

А.В. Гордиенко, В.В. Яковлев,
А.В. Сотников, Д.В. Носович

Факторы риска и особенности клинического течения инфаркта миокарда у военнослужащих

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Резюме. Оценены совокупности факторов риска и особенностей клинического течения инфаркта миокарда у больных в молодом и среднем возрасте с определением наиболее актуальных из них для военнослужащих. Установлено, что большая доля сопутствующих заболеваний, возникновение и распространение инфекций в периоды катастроф, бедствий, военных действий заставляют ожидать большее число больных осложненными формами инфаркта миокарда, вторичных (сочетанных), а также – неангинозных (трудных для диагностики) форм инфаркта миокарда. В этой связи возрастает необходимость в доступных скрининг-методиках диагностики инфаркта миокарда на начальных этапах оказания помощи. Эти же причины повышают требования к подготовке и работе среднего и младшего медицинского персонала для обеспечения надлежащего ухода на всех этапах оказания помощи. В структуре факторов риска у военнослужащих в сравнении со штатскими пациентами значимых отличий не получено. Обращено внимание на меньшую распространенность сопутствующей патологии у военнослужащих. При оценке особенностей клинического течения инфаркта миокарда у военнослужащих выявлено преобладание ангинозных форм. В структуре осложнений инфаркта миокарда у военнослужащих чаще наблюдали психические нарушения, группе штатских больных – кардиогенный шок и внесердечные осложнения заболевания.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, факторы риска, клиническое течение, военнослужащие, молодой и средний возраст, эхокардиография.

Введение. Одной из важнейших проблем современной клинической медицины остается высокий уровень инвалидизации и преждевременной смерти больных, перенесших инфаркт миокарда (ИМ) [1, 11, 16]. Особенного внимания заслуживает сохраняющаяся высокая частота встречаемости ИМ и связанной с ним сердечной недостаточности (СН) среди мужчин молодого и среднего возраста [5–8, 11]. Несмотря на активное внедрение в программы лечения методов реваскуляризации миокарда, общая годовичная летальность больных в последнюю четверть XX века оставалась высокой (до 30–35%) и ненамного снизилась в последние годы [4, 12, 17, 18]. У пациентов молодого возраста течение ИМ рядом исследователей характеризуется как «злокачественное» [3]. Это обусловлено очень высоким уровнем догоспитальной летальности, достигающим по сведениям некоторых авторов 47,8% [2, 3], а также более частым развитием постинфарктной хронической СН, которая ведет к потере трудоспособности, увеличению медико-социальных проблем и является главной причиной смерти в первые годы после ИМ [3, 9, 18].

В свое время получило большой резонанс сообщение о высокой распространенности коронарного атеросклероза у солдат, погибших во время военных конфликтов второй половины XX века [13]. В проведенных в недавнее время исследованиях у военнослужащих выявлено более частое развитие ИМ при наличии нескольких факторов риска, таких как табакокурение, по-

вышенная масса тела, дислипидемия, инфекционные заболевания [10, 14, 15].

Сохранение привычных рационов питания, широкое применение противомикробных препаратов и высокая распространенность атеросклеротического поражения у населения развитых стран не позволяют предвидеть уменьшения числа больных ИМ в периоды бедствий и военных конфликтов. Поэтому изучение проблем профилактики, своевременной диагностики и лечения ИМ у людей молодого и среднего возраста представляется крайне актуальным.

Цель исследования. Оценить наиболее значимую совокупность факторов риска и особенности клинического течения ИМ у больных в молодом и среднем возрасте с определением наиболее актуальных из них для военнослужащих.

Материалы и методы. В исследование включен 241 мужчина с ИМ в возрасте от 35 до 56 лет, находившиеся на стационарном лечении в 442 окружном военном клиническом госпитале с 2000 по 2006 гг. При работе с больными обращали внимание на состояния, способствующие развитию ИМ и провоцирующие его возникновение (табл. 1).

Из исследования исключены пациенты с ИМ при инфекционном эндокардите, истинной полицитемии, аномалиях развития коронарных артерий, лечившиеся в указанный период в этом же стационаре. Для оценки роли факторов риска рассчитывали их частоту

Таблица 1

Факторы риска инфаркта миокарда у военнослужащих, % (абс.)

Факторы риска	Военно-служащие	Невоенно-служащие
Повышение уровня ЛПНП	94,1 (43)	97,4 (189)
Отсутствие ограничений в потреблении жирной пищи	93 (43)	90 (176)
Гиподинамия	87 (40)	83 (162)
Хронические очаги инфекций:		
полости рта	83 (38)	74 (144)
мочевыводящих путей	46 (21)	31 (61)
бронхов и легких	13 (6)	10 (20)
верхних дыхательных путей	11 (5)*	26 (50)*
желчевыводящих путей	4 (2)	4 (8)
другие	2 (1)	7 (14)
	7 (3)	0
Частые (более 4 раз в год) простудные заболевания	0	4 (7)*
Сезон года (ноябрь–апрель)	4 (2)*	16 (31)*
Курение, всего	83 (38)	86 (167)
Курение регулярное	74 (34)	72 (134)
ИМТ (норма – 26,0–27,9)	72 (33)*	56 (110)*
Ожирение, всего:		
умеренное (ИМТ 28,0–30,9)	57 (26)	52 (102)
выраженное (ИМТ 31,0–35,9)	26 (12)	29 (57)
тяжелое (ИМТ более 36,0)	26 (12)	20 (39)
	4 (2)	3 (6)
Злоупотребление алкоголем	65 (30)*	41 (79)*
Хроническая сердечная недостаточность	7 (3)*	32 (62)*
Артериальная гипертензия (АГ)	46 (21)*	65 (126)*
Наследственная отягощенность по ИБС	33 (15)	34 (67)
Наследственная отягощенность по АГ	52 (24)	43 (85)
Сахарный диабет	28 (13)	19 (37)
Метаболический синдром	26 (12)	14 (27)
Экстрасистолия в анамнезе	13 (6)	14 (28)
Пароксизмы мерцательной аритмии	7 (3)	10 (19)
Повышенный риск профессиональных заболеваний	22 (10*)	5 (10)*

Примечание: * – $p < 0,05$; ЛПНП – уровень холестерина липопротеидов низкой плотности; ИМТ – индекс массы тела; ИБС – ишемическая болезнь сердца.

встречаемости в группах больных (p , %). Проверка гипотез о значимом различии частоты встречаемости факторов риска в независимых группах выполняли путем расчета t -критерия Стьюдента с применением ϕ -преобразования Фишера при значениях $p < 0,05$ и $> 0,05$.

Все пациенты разделены на две группы – военнослужащие (46 человек) и невоеннослужащие (195 человек). Средний возраст военнослужащих составил

42,6 $\pm$ 1,1 года (от 32 до 56 лет), невоеннослужащих – 46,2 $\pm$ 0,3 года.

Результаты и их обсуждение. Выявлено, что у больных ИМ в обеих группах преобладали нарушения липидно-холестеринового обмена, низкая физическая активность, очаги инфекций, курение, отсутствие ограничений в употреблении жирной пищи. Высокой в обеих группах оказалась наследственная отягощенность по сосудистым болезням (до 85% у военнослужащих и 83% – у штатских). Необходимо отметить, что у военнослужащих чаще встречались избыточная масса тела, вредные привычки (злоупотребление алкоголем), работа с факторами, повышающими риск профессиональных заболеваний; значительно реже – АГ и сопутствующие болезни внутренних органов ($p < 0,05$), таблица 2.

Таблица 2

Сопутствующие заболевания внутренних органов, % (абс.)

Заболевание	Военно-служащие	Невоенно-служащие
Мочекаменная болезнь	13% (6)	10% (20)
Хронический бронхит	11% (5)*	25% (48)*
Язвенная болезнь	9% (4)*	23% (44)*
Желчнокаменная болезнь	2% (1)*	7% (14)
Подагра	2% (1)	2% (4)

Примечание: * – $p < 0,05$.

Длительность ИБС у военнослужащих уступала таковой у штатских больных (менее года у 72 и 44% пациентов соответственно, $p < 0,05$). При этом ИБС у 61% военнослужащих манифестировала ИМ (только у 45% штатских пациентов, $p < 0,05$), реже начиналась со стенокардии (у 37 и 53% больных соответственно $p < 0,05$) и нарушений ритма (у 2% и 3% больных в сравниваемых группах соответственно).

Показано, что у военнослужащих, по сравнению со штатскими, нервно-эмоциональный стресс провоцировал начало ИМ чаще (65 и 56% соответственно), а физические перегрузки и гипертонические кризы, наоборот, – реже (15 и 22%; 11 и 14% соответственно). Анамнез ИБС и АГ также свидетельствует, что военнослужащие при их развитии значительно чаще (83%), чем штатские больные (62%), не лечатся (41 и 20%) или лечатся эпизодически (48 и 42% соответственно).

Таким образом, в структуре факторов риска у военнослужащих, в сравнении со штатскими пациентами, выраженных отличий не получено. Меньшее число больных АГ с сопутствующими заболеваниями среди военнослужащих в сравнении со штатскими пациентами обусловлено проводимым медицинской службой обязательным медицинским отбором и лечебно-профилактическими мероприятиями.

Высокая распространенность диетических нарушений, вредных привычек, гиподинамии на фоне наследственной отягощенности по сосудистой патологии свидетельствуют об отсутствии настороженности больных в отношении возможных сосудистых заболеваний. В связи с этим программы профилактических мероприятий должны предусматривать: санацию очагов инфекций, отказ от курения, приема алкоголя, коррекцию рационов питания, массы тела и двигательной активности, своевременное выявление и лечение сахарного диабета и АГ. Для этого в эти программы для военнослужащих 35 лет и старше с наследственной отягощенностью и наличием вредных привычек в анамнезе рекомендуется включать выполнение липидограммы, определение глюкозы в сыворотке крови и регистрацию ЭКГ. Для коррекции дислипидотеинемии рекомендуются соблюдение диеты и контролируемый прием статинов.

Высокая доля ангинозных форм ИМ (у 87% военнослужащих и 67% штатских больных, $p < 0,05$) в сочетании с первичной манифестацией осложненными формами ИМ свидетельствуют о перспективности мероприятий первичной профилактики. Среди больных военнослужащих летальных исходов не зарегистрировано, в то же время в группе штатских больных имели место два летальных исхода.

В структуре осложнений ИМ (табл. 3) существенных отличий при сравнении изучаемых групп не получено.

Таблица 3

**Структура осложнений ИМ у военнослужащих,
(абс.)**

Осложнения инфаркта миокарда	Штатские	Военнослужащие
Кардиогенный шок	7 (14)*	0*
Отек легких	9 (17)	4 (2)
Разрывы миокарда	1 (2)	0 (0)
Острая аневризма левого желудочка	18 (35)	15 (7)
Перикардит	7 (13)	13 (6)
Тромбозы ветвей легочной артерии	6 (11)	2 (1)
Ранняя стенокардия	13 (26)	9 (4)
Тромбоз левого желудочка	15 (29)	17 (8)
Осложнения со стороны желудка и кишечника	2 (4)*	0*
Нарушения мочеиспускания	6 (11)*	0*
Синдром Дресслера	3 (5)*	0*
Психические нарушения	13 (25)*	28 (13)*
Гемодинамически значимые нарушения сердечного ритма и проводимости	38 (73)	28 (13)
Пневмония	5 (10)	2 (1)
Число осложнений:		
одно	12 (24)	20 (9)
два	19 (36)	22 (10)
три	14 (28)	13 (6)
четыре и более	25 (49)	15 (7)

Примечание: * – $p < 0,05$.

В то же время у штатских пациентов чаще отмечали кардиогенный шок и внесердечные осложнения ИМ ($p < 0,05$), у военнослужащих – психические нарушения (эмоциональные расстройства и психомоторное возбуждение), что обуславливает необходимость осмотра военнослужащих психоневрологом, особенно в чрезвычайных ситуациях.

Результаты применения современных методов хирургической реваскуляризации миокарда позволяют предполагать наибольшую эффективность лечебных мероприятий при скорейшей эвакуации на этапе специализированной помощи с возможностью выполнения инвазивных коронарных вмешательств.

Заключение. Большая доля сопутствующих заболеваний, возникновение и распространение инфекций в периоды катастроф, бедствий, военных действий заставляют ожидать большее число больных осложненными формами ИМ, вторичных (сочетанных), а также – неангинозных (трудных для диагностики) форм ИМ, в связи с чем резко возрастает необходимость в простых и доступных скрининг-методиках диагностики (ЭКГ, эхокардиография, тропониновый тест, тест на миоглобин, определение МВ-фракции кретинофосфокиназы, трансаминаз) на начальных этапах оказания помощи. Эти же причины повышают требования к подготовке и работе среднего и младшего медицинского персонала для обеспечения надлежащего ухода на всех этапах оказания помощи.

Литература

- Беленков, Ю.Н. Эпидемиологические исследования сердечной не-достаточности / Ю.Н. Беленков [и др.] // Журн. сердеч. недостаточности. – 2002. – Т. 3, № 2. – С. 57–58.
- Борохов, А.И. Клинические особенности инфаркта миокарда у лиц молодого возраста / А.И. Борохов [и др.] // Сб. науч. работ памяти проф. В.С. Яснецова. «Актуальные вопросы экспериментальной и клинической фармако-логии». – Смоленск, 1994. – С. 18–19.
- Зяблов, Ю.И. Острые коронарные катастрофы у лиц до 40 лет: результаты 10-летнего наблюдения в Томске (1988–1997) по программе ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда» / Ю.И. Зяблов [и др.] // Кардиология. – 1999. – Т. 39, № 11. – С. 47–50.
- Овсянников, В.В. Инфаркт миокарда, развившийся в многопрофильном стационаре: особенности возникновения, клиники, диагностики и профилактики: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / В.В. Овсянников. – М., 2007. – 49 с.
- Оганов, Р.Г. Смертность от сердечно-сосудистых и других неинфекционных заболеваний среди трудоспособного населения России / Р.Г. Оганов [и др.] // Кардиоваскуляр. терапия и профилактика. – 2002. – Т. 1, № 3. – С. 4–8.
- Оганов, Р.Г. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний реальный путь улучшения демографической ситуации в России / Р.Г. Оганов [и др.] // Кардиология. – 2007. – Т. 47, № 1. – С. 4–7.
- Чазов, Е.И. Проблемы первичной и вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний / Е.И. Чазов // Терап. арх. – 2002. – Т. 74, № 9. – С. 5–8.
- Шевченко, Ю.Л. Основные направления реализации государственной политики в области здравоохранения / Ю.Л. Шевченко // Пробл. упр. здравоохранением. – 2002. – Т. 2, № 1. – С. 5–9.

9. Alter, D.A. Socioeconomic status and mortality after acute myocardial infarction / D.A. Alter [et al.] // Ann. intern. med. – 2006. – Vol. 144, № 2. – P. 82–93.
10. Arcari, C. M. Association between Chlamydia pneumoniae and acute myocardial infarction in young men in the United States military: the importance of timing of exposure measurement / C. M. Arcari [et al.] // Clin. infect. dis. – 2005. – Vol. 40, № 8. – P. 1123–1130.
11. Cole, J. H. Long-term follow-up of coronary artery disease presenting in young adults / J. H. Cole [et al.] // J. am. coll. cardiol. – 2003. – Vol. 41, № 4. – P. 521–528.
12. Thygesen, K. Third universal definition of myocardial infarction / K. Thygesen [et al.] // Eur. heart j. – 2012. – № 33. – P. 2551–2567.
13. Enos, W.F. Jr. Pathogenesis of coronary disease in American soldiers killed in Korea / W.F. Jr. Enos [et al.] // JAMA. – 1955. – Vol. 158, № 11. – P. 912–914.
14. McGraw, L.K. Cardiovascular risk factors in deployed service members with and without acute coronary syndromes / L.K. McGraw [et al.] // J. of cardiovas-cular nurs. – 2011. – Vol. 26, № 1. – P. 74–81.
15. Mc Graw, L.K. Acute coronary syndromes in deployed military personnel / L. K. Mc Graw [et al.] // J. Am. acad. nurse pract. – 2011. – Vol. 23, № 8. – P. 427–433.
16. Hunt, S.A. ACC/AHA 2005 guideline update for the diagnosis and management of chronic heart failure in the adult: a report of the American College of cardiology / American heart association task force on practice guidelines / S.A. Hunt // J. Am. coll. cardiol. – 2005. – Vol. 46, № 6. – P. 392–399.
17. Koek, H.L. Short- and long-term mortality after acute myocardial infarction: comparison of patients with and without diabetes mellitus / H.L. Koek [et al.] // Eur. j. epidemiol. – 2007. – Vol. 22, № 12. – P. 883–888.
18. Rasmussen, J.N. Relationship between adherence to evidence-based pharmacotherapy and long-term mortality after acute myocardial infarction / J.N. Rasmussen [et al.] // JAMA. – 2007. – Vol. 297, № 2. – P. 177–186.

A.V. Gordienko, V.V. Yakovlev, A.V. Sotnikov, D.V. Nosovich

Characteristics of risk factors and clinical course of myocardial infarction among military personnel

Abstract. Sets of risk factors and feature of a clinical current of a myocardial infarction at patients at young and middle age with definition of most actual of them for the military personnel are estimated. By the results of the conducted research the conclusion was drawn that the larger share of accompanying diseases, emergence and distribution of infections to the periods of accidents, disasters, military operations force to expect larger number of patients with the complicated forms of myocardial infarction, secondary (combined), and also – non-anginous forms of myocardial infarction. In this connection necessity increases for available screening methods of diagnostics of myocardial infarction at the initial stages of assistance. The same reasons raise requirements to preparation and work of the average and younger medical personnel for providing due care at all stages of assistance. In the structure of risk factors among military personnel in comparison with civil patients, significant differences were not obtained. It should be noted that higher proportion of myocardial infarction in anginous forms was found in servicemen group than in civil patients. There are no significant differences in the structure of myocardial infarction complications if we compare two researched groups. At the same time, it was noted that civil patients had cardiogenic shock and extracardial complications of myocardial infarction more often, but servicemen more often have mental disorders as infarction complications.

Key words: coronary heart disease, myocardial infarction, clinical course, the military, the young and middle age, echocardiogram.

Контактный телефон: +7-(812)-912-33-13; e-mail: yakovlev-mma@yandex.ru