

УДК 616.1-005.4-084+355.33+331.83

СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

© 2010 Н.П. Карханин, В.А. Глуценко, Е.П. Белов

Самарский военно-медицинский институт

Поступила в редакцию 14.07.2010

В работе изучены социально-гигиенические условия труда и быта военнослужащих региона Средней Волги, оценена информативность и значимость каждого из них в развитии ишемической болезни сердца.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, факторы риска, военнослужащие.

Методологической основой современной первичной профилактики ИБС является гигиеническая диагностика, реализуемая посредством определения наличия факторов риска, адаптационных резервов человека, своевременного выявления предболезненных состояний и разработки мероприятий, направленных на достижение максимума здоровья [1, 3].

Использование для выявления у военнослужащих основных методологических подходов к выявлению факторов риска ишемической болезни сердца (ИБС) [9,10,11], а также учет особенностей прохождения ими военной службы, условий жизни и быта позволило оценить информативность и значимость каждого из них в возникновении данной патологии. Для этой цели нами было обследовано 230 офицеров с установленным диагнозом ИБС и 86 человек контрольной группы. Подавляющее большинство военнослужащих с установленным диагнозом ИБС имели возраст свыше 41 года, а 96% военнослужащим из опытной группы на момент обследования не исполнило 41 года. Из числа больных ИБС 173 (75,22%) военнослужащих и 41 (47,67%) из числа здоровых военнослужащих проживали в условиях крупных городов, что подтверждает литературные данные о большей распространенности ИБС среди жителей мегаполисов [8].

Распределение обследованных лиц по сроку службы в Вооружённых Силах указывает на то, что чем больше воинский стаж, тем выше процент заболеваемости военнослужащих ИБС.

Карханин Николай Иванович, доктор медицинских наук, профессор кафедры военной эпидемиологии и военной гигиены. E-mail: n.p.karhanin@yandex.ru.

Глуценко Владимир Александрович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры военной эпидемиологии и военной гигиены.

Белов Евгений Валентинович, кандидат медицинских наук, доцент, заместитель начальника кафедры военной эпидемиологии и военной гигиены.

На величине срока службы в армии, превышающего 20 лет, отмечалось у 70% всех обследованных офицеров с установленным диагнозом ИБС. Наиболее подверженным риску возникновения ИБС относятся воинские специальности командного (44,36%), обеспечивающего (20,87%) и операторского (15,62%) профиля. В то же время военнослужащие гуманитарных и инженерно-технических специальностей менее подвержены риску возникновения ИБС.

Анализ условий жизни обследованных офицеров Средне-Волжского региона позволил установить, что своё материальное положение оценили как удовлетворительное и хорошее 158 (68,70%) человек из опытной и 62 (72,08%) из числа контрольной групп. Одновременно с этим 60% обследованных военнослужащих отметили совокупный доход на душу населения ниже прожиточного минимума на момент анкетирования. Отмечали 111 (47,83%) человек из числа военнослужащих с установленным диагнозом ИБС и только 22 (25,58%) из числа офицеров контрольной группы ($p<0,01$). Жилищно-бытовые условия как удовлетворительные и хорошие оценили 152 (66,09%) человека из первой (опытной) и 70 (81,40%) военнослужащих из второй (контрольной) групп. При этом количество общей жилой площади 18 м² из расчета на 1 члена семьи в первой группе составило 93 (40,43%), а во второй -44 (51,16%) человека. 204 (88,70%) человека из числа обследованных больных ИБС и 80 (93,02%) из числа лиц контрольной группы женаты, живут полноценной семейной жизнью. 26 (11,30%) обследованных из числа заболевших на момент обращения за медицинской помощью холосты, причем 13 (5,65%) из них разведены. Среди здоровых военнослужащих 6 (6,98%) человек – холостяки, три человека (3,49%) из них были разведены. Женатые военнослужащие с установленным диагнозом ИБС 154 (66,96%) отмечали наличие конфликтных ситуаций в семье: один раз в месяц и реже -122 (53,04%) чело-

века, еженедельно – 20 (8,70%) человек и ежедневно - 12 (5,22%) человек. В контрольной группе наличие конфликтных ситуаций в семье выявлено у 26 (30,23%) человек, из них один раз в месяц и реже – у 24 (27,90%) военнослужащих, еженедельно – у 9 (10,43%) человек и только у двоих (2,33%) – чаще. Таким образом, среди лиц с установленным диагнозом ИБС конфликтные ситуации в семье отмечены чаще, чем в контрольной группе ($p < 0,01$).

При анализе условий прохождения военной службы было установлено, что реальная продолжительность рабочего дня более 8 часов чаще встречалась у обследованных первой группы. Так, 109 (47,4%) респондентов первой группы и 20 (23,20%) – второй указали на обычную реальную продолжительность рабочего дня более 8 часов ($p < 0,01$). Аналогичные результаты получены также при оценке длительности рабочей недели. Ненормированную, т.е. более 6 рабочих дней в неделю, отмечали 94 (40,86%) респондентов первой группы и 16 (18,60%) – второй ($p < 0,01$). Значительно чаще заступали на дежурство продолжительностью одни сутки и более офицеры с установленным диагнозом ИБС. Так, с частотой 2 раза в месяц и чаще заступали на дежурство 137 (59,57%) офицеров первой группы и только 32 (37,21%) – второй. Примерно равное количество офицеров первой и второй групп отметили в своем участии в полевых учениях продолжительностью 3 и более суток (в первой группе – 56 (24,35%), во второй группе - 21 (24,42%) человек).

Наличие профессиональных обязанностей присуще 66 (33,04%) больным с диагнозом ИБС и 30 (34,88%) лицам из числа контрольной группы. Принимали участие в локальных вооруженных конфликтах и ликвидации последствий аварий 41 (17,83%) военнослужащих первой группы и 15 (17,44%) – второй группы.

Преобладающий характер служебной деятельности как умственный отметили 147 (63,91%) военнослужащих с установленным диагнозом ИБС и 33 (38,27%) – из контрольной группы, физический характер работы преобладающим выделили, соответственно, 28 (12,18%) и 19 (22,09%), смешанный – 55 (23,91%) и 34 (39,54%) респондентов.

Лицам первой группы характерна низкая двигательная активность в служебное время. Аналогичные результаты получены при анализе регулярности занятий физической и строевой подготовкой. Лица не занимались или занимались от случая к случаю физической подготовкой 192 (83,48%) человека первой группы и 38 (44,18%) – из второй ($p < 0,001$), а строевой подготовкой – 193 (83,91%) и 37 (43,02%), соответственно ($p < 0,01$).

Анализ отношения к воинской службе свидетельствует, что положительная оценка себя в качестве военнослужащего и высокий уровень военно-профессиональной направленности выявлены у 152 (66,09%) больных ИБС и 73 (84,88%) военнослужащих контрольной группы. 78 (39,91%) человек из числа обследованных с установленным диагнозом ИБС и 13 (15,12%) – из числа здоровых военнослужащих не удовлетворены своим положением, отметили негативное отношение к воинской службе и признали вынужденным своё нахождение в армии. Тем не менее 60 (60,61%) респондентов из числа опытной группы и 16 (88,89%) из числа контрольной группы отметили удовлетворённость той должностью, которую они занимали, без учёта социально-экономических условий службы и только 2 (2,48%) из обследованных военнослужащих с установленным диагнозом ИБС и 2 (2,33%) из числа здоровых не смогли с точностью сказать, удовлетворены они занимаемой должностью или нет, а 59 (25,65%) человек из числа больных ИБС и 8 (9,30%) из числа здоровых сочли неприемлемым своё служебное положение.

Военнослужащие опытной группы характеризовались более напряженными и конфликтными отношениями в коллективе, чем лица контрольной группы. Так, периодические конфликты с командованием отметили 42 (18,26%) человека из категории заболевших и 8 (9,30%) – из числа здоровых лиц, с сослуживцами - 37 (16,09%) больных с установленным диагнозом ИБС и 9 (10,47%) - контрольной группы. Постоянно неровные, напряжённые отношения у военнослужащих больных ИБС с сослуживцами отмечены у 67 (29,13%) человек, с командованием – у 54 (24,48%) и подчинёнными – у 48 (20,87%) военнослужащих. В то же время у лиц контрольной группы конфликтные ситуации встречались гораздо реже: периодические ухудшения взаимоотношений отметили 9 (10,47%) человек с сослуживцами, 8 (9,30%) - с командованием и 7 (8,14%) – с подчинёнными, напряжённый характер отношений сложился с сослуживцами у 5 (5,81%), с командованием у 4 (4,65%) и с подчинёнными у 2 (2,33%) военнослужащих этой группы. Данные статистической обработки ($p < 0,01$) свидетельствуют о выраженной связи характера служебных отношений и заболеваемости ИБС.

Анализ данных социально-гигиенического обследования условий воинской службы, жизни и быта военнослужащего показал, что обследованным офицерам с установленным диагнозом ИБС в течение рабочего дня часто присуща раздражительность 186 (80,87%) обследованных. В то же время респонденты

контрольной группы отмечали раздражительность в течение рабочего дня лишь в 39 (45,34%) случаях ($p < 0,01$). Основными причинами раздражительности больные с установленным диагнозом ИБС определили низкое материальное положение, конфликтные ситуации различного генеза, а также высокую ответственность за выполняемую деятельность. В то же время лица контрольной группы основными причинами раздражительности считали прежде всего высокую ответственность за порученное дело и экономическую сторону жизни.

Психологическую картину дополняет отношение к критическим высказываниям в свой адрес и служебным взысканиям. С пониманием к критике относятся 47 (20,43%) обследованных больных ИБС. Никак не реагируют только 11 (4,78%) человек. Ответной реакцией оспаривания, возражения отвечают 54 (23,47%) обследованных. Большинство же военнослужащих больных ИБС склонны сдерживать эмоциональную реакцию в себе – 118 (51,32%) человек. Среди больных контрольной группы с пониманием к критическим высказываниям в свой адрес относятся 34 (39,53%) человека, никак не реагируют 11 (12,79%), бурно реагируют на критику в свой адрес 29 (33,73%), и 12 (13,95%) респондентов склонны сдерживать эмоции в себе.

Среди обследованных пациентов из первой группы отмечали усталость к концу рабочего дня (средней степени и сильно) – 130 (56,52%) человек и 15 (17,44%) – из числа контрольной группы ($p < 0,01$). Усталость к концу недели присуща 223 (96,96%) больным первой группы и 51 (59,3%) – второй групп ($p < 0,01$). Больные имеют регулярные перерывы в ходе служебной деятельности 136 (59,13%) обследованных первой группы и 28 (32,56%) – из числа контрольной группы ($p < 0,01$).

Из группы больных ИБС 111 (54,78%) человек курят, в то время как из числа здоровых курящих только 21 (24,42%) человек. Существенный риск возникновения ИБС среди курящих связан также с числом выкуриваемых сигарет в день. Так, из 126 курящих больных 17 (13,49%) человек выкуривают до 5 сигарет, 56 (44,44%) – до 10 сигарет, 42 (33,33%) – до 20 сигарет и 11 (8,73%) – более 20 в день. Можно предположить, что число выкуриваемых сигарет в день до 20 является одним из наиболее значимых факторов риска в возникновении ИБС. Данные, полученные в результате статистического анализа ($p < 0,01$), свидетельствуют о сильно выраженной взаимосвязи между курением как фактором риска и уровнем заболеваемости ИБС.

Среди обследованных по данным анкетиро-

вания 295 человек (93,35%) отметили употребление алкоголя, из них больных ИБС – 211 (91,74%) от числа больных и 84 (97,67%) от числа здоровых. Не употребляли спиртные напитки 19 (8,26%) человек среди больных ИБС, причем 7 (3,04%) из них прекратили их употребление в связи с заболеванием, а только 2 (2,36%) человека из контрольной группы. В группе больных ПО (47,83%) человек отметили употребление в неделю более 100 г этанола, в то время как среди контрольной группы этот показатель составил 68 (80,07%) человек ($p < 0,01$). Это подтверждает мнение ряда авторов о том, что употребление значительных количеств алкоголя снижает риск развития ИБС [5,6,7].

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о значимости вредных привычек как фактора развития ИБС.

Состояние питания во многом определяет состояние здоровья человека. Многочисленными исследованиями доказано их непосредственное влияние на уровень заболеваемости ИБС. Данные социально-гигиенического обследования особенностей питания у лиц опытной и контрольной групп показал, что менее 3 раз в неделю считали на момент опроса 49 (21,3%) военнослужащих с установленным диагнозом ИБС и только 2 (2,33%) из контрольной группы

Считали, что количество съеденной в течение суток пищи больше, чем израсходовано калориями 132 (57,39%) офицера первой группы и только 11 (12,79%) - второй ($p < 0,001$). Выявлено употребление всухомятку постоянно или хотя бы 1 раз в сутки у 124 (53,91%) респондентов из группы больных ИБС и 33 (38,37%) из числа здоровых ($p < 0,01$). Жирную пищу употребляли хотя бы 1 раз в день 144 (62,61%) офицера из первой группы и 25 (29,10%) - из второй ($p < 0,01$), употребление в пищу в основном животных жиров отмечено у 32 (13,91%) военнослужащих с диагнозом ИБС и только у 3 (3,49%) из контрольной группы ($p < 0,01$). Более 5 яиц в неделю съедали 102 (44,35%) обследованных опытной и 8 (9,30%) контрольной группы ($p < 0,001$). Более 1 пачки (200 г) сливочного масла в неделю употребляли в пищу 28 (12,17%) военнослужащих первой и 1 (1,16%) - второй групп ($p < 0,001$). Постоянно подсаливают пищу 91 (39,57%) офицер из числа больных ИБС и 11 (12,79%) военнослужащих второй группы ($p < 0,01$). Хлеб из пшеничной муки предпочитают 81 (35,22%) человек из опытной и 11 (12,79%) из числа контрольной групп обследованных ($p < 0,01$). Ежедневное употребление кондитерских изделий отметили 37 (16,1%) человек из числа первой и 7 (8,14%) - второй групп ($p < 0,05$). Фрукты в пищу употребляют один раз в неделю и реже 70 (30,43%) пациентов

опытной и 6 (6,98%) - контрольной ($p < 0,01$). Отметили, что постоянно переедают 132 (57,39%) человека из числа больных ИБС и только 11 (12,79%) офицеров контрольной группы ($p < 0,001$). Последний прием пищи после 19 часов отметили в своих ответах 122 (14,78%) военнослужащих первой и 34 (10,47%) второй групп ($p < 0,05$). Привычкой "покушать перед сном" обладают 93 (40,43%) офицера с установленным диагнозом ИБС и 9 (10,46%) – из числа лиц контрольной группы ($p < 0,01$). После приема пищи регулярно ложатся отдохнуть 24 (10,43%) человека первой и 1 (1,16%) – второй групп ($p < 0,01$).

Таким образом, полученные в результате социологического обследования данные позволяют сделать предположение о значимости особенностей и привычек питания у офицеров региона Средней Волги в развитии ишемической болезни сердца.

Анализ полученных данные выявил, что из 230 опрошенных военнослужащих первой группы 146 (63,48%) человек не занимаются утренней физической зарядкой, в то время, как из 86 обследованных второй группы – только 11 (12,79%) ($p < 0,001$). Занятию физической культурой и спортом уделяли и продолжают уделять внимание только 19 (8,26%) человек с установленным диагнозом ИБС и 27 (31,40%) человек из контрольной группы ($p < 0,05$). Как малоподвижный образ жизни оценивают 161 (70,0%) человек из числа респондентов первой группы и 6 (6,98%) – второй групп. Среди обследованных военнослужащих с наличием ИБС 194 (67,4%) человека указывают на наличие того или иного увлечения в свободное от служебных обязанностей время (так называемое хобби), однако 66 (66,10%) из них увлечения носят пассивный, либо слабоактивный характер (книжки, просмотр телевидения, игра в шахматы, рыбалка и т.д.). В то же время анализ аналогичных ответов военнослужащих второй группы позволил отметить, что из 82 (95,35%) человек, имеющих хобби, 12 (13,85%) из них ($p < 0,001$) – слабоактивный характер увлечений выделяют только 12 (13,85%) из них. Отмечено, что в день менее 5 км пешком просят 227 (98,7%) военнослужащих первой группы и 27 (66,2%) человек из второй ($p < 0,001$).

Полученные результаты скетирования военнослужащих подтверждают данные литературы, что низкая двигательная активность способствует возникновению и дальнейшему развитию ИБС.[2]

Многие авторы указывают на наличие семейной предрасположенности к ИБС [4, 6]. Оценивая влияние наследственности на частоту возникновения случаев ишемической болезни у обследованного контингента было установ-

лено, что 140 (60,90%) человек с установленным диагнозом ИБС и только 9 (10,47%) из числа контрольной группы отметили в анамнезе наличие у близких родственников инфаркта миокарда, ИБС, гипертонической болезни, сахарного диабета, ожирения или их сочетания ($p < 0,001$). При этом 99% больных первой группы указали на смерть близких родственников от вышеперечисленных заболеваний, в то время как среди респондентов второй группы таковых не оказалось.

Известно, что, при патологии сердечно-сосудистой системы почти всегда имеет место кумуляция и взаимозависимость факторов риска в хроническом, часто многолетнем развитии, выходящем на острую манифестацию острых проявлений или ее осложнений.

Анализ полученных нами данных социально-гигиенического исследования позволил достоверно определить, что на возникновение ишемической болезни сердца в условиях Среднего Поволжья прежде всего влияют такие факторы риска, как образ жизни (наличие вредных привычек, низкая двигательная активность, особенности питания), условия службы (командная работа, высокая ответственность, ненормированный рабочий день и рабочая неделя, частые заступления на дежурства, преобладание умственного характера труда над физическим, наличие конфликтных ситуаций на службе), условия жизни (неудовлетворенность материальным положением, жилищно-бытовыми условиями, наличие конфликтных ситуаций в семье), национальные особенности. Влияние региональных особенностей на частоту заболеваний ИБС подтверждают такие факторы риска, как длительность проживания в регионе более 5 лет, употребление маломинерализованной воды для хозяйственно-питьевых нужд.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Глуценко В.А. Заболеваемость ишемической болезнью сердца офицеров в условиях Среднего Поволжья (медико-социальные и гигиенические аспекты): Автореф. дис. ... канд. мед. наук - Санкт-Петербург, 2001. 25 с.
2. Ильченко И.Н., Тубол И.Б., Жуковский Г.С. [и др.] // Терапевтический архив. 1989. №1. С. 18-21.
3. Карханян Н.П. Изменения сердечно-сосудистой системы при воздействии производственных факторов малой интенсивности: Дис. ...докт. мед. наук. Самара. 1999. 399 с.
4. Либерман И.С., Иванова С.Б., Строев Ю.И. // Терапевтический архив. 1993. №10. С. 42-46.
5. Нежный В.П., Харченко В.И., Аюбян А.С. // Терапевтический архив. 1998. №10. С. 57-64.
6. Поздняков Ю.М., Волков В.С. Профилактика заболеваний сердечно-сосудистой системы. М.: Мир отечества, 1997. 254 с.
7. Скворцов Ю.И., Данилова И.В., Мязкова Н.П. //Кар-

- диология. 1998. №2. С. 47-51.
8. Тожиев М.С., Шестов В.Д., Воробьев А.М. [и др.] // Здравоохранение Российской Федерации. 2000. №1. С. 6-9.
9. Тожиев М.С., Шестов В.Д., Быков [и др.] // Здравоохранение Российской Федерации. 2000. №1. С. 13-17.
10. Чазова Л.В., Калинина А.М. Основные эпидемиологические методы изучения сердечно-сосудистых заболеваний. М., 1993. 72 с.
11. Himes J.H., Dietz W.H. // Am J. Clin. Nutr. 1994. Vol. 59, №3. P. 307-316.

SOCIOHYGENIC FACTORS RISKS BEGINNING OF ISCHEMIC HEART DISEASE OF THE MILITARY MEN

©2010 N.P. Karkhanin, V.A. Glushchenko, E.M. Belov

Samara Military Medical Institute

The given work studies the sociohygienic living and working conditions of military men in the Middle Volga region, and estimates their informatively and importance in the development of ischemic heart disease.

Key word: factors risks, military men, ischemic heart disease.

РЕТРАКТЕД

Nikolay Karhanin, the Doctor of Medical Sciences, the Professor of Faculties Military Epidemiology and Military Hygiene. E-mail: info@samsmi.ru.
Vladimir Glushchenko, the Candidate of Medical Sciences, the Senior Lecturer of Faculty Military Epidemiology and Military Hygiene.
Eugeny Belov, the Candidate of Medical Sciences, the Senior Lecturer, the Deputy Chief of Faculty Military Epidemiology and Military Hygiene.