

## АССОЦИИИ ПАРАМЕТРОВ СТРЕССА НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ И ХАРАКТЕРА ТРУДА У ЖЕНЩИН ОТКРЫТОЙ ГОРОДСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

А.М. Акимов<sup>1,2</sup>, Е.И. Гакова<sup>1,2</sup>, А.А. Акимова<sup>1,2</sup>, В.В. Гафаров<sup>2</sup>, В.А. Кузнецов<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук

<sup>2</sup> Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний Российской академии наук, Новосибирск-Томск-Тюмень

E-mail: akimov\_a\_m@mail.ru

## THE ASSOCIATIONS BETWEEN PARAMETERS OF STRESS IN THE WORKPLACE AND NATURE OF WORK IN WOMEN OF THE URBAN POPULATION

A.M. Akimov<sup>1,2</sup>, E.I. Gakova<sup>1,2</sup>, A.A. Akimova<sup>1,2</sup>, V.V. Gafarov<sup>2</sup>, V.A. Kuznetsov<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Tyumen Cardiology Research Center, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences

<sup>2</sup> Interdepartmental Laboratory of Epidemiology of Cardiovascular Diseases, Russian Academy of Sciences, Novosibirsk-Tyumen-Tyumen

Цель исследования: изучение параметров стресса на рабочем месте в зависимости от характера труда у женщин 25–64 лет открытой популяции среднеурбанизированного города Западной Сибири. Исследование проводилось в рамках кардиологического скрининга на открытой городской популяции среди женщин в возрасте 25–64 лет. Репрезентативная выборка была сформирована из избирательных списков граждан одного из административных округов г. Тюмени. По профессиональному статусу респонденты разделялись на 4 категории – неработающие, работники физического труда, специалисты и инженерно-технические работники (ИТР), руководители. Неработающие женщины в количестве 216 человек не были взяты в анализ исследования. Анкетирование проводилось по алгоритмам программы ВОЗ “Моника-психосоциальная”. В открытой городской популяции у женщин трудоспособного возраста установлены ассоциации параметров стресса на рабочем месте и характера труда. Женщины-руководители чаще конфликтовали с подчиненными, в то же время им удавалось расслабиться и отдохнуть после обычного рабочего дня, в отличие от женщин, занятых физическим трудом. Между тем женщинам категории физического труда преимущественно не нравилась их работа. Среди специалистов и ИТР в сравнении с остальными категориями лиц по труду имела место высокая ответственность на рабочем месте, у них чаще, чем у женщин других категорий, происходила смена руководителей.

**Ключевые слова:** женщины, стресс на рабочем месте, репрезентативная выборка, тюменская популяция, характер труда.

The aim of the study was to investigate the parameters of stress in the workplace depending on the nature of work in women aged 25–64 years in open population of moderately urbanized city of Western Siberia. The study was conducted in the framework of cardiac screening of the urban population among women aged 25–64 years. A representative sample was formed from the lists of citizens residing in one of the administrative districts of Tyumen. According to professional status the respondents were divided into 4 categories: (1) non-working, (2) physical labor, (3) experts and engineering-technical workers, and (4) managers. The survey was carried out based on the algorithms of the World Health Organization Program “Monica-Psychosocial”. The study of the urban population of working age women showed that parameters of stress in the workplace were associated with nature of work. Female managers were often in conflict with their subordinates. At the same time, they were able to relax and to have rest after usual working day in contrast to the women engaged in physical labor. Meanwhile, the women of physical labor categories mostly did not enjoy their work. Experts and engineers had higher responsibility in the workplace and more often experienced changes of supervisors compared with women of other labor categories.

**Key words:** women, stress in the workplace, representative sample, Tyumen population, the nature of the work.

### Введение

Проблема хронического социального стресса приобрела первостепенное значение в жизни современного человека, в связи с чем непрерывно возрастающий интерес к проблеме психосоциальных факторов (ПСФ) риска неинфекционных заболеваний широко отражен в научной литературе. Хронические стрессоры оказывают значительное влияние на рост сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в период структурных перестро-

ек в обществе, переходящем к новым моделям социальной системы. Они являются основной составляющей ПСФ, причем фактор стресса на рабочем месте, наряду с другими ПСФ, указан отдельной строкой в Европейских рекомендациях по профилактике ССЗ пересмотра 2012 г. как фактор, влияющий на кардиоваскулярный риск и прогноз [2, 8, 9].

Если социальная среда – важнейшая причина неудовлетворительного состояния здоровья индивидуумов, то

проявляет она себя в виде социальных различий в их здоровье [6, 7]. Для высокоразвитых стран характерно удлинение продолжительности жизни человека, улучшение питания, снижение доли физического труда в профессиональной деятельности. Вследствие этого возникают новые социальные проблемы, зависящие от характера труда, которые связаны с ростом темпа жизни и напряженности умственного труда, необходимостью усваивать большой объем информации, быстро решать сложные задачи, овладевать новыми профессиями [1, 3, 4, 6]. Как показано в публикациях ряда авторов, понимание влияния работы на здоровье человека вне традиционных профессиональных болезней шло медленно [5, 12, 13]. В настоящее время имеются доказательства, что характер труда и другие ПСФ, в том числе у женщин трудоспособного возраста, могут играть серьезную отрицательную роль при воздействии на здоровье [10, 11].

Цель: изучение параметров стресса на рабочем месте в зависимости от характера труда у женщин 25–64 лет открытой популяции среднеурбанизированного города Западной Сибири.

## Материал и методы

Исследование проводилось в рамках кардиологического скрининга на открытой городской тюменской популяции среди женщин в возрасте 25–64 лет. Из избирательных списков граждан Центрального административного округа г. Тюмени была сформирована репрезентативная выборка в количестве 1000 человек, по 250 человек в каждой возрастной группе (25–34, 35–44, 45–54, 55–64 лет). Обследование было проведено с откликом 70,5%. По характеру труда респонденты разделялись на 4 категории – неработающие (отвечали так, как если бы они работали), работники физического труда, специалисты и ИТР, руководители. Неработающие женщины (216 человек) не были взяты в анализ исследования. Анкетирование респондентов (самозаполнение анкеты) проводилось по алгоритмам программы ВОЗ “Моника-психосоциальная”. Анкета “Знание и отношение к своему здоровью” состояла из 33 вопросов, в настоящее исследование были включены те из них, которые касались стресса на рабочем месте [8]. Статистический анализ проводился с помощью пакета программ SPSS 11.5 STATISTICS, версия 22.0.

## Результаты и обсуждение

Согласно данным таблицы, при ответах женщин открытой городской популяции на вопросы: “Изменилась ли Ваша специальность в течение последних 12 мес.?” и “Изменилась ли Ваша нагрузка на работе в течение последних 12 мес.?” статистически значимых различий не определялось (табл.).

Почти 50% женщин в группе специалистов и ИТР ответили, что им нравится работа. Вместе с тем сравнительно с руководителями (0,7%) существенно большему числу женщин, занятых физическим трудом (8,1%,  $p < 0,01$ ), работа не нравилась.

У большего числа руководителей (51,1%) сравнительно с остальными двумя категориями по труду – специалистами и ИТР (38,8%,  $p < 0,01$ ) и работниками физического труда (23,3%,  $p < 0,001$ ) – повысилась ответственность на работе в течение последних 12 мес.

Существенно меньшее количество женщин, занятых физическим трудом (40,7%), оценивали ответственность своей работы как высокую в сравнении с женщинами, занимающими должности специалистов и ИТР (58,1%,  $p < 0,01$ ).

У большего числа руководителей (7,3%) сравнительно с женщинами, входящими в категорию специалистов и ИТР (1,9%,  $p < 0,01$ ), произошли конфликты с подчиненными. Сравнительно с группой специалистов и ИТР (12,5%) у женщин, занятых физическим трудом (3,5%,  $p < 0,01$ ), чаще происходила смена руководителя. В то же время большее число руководителей (7,3%) сравнительно с женщинами, входящими в категории специалистов и ИТР (1,9%,  $p < 0,01$ ), сменили подчиненных.

Большее число женщин, занятых физическим трудом, на вопрос: “Удастся ли Вам расслабиться и отдохнуть после обычного рабочего дня в течение последних 12 мес.?” существенно чаще отвечали “нет, никогда” в сравнении с группой специалистов и ИТР (10,5 и 3,0% соответственно,  $p < 0,01$ ). В то же время руководители сравнительно чаще отдыхали после обычного рабочего дня в сравнении с группой лиц физического труда (11,6–21,2%,  $p < 0,01$ ).

По данным R.A. Karasek et al. (1979) [14], модель стресса на рабочем месте положила начало научному обоснованию этой проблемы – максимальному риску подвержены лица, к которым предъявлялись высокие требования на работе без права принимать решения. К данной категории были отнесены рабочие, официанты, медицинские сестры. В группу высокого риска также входили работники, находящиеся в середине иерархической лестницы на службе, испытывающие давление как со стороны начальства, так и подчиненных. К ним относились мастера на производстве, управляющие среднего звена.

По данным настоящего исследования, женщинам, занимающим руководящие должности, больше нравилась их работа, им чаще удавалось расслабиться и отдохнуть после рабочего дня. В то же время ответственность на работе они закономерно оценивали как высокую. Руководители также чаще конфликтовали с подчиненными. Напротив, лицам физического труда преимущественно не нравилась их работа, после рабочего дня им редко удавалось отдохнуть. Ответственность на рабочем месте у женщин, занимающихся физическим трудом, была значительно ниже, чем у руководителей, а также специалистов и ИТР. В свою очередь, специалисты и ИТР испытывали высокую ответственность на рабочем месте, а также частую смену руководства.

Вероятно, подобная ситуация связана с такими ПСФ, как склонность к раздражению, неудовлетворительные карьерные возможности, высокие профессиональные требования при низком уровне свободы в принятии решений [15].

Таблица

**Стресс на рабочем месте и характер труда у женщин открытой городской популяции 25–64 лет**

Вопрос/Отношение	Работники физического труда		Специалисты и ИТР		Руководители	
	абс. (n=86)	%	абс. (n=265)	%	абс. (n=137)	%
1. Изменилась ли Ваша специальность в течение последних 12 мес.?						
1.1. Да.	30	34,9	90	34	43	31,4
1.2. Нет.	56	65,1	175	66	94	68,5
2. Изменилась ли Ваша нагрузка на работе в течение последних 12 мес.?						
2.1. Стал выполнять дополнительную работу.	26	30,2	101	38,1	52	38
2.2. Не изменилась.	45	52,4	116	43,8	59	43,1
2.3. Уменьшил или перестал выполнять дополнительную работу.	15	17,4	48	18,1	26	19
3. Нравится ли Вам ваша работа?						
3.1. Совсем не нравится.	3	3,5	3	1,1	1	0,7
3.2. Не нравится.	7	8,1	9	3,4	1	0,7**
3.3. Средне.	32	37,2	94	35,5	53	38,7
3.4. Нравится.	34	39,6	128	48,3	66	48,2
3.5. Очень нравится.	10	11,6	31	11,7	16	11,7
4. Изменилась ли Ваша ответственность на работе в течение последних 12 мес.?						
4.1. Не изменилась.	63	73,2	143	54,0**	61	44,5***
4.2. Повысилась.	20	23,3	103	38,8**	70	**51,1***
4.3. Понизилась.	3	3,5	19	7,2	6	4,4
5. Как Вы оцениваете ответственность своей работы в течение последних 12 мес.?						
5.1. Незначительная.	7	8,1	3	1,1***	2	1,5
5.2. Средняя.	36	41,9	89	33,6	37	27,0
5.3. Высокая.	35	40,7	154	58,1**	80	58,4
5.4. Очень высокая.	8	9,3	19	7,2	18	13,1
6. Произошли ли у Вас на работе значительные перемены за последние 12 мес.?						
6.1. Конфликты с начальством.	8	9,3	20	7,5	7	5,1
6.2. Конфликты с подчиненными.	3	3,5	5	1,9	10	„7,3
6.3. Перемена рабочего места.	20	23,3	59	22,3	34	24,8
6.4. Смена руководителя.	3	3,5	33	**12,5**	14	10,2
6.5. Смена подчиненных.	4	4,7	5	1,9	10	„7,3
6.6. Изменение оклада.	17	19,7	35	13,2	12	8,8
6.7. Другое.	31	36	108	40,7	50	36,5
7. Удастся ли Вам расслабиться и отдохнуть после обычного рабочего дня в течение последних 12 мес.?						
7.1. Нет, никогда.	9	10,5	8	3,0**	5	3,6
7.2. Редко.	27	31,4	85	32,1	42	30,6
7.3. Бывает всякое.	34	39,5	102	38,5	52	38,0
7.4. Часто.	10	11,6	40	15,1	29	**21,2
7.5. Да, всегда.	6	7,0	30	11,3	9	6,6

Примечание: 1. – Звездочкой (\*) слева сверху обозначены статистически значимые различия между показателями у занятых физическим трудом, неработающих и специалистов и ИТР, руководителей: здесь и далее \* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,01$ ; \*\*\* –  $p < 0,001$ . 2. – Звездочкой (\*) справа обозначены статистически значимые различия между показателями у женщин, занятых физическим трудом, специалистов и ИТР; женщин, занятых физическим трудом, и руководителей. 3. – Звездочкой (\*) слева снизу обозначены статистически значимые различия между показателями у руководителей и в группе специалистов и ИТР.

**Заключение**

Таким образом, в открытой городской популяции у женщин трудоспособного возраста различных категорий труда установлены ассоциации разных параметров стресса на рабочем месте с характером труда. Женщины-руководители чаще переживают конфликты с подчиненными, в то же время им удастся расслабиться и отдохнуть

после обычного рабочего дня в отличие от женщин, занятых физическим трудом. Между тем женщинам категории “физический труд” не нравится их работа. Специалисты и ИТР в сравнении с остальными категориями лиц по труду испытывают высокую ответственность на рабочем месте и чаще других сталкиваются со сменой руководителей.

**Литература**

1. Гафаров В.В., Пак В.А., Гагулин И.В., Гафарова А.В. Эпидемиология и профилактика хронических неинфекционных заболеваний в течение 2 десятилетий и в период социально-экономического кризиса в России. – Новосибирск, 2000. – 284 с.
2. Акимов Е.В., Смазнов В.Ю., Каюмова М.М. и др. Некоторые параметры хронического социального стресса в открытой популяции – ассоциации с распространенностью ишемической болезни сердца // Кардиоваск. терапия и профилактика. – 2014. – № 13 (6). – С. 28–31.
3. Кавешников В.С., Серебрякова В.Н., Трубаева И.А. Отношение к своему здоровью, его параметры и самооценка среди участников профилактической акции // Сиб. мед. журн. (Томск). – 2014. – № 3. – С. 115–122.
4. Гафаров В.В., Пак В.А., Гагулин И.В., Гафарова А.В. Психология здоровья населения в России. – Новосибирск : Изд-во СО РАМН, 2002. – 360 с.
5. Каюмова М.М., Гафаров В.В., Смазнов В.Ю. и др. Самооценка здоровья, отношение к своему здоровью и медицинской помощи в мужской популяции // Мир науки, культуры, образования. – 2011. – Т. 31, № 6. – С. 161–167.
6. Акимов Е.В., Гакова Е.И., Смазнова О.В. и др. Факторы хронического социального стресса в открытой популяции среднеурбанизированного сибирского города / Учебн. пособие. – Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. – 124 с.
7. Акимов А.М., Смазнов В.Ю., Гафаров В.В., Кузнецов В.А. Отношение к своему здоровью в зависимости от профессиональной принадлежности в открытой популяции: материалы III Международного конгресса “Артериальная гипертензия – от Короткова до наших дней”, 21–23 мая 2015 г, Санкт-Петербург // Артер. гипертензия. – 2015. – Т. 21, прил. 1. – С. 5.
8. Ларченко И.Н., Акимов М.Ю. Социальные механизмы в практике развития системы профессионального образования // Научное обозрение. – 2014. – № 8(2). – С. 798–804.
9. Европейские клинические рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний (пересмотр 2012 г.) // Рос. кардиол. журн. – 2012. – № 4 (96), прил. 2 – 84 с.
10. Акимов А.М. Физическая активность и характер труда в популяции мужчин трудоспособного возраста // Омский научн. вестн. – 2015. – № 2. – С. 238–240.
11. Акимов А.М. Отношение к табакокурению в открытой популяции в зависимости от образования и характера труда // Сиб. мед. журн. (Томск). – 2014. – Т. 29, № 3. – С. 122–125.
12. Marmot M., Siegrist I., Theorell T., Feeney A. Health and the psychosocial environment at work / In: Social determinants of health (ed. by Marmot M. and Wilkinson R.G.) // Oxford University Press. – 2000. – P. 105–131.
13. Акимов Е.В., Акимов А.М., Гакова Е.И. и др. Поведенческие факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний у мужчин различного характера труда // Проф. медицина. – 2016. – № 3. – С. 49–53.
14. Karasek R.A. et al. Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign // Admin. Sci. Q. – 1979. – Vol. 24. – P. 285–307.
15. Manuck S.B. Cardiovascular reactivity in cardiovascular diseases: “Once more unto breach” // Int. J. Behav. Med. – 1994. – Vol. 1 (1). – P. 4–31.

Поступила 05.12.2016

**Сведения об авторах**

**Акимов Александр Михайлович**, канд. соц. наук, младший научный сотрудник лаборатории эпидемиологии и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний Тюменского кардиологического научного центра, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук; младший научный сотрудник Межведомственной лаборатории эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний Российской академии наук, Новосибирск.

Адрес: 625026, г. Тюмень, ул. Мельникайте, 111.

E-mail: akimov\_a\_m@mail.ru.

**Гакова Екатерина Ивановна**, канд. мед. наук, старший научный сотрудник лаборатории эпидемиологии и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний Тюменского кардиологического научного центра, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук; старший научный сотрудник Межведомственной лаборатории эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний Российской академии наук, Новосибирск.

Адрес: 625026, г. Тюмень, ул. Мельникайте, 111.

E-mail: gakova@cardio.tmn.ru.

**Акимов Алеся Александровна**, лаборант-исследователь лаборатории эпидемиологии и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний Тюменского кардиологического научного центра, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, лаборант-исследователь Межведомственной лаборатории эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний Российской академии наук, Новосибирск.

Адрес: 625026, г. Тюмень, ул. Мельникайте, 111.

E-mail: akimova.a.a@mail.ru.

**Гафаров Валерий Васильевич**, докт. мед. наук, профессор, руководитель Межведомственной лаборатории эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний Российской академии наук, Новосибирск.

E-mail: gafarov@mail.ru.

**Кузнецов Вадим Анатольевич**, докт. мед. наук, профессор, руководитель научного отдела инструментальных методов исследования заболеваний Тюменского кардиологического научного центра, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук.

Адрес: 625026, г. Тюмень, ул. Мельникайте, 111.

E-mail: kuznets@cardio.tmn.ru.