

**МАТЕРИАЛЫ ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«ЭПИДЕМИОЛОГИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В XXI ВЕКЕ:
ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ПРОФИЛАКТИКЕ.
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»**

18–19 сентября 2014 г.

УДК 616.127[005.8+616.831-005.1]-07-055.2: 316.6 (571.14)

**РИСК ИНФАРКТА МИОКАРДА И ИНСУЛЬТА В ОТКРЫТОЙ ПОПУЛЯЦИИ
СРЕДИ ЖЕНЩИН 25–64 лет С НИЗКОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКОЙ
в г. НОВОСИБИРСКЕ**

В. В. ГАФАРОВ^{1,2}, Д. О. ПАНОВ^{1,2}, Е. А. ГРОМОВА^{1,2}, И. В. ГАГУЛИН^{1,2}, А. В. ГАФАРОВА^{1,2}

¹ Федеральное государственное бюджетное учреждение

*«Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины»
Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, Новосибирск, Россия*

*² Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний
Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, Новосибирск, Россия*

Цель. Установить распространенность и влияние социальной поддержки (СП) на относительный риск развития инфаркта миокарда (ИМ) и инсульта в открытой популяции женщин 25–64 лет в течение 16 лет.

Материалы и методы. В рамках программы ВОЗ «MONICA-psychosocial» в 1994 г. была обследована случайная репрезентативная выборка женщин в возрасте 25–64 лет одного из районов Новосибирска. Личностная тревожность (ЛТ) была изучена по методике теста Беркмана – Сима. Общий объем выборки составил 870 лиц. В течение 16-летнего периода (1994–2010 гг.) в когорте исследовали все впервые возникшие случаи инфаркта миокарда (ИМ) и инсульта. Для оценки относительного риска развития ИМ и инсульта использовали регрессионную модель Кокса.

Результаты. Распространенность низких уровней ICC и SNI в открытой популяции среди женщин 25–64 лет составила 57,1 и 77,7 % соответственно. Низкие уровни ICC и SNI связаны с плохой самооценкой здоровья, низким уровнем информированности о своем здоровье, неблагоприятным поведенческим профилем, высоким уровнем стресса в семье и на работе. В течение 16 лет относительный риск развития ИМ у женщин 25–64 лет с низким ICC был в 4,9 раза выше (95 % ДИ=1,108–21,762; $p<0,05$), инсульта – в 4,1 раза выше (95 % ДИ=1,193–14,055; $p<0,05$), чем при более высоких уровнях ICC. Низкий SNI у женщин 25–64 лет увеличивал риск развития ИМ в 2,92 раза (95 % ДИ=1,040–8,208; $p<0,05$), инсульта – в 2,72 раза (95 % ДИ=1,094–6,763; $p<0,05$). Частота возникновения ИМ и инсульта выше у замужних женщин с низким ICC и SNI в классах «тяжелый физический труд» в сравнении с более высокими показателями СП.

Выводы. Полученные результаты показывают высокую распространенность низких уровней ICC и SNI, которые связаны с плохой самооценкой здоровья и низкой информированностью. Низкий ICC и SNI увеличивают риск развития инфаркта миокарда и инсульта в популяции женщин 25–64 лет.

Ключевые слова: социальная поддержка, самооценка здоровья, информированность, относительный риск, инфаркт миокарда, инсульт.

**RISK OF MYOCARDIAL INFARCTION AND STROKE
IN FEMALE POPULATION AGED 25–64 years WITH LOW SOCIAL SUPPORT
IN NOVOSIBIRSK**

V. V. GAFAROV^{1,2}, D. O. PANOV^{1,2}, E. A. GROMOVA^{1,2}, I. V. GAGULIN^{1,2}, A. V. GAFAROVA^{1,2}

¹ FSBI Institute of Internal and Preventive Medicine SB RAMS, Novosibirsk, Russia

² Collaborative laboratory of cardiovascular diseases epidemiology SB RAMS, Novosibirsk, Russia

The purpose. To study the prevalence of social support (SS) and its influence on relative risk of myocardial infarction (MI) and stroke in female population of 25–64 years in Russia.

Materials and methods. Under the third screening of the WHO «MONICA-psychosocial» program random representative sample of women aged 25–64 years ($n=870$) were surveyed in Novosibirsk. SS were measured according to the method of Berkman-Sym test (indices of close contacts (ICC) and social network (SNI)). From 1995 to 2010 women were followed for 16 years for the incidence of MI and stroke.

Results. The prevalence of low levels of ICC and SNI in women aged 25–64 was 57,1 and 77,7 % respectively. Low levels of ICC and SNI associated with poor self-rated health and awareness about the health, adverse behavioral habits, high job strain and family stress.

Over a 16 years of study relative risk of MI in women with low ICC was higher in 4,9 times, risk of stroke was higher in 4,1 times than in those with higher levels of ICC. Low SNI increase risk MI incidence in 2,9 times, risk of stroke in 2,7 times (p for all $<0,05$). Rates of MI and stroke incidence were higher in married women with low ICC and SNI who were being in class «hard manual labor» compared higher SS levels.

Conclusions. Our findings show high prevalence low levels of ICC and SNI, associated with poor self-rated health and reduced awareness about the health. Low ICC and SNI increase the risk of MI and stroke in female population aged 25–64 years.

Key words: social support, self-rated health, awareness, relative risk, myocardial infarction, stroke.

Актуальность

Недавние исследования показали, что низкая социальная поддержка (СП) в общей популяции чаще встречается среди женщин, чем среди мужчин, а малая социальная сеть у женщин ассоциирована с факторами риска формирования ИБС и стенозов коронарных артерий [1, 2]. Социальная изоляция ассоциируется с увеличением сердечно-сосудистой заболеваемости и общей смертности [3–6]. Женщины испытывают большую потребность в социальной принадлежности, чем мужчины, а социальная депривация и утрата социальной поддержки у них связана с более выраженным коронаросклерозом [7–9].

Отсутствие подобных исследований в России послужило основой для изучения распространенности и оценки связи СП (низких уровней близких контактов и низких уровней социальных связей) с относительным риском развития инфаркта миокарда и мозгового инсульта в течение 16 лет, а также взаимосвязи СП и информированности, отношения к своему здоровью в открытой популяции среди женщин 25–64 лет в условиях России / Западной Сибири (Новосибирск).

Материалы и методы

В рамках третьего (1994 г.) скрининга программы ВОЗ «Изучение тенденций контроля сердечно-сосудистых заболеваний (MONICA) и подпрограммы «MONICA-психосоциальная (MOPSY)» [10] нами была обследована случайная репрезентативная выборка женщин (870 лиц) в возрасте 25–64 лет одного из районов Новосибирска. Выборка формировалась на основе избирательных списков граждан с использованием таблицы случайных чисел. Отклик на исследование составил 72,5 %. Обследование проводилось согласно протоколу программы «MONICA». Программа психосоциального скринирующего обследования включала регистрацию социально-демографических данных, включая семейное положение, уровень образования и профессию, и тестирование по психосоциальным методикам.

В таблице 1 представлено распределение по возрастным группам обследованной популяционной выборки женщин.

Социальная поддержка измерялась в начале исследования (1994 г.) при помощи теста Беркма-

на – Сима [11]; учитывался индекс близких контактов (ICC) и индекс социальных связей (SNI). Уровень ICC оценивался как низкий, средний, высокий; SNI – низкий, средний-1, средний-2, высокий.

Таблица 1

Распределение по возрастным группам женской популяции, обследованной на скрининге в 1994 г. по программе ВОЗ «MONICA»

Возрастные группы	N	%
25–34	214	24,6
35–44	192	22,1
45–54	231	26,6
55–64	233	26,8
25–64	870	100,0

С помощью анкеты «Знание и отношение к своему здоровью» было изучено: отношение к своему здоровью и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний; отношение к курению, питанию и физической нагрузке; стресс на рабочем месте и в семье.

Данное исследование прошло экспертизу локального комитета по биомедицинской этике (протокол № 4 от 15.10.2009 г.).

Статистический анализ проводился с помощью пакета программ SPSS, версия 11,5. Кокс-пропорциональная регрессионная модель (Cox-regression) использовалась для оценки относительного риска с учетом различного временного интервала. Лица, перенесшие ИМ, мозговой инсульт, имевшие в анамнезе ишемическую болезнь сердца, сахарный диабет к началу исследования, не включались в анализ. Для проверки статистической значимости различий между группами использовался критерий хи-квадрат (χ^2). Значения $p < 0,05$ считались статистически значимыми.

Результаты

В течение периода наблюдения (1994–2010 гг.) в когорте было выявлено 35 случаев (6,3 %) впервые возникшего мозгового инсульта (обследование, анализ медицинской документации и свидетельств о смерти). При помощи программы ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда» [12] в когорте было выявлено 15 случаев (2,7 %) впервые возникшего инфаркта миокарда (ИМ) (табл. 2).

Таблица 2

**Заболееваемость инфарктом миокарда и инсультом
в течение 16 лет женщины 25–64 лет с высоким уровнем тревожности**

	Низкий ICC		Низкий SNI		ИМ		инсульт	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Да	320	57,1	435	77,7	7	46,7	18	51,4
Нет	240	42,9	125	22,3	8	53,3	17	48,6
Всего	560	100	560	100	15	100	35	100

Уровни ICC в открытой женской популяции 25–64 лет в 1994 г. составили: низкий уровень индекса близких контактов – 57,1 %, средний ICC – 37,3 %, высокий – 5,7 %. Распространенность низких уровней социальных связей (объединенный SNI низкий, SNI средний-1) составила 77,7 %, SNI средний-2 – 19,8 %, SNI высокий – 2,5 %.

Была изучена взаимосвязь социальной поддержки и отношения к своему здоровью, его профилактическим проверкам, медицинской помощи, профилактике болезней. Со снижением уровня близких контактов отмечается тенденция к увеличению негативных оценок здоровья «болен» и снижению «здоров» (ICC низкий – 14,5 и 11,2 %; ICC высокий – 7,1 и 17,9 % соответственно); для SNI таких различий нет. Тенденция увеличения жалоб на свое здоровье заметна при самых низких значениях индексов (ICC низкий – 90,1 %; SNI низкий – 90,3 %). В условиях низкой социальной поддержки женщины считают, что заботятся о своем здоровье явно недостаточно (ICC низкий – 73 %, $p>0,05$; SNI низкий – 73,4 %, $\chi^2=19,37$; $df=6$, $p<0,01$).

Большинство женщин с низкими индексами ICC и SNI отмечают высокую «возможность заболеть в течение ближайших 5–10 лет» (ICC низкий – 59,2 %, $\chi^2=12,23$; $df=4$, $p<0,05$; SNI низкий – 57,4 %, $\chi^2=20,11$; $df=6$, $p<0,01$).

При ответе на вопрос «Если на работе Вы почувствовали себя не совсем хорошо, что Вы делаете?» женщины с низкими ICC и SNI чаще прекращают работу и обращаются к врачу (ICC низкий – 17,7 %, ICC высокий – 3,6 %, $p>0,05$; SNI низкий – 16 %, SNI высокий – 0 %, $\chi^2=12,76$; $df=6$, $p<0,05$). Но 44 % лиц с низким SNI не считают препятствием грипп или подъем температуры и продолжают работать. По отношению к профилактической проверке своего здоровья при всех уровнях ICC и SNI в большинстве случаев все согласны, что она полезна.

Лица с низкими ICC и SNI менее склонны менять свою специальность, а при высоких уровнях – наоборот (ICC низкий – 42,4 %, ICC высокий – 60,7 %; SNI низкий – 43,9 %, SNI высо-

кий – 57,1 %). При низких индексах ICC и SNI отмечается: тенденция реже выполнять дополнительную работу (ICC низкий – 34,5 %, ICC высокий – 48,2 %; SNI низкий – 30,3 %, SNI высокий – 50 %); меньше доля тех, кому нравится их работа (ICC низкий – 44,8 %, ICC высокий – 55,3 %; SNI низкий – 47,1 %, SNI высокий – 71,4 %); оценка своей ответственности на работе как «незначительная», чем с высоким ICC (11,8 и 7,7 % соответственно), а с низким SNI реже имеется показатель «высокая» и «очень высокая» ответственность (SNI низкий – 34,9 и 6,6 %; SNI высокий – 42,8 и 14,3 %); чаще снижение уровня трудоспособности в течение года (ICC низкий – 36,9 %, ICC высокий – 17,9 %, $p>0,05$; SNI низкий – 36,7 %, SNI высокий – 21,4 %, $\chi^2=17,43$; $df=9$, $p<0,05$); реже возможность расслабиться и отдохнуть после обычного рабочего дня (ICC низкий – 15,2 %, ICC высокий – 22,2 %; SNI низкий – 17 %, SNI высокий – 21,4 %).

Изучение социальной поддержки и стресса в семье указывает на то, что почти с одинаковой частотой тяжело болел или умер кто-либо из ближайших родственников в течение последнего года при различных уровнях ICC и SNI. С ростом уровней социальной поддержки отмечена тенденция к снижению изменений в семейном положении (ICC низкий – 17,9 %, ICC высокий – 3,7 %; SNI низкий – 15,8 %, SNI высокий – 0 %); вместе с этим чаще происходят конфликты в семье (ICC низкий – 55,6 %, ICC высокий – 67,9 %, $\chi^2=13,66$; $df=6$, $p<0,05$; SNI низкий – 57,3 %, SNI высокий – 78,6 %; $p>0,05$). Не было существенных различий в ответах на вопрос «Мешает ли Вам что-либо отдохнуть дома?», ответы «да – нет» встречались с одинаковой частотой.

Было определено взаимоотношение социальной поддержки и поведенческих характеристик (отношение к курению, изменению питания, физическим нагрузкам). По отношению к курению среди женщин с низкими индексами ICC и SNI отмечена тенденция к уменьшению доли лиц «никогда не куривших» и резкому увеличению «курю, но бросал» и «пытался изменить курение,

но безуспешно» (ответ «никогда не курил»: ИСС низкий – 72,5 %, ИСС высокий – 78,1 %; SNI низкий – 66,9 %, SNI высокий – 92,9 %); имеют слабую мотивацию в пользу снижения интенсивности курения (ответ «курю меньше, чем год назад»: ИСС низкий – 19,8 %, ИСС высокий – 28,6 %; SNI низкий – 25 %, SNI высокий – 100 %).

По отношению к питанию видна тенденция среди женщин с низкими индексами ИСС и SNI, где реже стараются придерживаться диеты, чем при высоких уровнях социальной поддержки (ИСС низкий – 23 %, ИСС высокий – 29,6 %; SNI низкий – 21,4 %, SNI высокий – 42,9 %).

По отношению к физической активности отмечена тенденция для женщин с низкими уровнями социальной поддержки, которые в 3 раза реже отвечают, что «делают физзарядку регулярно» как для ИСС, так и SNI; с этим связано снижение доли лиц, которые активно проводят досуг (ИСС низкий – 19,9 %, ИСС высокий – 35,6 %, $p > 0,05$; SNI низкий – 23,6 %, SNI высокий – 28,6 %, $\chi^2 = 16,93$; $df = 6$, $p < 0,05$).

Структура семейного положения в когорте женщин с ИМ и низким ИСС имела следующий вид: никогда не была замужем – 0 %; замужем – 66,6 %; разведена – 16,7 %; вдова – 16,7 %. У женщин с ИМ и низким SNI семейное положение имело следующую структуру: никогда не была замужем – 0 %; замужем – 57,1 %; разведена – 28,6 %; вдова – 14,3 %. Отмечена тенденция к увеличению частоты развития ИМ среди замужних женщин с низкими индексами ИСС, SNI в сравнении с более высокими показателями социальной поддержки.

Структура семейного положения в когорте женщин с мозговым инсультом и низким ИСС имела следующий вид: никогда не была замужем – 15,8 %; замужем – 78,9 %; разведена – 5,3 %; вдова – 0 %. У женщин с мозговым инсультом и низким SNI семейное положение имело следующую структуру: никогда не была замужем – 13 %; замужем – 73,9 %; разведена – 8,7 %; вдова – 4,3 %. Частота развития мозгового инсульта среди замужних женщин с низким ИСС была выше в сравнении с более высоким ИСС ($\chi^2 = 3,95$; $df = 1$, $p < 0,05$). Отмечены тенденции увеличения частоты инсульта среди замужних женщин с низким SNI.

Структура уровня образования лиц с ИМ и низким ИСС была следующей: высшее образование – 40 %; незаконченное высшее/среднее специальное – 40 %; незаконченное среднее/начальное – 20 %. Доля женщин с ИМ и низким SNI была равно распределена между различными уровнями образования – по 33,3 %. Среди женщин с высшим и средним специальным образованием

и низким ИСС отмечалась тенденция в более высокой частоте ИМ в сравнении с более высокими индексами ИСС.

У женщин с мозговым инсультом и низким ИСС структура образования была следующей: высшее образование – 10,5 %; незаконченное высшее/среднее специальное – 36,8 %; среднее – 31,6 %; незаконченное среднее/начальное – 21,1 %. Структура уровня образования лиц с инсультом и низким SNI была следующей: высшее образование – 13 %; незаконченное высшее/среднее специальное – 43,5 %; среднее – 26,1 %; незаконченное среднее/начальное – 17,4 %. Среди женщин со средним специальным образованием и низким ИСС/SNI отмечалась тенденция в более высокой частоте инсульта в сравнении с более высокими индексами ИСС/SNI.

Профессиональный статус в группах женщин с ИМ и низким ИСС составил: 40 % – руководители, 20 % – ИТР, 40 % – пенсионеры; у женщин с ИМ и низким SNI структура несколько отличалась: 33,3 % – руководители, 16,7 % – ИТР, 50 % – пенсионеры. В отношении профессионального статуса была определена тенденция к увеличению частоты развития ИМ среди женщин с профессиональным статусом в категории «руководитель», «руководитель с низкими ИСС и SNI» в сравнении с высокими индексами СП.

Профессиональный статус в группах женщин с мозговым инсультом и низким ИСС составил: 5,3 % – руководители среднего звена, 15,8 % – руководители, 10,5 % – ИТР, 15,8 % – работники тяжелого и легкого физического труда, 21,1 % – средний физический труд, 5,3 % – пенсионеры, 10,5 % – военнослужащие. Профессиональный статус в группах женщин с инсультом и низким SNI составил: 8,7 % – руководители среднего звена, по 13 % – руководители, ИТР и работники тяжелого и легкого физического труда, 21,7 % – средний физический труд, по 8,7 % – пенсионеры и военнослужащие. Частота развития инсульта в группе тяжелого физического труда с низким ИСС была выше, чем у ИТР ($\chi^2 = 6,16$; $df = 1$, $p < 0,05$) и пенсионеров ($\chi^2 = 12,99$; $df = 1$, $p < 0,001$) с низким ИСС. Достоверное увеличение частоты инсульта отмечено у женщин с тяжелым физическим трудом с низким SNI в сравнении с пенсионерами с низким SNI ($\chi^2 = 7,72$; $df = 1$, $p < 0,01$).

При низком индексе ИСС ОР развития ИМ среди женщин 25–64 лет был в 4,9 раза выше (95 % ДИ=1,108–21,762; $p < 0,05$), мозгового инсульта – в 4,1 раза (95 % ДИ=1,193–14,055; $p < 0,05$), чем при более высоких уровнях ИСС для периода наблюдения 16 лет (рис. 1). Низкий SNI у женщин 25–64 лет увеличивал ОР развития ИМ в 2,92 раза

(95 % ДИ=1,040–8,208; $p<0,05$), инсульта – в 2,72 раза (95 % ДИ=1,094–6,763; $p<0,05$) в сравнении с более высокими уровнями SNI (рис. 2). В возрастной группе 55–64 лет риск инфаркта возрастал и был в 5,9 раза выше (95 % ДИ=1,534–22,947; $p=0,01$) для женщин с более низкими уровнями социальных связей.

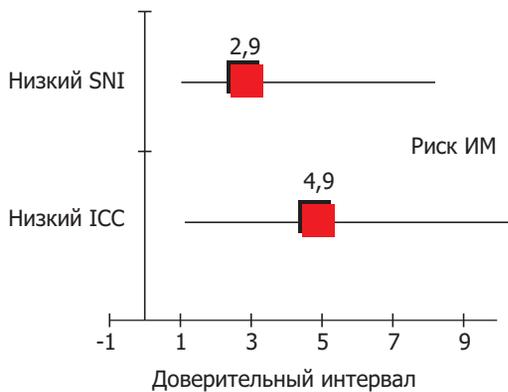


Рис. 1. Относительный риск ИМ в открытой популяции среди женщин с низкой социальной поддержкой (низкие ICC и SNI) в течение 16 лет.

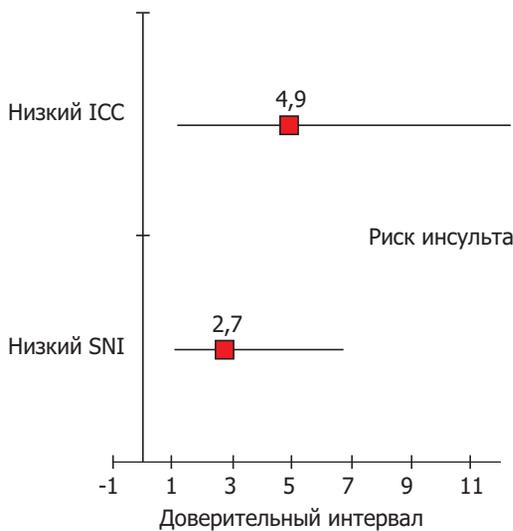


Рис. 2. Относительный риск мозгового инсульта в открытой популяции среди женщин с низкой социальной поддержкой (низкие ICC и SNI) в течение 16 лет.

Обсуждение

В России / Сибири (Новосибирск) среди женщин 25–64 лет в открытой популяции распространенность низких уровней СП (ICC и SNI) очень высока и составляет 57,1 и 77,7 % соответственно.

Установлено, что со снижением уровней СП снижается самооценка здоровья, увеличивается количество жалоб на здоровье. Женщины с низкими индексами ICC и SNI чаще отмечают воз-

можность «заболеть серьезной болезнью в течение 5–10 лет», продолжают работать при гриппе и лихорадке, но при этом считают, что недостаточно заботятся о своем здоровье. Все это говорит о недостаточной информированности женского населения о своем здоровье, что согласуется с данными других исследований [13, 14] и связано с частотой контактов с семьей, друзьями или окружением [15].

Определены высокие уровни стресса в семье и на рабочем месте у женщин с низкими уровнями ICC и SNI. Известно, что у женщин с ИБС трудоспособного возраста стресс в семье влияет на социальные связи: уменьшает социальную интеграцию, снижает чувство принадлежности и осязаемую поддержку [16].

В нашем исследовании низкие уровни ICC и SNI связаны с отрицательными поведенческими привычками и отсутствием их изменений (низкой частотой ухода от курения, физической активностью, приверженностью к диете), что подтверждено другими авторами [17]. Необходимость хорошо развитой социальной сети обусловлена тем фактом, что высокие уровни СП могут снижать влияние негативных аффектов и психосоциальных факторов на неблагоприятное по отношению к здоровью поведение (курение, алкоголь, питание) [18].

Выявлена значимая связь низких уровней СП с риском развития инфаркта миокарда и мозгового инсульта в женской популяции работоспособного возраста в России / Сибири. Полученные данные подтверждаются другими проспективными исследованиями, где низкая СП выступает предиктором заболеваемости и смертности от острых ССЗ [19–21].

На основании полученных нами результатов можно констатировать, что среди замужних женщин с низкими индексами ICC и SNI чаще развивается инсульт и присутствует тенденция к увеличению частоты ИМ. Это, вероятно, обусловлено более высокими уровнями стресса в семье в этой группе в сравнении с разведенными и вдовами, что согласуется с мнением других авторов [22, 23].

Отмечено достоверное увеличение частоты развития инсульта в группе тяжелого физического труда у женщин с низкими уровнями ICC и SNI. Прослеживается тенденция к увеличению частоты ИМ у женщин-руководителей. Наличие внутриличностного конфликта (семья – карьера) и высокого уровня стресса и напряжения на работе, как показано в других исследованиях, связано с более высокой частотой развития ССЗ у женщин в этой группе [24, 25].

Заключение

1. Распространенность низких уровней СП (ИСС и SNI) в открытой популяции среди женщин 25–64 лет в России / Сибири очень высока и составляет 57,1 и 77,7 % соответственно.
2. Низкие уровни СП (ИСС и SNI) связаны с плохой самооценкой здоровья, низким уровнем информированности о своем здоровье, неблагоприятным поведенческим профилем в открытой популяции среди женщин 25–64 лет в России / Сибири.
3. В течение 16 лет в открытой популяции среди женщин 25–64 лет в России / Сибири низкие уровни СП (ИСС и SNI) значительно увеличивают относительный риск развития ИМ, инсульта, особенно в старшей возрастной группе.
4. У женщин 25–64 лет в России / Сибири низкие уровни СП (ИСС и SNI), приводящие к развитию ИМ, инсульта, связаны с семейным статусом «замужем», средним уровнем образования, профессиональным статусом «руководитель», «работник физического труда», высоким уровнем стресса в семье и на работе.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Kandler U., Meisinger C., Baumert J.* Living alone is a risk factor for mortality in men but not women from the general population: a prospective cohort study // *BMC Public Health.* 2007. 7: 335.
2. Social networks are associated with lower mortality rates among women with suspected coronary disease: the National Heart, Lung, and Blood Institute-sponsored Women's Ischemia Syndrome Evaluation Study / *T. Rutledge [et al.] // Psychosom. Med.* 2004. 66: 882–888.
3. Psychosocial Risk Factors and Retinal Microvascular Signs The Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis / *R. Jensen [et al.] // Am. J. Epidemiol.* 2010. 171 (5): 522–531.
4. Mortality, severe morbidity and injury among long-term lone mothers in Sweden / *G. Weitofa [et al.] // Int. J. Epidemiol.* 2002. 31 (3): 573–580.
5. Positive and negative experiences of social support and long-term mortality among middle-aged Dutch people / *S. Croezen [et al.] // Am. J. Epidemiol.* 2010. 172(2): 173–179.
6. *Avlund K., Damsgaard M. T., Holstein B. E.* Social relations and mortality. An eleven year follow-up study of 70-year-old men and women in Denmark // *Soc. Sci. Med.* 1998. 47(5): 635–643.
7. Do Neighborhood Socioeconomic Deprivation and Low Social Cohesion Predict Coronary Calcification? The CARDIA Study / *D. Kim [et al.] // Am. J. Epidemiol.* 2010. 172(3): 288–298.
8. *Wang H., Mittleman M., Orth-Gomer K.* Influence of social support on progression of coronary artery disease in women // *Soc. Scien. Med.* 2005. 60(3): 599–607.
9. Depressive Symptoms, Social Isolation, and Progression of Coronary Artery Atherosclerosis: The Stockholm Female Coronary Angiography Study / *H. Wang [et al.] // Psychother. Psychosom.* 2006. 75 (2): 96–102.
10. MONICA Psychosocial Optional Study. Suggested measurement instruments. WHO Facsimile Urgent 3037 MRC. 1988: 33.
11. Распространенность психосоциальных факторов в женской популяции 25–64 лет и их связь с артериальной гипертензией / *В. В. Гафаров [и др.] // СМЖ.* 2011. 26(3): 143–148.
12. *Гафаров В. В.* Эпидемиология и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний в условиях крупного промышленного центра Западной Сибири. Новосибирск, 1992. 45–53.
13. *Knesebeck O., Geyer S.* Emotional support, education and self-rated health in 22 European countries // *BMC Public Health.* 2007. 7: 272.
14. *Finch B. K., Vega W. A.* Acculturation stress, social support, and self-rated health among Latinos in California // *J. Immigr. Health.* 2003. 5(3): 109–117.
15. *Redondo-Sendino A., Guallar-Castillón P.* Relationship between social network and hypertension in older people in Spain // *Rev. Esp. Cardiol.* 2005. 58(11): 1294–1301.
16. *Blom M., Janszky I., Balog P.* Social relations in women with coronary heart disease: the effects of work and marital stress // *J. Cardiovasc. Risk.* 2003. 10(3): 201–206.
17. *Piwonski J., Piwonska A., Drygas W.* Do negative psychosocial risk factors influence the person's behaviour to more unhealthy? The results of National multicenter health survey (WOBASZ) // *European Heart. Journal.* 2009. 30 (Abstract Supplement): 521.
18. *Allen J., Markovitz J., Jacobs Jr.* Social support and health behavior in hostile black and white men and women in CARDIA. Coronary Artery Risk Development in Young Adults // *Psychosom. Med.* 2001. 63(4): 609–618.
19. Social networks as predictors of ischemic heart disease, cancer, stroke and hypertension: incidence, survival and mortality / *T. M. Vogt [et al.] // J. Clin. Epidemiol.* 1992. 45: 659–666.
20. Social connections and mortality from all causes and from cardiovascular disease: prospective evidence from eastern Finland / *G. A. Kaplan [et al.] // Am. J. Epidemiol.* 1988. 128: 370–380.
21. *House J. S., Robbins C., Metzner H. L.* The association of social relationships and activities with mortality: prospective evidence from the Tecumseh Community Health Study // *Am. J. Epidemiol.* 1982. 116: 123–140.
22. *Petersen H., Boysen G., Prescott E.* Major life events and the risk of cardiovascular disease: findings from Copenhagen city heart study // *EuroPrevent.* 2008 (Abstract Details). 145.
23. *Peterson H., Prescott E.* Social network and the risk of stroke: findings from the Copenhagen City Heart Study // *EuroPrevent.* 2009 (Abstractbook). 34.
24. Связь личностной тревожности с другими психосоциальными факторами в женской популяции 25–64 лет (эпидемиологическое исследование на основе программы ВОЗ «MONICA-психосоциальная») / *В. В. Гафаров [и др.] // СМЖ.* 2011. 26 (4): 156–161.
25. *Hammar N., Alfredsson L., Johnson J.* Job strain, social support at work, and incidence of myocardial infarction // *OccuP. Environ. Med.* 1998. 55: 548–553.

Статья поступила 22.05.2014

Ответственный автор за переписку:

доктор медицинских наук
Гафаров Валерий Васильевич,
заведующий лабораторией психологических
и социологических проблем терапевтических
заболеваний ФГБУ «НИИ терапии» СО РАМН,
руководитель межведомственной лаборатории
эпидемиологии ССЗ СО РАМН,
профессор, академик РАЕН

Адрес для переписки:

Гафаров В. В., 630089, г. Новосибирск
ул. Б. Богаткова, 175/1
Тел. +7 (383) 373-09-81
E-mail: valery.gafarov@gmail.com

Corresponding author:

Dr. Med. Sci.
Valery V. Gafarov,
head of laboratory of psychological
and sociological problems of therapeutic diseases
of FSBI RI for therapy, SB RAMS,
head of the interdepartmental laboratory
of epidemiology of cardiovascular diseases, SB RAMS,
professor, RANS academician

Correspondence address:

V.V. Gafarov, 175/1, B. Bogatkova St.
Novosibirsk, 630089
Tel. +7 (383) 373-09-81
E-mail: valery.gafarov@gmail.com