УДК 616.1-005.4-084+355.33+331.83

СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТРУДА И БЫТА И ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА

Карханин Н.П., Усик С.Ф., Глущенко В.А., Слободянюк И.Л., Братко С.Н.
Самарский военно-медицинский институт, Самара

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.

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 офицеров региона Средней Волги основных методологических подходов к выявлению факторов риска ишемической болезни сердца (ИБС) [10,11,12], а также учета 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 офицеров с установленным диагнозом ИБС имели возраст свыше 41 года, а 19 (8,26%) военнослужащим из опытной группы на момент обследования не исполнилось 41 года. Из числа больных ИБС 173 (75,22%) офицера и 41 (47,67%) из числа здоровых испытуемых проживали в условиях крупных городов, что подтверждает литературные данные о большей распространенности ИБС среди жителей мегаполисов [9].

Распределение обследованных офицеров по сроку службы в Вооружённых Силах указывает на то, что чем больше воинский стаж, тем выше процент заболеваемости военнослужащих ИБС. Наличие срока службы в армии, превышающего 20 лет, отмечалось у 70% всех обследованных офицеров с установленным диагнозом ИБС. К группе старших и высших офицеров были отнесены 194 (84,35%) человека опытной и 72 (83,72%) – контрольной групп. Наиболее подверженным риску возникновения ИБС относятся воинские специальности командного (44,36%), обеспечивающего (20,87%) и операторского (15,62%) профиля. В то же время офицеры гуманитарных и инженерно-технических специальностей менее подверженными риску возникновения ИБС.

Анализ условий жизни обследованных офицеров Средневолжского 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 совокупный доход на душу населения ниже прожиточного минимума на момент анкетирования отмечали 110 (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 м^2 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%) человека, 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 офицеров 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 офицеров 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 своих ответах участие в полевых учениях продолжительностью 3 и более суток (в первой группе – 56 (24,35%) и во второй группе – 21 (24,42%) человек).

Наличие профессиональных вредностей присуще 66 (33,04%) офицерам 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%) военнослужащий первой группы и 15 (17,44%) – второй группы.

Преобладающий характер служебной деятельности как умственный определили 147 (63,91%) военнослужащих с установленным диагнозом ИБС и 33 (38,37%) – 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

Офицерам первой группы характерна низкая двигательная активность в служебное время. Аналогичные результаты получены при анализе регулярности занятий физической и строевой подготовкой. Так, не занимались или занимались от случая к случаю физической подготовкой 192 (83,48%) офицера из 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 статусом, отметили негативное отношение к воинской службе и признали вынужденным своё нахождение в армии. Тем не менее 140 (60,87%) респондентов из числа опытной группы и 76 (88,37%) из числа контрольной группы отметили удовлетворённость той должностью, которую они занимали, без учёта социально-экономических условий службы и только 31 (13,48%) 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 (9,3%) из числа здоровых сочли неприемлемым своё служебное положение.

Офицеры опытной группы характеризуются более напряженными и конфликтными отношениями в коллективе, чем офицеры 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%) офицеров 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 офицеров 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 подчиненными, напряженный характер отношений сложился с сослуживцами у 5 (5,81%), с командованием у 4 (4,65%) и с подчиненными у 2 (2,33%) военнослужащих этой группы. Данные статистической обработки (p<0,01) свидетельствуют о выраженной связи характера служебных отношений и заболеваемостью 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 офицеров отмечали раздражительность в течение рабочего дня лишь в 39 (45,34%) случаях (p<0,01). Основными причинами раздражительности офицеры с установленным диагнозом ИБС определили низкое материальное положение, конфликтные ситуации различного генеза, а также высокую ответственность за выполняемую деятельность. В то же время офицеры 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 офицеров контрольной группы с пониманием к критическим высказыванием в свой адрес относятся 34 (39,53%) человека, никак не реагируют 11 (12,79%) обследованных, бурно реагируют на критику в свой адрес 29 (33,73%) офицеров, и 12 (13,95%) респондентов склонны сдерживать эмоции в себе.

Среди обследованных офицеров 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%) офицерам первой и 51 (59,3%) – второй групп ($p<0,01$). Не делали регулярные перерывы в ходе служебной деятельности 136 (59,13%) офицеров первой группы и 28 (32,56%) – из числа контрольной группы ($p<0,01$).

Из группы больных ИБС 126 (54,78%) человек курят, в то время как из числа здоровых курящих только 21 (24,42%) человек. Относительный 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 сигарет в день. Можно предположить, что число выкуриваемых сигарет в день от 6 до 20 является одним из наиболее значимых факторов риска в возникновении ИБС. Данные, полученные в результате статистической обработки ($p<0,01$), свидетельствуют о сильно выраженной взаимосвязи между курением как фактором риска и уровнем заболеваемости ИБС.

Среди обследованных по данным анкетирования 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, и только 2 (2,36%) человека из контрольной группы. В группе больных 110 (47,83%) человек отметили употребление в неделю более 40 г этанола, в то время как среди контрольной группы этот показатель составил 68 (79,07%) человек ($p<0,01$). Это подтверждает мнение ряда авторов о том, что употребление незначительных количеств алкоголя снижает риск развития ИБС [6,7,8,].

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

Особенности питания во многом определяют состояние здоровья человека. Многочисленными исследованиями доказано их непосредственное влияние на уровень заболеваемости ИБС. Данные социально-гигиенического обследования особенностей питания у офицеров опытной и контрольной групп показал, что менее 3 раз в день питались на момент опроса 49 (21,3%) военнослужащих с установленным диагнозом ИБС и только 2 (2,33%) из контрольной группы ($p<0,01$). Считали, что количество съеденной в течение суток пищи больше, чем израсходовано калорий 132 (57,39%) офицера первой группы и только 11 (12,79%) – второй ($p<0,001$). Выявлено питание 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%) офицеров 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 предположить о значимости особенностей и привычек питания у офицеров региона Средней Волги в развитии ишемической болезни сердца.

Анализируя полученные данные выявлено, что из 230 опрошенных офицеров первой группы 146 (63,48%) человек не занимаются утренней физической зарядкой, в то время, как из 86 военнослужащих 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 и 16 (18,60%) – второй групп. Среди обследованных военнослужащих с наличием ИБС 194 (67,4%) человека указывают на наличие того или иного увлечения в свободное от служебной деятельности время (так называемое хобби), однако у 152 (66,10%) из них увлечения носят неактивный, либо слабоактивный характер (книги, телевидение, игра в шахматы, рыбалка и т.д.). В то же время анализ аналогичных ответов у военнослужащих второй группы позволил установить, что из 82 (95,35%) человек, имеющих хобби, малоактивный характер увлечений выделяют только 12 (13,85%) из них (p<0,001). Отмечено, что в день менее 5 км пешком проходят 227 (98,7%) военнослужащих первой группы и 57 (66,28%) человек из второй (p<0,001).

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

Многие авторы указывают на наличие семейной предрасположенности к ИБС [5,7]. Оценивая влияние наследственности на частоту возникновения случаев ишемической болезни у обследованного контингента было установлено, что 140 (60,90%) офицеров 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). Причем 17 (7,39%) человек первой группы указали на смерть близких родственников от вышеперечисленных заболеваний, в то время как среди респонденов 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, выводящем на окончательную манифестацию острых проявлений ИБС 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 ФР, как образ жизни (наличие вредных привычек, низкая двигательная активность, особенности питания), условия службы (командная должность, высокая ответственность, ненормированные 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), наследственные факторы. Влияние региональных особенностей на частоту заболеваний ИБС подтверждают такие ФР, как длительность проживания в регионе более 5 лет, употребление маломинерализованной воды для хозяйственно-питьевых нужд.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Глущенко 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. Карханин Н.П. Изменения сердечно-сосудистой системы при воздействии производственных факторов малой интенсивности: Дис. ... д-ра мед. наук. – Самара. – 1999. – 399 с.
4. Кошелев Н.Ф. //Тр. Воен. мед. акад. – СПб., 1996. – Т. 244. – С. 5-20.
5. Либерман И.С., Иванова С.Б., Строев Ю.И. //Терапевтический архив. – 1993. – № 10. – С. 42-46.
6. Нужный В.П., Харченко В.И., Акопян А.С. //Терапевтический архив. – 1998. – № 10. – С. 57-64.
7. Поздняков Ю.М., Волков В.С. Профилактика заболеваний сердечно-сосудистой системы. – М.: Мир Отечества, 1997. – 254 с.
8. Скворцов Ю.И., Данилова И.В., Мягкова Н.П. //Кардиология. – 1998. – № 2 . – С. 47-51.
9. Тожиев М.С., Шестов Б.Д., Воробьев А.М. и др. //Здравоохр. Рос. Федерации. – 2000. – № 1. – С. 6-9.

10. Тожиев М.С., Шестов Д.Б., Быков И.Н. и др. //Здравоохр. Рос. Федерации. – 2000. – № 1. – С. 13-17.

11. Чазова Л.В., Калинина А.М. Основные эпидемиологические методы изучения сердечно-сосудистых заболеваний. – М., 1993. – 72 с.

12. Himes J.H., Dietz W.H. //Am. J. Clin. Nutr. – 1994. – Vol. 59, № 3. – P. 307-316.

13. Miller W.C., Wallace J.P., Eggert K.E //Med. Sci. Sports Exerc. – 1993. – Vol. 25, № 9, – P. 1077-1081.

SOCIOHYGIENIC LIVING AND WORKING CONDITION AND ISCHEMIC HEART DISEASE

Karkhanin N.P., Usik S.F., Gluschenko V.A., Slobodyanuk I.L., Bratko S.N.

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