

# Влияние социальной поддержки на риск развития артериальной гипертензии в открытой популяции среди женщин 25–64 лет в России/Сибири (популяционное исследование — программа ВОЗ «MONICA-psycho-social»)

В.В. Гафаров<sup>1,2</sup>, Д.О. Панов<sup>1,2</sup>, Е.А. Громова<sup>1,2</sup>, И.В. Гагулин<sup>1,2</sup>, А.В. Гафарова<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины» Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, Новосибирск, Россия

<sup>2</sup> Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, Новосибирск, Россия

Гафаров В.В. — доктор медицинских наук, профессор, руководитель межведомственной лаборатории эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) СО РАМН, лаборатории психологических и социологических проблем терапевтических заболеваний ФГБУ «НИИ терапии и профилактической медицины» (НИИТПМ) СО РАМН; Панов Д.О. — кандидат медицинских наук, научный сотрудник межведомственной лаборатории эпидемиологии ССЗ СО РАМН, лаборатории психологических и социологических проблем терапевтических заболеваний ФГБУ «НИИТПМ» СО РАМН; Громова Е.А. — доктор медицинских наук, старший научный сотрудник межведомственной лаборатории эпидемиологии ССЗ СО РАМН, лаборатории психологических и социологических проблем терапевтических заболеваний ФГБУ «НИИТПМ» СО РАМН; Гагулин И.В. — старший научный сотрудник межведомственной лаборатории эпидемиологии ССЗ СО РАМН, лаборатории психологических и социологических проблем терапевтических заболеваний ФГБУ «НИИТПМ» СО РАМН; Гафарова А.В. — кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник межведомственной лаборатории эпидемиологии ССЗ СО РАМН, лаборатории психологических и социологических проблем терапевтических заболеваний ФГБУ «НИИТПМ» СО РАМН.

**Контактная информация:** ФГБУ «НИИ терапии и профилактической медицины» СО РАМН, ул. Б. Богаткова, 175/1, Новосибирск, Россия, 630089. Тел./факс: +7(383)264–25–16. E-mail: valery.gafarov@gmail.com (Гафаров Валерий Васильевич).

## Резюме

**Цель исследования** — установить распространенность и влияние социальной поддержки на относительный риск (ОР) развития артериальной гипертензии (АГ) в открытой популяции женщин 25–64 лет в течение 16 лет. **Материалы и методы.** В рамках программы Всемирной организации здравоохранения «MONICA-psycho-social» в 1994 году была обследована случайная репрезентативная выборка женщин в возрасте 25–64 лет ( $n = 870$ ), жительниц одного из районов Новосибирска. Социальная поддержка была изучена по методике теста Беркман-Сим. В течение 16-летнего периода (1994–2010) в когорте исследовали все впервые возникшие случаи АГ. **Результаты.** Распространенность низких уровней индекса близких контактов (ICC) и индекса социальных связей (SNI) в открытой популяции среди женщин 25–64 лет составила 57,1 и 77,7 % соответственно. Риск развития АГ у лиц с низким индексом близких контактов был в 2,01, 1,93 и 1,42 раза выше в течение 5, 10 и 16 лет с момента скрининга соответственно ( $p < 0,05$ ). У женщин с низкими значениями индекса социальных связей по показателю риска АГ в течение 5 лет не получено статистически значимых результатов. Через 10 лет риск АГ составил 1,88 ( $p < 0,05$ ), через 16 лет — был выше в 1,58 раза по сравнению с более высокими значениями социальной поддержки ( $p < 0,01$ ). Полученные результаты свидетельствуют о высокой распространенности низких уровней индекса близких контактов и индекса социальных связей, которые значимо увеличивают риск развития АГ в популяции женщин 25–64 лет.

**Ключевые слова:** социальная поддержка, самооценка здоровья, информированность по отношению к здоровью и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, относительный риск, артериальная гипертензия.

## Effect of social support on the risk of hypertension in the open population of 25–64 years old women in Russia/Siberia (population-based study — WHO program «MONICA-psychosocial»)

V. V. Gafarov<sup>1,2</sup>, D. O. Panov<sup>1,2</sup>, E. A. Gromova<sup>1,2</sup>, I. V. Gagulin<sup>1,2</sup>, A. V. Gafarova<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Collaborative Laboratory of Cardiovascular Diseases Epidemiology of the Siberian Branch of Russian Academy of Medical Sciences, Novosibirsk, Russia

<sup>2</sup> Laboratory of Psychological and Sociological Issues of Internal Medicine, Institute of Internal Medicine the Siberian Branch of Russian Academy of Medical Sciences, Novosibirsk, Russia

**Corresponding author:** Collaborative Laboratory of Cardiovascular Diseases Epidemiology of the Siberian Branch of Russian Academy of Medical Sciences, 175/1 B. Bogatkov st., Novosibirsk, Russia, 630089. Tel./fax: +7(383)264–25–16. E-mail: valery.gafarov@gmail.com (Valeriy V. Gafarov, MD, PhD, Professor, the Head of Collaborative Laboratory of Cardiovascular Diseases Epidemiology of the Siberian Branch of Russian Academy of Medical Sciences, the Head of the Laboratory of Psychological and Sociological Issues of Internal Medicine at the Institute of Internal Medicine the Siberian Branch of Russian Academy of Medical Sciences).

### Abstract

**Objective.** To determine the prevalence and impact of social support on the relative risk (RR) of systemic hypertension in the open population of 25–64 years old women for 16 years. **Design and methods.** In 1994, within the framework of the third screening of the WHO «MONICA-psychosocial» program random representative sample of women aged 25–64 (n = 870), who were residents of one district in Novosibirsk, were surveyed. Social support was studied by the method of Berkman-Sim test. During the 16-year period (1994–2010) all cases of new-onset hypertension were investigated. **Results.** The prevalence of low levels of the index of close contacts (ICC) and the social network index (SNI) was 57,1 and 77,7 %, respectively. The risk of developing hypertension in those with low ICC was 2,01; 1,93 and 1,42 times higher for 5, 10 and 16 years from the date of screening, respectively (p < 0,05). In women with low SNI risk of hypertension for 5 years was not significant. After 10 years, the risk of hypertension was 1,88 (p < 0,05), after 16 years it was 1,58 times higher compared to the subgroup with higher social support (p < 0,01). **Conclusion.** The results show a high prevalence of low ICC and SNI, which significantly increase the risk of developing hypertension in the population of women aged 25–64.

**Key words:** social support, self-rated health, awareness in relation to health and the prevention of cardiovascular diseases, the relative risk of hypertension.

*Статья поступила в редакцию 17.04.14 и принята к печати 12.08.14.*

### Введение

Недавние исследования показали, что низкая социальная поддержка в общей популяции чаще встречается среди женщин, чем среди мужчин. При этом низкая социальная поддержка независимо от других факторов связана с более высокой распространенностью АГ в женской популяции 20–74 лет [1, 2], а малая социальная сеть у женщин ассоциирована с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний [3].

Отсутствие подобных исследований в России послужило основой для изучения распространенности и влияния социальной поддержки (низких уровней близких контактов и низких уровней социальных связей) на относительный риск развития АГ в течение 16 лет, а также взаимосвязи социальной поддержки 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 года) скрининга программы ВОЗ «Изучение тенденций контроля сердечно-сосудистых заболеваний (MONICA) и подпрограммы «MONICA-psychosocial» (MOPSY) [4] нами была обследована случайная репрезентативная выборка женщин (870 лиц) в возрасте 25–64 лет, жительниц 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.

Социальная поддержка оценивалась в начале исследования (1994 год) при помощи шкал Беркман-Сим [4, 5]; учитывался индекс близких контактов и индекс социальных связей. Уровень индекса близких контактов (index of close contacts, ICC) оценивался как высокий/средний/низкий, индекса социальных связей (social network index, SNI) — высокий/средний-1/средний-2/низкий. Уровни «средний-2» и «низкий» относятся к низкому уровню индекса социальных связей.

С помощью шкалы «Знание и отношение к своему здоровью» [4] 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.

После исключения из исследования всех женщин с выявленной сердечно-сосудистой патологией (АГ, ишемическая болезнь сердца, инсульт), с сахарным диабетом на скрининге, в анализ были включены 560 женщин. В течение контрольного периода (1994–2010 годы) в когорте были выявлены лица с впервые возникшей АГ (обследование, анализ медицинской документации, свидетельства о смерти). АГ определялась при уровне артериального давления  $\geq 140/90$  мм рт. ст. и/или зафиксированном приеме антигипертензивных препаратов.

Валидизация и обработка материала по программе ВОЗ «MONICA-psychosocial» выполнена

в Центре сбора информации «MONICA», Хельсинки (Финляндия). Контроль качества проводился в центрах контроля качества «MONICA»: Данди (Шотландия), Прага (Чехия), Будапешт (Венгрия). Представленные результаты признаны удовлетворительными [6–9].

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 с развившейся к началу исследования АГ не включались в анализ. Для проверки статистической значимости различий между группами использовался критерий хи-квадрат ( $\chi^2$ ). Значения  $p < 0,05$  считались статистически значимыми.

### Результаты

Уровни индекса близких контактов в открытой женской популяции 25–64 лет в 1994 году составили: низкий уровень индекса близких контактов — 57,1 %, средний — 37,3 %, высокий — 5,6 %. Распространенность низких уровней социальных связей (объединенный SNI низкий, SNI средний-1) составила 77,7 %, SNI средний-2 — 19,8 %, SNI высокий — 2,5 %. Распространенность уровней социальной поддержки в возрастных группах была схожей, что отражается в отсутствии статистически значимых различий.

Была изучена взаимосвязь социальной поддержки и отношения к своему здоровью, его профилактическим проверкам, медицинской

Таблица 1

### СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА И ОТНОШЕНИЕ К СВОЕМУ ЗДОРОВЬЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ В ОТКРЫТОЙ ПОПУЛЯЦИИ СРЕДИ ЖЕНЩИН 25–64 ЛЕТ

Вопрос/отношение	ICC (%)		SNI (%)	
	Низкий	Высокий	Низкий	Высокий
Считаете ли Вы, что здоровый человек Вашего возраста может заболеть серьезной болезнью в течение ближайших 5–10 лет? 1. Очень возможно 2. Возможно 3. Невероятно $\chi^2 = 12,23$ ; $df = 4$ ; $p = 0,0157^*$ $\chi^2 = 20,11$ ; $df = 6$ ; $p = 0,0026^{**}$	59,2*	25,9	57,4**	7,7
Если на работе Вы почувствовали себя не совсем хорошо, что Вы делаете? (пенсионеры и неработающие отвечают так, как будто бы они работали) 1. Продолжаю работу 2. Сокращаю работу и отдыхаю 3. Обращаюсь к врачу $\chi^2 = 12,76$ ; $df = 6$ ; $p = 0,047^*$	52,1	60,7	56,3	57,1
	30,2	35,7	27,7	42,9
	17,7	3,6	16*	0

помощи, профилактике болезней. Со снижением уровня индекса 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 индекса социальных связей таких различий нет. Тенденция увеличения жалоб на свое здоровье заметна при самых низких значениях индексов (индекс близких контактов низкий — 90,1 %; индекс социальных связей низкий — 90,3 %). В условиях низкой социальной поддержки женщины считают, что заботятся о своем здоровье явно недостаточно (индекс близких контактов низкий — 73 %,  $p > 0,05$ ; индекс социальных связей низкий — 73,4 %,  $\chi^2 = 19,37$ ,  $df = 6$ ;  $p < 0,01$ ).

В таблице 1 показано, что большинство женщин с низкими индексами близких контактов и социальных связей отмечают высокую «возможность заболеть в течение ближайших 5–10 лет» (индекс близких контактов низкий — 59,2 %,  $\chi^2 = 12,23$ ;  $df = 4$ ;  $p < 0,05$ ; индекс социальных связей 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?» (табл. 1) женщины с низкими уровнями индекса близких контактов и индекса социальных связей 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 индексом социальных связей не считают препятствием грипп или подъем температуры и продолжают работать. По отношению к профилактической проверке своего здоровья при любом ICC и SNI в большинстве случаев все согласны, что она полезна.

Лица с низкими индексами близких контактов и социальных связей менее склонны менять свою специальность, а при высоких уровнях — наоборот (ICC низкий — 42,4 %, ICC высокий — 60,7 %; SNI низкий — 43,9 %, SNI высокий — 57,1 %). При низких индексах близких контактов и социальных связей 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 «незначительной» чаще, чем с высоким индексом близких контактов (11,8 и 7,7 % соответственно), а как «высокой» и «очень высокой» ответственности — реже (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 индексов близких контактов и социальных связей. С ростом уровня социальной поддержки отмечена тенденция в снижении 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 близких контактов и социальных связей отмечена тенденция к уменьшению доли «никогда не куривших» и резкому увеличению «курю, но бросаю» и «пыталась изменить курение, но безуспешно» (ответ «никогда не курила»: ICC низкий — 72,5 %, ICC 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»: ICC низкий — 19,8 %, ICC высокий — 28,6 %; SNI низкий — 25 %, SNI высокий — 100%) (табл. 2).

По отношению к питанию видна тенденция среди женщин с низкими индексами близких контактов и социальных связей, где реже стараются придерживаться диеты, чем при высоких уровнях социальной поддержки (ICC низкий — 23 %, ICC 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 обоих случаях в 3 раза реже отвечают, что «делают физзарядку регулярно»; с этим связано снижение

Таблица 2

СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА И ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В ОТКРЫТОЙ ПОПУЛЯЦИИ  
СРЕДИ ЖЕНЩИН 25–64 ЛЕТ

Вопрос/отношение	ICC (%)		SNI (%)	
	Низкий	Высокий	Низкий	Высокий
Курите ли Вы больше, чем год назад?				
1. Да, больше	19,8	14,3	25	0
2. Курю так же	24,4	42,8	22,9	0
3. Курю меньше	19,8	28,6	25	100
4. В течение года не курила	36	14,3	27,1	0
$\chi^2 = 16,49$ ; $df = 9$ ; $p = 0,057$				
Как Вы проводите свой досуг?				
1. Физически активно (работаю в саду, занимаюсь спортом, прогуливаюсь, катаюсь на велосипеде, бегаю и так далее)	19,9	35,6	23,6*	28,6
2. Бывает всякое	59,4	46,4	50,4	57,1
3. Физически пассивно (лежу, сижу, смотрю телевизор, читаю, пишу, мастерю что-нибудь и так далее)	16,3	14,3	19,5*	14,3
4. У меня нет досуга	4,4	3,7	6,5	0
$\chi^2 = 16,93$ ; $df = 6$ ; $p = 0,049^*$				

доли лиц, которые, как показано в таблице 2, активно проводят досуг (ICC низкий — 19,9 %, ICC высокий — 35,6 %,  $p > 0,05$ ; SNI низкий — 23,6 %, SNI высокий — 28,6 %,  $\chi^2 = 16,93$ ;  $df = 6$ ;  $p < 0,05$ ).

В течение 16 лет у 67,5 % женщин развилась АГ. Частоты развития АГ в когорте линейно увеличивались с возрастом; выраженный рост частоты впервые возникшей АГ отмечен среди лиц в возрастных группах старше 35 лет, а в самой старшей категории (55–64 года) частота развития АГ составила 82,4 % ( $\chi^2 = 27,833$ ;  $df = 1$ ;  $p < 0,001$ ).

Структура семейного положения в когорте женщин с развившейся АГ и низким индексом близких контактов имела следующий вид: никогда не была замужем — 4,6 %; замужем — 74,8 %; разведена — 14,6 %; вдова — 6 %. При изучении взаимосвязи стресса в семье у женщин с развившейся АГ и низкими уровнями близких контактов установлено, что доля лиц с низким индексом близких контактов была выше при высоком уровне стресса в семье, чем при его отсутствии (66,3 и 54,5 % соответственно,  $\chi^2 = 4,737$ ;  $df = 1$ ;  $p < 0,05$ ).

Структура профессионального статуса в группах женщин с АГ и низким индексом близких контактов составила: 0,7 % — руководители высшего звена, 7,6 % — руководители среднего звена, 12,4 % — руководители, 15,2 % — инженерно-технические работники (ИТР), 15,2 % — работники тяжелого и среднего физического труда, 22,8 % — работники

легкого физического труда, 1,4 % — студенты, 15,9 % — пенсионеры, 9 % — военнослужащие. В отношении взаимосвязи стресса на рабочем месте среди лиц с развившейся АГ установлено значимое преобладание женщин с низким и средним индексами близких контактов и высоким стрессом на работе (более чем в три раза) над лицами с высоким уровнем близких контактов без стресса ( $\chi^2 = 5,981$ ;  $df = 1$ ;  $p < 0,05$  и  $\chi^2 = 4,794$ ;  $df = 1$ ;  $p < 0,05$  для низкого и среднего ICC соответственно).

У женщин с АГ и низким индексом социальных связей семейное положение имело следующую структуру: никогда не была замужем — 6,5 %; замужем — 72,4 %; разведена — 14,5 %; вдова — 6,5 %. При высоком уровне стресса в семье среди женщин с АГ распространенность низких индексов социальных связей достигает 84 %, и эти различия существенны при сравнении с более высокими индексами близких контактов ( $\chi^2 = 6,034$ ;  $df = 1$ ;  $p = 0,014$ ).

Профессиональный статус в группах женщин с АГ и низким индексом социальных связей составил: 6,6 % — руководители среднего звена, 14,3 % — руководители, 13,2 % — ИТР, 18,7 % — работники тяжелого и среднего физического труда, 26,4 % — работники легкого физического труда, 1,1 % — студенты, 11 % — пенсионеры, 8,8 % — военнослужащие. Большинство женщин с АГ, испытывающих выраженный стресс на рабочем месте, имеют уровень социальных связей ниже среднего (низкий SNI — 32,3 %; средний-1 SNI — 50,5 %;  $\chi^2 = 4,046$ ;  $df = 1$ ;  $p = 0,044$ ).

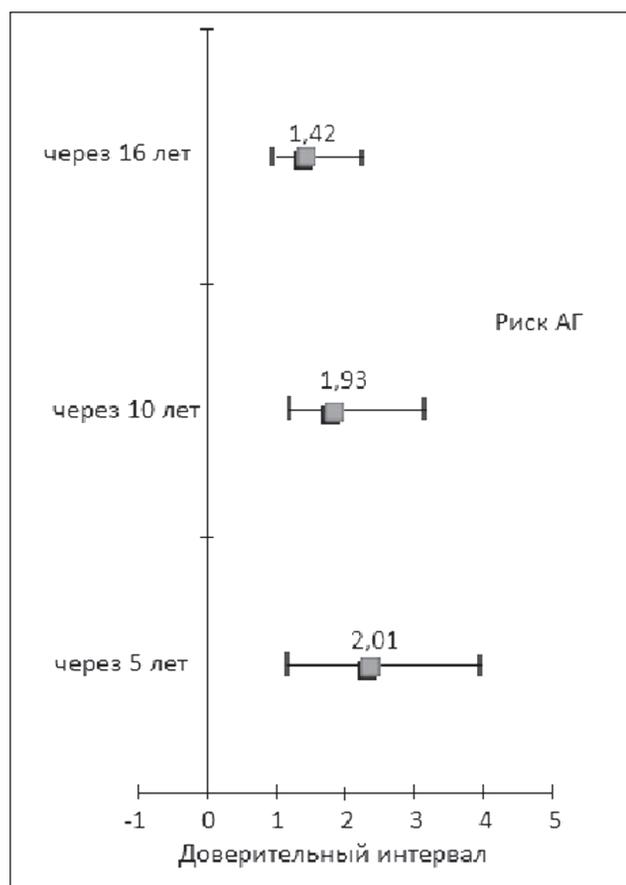
В первые 5 лет с момента скрининга у лиц с низким индексом близких контактов риск развития АГ был в 2,01 раза выше (рис. 1) в сравнении со средним и высоким индексом близких контактов (95 % доверительный интервал, ДИ = 1,025–3,938;  $p < 0,05$ ). У женщин с низкими значениями индекса социальных связей риск АГ в течение 5 лет не дал статистически значимых результатов. Через 10 лет с момента скрининга относительный риск развития АГ у женщин с низким индексом близких контактов составил 1,93 (95 % ДИ = 1,138–3,261;  $p < 0,05$ ). Среди женщин 55–64 лет с низким индексом близких контактов риск АГ был в 5 раз выше в сравнении с более высокими уровнями близких контактов в той же возрастной категории (относительный риск, ОР = 5,022; 95 % ДИ = 1,292–19,512;  $p < 0,05$ ). У женщин 25–64 лет с низким значением индекса социальных связей ОР развития АГ через 10 лет после скрининга составил 1,88 (95 % ДИ = 1,090–3,255;  $p < 0,05$ ) (рис. 2) и достигал наиболее высокого значения (ОР = 6,67; 95 % ДИ = 1,090–3,255;  $p < 0,05$ ) в самой старшей возрастной группе — 55–64 лет. Риск развития АГ через 16 лет у женщин 25–64 лет с низким индексом близких контактов составил 1,42 (95 % ДИ = 0,992–2,040;  $p = 0,05$ ). В зависимости от возраста ОР АГ был выше в самой молодой возрастной категории — 2,08 (95 % ДИ = 1,136–3,794;  $p < 0,05$ ). У лиц с низким индексом социальных связей риск АГ был выше в 1,58 раза в сравнении с более высокими значениями индекса социальных связей (95 % ДИ = 1,110–2,274;  $p < 0,01$ ), а в группе женщин 25–34 лет риск АГ имел наибольшее значение — 2,05 (95 % ДИ = 1,138–3,682;  $p < 0,01$ ).

### Обсуждение

В России/Сибири (Новосибирск) среди женщин 25–64 лет в открытой популяции распространенность низких уровней социальной поддержки (индекса близких контактов, ИСС) и индекса социальных связей (SNI) очень высока и составляет 57,1 и 77,7 % соответственно.

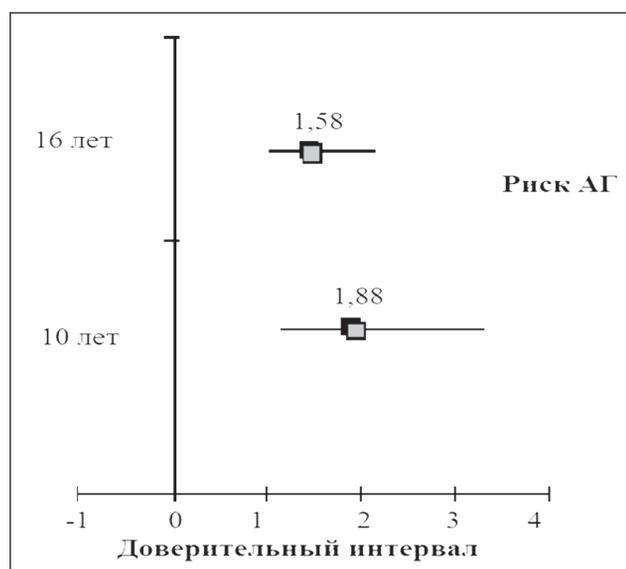
Установлено, что со снижением уровней социальной поддержки снижается самооценка здоровья, увеличивается количество жалоб на здоровье. Женщины с низкими индексами близких контактов и социальных связей чаще отмечают возможность «... заболеть серьезной болезнью в течение 5–10 лет», продолжают работать при гриппе и лихорадке, но при этом считают, что недостаточно заботятся о своем здоровье. Всё это говорит о недостаточной информированности женского населения о своем здоровье, что согласуется с мнением других авторов [10, 11]. Согласно современным исследованиям, низкая грамотность населения

**Рисунок 1. Относительный риск артериальной гипертензии в открытой популяции среди женщин с низким индексом близких контактов ИСС в течение 16 лет**



Примечание: АГ — артериальная гипертензия.

**Рисунок 2. Относительный риск артериальной гипертензии в открытой популяции среди женщин с низким индексом социальных связей SNI в течение 16 лет**



Примечание: АГ — артериальная гипертензия.

в сфере здравоохранения снижает эффективное использование медицинских ресурсов [12]. Следует отметить, что информированность о здоровье связана с частотой контактов с семьей, друзьями или окружением [13].

Определены высокие уровни стресса в семье и на рабочем месте у женщин с низкими уровнями индексов близких контактов и социальных связей. Известно, что у женщин с сердечно-сосудистой патологией трудоспособного возраста стресс в семье влияет на социальные связи: уменьшает социальную интеграцию, снижает чувство принадлежности и осязаемую поддержку [14].

В нашем исследовании низкие уровни индексов близких контактов и социальных связей связаны с отрицательными поведенческими привычками и отсутствием их изменений (низкой: частотой отказа от курения, физической активностью, приверженностью к диете), что согласуется с мнением других авторов [15]. Необходимость хорошо развитой социальной сети обусловлена тем фактом, что высокие уровни социальной поддержки могут снижать влияние негативных эффектов и психосоциальных факторов на неблагоприятное по отношению к здоровью поведение (курение, алкоголь, питание) [16].

Выявлено значимое влияние низких уровней социальной поддержки на риск развития АГ в женской популяции работоспособного возраста в России/Сибири. Полученные данные находят подтверждение в других немногочисленных исследованиях, где наличие социальной поддержки выступает протективным фактором в снижении и контроле артериального давления [13, 17] и является предиктором сохранения здоровья [18].

На основании полученных нами результатов можно констатировать, что среди замужних женщин с низкими индексами близких контактов и социальных связей чаще развивается АГ. Это обусловлено более высокими уровнями стресса в семье в этой группе в сравнении с разведенными и вдовами, что согласуется с мнением других авторов [19, 20] и нашими предыдущими исследованиями [21, 22].

Установлено преобладание женщин с низкими уровнями социальной поддержки и развившейся АГ среди руководителей и в группе легкого физического труда. Недавние исследования также указывают на высокую заболеваемость АГ в группе «белых воротничков» и руководителей различного уровня, объясняя это более редким проведением профилактических осмотров в этой группе и работы, не требующей специальной подготовки, как для других профессий [23]. Вместе с этим современные исследования показывают, что различные служебные

препятствия на рабочем месте, ассоциированные с высоким уровнем стресса, связаны с АГ у женщин даже в большей степени, чем у мужчин [24].

### Выводы

1. Распространенность низких уровней социальной поддержки (индекса близких контактов и индекса социальных связей) в открытой популяции среди женщин 25–64 лет в России/Сибири очень высока (составляет 57,1 и 77,7 % соответственно).

2. Низкие уровни социальной поддержки (индекса близких контактов и индекса социальных связей) 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 социальной поддержки (индекса близких контактов и индекса социальных связей) значительно увеличивают ОР развития АГ, особенно в старшей возрастной группе. Максимальный риск АГ наблюдался в первые 5 лет и был в 2 раза выше для женщин с низкой социальной поддержкой, постепенно снижаясь к 16 годам наблюдения.

4. У женщин 25–64 лет в России/Сибири низкие уровни социальной поддержки (индекса близких контактов и индекса социальных связей), приводящие к развитию АГ, связаны с семейным положением «замужем», профессиональным статусом «руководитель», «работник легкого физического труда», высоким уровнем стресса в семье и на работе.

**Конфликт интересов.** Авторы заявили об отсутствии потенциального конфликта интересов.

### Литература

1. Kandler U., Meisinger C., Baumert J., Löwel H.; KORA Study Group. 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. — P. 335.
2. Piwonski J., Piwonska A., Zdrojewski T. Do psychosocial risk factors influence the prevalence of hypertension and other classical cardiovascular risk factors in Polish general population? // *Eur. Journ. Cardiovasc. Prev. Rehabil.* — 2011. — Vol. 18 (Abstr. Suppl. 1). — S. 44.
3. Rutledge T., Reis S.E., Olson M. et al. 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 // *Psychosom. Med.* — 2004. — Vol. 66, № 6. — P. 882–888.
4. MONICA Psychosocial Optional Study. Suggested measurement instruments. — WHO Facsimile Urgent 3037 MRC, 1988. — 33 p.
5. Гафаров В.В., Громова Е.А., Панов Д.О., Гагулин И.В. Распространенность психосоциальных факторов в женской

- популяции 25–64 лет и их связь с артериальной гипертензией // Сиб. мед. журн. Томск. — 2011. — Т. 26, № 3. — С. 143–148. / Gafarov V.V., Panov D.O., Gromov E.A. et al. Prevalence of psychosocial factors in 25–64-year-old women and its relationship with hypertension // Siberian Medical Journal of Tomsk [Sibirskii Meditsinskii Zhurnal: Tomsk]. — 2011. — Vol. 26, № 4. — P. 156–161 [Russian].
6. WHO MONICA Project prepared by Kuulasmaa K. et al. Baseline population survey data book. MONICA Memo 178 A. — Helsinki, 1990.
  7. WHO Proposal for the Multinational Monitoring of Trends in cardiovascular disease. — Geneva, 1985.
  8. World Health Organization. MONICA Psychosocial Optional Study. Suggested Measurement Instruments. — Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 1988.
  9. Tunstall-Pedoe H. The World Health organization MONICA project (monitoring trends and determinants in cardiovascular disease): A major international collaboration // J. Clin. Epidemiol. — 1988. — Vol. 41. — P. 105–114.
  10. Knesebeck O., Geyer S. Emotional support, education and self-rated health in 22 European countries // BMC Public Health. 2007. — Vol. 7. — P. 272.
  11. Finch B.K., Vega W.A. Acculturation stress, social support, and self-rated health among Latinos in California // J. Immigr. Health. — 2003. — Vol. 5, № 3. — P. 109–117.
  12. Rowlands G., Mehay A., Hampshire S. et al. Characteristics of people with low health literacy on coronary heart disease GP registers in South London: a cross-sectional study // Br. Med. J. Open. — 2013. — Vol. 3, № 1. — e001503.
  13. Redondo-Sendino A., Guallar-Castillón P. Relationship between social network and hypertension in older people in Spain // Rev. Esp. Cardiol. — 2005. — Vol. 58, № 11. — P. 1294–1301.
  14. 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. — Vol. 10, № 3. — P. 201–206.
  15. 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) // Eur. Heart J. — 2009. — Vol. 30 (Abstr. Suppl.) — P. 521.
  16. 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. — Vol. 63, № 4. — P. 609–618.
  17. Rodriguez C., Burg M., Meng J. et al. Effect of social support on nocturnal blood pressure dipping // Psychosom. Med. — 2008. — Vol. 70, № 1. — P. 7–12.
  18. Israel B., Farquhar S., Schulz A. et al. The Relationship between Social Support, Stress, and Health among Women on Detroit's East Side // Health Educ. Behav. — 2002. — Vol. 29, № 3. — P. 342–360.
  19. 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). — P. 145.
  20. Peterson H., Prescott E. Social network and the risk of stroke: findings from the Copenhagen City Heart Study. — EuroPREvent, 2009 (Abstract book). — P. 34.
  21. Гафаров В.В., Панов Д.О., Громова Е.А. и др. Связь личностной тревожности с другими психосоциальными факторами в женской популяции 25–64 лет (эпидемиологическое исследование на основе программы ВОЗ «MONICA-psychosocial») // Сиб. мед. журн. Томск. — 2011. — Т. 26, № 4. — С. 156–161. / Gafarov V.V., Panov D.O., Gromov E.A. et al. Communication of personal anxiety with other psychosocial factors in the female population aged 25–64 years (epidemiological study on the basis of the WHO program «MONICA-psychosocial») // Siberian Medical Journal of Tomsk [Sibirskii Meditsinskii Zhurnal: Tomsk]. — 2011. — Vol. 26, № 4. — P. 156–161 [Russian].
  22. Gafarov V., Panov D., Gromova E., Gagulin I.V., Gafarova A.V. The influence of social support on risk of acute cardiovascular diseases in female population aged 25–64 in Russia // Int. J. Circumpolar Health 2013. — Vol. 72. — P. 1–4.
  23. Maksimov S, Artamonova G. Modeling of arterial hypertension risk in occupational groups // Russ. Open Med. J. — 2013. — Vol. 2, № 1. — P. 1–5.
  24. Radi S., Lang T., Lauwers-Cancès V. et al. Job constraints and arterial hypertension: different effects in men and women: the IHPAF II case control study // Occup. Environ. Med. — 2005. — Vol. 62, № 10. — P. 711–717.