Aronov D.M. (2013). *How to Be Healthy after an Infarction?* Moscow: Triada-X. 40 p. (In Russ.)
7. Bokeria L.A., Buziashvili Yu.P., Rabotnikov V.S. (2004). *Acute Coronary Syndrome. Possibilities of Diagnostics and Treatment.* Moscow: Publishing of A.N. Bakulev Center for Cardiovascular Surgery of the Russian Ministry of Health. 286 p. (In Russ.)
8. Kubiela G., Diakowska D., Uchmanowicz I. Survival analysis of patients with acute coronary syndrome receiving comprehensive coordinated care after myocardial infarction (KOS-Zawal). *Kardiologia Pol.* 2022;80(3):315-321. DOI: 10.33963/KP.a2022.0035.
9. On approval of the Procedure for outpatient follow-up of adults: Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of March 29, 2019 No. 173n (as amended on March 29, 2019). URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=334441> (accessed 18.05.2023).
10. Ageev F.T., Akchurin R.S., Buza V.V. et al. Principles of out-patient monitoring of patients with cardiovascular disease. *Russian Cardiology Bulletin.* 2015;10(4):3-15. (In Russ.)
11. Shpektor A.V., Vasilieva E.Yu. Secondary prevention of myocardial infarction: state of art. *Creative Cardiology.* 2014;2:71-80. (In Russ.)

ABOUT THE AUTHORS

Yulia O. Ostanina – Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Department of Pharmacology, Clinical Pharmacology and Evidence-Based Medicine, Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia. ORCID: 0000-0002-4810-4795.

Oksana V. Dunicheva – Cand. Sci. (Med.), Chief Physician, Novosibirsk Regional Clinical Cardiology Dispensary; Assistant, Department of Pharmacology, Clinical Pharmacology and Evidence-Based Medicine, Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia.

Madina S. Rushdullaeva – Student, Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia. ORCID: 0000-0002-0789-7215.

ский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, Россия. ORCID: 0000-0002-0789-7215.

Слободян Ксения Михайловна – студент лечебного факультета ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, Россия. ORCID: 0000-0001-5628-8785.

Кузнецова Ксения Вячеславовна – ординатор 2-го года обучения кафедры внутренних болезней им. акад. Л.Д. Сидоровой ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, Россия.

Яхонтов Давыд Александрович – д-р мед. наук, профессор кафедры фармакологии, клинической фармакологии и доказательной медицины ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, Россия. ORCID: 0000-0003-4735-5178.

Kseniya M. Slobodyan – Student, Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia. ORCID: 0000-0001-5628-8785.

Kseniya V. Kuznetsova – 2nd year resident, L.D. Sidorova Department of Internal Medicine, Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia.

Davyd A. Yakhontov – Dr. Sci. (Med.), Professor, Department of Pharmacology, Clinical Pharmacology and Evidence-Based Medicine, Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia. ORCID: 0000-0003-4735-5178.