



Балтабаева А.М.¹ (9564-9274)

ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У МУЖЧИН МОЛОЖЕ 60 ЛЕТ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И РЕЦИДИВИРУЮЩИМИ ИШЕМИЧЕСКИМИ ПОРАЖЕНИЯМИ

¹ ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, 194044, ул. Академика Лебедева, д. 6, Россия

Резюме. Рецидивирующие ишемические события крайне негативно влияют на прогноз инфаркта миокарда (ИМ). Показано, что частота их в последнее время увеличивается на фоне возрастания роли чрескожных коронарных вмешательств. При этом сведения о влиянии факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) на развитие рецидивирующих эпизодов ишемии (РЭИ) противоречивы. Цель исследования: сравнительная оценка структуры факторов риска ССЗ у мужчин моложе 60 лет с рецидивирующими эпизодами ишемии (РЭИ) при ИМ для улучшения профилактики. В него включены мужчины от 18 до 60 лет с инфарктом миокарда I типа со скоростью клубочковой фильтрации 30 и более мл/мин/1,73 м², которым в дополнение к стандартному диагностическому алгоритму выполнялся прицельный поиск и анализ наличия основных и дополнительных факторов риска ССЗ. Пациентов разделили на две сопоставимые по возрасту группы: I – исследуемая, с РЭИ (рецидивирующий ИМ и/или ранняя постинфарктная стенокардия) – 95 пациентов; II – без этих осложнений – 471 человек. Пациентам проводили обследование и лечение согласно локальным стандартам на момент госпитализации. Оценка липидного обмена включала определение концентраций общего холестерина и его фракций, триглицеридов, коэффициента и индексов атерогенности.

Считается, что основной причиной развития РЭИ является прогрессирование коронарного атеросклероза. К числу основных факторов риска развития РЭИ относят нарушения липидного обмена, гиподинамию, курение, АГ и ожирение. Злоупотребление алкоголем, нарушение функции почек и сахарный диабет имеют меньшую частоту наблюдений. В последнее время акцентируется внимание на увеличении доли тромбозов стента после проведенного чрескожного коронарного вмешательства и дистальных эмболий коронарных артерий. Дополнительное значение для развития РЭИ имеют гиподинамия, курение, нестабильная стенокардия, ИМ и операции шунтирования в анамнезе, психоэмоциональный стресс, как причина, возникновения ИМ, зимний и осенний периоды года. Перечисленные факторы должны использоваться при создании групп высокого риска развития РЭИ для наблюдения и проведения превентивных мероприятий, а также при прогностическом моделировании РЭИ.

Ключевые слова: рецидивирующий инфаркт миокарда, ранняя постинфарктная стенокардия, факторы риска, сердечная недостаточность, профилактика.

Baltabayeva A.M.¹

PECULIARITIES OF CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN MEN UNDER 60 YEARS OLD WITH MYOCARDIAL INFARCTION AND RECIDIVATING ISCHEMIC EPISODES

¹ S.M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense, St. Petersburg, 194044, Academica Lebedeva str., 6, Russia

Abstract. Recurrent ischemic events extremely negatively affects on the prognosis of myocardial infarction (MI). It has been shown that their frequency has recently increased against the background due to the increasing role of percutaneous coronary interventions. Moreover, information about the influence of risk factors of cardiovascular disease (CVD) on the development of recurrent episodes of ischemia (REI) is contradictory. The purpose of the study: a comparative assessment of the structure of CVD risk factors of men younger than 60 years old with recurrent episodes of ischemia (REI) in MI to improve prevention. It includes men from 18 to 60 years old with type I myocardial infarction with a glomerular filtration rate of 30 or more ml / min / 1.73 m², who, in addition to the standard diagnostic algorithm, carried out a targeted search and analysis of the presence of basic and additional CVD risk factors. Patients were divided into two age-comparable groups: I - the study group, with REI (recurrent MI and / or early post-infarction angina pectoris) - 95 patients; II - without these complications - 471 people. Patients were examined and treated according to local standards at the time of hospitalization. Assessment of lipid metabolism included determination of concentrations of total cholesterol and its fractions, triglycerides, coefficient and atherogenicity indices.

It is believed that the main cause of REI is the progression of coronary atherosclerosis. The main risk factors of REI include lipid metabolism disorders, physical inactivity, smoking, hypertension and obesity. Alcohol abuse, impaired renal function and diabetes mellitus have a lower frequency of observations. Recently, attention has been focused on an increase in the proportion of stent thromboses after percutaneous coronary intervention and distal embolism of the coronary arteries. Additional importance for the development of REI are physical inactivity, smoking, unstable angina, MI and history of bypass surgery, psychoemotional stress, as the cause of MI, winter and autumn periods of the year. The listed factors should be used when creating high-risk groups for the development of REI for monitoring and conducting preventive measures, as well as for prognostic modeling of REI.

Keywords: recidivating myocardial infarction, early post-infarction angina, risk factors, heart failure, prophylaxis.

Введение. Рецидивирующие ишемические события негативно влияют на прогноз инфаркта миокарда (ИМ) [16, 18]. Показано, что в этих ситуациях его главным образом ухудшают возраст и сахарный диабет [16, 18]. Наихудший прогноз отмечается у рецидивов в первые сутки ИМ [21]. Он зависит от наличия подъема сегмента ST, и в эпоху широкого применения чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) рецидивирующие поражения являются одним из наиболее частых неблагоприятных событий при ИМ [21]. Известно, что мужчины молодого и среднего возраста являются проблемной группой по ИМ и его осложнениям [3, 6, 7, 14, 15]. При этом большинство данных о частоте выявления факторов риска рецидивов ИМ получено в старших возрастных группах [16, 18, 19, 21]. В связи с этим поиск методов улучшения профилактики рецидивирующих поражений для мужчин моложе 60 лет с ИМ представляется актуальным.

Цель исследования: Сравнить структуру факторов риска кардиоваскулярных заболеваний (ССЗ) у мужчин моложе 60 лет с рецидивирующими эпизодами ишемии (РЭИ) при ИМ для улучшения профилактики.

Материалы и методы. В исследование включены 566 мужчин от 18 до 60 лет, жителей Санкт-Петербурга, проходивших лечение в стационарах города по поводу ИМ I типа (по IV универсальному определению этого заболевания) [20] в 2000-2015 гг. В исследование отбирали пациентов со скоростью клубочковой фильтрации (СКФ, СКД-EPI) 30 и более мл/мин/1,73 м² [5]. Их разделили на две группы: исследуемую, с РЭИ (рецидивирующий ИМ и/или ранняя постинфарктная стенокардия) – 95 пациентов (средний возраст 50,5 ± 5,3 года) и контрольную, без таковых – 471 человек (50,9 ± 6,4 г., p>0,05).



Пациентам проводили обследование и лечение согласно локальным стандартам на момент госпитализации. Оценка липидного обмена включала определение концентраций общего холестерина и его фракций, триглицеридов, коэффициента и индексов атерогенности.

Дисфункцию почек диагностировали при снижении расчетной СКФ (СКД EPI 2009, модификация 2011) менее 60 мл/мин/1,73 м² [5].

У пациентов подробно анализировали наличие факторов риска ССЗ, а также состояний, способствующих возникновению ИМ. Дополнительные исследования выполняли по клиническим показаниям [1, 6, 7, 9, 10, 12, 14, 15].

Ожирением считали состояния при значениях индекса Кетле более 30,0 (кг/м²). Артериальную гипертензию (АГ), ее стадии определяли по рекомендациям экспертов РКО/ESC (2018) [11]. Максимальные уровни артериального давления (АД) уточняли из медицинской документации пациентов.

Низкую физическую активность (гиподинамию) выявляли по результатам оценки опросника IPAQ, заполненного пациентом, его родственниками или с их слов [2, 4].

Выявление психоэмоционального стресса, а также определение его связи с ИМ уточняли при сборе анамнеза у пациента или его родственников при помощи опросников О.С. Копиной, А. Ридера (1995) и перечня наиболее распространенных стрессовых ситуаций по В.К. Бальсевичу (2010) [2, 4].

Злоупотребление алкоголем диагностировали при приеме пациентом более 3-4 доз напитка с 10 граммами этанола в сутки или 21 дозы – в неделю [2, 4]. Помимо этого, применяли опросники CAGE, AUDIT, анкету ПАС и сетку LeGo. Злоупотребление верифицировали в случаях положительного результата хотя бы в одном из них [2, 4].

Распределение случаев по климатическим сезонам года выполняли с помощью определения устойчивых точек перехода в 0 и 15°C на метеостанции Санкт-Петербурга [3].

Статистическая обработка данных выполнена с помощью пакетов прикладных программ Statistica 10.0 и SAS JMP 11. Количественные показатели представлены как: $M \pm S$, где M – среднее; а S – среднеквадратическое отклонение. Значимость различий таких величин определяли по U-критерию Манна-Уитни. Для бинарных и номинальных показателей ее оценивали по критерию Хи-квадрат. Уровень статистической значимости принят при вероятности ошибки менее 0,05.

Результаты. У пациентов с ИМ и РЭИ отмечено преобладание нарушений липидного обмена (97,2%), гиподинамии (94,7%), курения (82,1%), в том числе, давностью более 20 лет (68,4%), АГ (62,1%, в том числе семи и более лет (29,5%), с кризовым течением (47,4%)), нестабильной стенокардии (57,9%) и ИМ (56,8%) в анамнезе, психоэмоционального стресса как причины возникновения ИМ (53,7%), ожирения (50,5%), хронической СН в анамнезе (47,4%), хронических очагов инфекций полости рта (22,1%) и внутренних органов (43,2%), патологии органов пищеварения (48,9%), в том числе язвенную болезнь (21,1%). В то время как злоупотребление алкоголем (38,9%), ДП (29,2%), заболевания легких (17,9%), мочекаменную болезнь (7,4%) и сахарный диабет (14,7%) наблюдали с меньшей частотой.

В исследуемой группе чаще, чем в контрольной отмечали гиподинамию (94,7 и 77,7%, соответственно; $p=0,0001$), курение более одной пачки в сутки (24,2 и 19,8%; $p=0,03$) и его прекращение в анамнезе ранее возникновения настоящего эпизода ИМ (18,9 и 13,0%; $p=0,03$), нестабильную стенокардию (57,9 и 46,5%; $p=0,0388$), ИМ (56,8 и 40,3%; $p=0,0030$; с длительностью периода после предыдущего ИМ более одного года (41,1 и 30,9%; $p<0,0001$) и менее года (25,3 и 10,0%; $p<0,0001$)), стационарное (56,8 и 40,3%; $p=0,003$) лечение и операции шунтирования (17,9 и 9,3%; $p=0,0142$) в анамнезе, психоэмоциональный стресс, как причину, провоцирующую развитие ИМ (56,8 и 40,3%; $p=0,0004$), ДП (29,1 и 12,1%; $p=0,0004$). В исследуемой группе РЭИ имели место чаще, чем в контрольной, у пенсионеров и инвалидов (61,1 и 42,0%; $p=0,0066$), но реже, чем в контрольной, ассоциировались пациентами с сезоном года (34,7 и 55,8%; $p=0,0002$). РЭИ чаще наблюдали в зимний (37,9 и 28,1%; $p=0,0017$) и осенний (28,4 и 18,3%; $p=0,0017$) периоды и реже, чем в контроле, летом (12,6 и 29,1%; $p=0,0017$). У пациентов контрольной группы чаще (44,9%), чем в исследуемой (24,2%; $p<0,0001$) наблюдали стенокардию напряжения до развития ИМ. Частота выявления АГ в сравниваемых группах не показала значимых отличий (62,1 и 68,1%; $p=0,09$), однако максимальные уровни анамнестического АД оказались выше в контрольной группе ($172,2 \pm 29,7$ и $164,8 \pm 28,9$ (мм рт.ст.; $p=0,0347$)). По остальным факторам риска, включая частоту сахарного диабета и ДП, уровни глюкозы и фракций липидов значимых отличий в группах сравнения не получено.

Считается, что основной причиной развития РЭИ является прогрессирование коронарного атеросклероза [16, 18, 22]. В основе рассматривают семейную гиперхолестеринемию, гипергомоцистеинемию, курение, гипертонию, сахарный диабет, инсулинорезистентность и ожирение [16, 18, 22]. В последнее время акцентируется внимание на увеличении доли тромбозов стента после проведенного чрескожного коронарного вмешательства и дистальных эмболий коронарных артерий [8, 17]. К рискам их развития относят: мужской пол, возраст старше 60 лет, многососудистое поражение и окклюзию коронарной артерии, снижение фракции выброса, протяженные (более 25 мм) поражения, прекращение приема двойной антитромботической терапии после эндоваскулярного вмешательства [8]. В большинстве исследований основными факторами риска РЭИ признаются предшествующая стенокардия, сахарный диабет или наличие в анамнезе ИМ [8, 10, 13]. Даже после коррекции сахарный диабет, АГ и дислипидемия остаются независимыми прогностическими маркерами РЭИ [20]. При этом



сведения о наличии взаимосвязей между рецидивирующими поражениями и сахарным диабетом, а также другими факторами риска ИМ в доступной литературе противоречивы [16, 22].

Выводы. В основе РЭИ рассматриваются гетерогенные предрасполагающие состояния, приводящие к тромбозам и эмболиям коронарных артерий или их прогрессирующему сужению. Среди факторов риска ССЗ преобладают нарушения липидного обмена, гиподинамия, курение, АГ и ожирение, а злоупотребление алкоголем, ДП и сахарный диабет имеют меньшую частоту. Дополнительное значение для развития РЭИ имеют гиподинамия, курение, нестабильная стенокардия, ИМ и операции шунтирования в анамнезе, психоэмоциональный стресс, как причина, возникновения ИМ, зимний и осенний периоды года. Перечисленные факторы должны использоваться при создании групп высокого риска развития РЭИ для наблюдения и проведения превентивных мероприятий, а также при прогностическом моделировании РЭИ.

Литература:

1. Гордиенко, А.В. Взаимосвязь факторов риска кардиоваскулярных заболеваний и профессиональной активности у мужчин моложе 60 лет с инфарктом миокарда / А.В. Гордиенко, А.В. Сотников, Д.В. Носович [и др.] // Медицина: теория и практика. – 2017. – Т.2, №4. – С.19-26.
2. Гордиенко, А.В. Воздействие сезонных факторов на прогноз течения инфаркта миокарда у мужчин молодого и среднего возраста Северо-Западного региона Российской Федерации / А.В. Гордиенко, А.В. Сотников, Д.В. Носович // Здоровье и образование в XXI веке. – 2017. – Т.19, №8. – С.96-102.
3. Гордиенко, А.В. Клинические критерии оценки качества жизни у мужчин молодого и среднего возраста в начальные периоды инфаркта миокарда / А.В. Гордиенко, А.В. Сотников, Д.В. Носович // Здоровье и образование в XXI веке. – 2018. – Т.20, №1. – С.34-44.
4. Гордиенко, А.В. Предикторы неблагоприятных исходов инфаркта миокарда у мужчин моложе 60 лет Северо-Западного региона Российской Федерации в разные сезоны года / А.В. Гордиенко, А.В. Сотников, Д.В. Носович // Международный научно-исследовательский журнал. – 2017. – №5-2 (59). – С.126-133.
5. Гордиенко, А.В. Факторы риска и особенности клинического течения инфаркта миокарда у военнослужащих / А.В. Гордиенко, В.В. Яковлев, А.В. Сотников, Д.В. Носович // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2013. – №2 (42). – С.79-82.
6. Гордиенко, А.В. Факторы риска сердечно-сосудистой патологии у мужчин моложе 60 лет с инфарктом миокарда и нарушением функции почек в разные сезоны года / А.В. Гордиенко, Б.Г. Лукичев, А.В. Сотников [и др.] // Нефрология. – 2018. – Т.22, №6. – С.64-69.
7. Гордиенко, А.В. Факторы, определяющие выраженность атеросклероза коронарных артерий у военнослужащих с инфарктом миокарда / А.В. Гордиенко, А.В. Сотников, В.Т. Сахин [и др.] // Воен. мед. журн. – 2019. – Т.340, №6. – С.55-61.
8. Кобалава, Ж.Д. Меморандум экспертов Российского кардиологического общества по рекомендациям европейского общества кардиологов/европейского общества по артериальной гипертензии по лечению артериальной гипертензии (2018 г.) / Ж.Д. Кобалава, А.О. Конради, С.В. Недогада [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2018. – Т.23, №12. – С.131-142.
9. Моисеев, В.С. Сердечно-сосудистый риск и хроническая болезнь почек: стратегии кардионефропротекции. Национальные рекомендации / В.С. Моисеев, Н.А. Мухин, А.В. Смирнов [и др.] // Терапия. – 2015. – №1. – С.63-96.
10. Сотников, А.В. Особенности инфаркта миокарда с рецидивирующим течением и ранней постинфарктной стенокардией у мужчин моложе 60 лет / А.В. Сотников, С.Ю. Епифанов, А.Н. Кудинова [и др.] // Пульс. – 2019. – Т.21, №9. – С.29-36.
11. Сотников, А.В. Предикторы рецидивирующих ишемических поражений у мужчин моложе 60 лет с инфарктом миокарда / А.В. Сотников, С.Ю. Епифанов, А.Н. Кудинова [и др.] // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2019. – Т.7, №4. – С.565-574.
12. Сотников, А.В. Факторы риска рецидивирующих поражений при инфаркте миокарда у мужчин моложе 60 лет / А.В. Сотников, С.Ю. Епифанов, А.Н. Кудинова [и др.] // Здоровье и образование в XXI веке. – 2019. – Т.21, №4. – С.68-73.
13. Тайманулы, О. Тромбоз стентов у пациентов с ишемической болезнью сердца: классификация, причины и методы лечения. Систематический обзор / О. Тайманулы, И.Е. Сагатов, Е.С. Утеулиев [и др.] // Вестник Казахстанского национального медицинского университета. – 2017. – №4. – С.56-60.
14. Фисун, А.Я. Влияние арктического фактора на развитие артериальной гипертензии и атеросклероза в воинских коллективах / А.Я. Фисун [и др.] // Военно-медицинский журнал. – 2018. – Т.339, №7. – С.4-9.
15. Цоколов, А.В. Об изменившихся чувствительности и специфичности инструментальных методов исследования у пациентов с ишемической болезнью сердца в условиях современной фармакотерапии / А.В. Цоколов, А.Я. Фисун и [и др.] // Сердце: журнал для практикующих врачей. – 2015. – Т.14, №3(83). – С.158-163.
16. Al Saleh, A.S. Predictors and Impact of In-Hospital Recurrent Myocardial Infarction in Patients With Acute Coronary Syndrome: Findings From Gulf RACE-2 / A.S. Al Saleh, K.F. Alhabib, A.A. Alsheik-Ali [et al.] // Angiology. – 2017. – Vol.68, №6. – P.508-512.
17. Cao, C.F. Predictors and in-hospital prognosis of recurrent acute myocardial infarction / C.F. Cao, S.F. Li, H. Chen, J.X. Song // J. Geriatr. Cardiol. – 2016. – Vol.13, №10. – P.836-839.
18. Dangas, G.D. Early Stent Thrombosis and Mortality After Primary Percutaneous Coronary Intervention in ST-Segment-Elevation Myocardial Infarction: A Patient-Level Analysis of 2 Randomized Trials / G.D. Dangas, M.M. Schoos, P.G. Steg // Circ. Cardiovasc. Interv. – 2016. – Vol.9, №5.
19. Kikert, W.J. Recurrent myocardial infarction after primary percutaneous coronary intervention for ST-segment elevation myocardial infarction / W.J. Kikert, L.P. Hoebers, P. Damman [et al.] // Am. J. Cardiol. – 2014. – Vol.113, №2. – P.229-235.
20. Radovanovic, D. Treatment and outcomes of patients with recurrent myocardial infarction: A prospective observational cohort study / D. Radovanovic, L. Maurer, O. Bertel [et al.] // J. Cardiol. – 2016. – Vol.68, №6. – P.498-503.
21. Thygesen, K. White and Executive Group on behalf of the Joint European Society of Cardiology (ESC) / American College of Cardiology (ACC) / American Heart Association (AHA) / World Heart Federation (WHF) Task Force for the Universal Definition of Myocardial Infarction (2018) / K. Thygesen, J.S. Alpert, A.S. Jaffe [et al.] // European Heart Journal. – 2019. – Vol.40, №3. – P.237-269.
22. Verdoia, M. Ticagrelor in the prevention of coronary and non-coronary atherothrombotic events: A comprehensive meta-analysis of 10 randomized trials / M. Verdoia, E. Kedhi, H. Suryapranata, G. Luca // Atherosclerosis. – 2019. – Vol.284. – P.136-147.