

Значение оценки массы тела, как одного из факторов сердечно-сосудистого риска, у пациентов, перенесших инфаркт миокарда

Усачева Е. В., Бунова С. С., Зуева И. М., Сукончик А. О., Заворотная Н. Л.,
Нелидова А. В., Супрун Е. В., Кравченко Е. А.

ГБОУ ВПО "Омская государственная медицинская академия" Минздрава России. Омск, Россия

Цель. Оценить частоту распространения избыточной массы тела (ИЗМТ) и ожирения (Ож) у пациентов, перенесших инфаркт миокарда (ИМ), и разработать способ контроля достижения целевых значений МТ при длительном амбулаторном наблюдении.

Материал и методы. В исследование включены 211 пациентов в возрасте 33–68 лет (средний возраст $54,5 \pm 6,8$), перенесших ИМ, со стабильным течением ишемической болезни сердца (ИБС) на протяжении 3 мес., предшествующих включению в исследование. Для оценки соотношения веса и роста использовали индекс массы тела (ИМТ), по величине которого пациенты разделены на 3 группы: с нормальной массой тела (ИМТ=18–24,9 кг/м²), с ИЗМТ (ИМТ=25–29,9 кг/м²), с Ож (ИМТ>30 кг/м²).

Результаты. В группе пациентов, перенесших ИМ, ИМТ составил $27,8 \text{ кг/м}^2$ (25,0–31,1). Среди обследуемых более высокие значения

ИМТ были у женщин, по сравнению с мужчинами ($p=0,000...$). Статистически значимой разницы по ИМТ между возрастными категориями не выявлено ($p=0,64$).

Заключение. Учитывая высокую частоту распространения ИЗМТ и Ож, участковый врач должен сформировать у пациента, перенесшего ИМ, мотивацию на здоровое пищевое поведение, направленное на снижение риска развития повторных сосудистых событий.

Ключевые слова: сердечно-сосудистый риск, масса тела, пациенты, перенесшие инфаркт миокарда.

Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2013; 12 (6): 9–14
Поступила 10/10–2012

Принята к публикации 28/10–2013

Assessment of body weight, as one of the cardiovascular risk factors, in patients with myocardial infarction

Usacheva E. V., Bunova S. S., Zueva I. M., Sukonchik A. O., Zavorotnyaya N. L., Nelidova A. V., Suprun E. V., Kravchenko E. A.
Omsk State Medical Academy. Omsk, Russia

Aim. To assess the prevalence of overweight (OW) and obesity (O) in patients with myocardial infarction (MI) and to develop a method for monitoring the achievement of the target body weight throughout the long-term ambulatory follow-up.

Material and methods. The study included 211 patients aged 33–68 years (mean age $54,5 \pm 6,8$ years), who previously had MI and experienced a stable clinical course of coronary heart disease for the 3 months before the study enrolment. By the values of body mass index (BMI), all patients were divided into 3 groups: normal body weight (BMI 18–24,9 kg/m²); OW (BMI 25–29,9 kg/m²); and O (BMI >30 kg/m²).

Results. In MI patients, the mean BMI value was $27,8 \text{ kg/m}^2$ (25,0–31,1).

Higher BMI levels were observed in women, compared to men ($p=0,000...$). No statistically significant BMI difference was observed across the age groups ($p=0,64$).

Conclusion. Considering the high prevalence of OW and O in MI patients, the general practitioners should develop and maintain the patients' motivation to adhere to healthy eating behaviours. This, in turn, will reduce the risk of repeat cardiovascular events.

Key words: cardiovascular risk, body weight, patients with myocardial infarction.

Cardiovascular Therapy and Prevention, 2013; 12 (6): 9–14

Введение

Проблема лечения атеросклероза и его осложнений, в первую очередь ишемической болезни сердца (ИБС), является одной из актуальных в современном здравоохранении [1, 2]. Опыт стран, добившихся значительного снижения смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), показывает необходимость активной профилактики сосудистых событий, основанной на концепции кардиологических факто-

ров риска (ФР) [2]. Доказано, что уменьшение влияния ФР сопровождается снижением заболеваемости и смертности от ССЗ, в т.ч. от инфаркта миокарда (ИМ) [2, 3].

Из всех методов вторичной профилактики ИБС большое значение придается коррекции такого ФР, как избыточная масса тела (ИЗМТ) [2, 4], относящегося к факторам, коррекция которых с большой вероятностью снижает риск развития ИМ [5]. Известно,

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

Тел.: 8- (3812) 23-45-03; 8-905-941-97-67

e-mail: ElenaV.Usacheva@yandex.ru

[Усачева Е. В.* — доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней, Бунова С. С. — профессор кафедры, Зуева И. М. — заочный аспирант, Сукончик А. О. — кардиолог, Заворотная Н. Л. — клинический ординатор, Нелидова А. В. — ассистент кафедры, Супрун Е. В. — зав. кардиологическим отделением Медико-санитарной части № 9 г. Омска, Кравченко Е. А. — терапевт ГКБ № 1 им. Кабанова А. Н.]

что ИзМТ ассоциирована с другими факторами сердечно-сосудистого риска (ССР) — нарушениями липидного спектра крови с преобладанием атерогенных фракций липидов, артериальной гипертензией (АГ) и сахарным диабетом (СД) [1, 3, 4, 6].

В большинстве случаев избыточный вес имеет алиментарное происхождение, не меньшее значение имеет и гиподинамия, что требует от врача соответствующих рекомендаций по физической активности (ФА) и диете пациентов. Внедрение в практику этих рекомендаций остается серьезной проблемой во всех странах; разрыв между медицинской наукой и практикой продолжает сохраняться [7].

В настоящее время в медицинской документации амбулаторных пациентов, в т.ч. перенесших ИМ, информация о корригируемых ФР отражается недостаточно [7]: не всегда фиксируются рост, вес, индекс массы тела (ИМТ) пациента, нет указаний на целевые значения МТ и ИМТ, что снижает приверженность пациентов изменению корригируемых ФР, в т.ч. нормализации веса.

Цель исследования — оценить частоту распространения ИзМТ и ожирения (Ож) у пациентов, перенесших ИМ, и разработать способ контроля достижения целевых значений ИМТ при длительном амбулаторном наблюдении.

Материал и методы

В исследование включены 211 пациентов в возрасте 33–68 лет (средний возраст $54,5 \pm 6,8$), перенесших ИМ, из них 143 (67,8%) мужчины и 68 (32,2%) женщин. Пациенты получали лечение согласно рекомендациям ВНОК по диагностике и лечению стабильной стенокардии [3] и хронической сердечной недостаточности (ХСН) [8]: статины, β -адреноблокаторы (β -АБ), ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ), дезагреганты, антикоагулянты, антагонисты кальция (АК), мочегонные (Д), пролонгированные нитраты, нитраты “по-требованию”.

Критерии включения: перенесенный острый или повторный крупноочаговый ИМ со стабильным течением ИБС на протяжении 3 мес., предшествующих точке включения в исследование. Критерии исключения: наличие эпизодов нестабильной стенокардии (НС), пароксизмальных нарушений сердечного ритма и декомпенсации ХСН на протяжении 3 мес., предшествующих точке включения, наличие злокачественных новообразований, тяжелого СД и других сопутствующих заболеваний в фазе обострения, выраженная органная недостаточность, острые заболевания на момент включения в исследование.

Для оценки соотношения веса и роста использовали ИМТ (индекс Кетле) [9]:

$\text{ИМТ} = \text{Масса тела (кг)} / \text{рост (м)}^2$. Единица измерения — кг/м^2 .

По ИМТ пациенты разделены на 3 группы (гр.) [4]. I гр. составили пациенты с нормальной МТ ($\text{ИМТ} = 18,5 - 24,9 \text{ кг/м}^2$), II — пациенты с ИзМТ ($\text{ИМТ} = 25 - 29,9 \text{ кг/м}^2$), III — пациенты с Ож ($\text{ИМТ} > 30 \text{ кг/м}^2$).

Рекомендуемая МТ (РМТ) для пациентов в кг рассчитывалась по формуле, предложенной Европейской ассоциацией нутрициологов [9]:

$$\begin{aligned} \text{РМТ (мужчины)} &= P - 100 - (P - 152) \times 0,2, \\ \text{РМТ (женщины)} &= P - 100 - (P - 152) \times 0,4, \end{aligned}$$

где P — рост в см.

При распределении пациентов на зрелый и пожилой возрасты использовали периодизацию, принятую Международным симпозиумом по возрастной периодизации в Москве (1965г) [10]. При этом в категорию пациентов зрелого возраста относили мужчин в возрасте 22–60 лет, женщин — в возрасте 21–55 лет; в категорию лиц пожилого возраста относили пациентов в возрасте 61–74 года для мужчин и 56–74 года для женщин. Лиц старческого возраста в исследовании не было.

В соответствии с концепцией ФР, ФР, достоверно повышающими смертность населения от ССЗ, в порядке их приоритетного распределения, относят: артериальную гипертензию (АГ), гиперхолестеринемию (ГХС), курение, Ож, низкое потребление овощей и фруктов, гиподинамию и чрезмерное потребление алкоголя. В разных странах приоритеты этих ФР меняются, однако повсеместно на первом месте стоит АГ [2, 3].

В соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения АГ диагностировали при артериальном давлении (АД) $> 140/90 \text{ мм рт.ст.}$ (при наличии указаний на повышение АД в анамнезе) и/или приеме антигипертензивных препаратов (АГП) [9].

Исследование липидного профиля проводили на автоматическом биохимическом анализаторе с забором венозной крови после 12-часового периода голодания. ГХС диагностировали при уровне общего холестерина (ОХС) $\geq 5,0 \text{ ммоль/л}$ в анамнезе или на фоне приема статинов [9].

Повышение уровня атерогенных фракций ХС, достижение целевых показателей АД на фоне проводимой терапии являлись показаниями к коррекции лечения.

Диагноз СД устанавливали пациентам на предыдущих этапах исследования и подтверждали результатами обследования, содержащимися в первичной медицинской документации.

С целью выявления таких ФР как курение, гиподинамия — низкая ФА (НФА), и наличие стрессовых ситуаций использовали опросник, в котором содержались вопросы, требующие однозначного ответа:

Вопрос	Ответ (да или нет)
1. Вы курите или курили когда-нибудь?	
2. Вы ведете активный образ жизни?	
3. В вашей жизни имеются частые стрессовые ситуации?	

На практике у пациентов часто выявляются одновременно $\geq 2-3$ ФР. Даже если уровень каждого из ФР будет повышен умеренно, риск развития ССЗ у данного пациента может быть высоким вследствие сочетанного влияния этих ФР друг на друга [10], называемого суммарным сердечно-сосудистым риском (ССР). В настоящем исследовании общий ССР рассчитывали по Фремингемской шкале [6], позволяющей прогнозировать риск нефатального ИМ или смерти от ССЗ в ближайшие 10 лет.

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью пакета прикладных программ STATISTICA 6.0 и редактора электронных таблиц Excel [12]. Все количественные данные на предварительном этапе статистического анализа оценивались на нормальность распределения по критерию Shapiro — Wilk W test. Непрерывные переменные представлены в зависимости от распределения в виде

Таблица 1

Значения ИМТ у пациентов, перенесших ИМ, в зависимости от пола, Ме (25–75%)

Исследуемый параметр	Пол, n=211		p
	Мужской, n=143	Женский, n=68	
ИМТ, кг/м ²	27,4 (25,0–31,1)	32,8 (26,6–36,0)	0,00007
	27,8 (25,0–32,8)		

Примечание: p — значимость различий между гр. для непрерывных данных по критерию Mann-Whitney (U-test).

Таблица 2

Значения ИМТ у пациентов, перенесших ИМ, в зависимости от возраста, Ме (25–75%)

Исследуемый параметр	Возрастная категория, n=211		p
	Зрелый возраст, n=148	Пожилой возраст, n=63	
ИМТ, кг/м ²	28,3 (25,0–32,1)	27,7 (24,9–34,7)	0,64
	27,8 (25,0–32,8)		

Примечание: p — значимость различий между гр. для непрерывных данных по критерию Mann-Whitney (U-test).

среднего арифметического (М) \pm стандартное отклонение или медианы (Ме, 25% и 75% квантили). Номинальные данные представлены в виде относительных частот объектов исследования. Для оценки достоверности различий непрерывных данных использовался непараметрические критерии для несвязанных выборок — парный критерий Mann-Whitney (U-test) и критерий Kruskal–Wallis test. Для оценки различий номинальных данных использовались: для несвязанных выборок — точный критерий Фишера (F-критерий). Критический уровень значимости нулевой статистической гипотезы (p) принимали равным 0,05.

Результаты

В гр. пациентов, перенесших ИМ, ИМТ в целом был >25 и составил 27,8 кг/м² (25,0–31,1), что подтверждает роль ИзМТ и Ож в развитии сосудистых событий у пациентов с ИБС [13].

Установлено, что среди пациентов, перенесших крупноочаговый ИМ, преобладают мужчины (67,8%). Этот факт соответствует данным ВНОК о том, что для мужчин наличие ИБС и перенесенного острого ИМ (ОИМ) более характерно, чем для женщин [14].

Среди обследуемых выявили более высокие значения ИМТ у женщин, по сравнению с мужчинами ($p=0,000...$) (таблица 1), что согласуется с результатами, полученными у пациентов с ИБС в старших возрастных гр. [15].

По данным обследования национальной выборки взрослого населения России частота распространения ИзМТ и Ож варьирует от 45% до 56% у мужчин и от 56% до 62% у женщин [4]. По результатам исследования ИзМТ и Ож выявлены у 80,9% женщин и 75,5% мужчин, перенесших ИМ (рисунок 1), что выше, чем в популяции взрослых жителей России.

При анализе ИМТ в зависимости от возраста пациентов, перенесших ИМ, статистически значимой разницы между возрастными категориями не выявлено ($p=0,64$) (таблица 2).

При анализе ФР в зависимости от ИМТ исследуемые гр. статистически значимо различались между

собой по всем ФР (рисунок 2). Пациенты III гр. статистически значимо чаще, чем пациенты I и II гр. имели такие ФР как СД, АГ и НФА, что подтверждает данные исследования о том, что традиционные ФР ИБС: АГ, ГХС, гипергликемия (ГГ), курение, имеют с ИМТ однонаправленные связи [16]. Частота курения в III гр. была статистически значимо ниже, чем в I и II гр., поскольку отказ от курения более легкая задача для пациентов с Ож, чем диетические ограничения. Пациенты I и II гр. курят одинаково часто ($p=0,46$), что свидетельствует об отсутствии

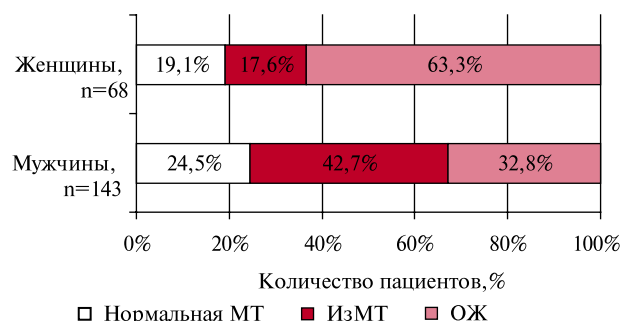


Рис. 1 Распределение пациентов, перенесших ИМ, по полу и ИМТ.

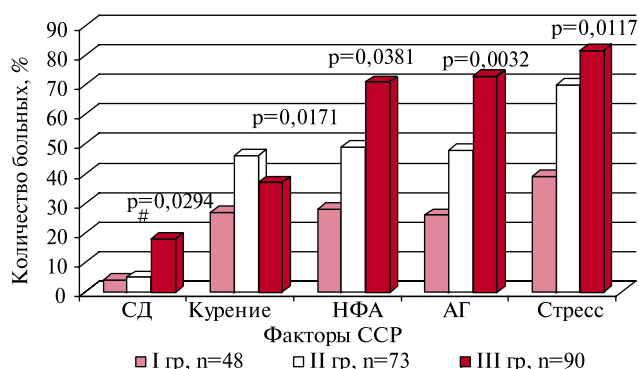


Рис. 2 Зависимость ФР от ИМТ у пациентов, перенесших ИМ. Примечание: p — уровень значимости различий между тремя независимыми гр. (критерий Kruskal–Wallis test).

Таблица 3

Уровень АД, показатели липидного спектра крови и общий ССР у пациентов, перенесших ИМ, в зависимости от МТ, Ме (25–75%)

Исследуемый параметр		Пациенты, перенесшие ИМ, n=211			Критерий Kruskal-Wallis test, p
		I гр, n=48	II гр, n=73	III гр, n=90	
САД, мм рт.ст.		120,0 (110,0–130,0)	130,0 (120,0–140,0)	130,0 (120,0–140,0)	H=7,225921, p=0,0270
Показатели липидного спектра крови, ммоль/л	ОХС	5,5 (4,95–6,2)	5,8 (5,1–6,6)	6,0 (5,6–7,2)	H=10,89361, p=0,0043
	ХС ЛВП	0,9 (0,8–0,9)	0,9 (0,8–0,95)	0,8 (0,7–0,8)	H=3,830097, p=0,1473
	ХС ЛНП	5,7 (4,9–6,6)	5,8 (4,9–6,9)	6,4 (5,7–7,7)	H=10,87165, p=0,0044
	ТГ	1,9 (1,6–2,7)	1,85 (1,45–2,6)	2,51 (1,8–3,3)	H=16,44441, p=0,0003
Общий ССР по Фремингемской шкале, %		16,0 (10,0–25,0)	20,0 (13,0–25,0)	20,0 (12,0–25,0)	H=12,27937, p=0,0022

Примечание: p — значимость различий между гр. для непрерывных данных (критерий Kruskal-Wallis test).

мотивации на отказ от курения у пациентов с нормальной и ИзМТ.

Стресс (рисунок 2) и высокие значения систолического АД (САД) (таблица 3) более характерны для пациентов II и III гр. Стресс сам по себе является ФР ССР и усугубляет другие ФР, такие как уровень ОХС и повышение АД. При хроническом стрессе у ряда пациентов усиливается аппетит, пациент начинает переедать, меньше двигается, что приводит к гиподинамии. Человек в состоянии стресса больше курит. Стресс сопровождается определенными гормональными изменениями (увеличение в крови уровня катехоламинов и глюкокортикоидов), а ряд исследований указывает еще и на наличие связи между стрессом и склонностью к тромбообразованию [17].

Показатели АД и липидного спектра крови у пациентов, перенесших ИМ, представлены в таблице 3.

При анализе данных липидного спектра крови установлено, что у пациентов, перенесших ИМ, с нормальной МТ уровни атерогенных фракций липидов: ОХС, ХС липопротеинов низкой плотности (ЛНП) и триглицериды (ТГ) были статистически значимо ниже, чем у пациентов с ИзМТ и Ож. Пациенты II и III гр., вследствие более высокого уровня ОХС, АД и низкого содержания ХС липопротеинов высокой плотности (ЛВП), имели высокий ССР, рассчитанный по Фремингемской шкале (таблица 2).

Таким образом, часть пациентов, перенесших ИМ, не в состоянии устранить влияние модифицируемых ФР, что обусловлено неспособностью и/или нежеланием пациента менять свой образ жизни. В свою очередь неспособность пациента, перенесшего ИМ, выполнить рекомендации по коррекции модифицируемых ФР обуславливает высокий риск возникновения повторных сосудистых событий у этой категории пациентов.

Обсуждение

Последние 30 лет в России отмечается неблагоприятная тенденция роста показателей смертности от ИМ. Согласно официальной статистике в 2005г смертность от ИМ составила 39,2%, при госпитальной летальности ~ 25% [18]. Особенность складывающейся ситуации в России заключается еще в том, что основное увеличение смертности в стране за последние 15 лет произошло за счет лиц молодого, трудоспособного, репродуктивного возраста [18].

Научно обоснованной концепцией предупреждения ССЗ и их осложнений является концепция ФР [18], особенно актуальная для вторичной профилактики ИБС. Под ФР понимают особенность организма или внешнее воздействие, приводящие к увеличению риска возникновения заболевания или иному неблагоприятному исходу [19]. При этом результаты крупных, международных исследований свидетельствуют о том, что осуществление вторичной профилактики в соответствии с принципами, изложенными в общепринятых стандартах, позволяет добиться значительного снижения частоты сердечно-сосудистых осложнений (ССО), а также инвалидности и смертности [7, 9].

В соответствии с Письмом Минздравсоцразвития России от 05.05.2012 № 14–3/10/1–2816 “Оказание медицинской помощи взрослому населению по снижению избыточной массы тела” [4] каждому пациенту, перенесшему ИМ, участковый врач дает рекомендации по нормализации МТ. При необходимости, врач направляет к диетологу и регулирует уровень ФА пациентов с ИзМТ и Ож. ИзМТ является корригируемым ФР прогрессирования коронарного атеросклероза, но не всегда значимым для пациента, что требует более активного вмешательства со стороны врача для его устранения. Поэтому важным фактором успеха профилактических программ, помимо разработанной и подтвержденной с точки зрения доказательной

Таблица 4

Лист контроля массы тела

Исходное значение МТ, кг	93		Исходное значение ИМТ					34,6	
Целевое значение МТ, кг	59,2		Целевое значение ИМТ					22	
Период наблюдения	Годы								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
МТ на начало года (периода наблюдения)	93	86	79	61	57	59	59	58	
ИМТ на начало года (периода наблюдения)	34,6	32	29	23	21	22	22	22	
Целевое значение МТ на конец года (периода наблюдения)	83	76	69	58	58	58	58	58	
Целевое значение ИМТ на конец года (периода наблюдения)	31	28	26	22	22	22	22	22	

медицины концепции ФР и высокой профессиональной компетентности медицинских работников, является готовность больных к изменению образа жизни.

В ряде исследований неоднократно подчеркивался недостаточный уровень знаний населения по вопросам здоровья, поэтому имеется необходимость не только лечения, но и обучения больных с ИзМТ и Ож с целью повышения не только информированности, но и мотивации к выполнению профилактических и лечебных мероприятий [4, 9].

Учитывая значимость снижения ИзМТ, как одного из основных ФР, коррекция которых с большой вероятностью снижает риск развития сосудистых событий, с целью повышения приверженности пациентов выполнению рекомендаций по нормализации МТ был разработан “Лист контроля массы тела” (таблица 4), который позволяет визуализировать целевые значения МТ и ИМТ, достигнутые за определенный промежуток времени результаты, и способность пациента удержать достигнутые целевые значения в течение длительного периода времени.

Клинический пример: Пациентка П., 51 год, диагноз: ИБС. Стабильная стенокардия напряжения, II ФК. Постинфарктный кардиосклероз (07.02.2005). Редкая суправентрикулярная экстрасистолия. ХСН 2А, II ФК. АГ 3 ст., риск 4. Дислипидемия. Ож II ст. (ИМТ=34,6 кг/м², рост — 164 см, МТ — 93 кг) (таблица 4).

В соответствии с рекомендациями Европейской ассоциацией нутрициологов для пациентки П. РМТ составила 164–100– (164–152) × 0,4 = 59,2 кг.

Согласно рекомендациям АТР III 2003г (Adult Treatment Panel III) снижение МТ у пациентов с Ож, имеющее терапевтический характер, должно составлять 7–10% от исходной, т.к. именно при такой потере МТ, как правило, происходит снижение уровня АД, улучшение показателей липидного и углеводного обменов [20]. Как видно из “Листа контроля МТ” пациентки П., врачом ставилась цель — снижение МТ со скоростью ≈1 кг/мес., но пациентка с данным заданием справлялась частично, скорость снижения МТ составляла ≈0,6 кг/мес. Однако при настойчивом желании пациентки П. и внимании врача к этой про-

блеме многолетние совместные действия позволили достичь успеха в снижении ИМТ и нормализации МТ, что в большинстве случаев не удастся сделать участковому врачу в силу низкой мотивации большинства пациентов. Считаем необходимым, чтобы “Лист контроля МТ” был на руках у пациента, а не в амбулаторной карте, а пациент приносил его на каждый прием участковому врачу. Задача врача — поддерживать мотивацию у пациента, просматривая Лист во время каждого визита больного.

Таким образом, именно участковый врач (семейный врач, врач общей практики) должен сформировать у пациента, перенесшего ИМ, мотивацию на здоровое пищевое поведение, направленное на снижение риска развития повторных сосудистых событий при имеющихся ИзМТ и Ож, в основе которых лежат алиментарно-зависимые поведенческие факторы [4, 11].

В современных условиях возрастает роль активного сотрудничества медицинских работников и пациентов в вопросах сохранения здоровья, обучения здоровому образу жизни, снижения риска ССЗ и ССО, улучшения качества и продолжительности жизни [9]. Проблема снижения веса может быть решена только при тесном сотрудничестве и взаимопонимании между лечащим врачом и пациентом. Реализация этой стратегии обуславливает необходимость активной коррекции ФР посредством изменения образа жизни пациентов и, если требуется, адекватной фармакотерапии с достижением целевых уровней параметров модифицируемых факторов ССР [7].

Выводы

ИзМТ и Ож регистрируются у 80,9% женщин и 75,5% мужчин, перенесших ИМ, что выше, чем в популяции взрослых жителей России и отражает недостаточный контроль над этим корригируемым ФР у данной категории пациентов.

При анализе ИМТ у пациентов, перенесших ИМ, выявлены статистически значимые половые различия ($p=0,000...$), при отсутствии возрастных отличий ($p=0,64$).

Наличие Ож у пациентов, перенесших ИМ, ассоциируется с другими ФР ССЗ: СД, АГ, НФА, ГХС. Этот

факт обуславливает более высокий риск возникновения повторных сосудистых событий у пациентов, не справляющихся с коррекцией модифицируемых ФР.

Использование “Листа контроля МТ” повышает приверженность пациентов с ИзМТ и Ож лечению,

позволяя визуализировать достигнутые в течение нескольких лет результаты, формируя мотивацию и готовность к выполнению рекомендованных профилактических и лечебных мероприятий по достижению целевых значений МТ.

Литература

- Gogolashvili N.G. Atorvastatin or rosuvastatin? Selecting from a position of evidence. *Cardiology* 2012; 7: 84–92. Russian (Гоголашвили Н.Г. Аторвастатин или розувастатин? Выбор с позиции доказательной медицины. *Кардиология* 2012; 7: 84–92).
- National guidelines for cardiovascular prevention. *Cardiovascular Therapy and Prevention* 2011, 10 (6). Appendix 2. Russian (Национальные рекомендации по кардиоваскулярной профилактике. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика* 2011; 10 (6). Приложение 2).
- National guidelines for diagnosis and treatment of stable angina. *Cardiovascular Therapy and Prevention* 2008, 7 (6), Annex 4. Russian (Национальные рекомендации по диагностике и лечению стабильной стенокардии. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика* 2008; 7 (6), Приложение 4).
- Medical care to reduce the adult population overweight. Guidelines of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation. Letter of May 5, 2012 № 14–3/10/1–2816. Russian (Оказание медицинской помощи взрослому населению по снижению избыточной массы тела. Методические рекомендации Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации. Письмо от 5 мая 2012 г. № 14–3/10/1–2816).
- Pasternak RC, Grundy SM, Levy D, et al. Spectrum of risk factors for coronary heart disease FREE. *JACC* 1996; 27 (5): 978–90.
- Berger JS, Jordan CO, Lloyd-Jones D, et al. Screening for cardiovascular risk in asymptomatic patients. *Rational pharmacotherapy in Cardiology* 2010; 6 (3): pp. 381–90. Russian (Berger JS, Jordan CO, Lloyd-Jones D, et al. Скрининг сердечно-сосудистого риска у бессимптомных пациентов. *Рациональная фармакотерапия в кардиологии* 2010; 6 (3): 381–90).
- Fitilev SB, Levine AM, Vozhaev AV, et al. The ratio of doctors and other specialized and non-specialized medical institutions of Moscow to corrected by risk factors for cardiovascular disease in patients with myocardial infarction. *Proc. XVI Russian National Congress “Man and medicine.”* M.,— 2009.— P. 593. Russian (Фитилев С.Б., Левин А.М., Возжаев А.В. и др. Отношение врачей специализированных и неспециализированных лечебно-профилактических учреждений города Москвы к корригируемым факторам риска сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов, перенесших инфаркт миокарда. Тезисы докл. XVI Российского национального конгресса “Человек и лекарство”.— М.,— 2009.— С. 593).
- National guidelines for diagnosis and treatment of chronic heart failure. *Heart failure* 2010, Vol. 11, 1 (57). Russian (Национальные рекомендации по диагностике и лечению хронической сердечной недостаточности. *Сердечная недостаточность* 2010; Том 11, 1 (57)).
- Letter of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation of 05.05.2012 № 14–3/10/1–2819. Guidelines “Providing health care to adult population in Health Centers”. Russian (Письмо Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 05.05.2012 № 14–3/10/1–2819. Методические рекомендации “Оказание медицинской помощи взрослому населению в Центрах здоровья”).
- Oganov RG, Shalnova SA, Kalinina AM, et al. The Novel Method of Assessment of Individual Total Cardiovascular Risk for the Population of Russia. *Cardiology* 2008; 5: 85–9. Russian (Оганов Р.Г., Шальнова С.А., Калинина А.М. и др. Новый способ оценки индивидуального сердечно-сосудистого суммарного риска для населения России. *Кардиология* 2008; 5: 85–9).
- Gamezo MV, Petrova EA, Orlova LM. Developmental and Educational Psychology: A Textbook. book for students of all specialties teachers.— M.: Pedagogical Society of Russia, 2003.— 512 p. Russian (Гамезо М.В., Петрова Е.А., Орлова Л.М. Возрастная и педагогическая психология: Учеб. пособие для студентов всех специальностей педагогических вузов.— М.: Педагогическое общество России, 2003.— 512 с).
- Rebrova OU. Statistical analysis of medical data. Application software package STATISTICA. M. Mediasphere, 2002.— 312 p. Russian (Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. М.: МедиаСфера, 2002.— 312 с).
- Younkin MU, Barbarash OL, Ogarkov MU, et al. Differences of major risk factors for cardiovascular disease and clinical myocardial infarction in patients with different types of constitutional. *Siberian Medical Journal (Tomsk)* 2011, 26 (2–1): 112–6. Russian (Янкин М.Ю., Барбараш О.Л., Огарков М.Ю. и др. Различия основных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и клиники инфаркта миокарда у больных разных конституциональных типов. *Сибирский медицинский журнал (г. Томск)* 2011; 26 (2–1): 112–6).
- Butler LI, Gibradze NT, Cherkasova NA. Coronary heart disease in women. *RMJ* 2011, 2: 79. Russian (Дворецкий Л.И., Гибрадзе Н.Т., Черкасова Н.А. Ишемическая болезнь сердца у женщин. *РМЖ* 2011; 2: 79).
- Arkhipova NS, Aryev AL, Popov EK, et al. Ethnic characteristics of risk factors for atherosclerosis and coronary heart disease in geriatric contingent of the Republic of Sakha (Yakutia). *Success of Gerontology. St. Petersburg: Aesculapius*, 2011. T. 24, 3: 472–8. Russian (Архипова Н.С., Арьев А.Л., Попова Е.К. и др. Этнические особенности факторов риска развития атеросклероза и ишемической болезни сердца у гериатрического контингента Республики Саха (Якутия). *Успехи геронтологии. Санкт-Петербург: Эскулап* 2011; 24 (3): 472–8).
- Zhargalova T. Expression lesions of coronary arteries in patients with coronary artery disease at different levels of body mass index: Dissertation of the candidate of medical sciences.— M., 2003. Russian (Жаргалова Т.В. Выраженность поражений коронарных артерий сердца у больных ишемической болезнью сердца при разных уровнях индекса массы тела: Автореф дис канд мед наук.— М., 2003).
- The knowledge base of human biology. Stress: activation of blood coagulation <http://humbio.ru/humbio/stress/00007e2b.htm> (15 Sept 2012). Russian (База знаний по биологии человека. Стресс: активация свертывания крови. <http://humbio.ru/humbio/stress/00007e2b.htm> (15.09.2012)).
- Ryzhikova IB, Pogosova NV, Koltunov IE, et al. Evaluation of secondary prevention in patients with acute coronary syndromes in the remote stage. *Cardiovascular Therapy and Prevention* 2009; 7: 59–63. Russian (Рыжикова И.Б., Порогова Н.В., Колтунов И.Е. и др. Оценка эффективности вторичной профилактики у больных, перенесших острые коронарные синдромы на отдаленном этапе. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика* 2009; 7: 59–63).
- Levashov SY. The influence of ‘traditional’ risk factors and ventricular activation rate on the survival of patients with stable angina pectoris. *Clinical Pharmacology and Therapeutics* 2009; 5: 42–6. Russian (Левашов С.Ю. Влияние “традиционных” факторов риска и скорости активации желудочков сердца на выживаемость больных стабильной стенокардией. *Клиническая фармакология и терапия* 2009; 5: 42–6).
- Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001; 985: 2486–97.