

## Двадцатилетняя динамика распространенности табакокурения как фактора риска сердечно-сосудистых заболеваний среди женщин открытой популяции среднеурбанизированного сибирского города

А.М. Акимов, М.М. Каюмова

Тюменский кардиологический научный центр Томского национального исследовательского медицинского центра РАН  
625026, г. Тюмень, ул. Мельникайте, 111

### Резюме

Табакокурение относится к основным и независимым факторам риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Несмотря на то что основные результаты воздействия употребления табака на здоровье человека хорошо известны, ежегодное число курильщиков на планете по-прежнему растет. Целью настоящего исследования явилось изучение двадцатилетней динамики распространенности табакокурения среди женщин 25–64 лет открытой популяции среднеурбанизированного города Западной Сибири. **Материал и методы.** В рамках региональной программы по мониторингу эпидемиологической ситуации в отношении риска развития сердечно-сосудистых заболеваний в 1996 и 2016 гг. проведены два одномоментных эпидемиологических исследования среди лиц Центрального административного округа г. Тюмени – выборки по 1000 женщин 25–64 лет. В 1996 г. отклик составил 81,3 % ( $n = 813$ ), в 2016 г. – 70,3 % ( $n = 703$ ). Распространенность табакокурения определялась по анкете, разработанной Институтом профилактической кардиологии Всесоюзного кардиологического научного центра АМН СССР (в настоящее время – ФГБУ «НМИЦ терапии и профилактической медицины» Минздрава России) в рамках реализации Кооперативного исследования по многофакторной профилактике ИБС. **Результаты и их обсуждение.** По результатам двадцатилетнего мониторинга у женщин 25–64 лет открытой популяции среднеурбанизированного города Западной Сибири установлен рост распространенности табакокурения (с 23,1 % в 1996 г. до 31,2 % в 2016 г.,  $p = 0,0036$ ): наиболее высокая определена у женщин третьего десятилетия жизни, существенный рост показателя в 2016 г. – в четвертом-шестом десятилетиях жизни. Установленные закономерности определялись за счет увеличения доли женщин, курящих нерегулярно (с 11,4 % в 1996 г. до 20,1 % в 2016 г.,  $p = 0,0000$ ) и начавших курить (с 27,7 % в 1996 г. до 37,6 % в 2016 г.,  $p = 0,0000$ ). Мониторинг показал позитивную тенденцию снижения регулярного курения табака среди женщин третьего десятилетия жизни (с 25,1 % в 1996 г. до 13,5 % в 2016 г.,  $p = 0,0187$ ). **Заключение.** В открытой популяции среднеурбанизированного города Западной Сибири (Тюмень) за период двадцатилетнего мониторинга у женщин 25–64 лет установлена негативная эпидемиологическая ситуация по динамике распространенности табакокурения за счет роста нерегулярного курения и количества начавших курить. Позитивная тенденция определяется снижением распространенности регулярного табакокурения в возрастной группе женщин 25–34 лет.

**Ключевые слова:** табакокурение, мониторинг популяции, женщины, распространенность курения, динамика.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Автор для переписки:** Акимов А.М., e-mail: akimovam@infarkta.net

**Для цитирования:** Акимов А.М., Каюмова М.М. Двадцатилетняя динамика распространенности табакокурения как фактора риска сердечно-сосудистых заболеваний среди женщин открытой популяции среднеурбанизированного сибирского города. *Сибирский научный медицинский журнал*. 2021; 41 (1): 117–123. doi: 10.18699/SSMJ20210112

## Twenty-year dynamics of the prevalence of tobacco smoking as a risk factor for cardiovascular diseases among women in an open population of a mid-urbanized Siberian city

A.M. Akimov, M.M. Kayumova

Tyumen Cardiology Research Center, Tomsk National Research Medical Center  
Russian Academy of Science, Tomsk  
625026, Tyumen, Melnikayte str., 111

### Abstract

**Introduction.** Tobacco smoking is one of the main and independent risk factors for cardiovascular disease developing. Despite the fact that the main effects of tobacco use on human health are well known, the annual number of smokers on the planet is still growing. **The aim** of the study was to study the twenty-year dynamics of the prevalence of tobacco smoking among women aged 25–64 in the open population of a moderately urbanized city of Western Siberia. **Material and methods.** Within the regional program for monitoring the epidemiological situation in relation to the risk of developing CVD in 1996 and 2016. Two simultaneous epidemiological studies were carried out among persons from the Central Administrative District of Tyumen – a sample of 1000 women aged 25–64 years. The yield was 81.3 % ( $n = 813$ ) in 1996, and 70.3 % ( $n = 703$ ) in 2010. The prevalence of tobacco smoking was determined using a questionnaire developed in the former USSR by the Institute of Preventive Cardiology of the Academy of Medical Sciences (now – FSBI «NIMTs TPM» of the Ministry of Health of Russia) as part of the implementation of the Cooperative Study on Multifactorial Prevention of cardiac ischemia. **Results and its discussion.** According to the results of 20-year monitoring among women aged 25–64 years of the open population of a medium-urbanized city of Western Siberia, an increase in the prevalence of tobacco smoking was established (23.1 % – 31.2 %,  $p = 0.0036$ ). The highest prevalence of tobacco smoking was found in women in the third decade of life, a significant increase in the indicator during the 20-year monitoring of the open population - in the fourth to sixth decades of life. The established patterns in the dynamics of the increase in the prevalence of tobacco smoking among women aged 25–64 years in the open population of a medium-urbanized city of Western Siberia were determined by an increase in the proportion of women who smoke irregularly (11.4 % – 20.1 %,  $p = 0.0000$ ) and who started smoking (27.7 % – 37.6 %,  $p = 0,0000$ ). 20-year monitoring of the open population of a medium-urbanized city of Western Siberia showed some positive trends in the decrease in regular tobacco smoking among women in the third decade of life (25.1 % – 13.5 %,  $p = 0.0187$ ). **Conclusion.** Thus, in the open population of a moderately urbanized city of Western Siberia over the period of 20-year monitoring among women aged 25–64 years, a negative epidemiological situation was established in terms of the dynamics of the prevalence of tobacco smoking due to the growth of irregular tobacco smoking and those who started smoking. Positive trends in the Tyumen population are determined by a decrease in the prevalence of regular tobacco smoking in one age group of 25–34 years.

**Key words:** tobacco smoking, population monitoring, women, smoking prevalence, smoking intensity, dynamics.

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Correspondence author:** Akimov A.M., e-mail: akimovam@infarkta.net

**Citation:** Akimov A.M., Kayumova M.M. Twenty-year dynamics of the prevalence of tobacco smoking as a risk factor for cardiovascular diseases among women in an open population of a mid-urbanized Siberian city. *Sibirskiy nauchnyy meditsinskiy zhurnal = Siberian Scientific Medical Journal*. 2021; 41 (1): 117–123. [In Russian]. doi: 10.18699/SSMJ20210112

### Введение

Табакокурение относится к основным и независимым факторам риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Несмотря на то что основные результаты воздействия употребления табака на здоровье человека хорошо известны, ежегодное число курильщиков на планете постоянно увеличивается [1]. В большинстве западноевропейских стран выраженный рост рас-

пространности курения среди женщин был отмечен во второй половине XX в. (сначала в англоговорящих странах, затем в Японии, Латинской Америке, Центральной и Южной Европе). Создание и продвижение женских табачных брендов началось в США в середине 20-х годов прошлого века, когда реклама создавала ассоциацию образа курящей женщины с миром гламура и женской свободой [2]. В России в целом табакокурение среди женщин встречается значительно

реже, чем в большинстве европейских стран, однако за двадцатилетний (с 1993 по 2014 г.) период мониторинга российской популяции отмечался устойчивый рост его распространенности [3]. Согласно данным, полученным на российской выборке, в конце прошлого века чаще курили женщины – жительницы городов, тогда как в нынешнем веке частота этого фактора риска уже не зависела от типа поселения [3]. В то же время, по зарубежным данным, жители городов наиболее подвержены данной вредной привычке [4].

Вместе с тем научных публикаций, посвященных изучению динамики распространенности и интенсивности табакокурения в нашей стране, особенно среди женщин, крайне недостаточно, хотя именно такие исследования могут показать реальный ответ населения на меры, предпринимаемые государством по борьбе с этой вредной и опасной привычкой [5, 6]. Целью настоящего исследования явилось изучение двадцатилетней динамики распространенности табакокурения среди женщин 25–64 лет открытой популяции среднеурбанизированного города Западной Сибири.

## Материал и методы

В рамках региональной программы по мониторингу эпидемиологической ситуации в отношении риска развития ССЗ в 1996 и 2016 гг. были проведены два одномоментных эпидемиологических исследования среди женщин 25–64 лет. Репрезентативные выборки в размере 1000 лиц каждая были сформированы из избирательных списков граждан Центрального административного округа г. Тюмени методом «случайных чисел» (по 250 человек в десятилетиях жизни 25–34, 35–44, 45–54, 55–64 лет). В 1996 г. отклик составил 81,3 % ( $n = 813$ ), в 2010 г. – 70,3 % ( $n = 703$ ), средний возраст – соответственно  $44,7 \pm 4,6$  и  $46,4 \pm 5,7$  года.

Распространенность табакокурения определялась на кардиологических скринингах по анкете, апробированной в рамках реализации Кооперативного исследования по многофакторной профилактике ИБС. Анкета разработана Институтом профилактической кардиологии Всесоюзного кардиологического научного центра АМН СССР (в настоящее время – ФГБУ «НМИЦ терапии и профилактической медицины» Минздрава России) [7]. Регулярно курящими считали обследуемых, выкуривающих по крайней мере одну сигарету в день. Кроме того, выделяли лиц, начавших курить, и тех, кто курил нерегулярно, от случая к случаю, и не имел привычки ежедневно употреблять табака. До включения в исследова-

вание у всех участников получено письменное информированное согласие.

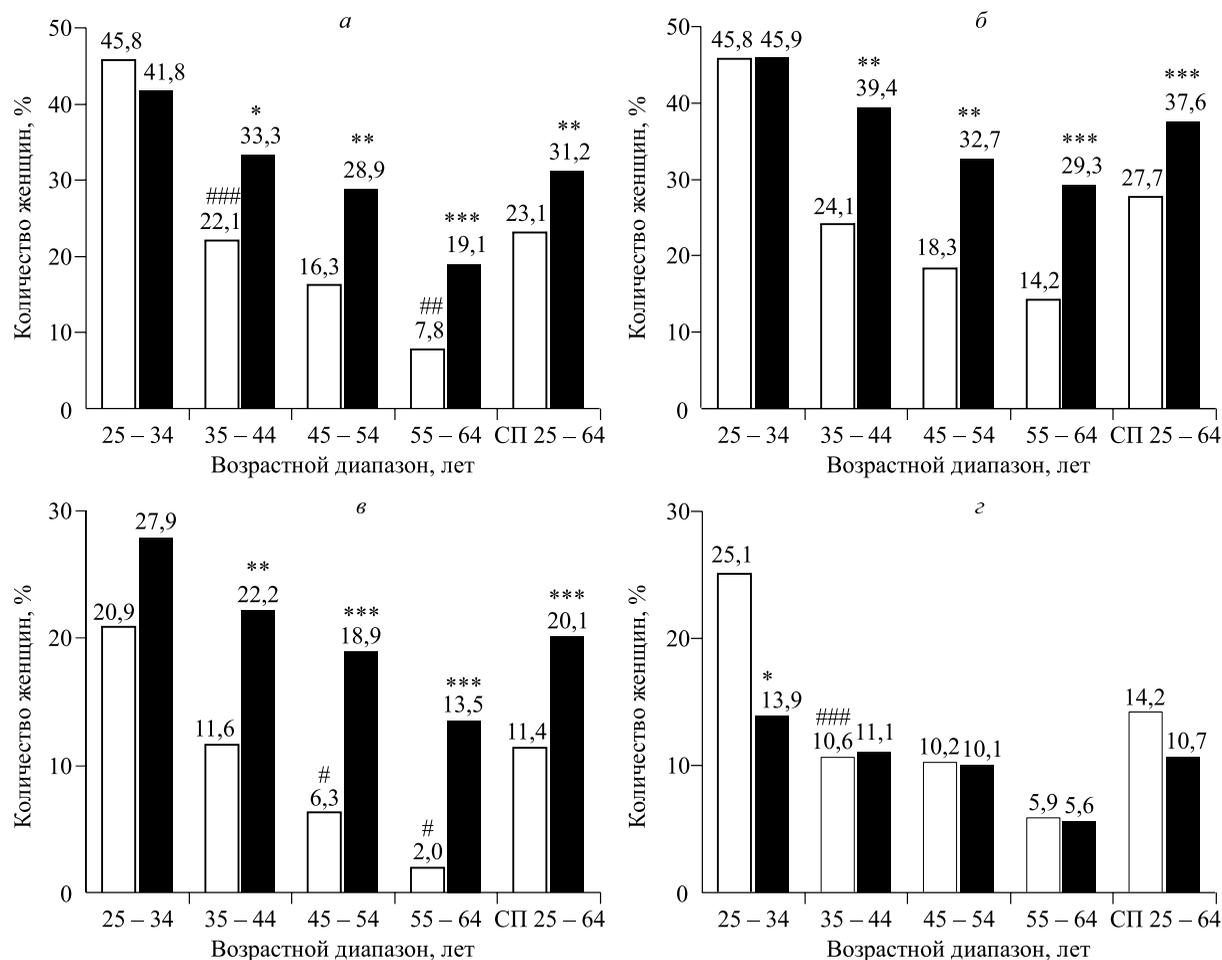
Стандартизация данных по возрасту проведена прямым методом стандартизации с использованием повозрастной структуры городского женского населения 25–64 лет РФ. Для оценки статистической значимости различий показателей между группами использовали критерий Пирсона ( $\chi^2$ ), значимыми считали значения  $p < 0,05$ .

## Результаты

Двадцатилетняя динамика распространенности табакокурения среди женщин открытой популяции 25–64 лет в разных возрастных диапазонах представлена на рисунке, а; выявлена статистически значимая закономерность роста показателя ( $p = 0,0036$ ) за счет его существенного увеличения у жительниц Тюмени в возрастных категориях 35–44 ( $p = 0,0117$ ), 45–54 ( $p = 0,0038$ ) и 55–64 года ( $p = 0,0008$ ). В младшей возрастной категории (25–34 года) изначально наиболее высокая распространенность табакокурения сравнительно с прочими десятилетиями жизни за 20 лет практически не изменилась (см. рисунок, а). По данным первого кардиологического скрининга абсолютный максимум табакокурения отмечался у женщин 25–34 лет, далее существенно снижаясь в каждой последующей возрастной группе (25–34 – 35–44 лет,  $p = 0,0000$ ; 35–44 – 45–54 лет,  $p = 0,1397$ ; 45–54 – 55–64 лет,  $p = 0,0078$ ). Результаты второго кардиологического скрининга показали практически одинаковую величину показателя в третьем-пятом десятилетиях жизни ( $p > 0,05$ ) с последующим статистически значимым снижением к шестому десятилетию сравнительно с долей курящих в младшей группе 25–34 лет ( $p = 0,0000$ ) (см. рисунок, а).

За период двадцатилетнего мониторинга популяции установлен существенный прирост стандартизованной по возрасту доли женщин, начавших курить (рисунок, б) ( $p = 0,0000$ ), который был статистически значимым в четвертом-шестом десятилетиях жизни: 35–44 лет ( $p = 0,0012$ ), 45–54 лет ( $p = 0,0014$ ), 55–64 лет ( $p = 0,0000$ ). По результатам первого скрининга величина показателя была больше в молодых возрастных группах, максимальной – у жительниц Тюмени 25–34 лет, однако без статистически значимых различий по сравнению с последующей группой 35–44 лет ( $p = 0,1483$ ). По результатам второго скрининга доля женщин, начавших курить, также не зависела от возраста ( $p > 0,05$ ) (см. рисунок, б).

По результатам двух скринингов распространенность нерегулярного табакокурения среди



**Рис.** Двадцатилетняя динамика распространенности табакокурения среди женщин 25–64 лет открытой популяции: а – в целом, б – начавших курить, в – курящих нерегулярно, г – курящих регулярно; СП – стандартизованный по возрасту показатель; белые столбики – первый скрининг (1996 г.), темные столбики – второй скрининг (2016 г.); обозначены статистически значимые отличия от величины соответствующего показателя в 1996 г. (\* – при  $p < 0,05$ , \*\* – при  $p < 0,01$ , \*\*\* – при  $p < 0,001$ ) и предыдущей возрастной группы (# – при  $p < 0,05$ , ## – при  $p < 0,01$ , ### – при  $p < 0,001$ )

**Fig.** 20-years dynamic of the tobacco smoking prevalence among women of 25–64 year old open population: а – in all, б – started smoking, в – irregularly smoking, г – regularly smoking

женщин 25–64 лет значительно увеличилась (рисунок, в). Существенный рост показателя отмечался как в популяции в целом ( $p = 0,0000$ ), так и в трех возрастных категориях – 35–44 ( $p = 0,0042$ ), 45–54 ( $p = 0,0002$ ) и 55–64 года ( $p = 0,0000$ ), при этом среди молодых женщин 25–34 лет ситуация оставалась практически стабильной ( $p = 0,1520$ ). Изменилась и повозрастная динамика распространенности нерегулярного курения. При первом скрининге она была максимальной в самой молодой возрастной группе, последовательно снижаясь с увеличением возраста, в четвертом и шестом десятилетиях жизни – существенно по сравнению с предыдущими возрастными группами ( $p = 0,0114$  и  $p = 0,0279$  соответственно). Согласно результатам второго скрининга, данный показатель также постепенно уменьшался с воз-

растом, однако различия были статистически незначимыми ( $p > 0,05$ ) (см. рисунок, в).

Стандартизованный по возрасту показатель распространенности регулярного табакокурения среди женщин по данным первого и второго кардиологического скрининга существенно не различался (рисунок, г) ( $p = 0,0562$ ). В четвертом–шестом десятилетиях жизни он оставался практически стабильным, а в младшей возрастной группе 25–34 лет значимо снизился ( $p = 0,0187$ ). В возрастном диапазоне по данным двух исследований имела место различная динамика. Так, по данным первого кардиологического скрининга регулярное курение чаще встречалось в младшей возрастной категории, существенное снижение показателя с возрастом наблюдалось у женщин 35–44 лет ( $p = 0,0002$ ). Результаты

второго кардиологического скрининга показали практически одинаковую распространенность регулярного курения в возрастных группах с тенденцией снижения показателя в шестом десятилетии жизни ( $p = 0,1035$ ) (см. рисунок, з).

## Обсуждение

Табакокурение – один из важнейших модифицируемых факторов риска развития ССЗ. Согласно данным систематического обзора J. Critchey и S. Capewell, отказ от курения среди лиц с наличием сердечно-сосудистой патологии ассоциируется со снижением риска общей смертности [8]. В российской популяции, по данным Г.Я. Масленниковой и Р.Г. Оганова, обусловленные табакокурением потери ожидаемой продолжительности жизни в трудоспособном возрасте, связанные с преждевременной смертью, у женщин в целом составили 5,6 года, а в связи с преждевременной смертью от болезней системы кровообращения – 9 лет, в то время как снижение распространенности этого фактора риска среди взрослого населения на 15 % приведет к уменьшению общего числа случаев смерти, обусловленных курением, на 10 % [9].

Опыт многих стран показал, что для снижения частоты курения необходима целенаправленная государственная и региональная политика [1]. В 2003 г. Россия присоединилась к Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе с потреблением табака и приступила к реализации основных положений Конвенции и осуществлению государственной политики против потребления табака [10]. Анализ результатов исследований в 187 странах показал, что за период с 1980 по 2012 г. в мире отмечено уменьшение распространенности курения табака среди женщин с 10,2 до 6,2 %, однако с 2006 г. наблюдается общее увеличение количества курильщиков в мире преимущественно за счет таких стран, как Индонезия, Китай, Бангладеш, Россия [1].

По данным базового исследования, распространенность курения среди тюменских женщин достаточно высока по сравнению с общероссийскими данными, но сопоставима с данными сибирского региона, в частности, с результатами новосибирского скрининга 1995 г. [11]. Анализ результатов на российской выборке показал существенный рост распространенности табакокурения у женщин с 9,1 % в 1993 г. до 13,6 % в 2013 г. [3]. Аналогичные данные получены и в новосибирской популяции, где среди женщин 25–44 лет за период проведенного в рамках проекта MONICA мониторинга с 1995 по 2014 г. отмечалось последовательное увеличение показате-

ля [12]. Вместе с тем у жительниц Тюмени при тех же тенденциях в трех десятилетиях жизни и в популяции в целом по параметру регулярного табакокурения прослеживались несколько иные закономерности – стабилизация показателя за период мониторинга популяции и существенное снижение в группе 25–34 лет. Причиной выявленных тенденций могут быть как различие подхода к факту табакокурения как таковому (в рамках проекта MONICA учитывалось табакокурение в целом без выделения его регулярности), так и особенности изменения поведения в селективной группе женщин 25–34. Так, среди молодых женщин при большей упорядоченности жизни во втором десятилетии нынешнего века относительно периода «перестройки», росте поддерживаемой правительством РФ рождаемости и в связи с этим выведении на первый план семейных ценностей, возможно, произошла и смена менталитета в отношении поведенческих факторов риска, особенно в тех случаях, когда речь идет об их наиболее жестких проявлениях, таких как регулярное табакокурение.

В мировом масштабе меры по борьбе с курением к концу XX в. начали давать положительные результаты, снижая его частоту, в том числе среди женщин. В Канаде с середины XX в. до первого десятилетия XXI в. распространенность табакокурения среди женщин снизилась с 38,2 до 15,4 % [13]. Результаты настоящего исследования также показали некоторые положительные моменты, в том числе значительное увеличение доли бросивших курить. Полученные данные по динамике табакокурения у женщин тюменской популяции, в том числе с учетом позитивных результатов в молодом возрасте, объяснимы с позиции анализа распространенности других конвенционных и неконвенционных факторов риска ССЗ, формирующих эпидемиологическую ситуацию в регионе. Так, у жительниц Тюмени не только отмечалось повышение физической активности и трудоспособности, но и, в молодом возрасте, в соответствии с полученными в настоящем исследовании наиболее положительными результатами по динамике табакокурения, снижение стресса в семье в сравнении с таковым в общей популяции [14, 15]. Во многих работах показана зависимость динамики распространенности табакокурения в зависимости от социального статуса, эти данные подтверждаются и результатами исследования на тюменской популяции [3, 16]. Следовательно, профилактическая программа по отказу от данной вредной привычки в регионе должна быть не только многофакторной, но и социально ориентированной, с учетом полученных закономерностей по распространенности и ассоциациям конвенци-

онных и неконвенционных факторов риска ССЗ среди женщин среднеурбанизированного города Западной Сибири.

Таким образом, в открытой популяции среднеурбанизированного города Западной Сибири (Тюмень) за период двадцатилетнего мониторинга у женщин 25–64 лет установлена негативная эпидемиологическая ситуация по динамике распространенности табакокурения за счет роста нерегулярного табакокурения и количества начавших курить. Позитивная тенденция определяется снижением распространенности регулярного табакокурения в возрастной группе 25–34 лет.

## Выводы

1. Установлен рост распространенности табакокурения по результатам двадцатилетнего мониторинга у женщин 25–64 лет открытой популяции среднеурбанизированного города Западной Сибири (с 23,1 до 31,2 %,  $p = 0,0036$ ).

2. Определена наиболее высокая распространенность табакокурения у женщин третьего десятилетия жизни; имел место существенный рост показателя за 20 лет в четвертом–шестом десятилетиях жизни: у жительниц Тюмени 35–44 лет – с 22,1 до 33,3 % ( $p = 0,0117$ ), 45–54 лет – с 16,3 до 28,9 % ( $p = 0,0038$ ), 55–64 лет – с 7,8 до 19,1 % ( $p = 0,0008$ ).

3. Установлено, что закономерности динамики роста распространенности табакокурения у женщин 25–64 лет открытой популяции среднеурбанизированного города Западной Сибири определялись за счет увеличения доли женщин, курящих нерегулярно (с 11,4 до 20,1 %,  $p = 0,0000$ ) и начавших курить (с 27,7 до 37,6 %,  $p = 0,0000$ ).

4. Показано, что имеются некоторые позитивные тенденции по снижению регулярного курения табака среди женщин третьего десятилетия жизни (с 25,1 до 13,5 %,  $p = 0,0187$ ).

## Список литературы / References

1. Ng M., Freeman M.K., Fleming T.D., Robinson M., Dwyer-Lindgren L., Thomson B., Wollum A., Sanman E., Wulf S., Lopez A.D., Murray Ch.J.L., Gakidou E. Smoking prevalence and cigarette consumption in 187 countries, 1980–2012. *JAMA*. 2014; 311 (2): 183–192. doi: 10.1001/jama.2013.284692

2. Ezzati M., Riboli E. Behavioral and dietary risk factors for noncommunicable diseases. *N. Engl. J. Med.* 2013; 365 (10): 954–964. doi: 10.1056/NEJMra1203528

3. Баланова Ю.А., Шальнова С.А., Деев А.Д., Капустина А.В., Константинов В.В., Бойцов С.А. Распространенность курения в России. Что изме-

нилось за 20 лет? *Профилактикт. медицина*. 2015; 6: 47–52. doi: 10.17116/profmed201518647-52

Balanova Yu.A., Shal'nova S.A., Deev A.D., Kapustina A.V., Konstantinov V.V., Boytsov S.A. Smoking prevalence in Russia. What has changed over 20 years? *Profilakticheskaya meditsina = The Russian Journal of Preventive Medicine and Public Health*. 2015; 6: 47–52. [In Russian]. doi: 10.17116/profmed201518647-52

4. Völzke H., Neuhauser H., Moebus S., Baumert J., Berger K., Stang A., Ellert U., Werner A., Döring A. Urban-rural disparities in smoking behaviour in Germany. *BMC Public Health*. 2006; 6: 146. doi: 10.1186/1471-2458-6-146

5. Масленникова Г.Я., Оганов Р.Г. Выбор оптимальных подходов к профилактике неинфекционных заболеваний в рамках международного сотрудничества. *Кардиоваскуляр. терапия и профилактика*. 2018; 17 (1): 4–9. doi: 10.15829/1728-8800-2018-1-4-9

Maslennikova G.Ya., Oganov R.G. Selection of optimal approaches to prevention of non-communicable diseases in international partnership circumstances. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika = Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2018; 17 (1): 4–9. [In Russian]. doi: 10.15829/1728-8800-2018-1-4-9

6. Гакова Е.И., Акимов М.Ю., Каюмова М.М., Кузнецов В.А. Гендерные особенности отношения к табакокурению при разных уровнях образования и семейного статуса у мужчин и женщин трудоспособного возраста г. Тюмени. *Кардиоваскуляр. терапия и профилактика*. 2017; 16 (5): 57–62. doi: 10.15829/1728-8800-2017-5-57-62

Gakova E.I., Akimov M.Yu., Kayumova M.M., Kuznetsov V.A. Gender specifics of the attitudes toward tobacco smoking in various educational levels and family status among economically active men and women in Tyumen city. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika = Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2017; 16 (5): 57–62. [In Russian]. doi: 10.15829/1728-8800-2017-5-57-62

7. Чазова Л.В., Баубинене А.В., Глазунов И.С. Кооперативное исследование по многофакторной профилактике ИБС и его развитие в интегральную программу. *Терапевт. архив*. 1985; 57 (11): 44–47.

Chazova L.V., Baubinene A.V., Glazunov I.S. Cooperative research on multifactorial prevention of coronary artery disease and its development into an integral program. *Terapevticheskiy arkhiv = Therapeutic Archive*. 1985; 57 (11): 44–47. [In Russian].

8. Critchley J.A., Capewell S. Mortality risk reduction associated with smoking cessation in patients with coronary heart disease. *JAMA*. 2003; 290 (1): 89–97. doi: 10.1001/jama.290.1.86

9. Масленникова Г.Я., Оганов Р.Г. Медицинский и социально-экономический ущерб, обусловленный курением табака в Российской Федерации: болезни системы кровообращения. *Профилактикт. медицина*. 2011; 3: 19–27.

Maslennikova G.Ya., Oganov R.G. Medical and socioeconomic damage caused by smoking in the Russian Federation: diseases of circulatory system. *Profilakticheskaya meditsina = The Russian Journal of Preventive Medicine and Public Health*. 2011; 3: 19–27. [In Russian].

10. Гамбарян М.Г., Бойцов С.А. О ходе мониторинга реализации Федерального закона № 15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака» в субъектах Российской Федерации. *Профилактик. медицина*. 2015; 18 (5): 15–28. doi: 10.17116/profmed201518515-28

Gambaryan M.G., Boytsov S.A. Progress of monitoring the execution of Federal Law No. 15-FZ «On the protection of citizens' health from exposure to second-hand tobacco smoke and consequences of tobacco consumption» in the subjects of the Russian Federation. *Profilakticheskaya meditsina = The Russian Journal of Preventive Medicine and Public Health*. 2015; 18 (5): 15–28. [In Russian]. doi: 10.17116/profmed201518515-28

11. Гафаров В.В., Пак В.А., Гагулин И.В., Гафарова А.В. Эпидемиология и профилактика хронических неинфекционных заболеваний в течение 2-х десятилетий и в период социально-экономического кризиса в России. Новосибирск, 2000. 282 с.

Gafarov V.V., Pak V.A., Gagulin I.V., Gafarova A.V. Epidemiology and prevention of chronic noncommunicable diseases during 20 years and during the period of social-economic crisis in Russia. Novosibirsk, 2000. 282 p. [In Russian].

12. Denisova D., Malyutina S., Kozik V. Age gradient of smoking prevalence in Russia. *Eur. J. Public Health*. 2015; 25 (Suppl. 3): 241. doi: 10.1093/eurpub/ckv173.074

13. Corsi D.J., Boyle M.H., Lear S.A., Chow C.K., Koon K.T., Subramanian S.V. Trends in smoking in

Canada from 1950 to 2011: progression of the tobacco epidemic according to socioeconomic status and geography. *Cancer Causes Control*. 2014; 25 (1): 45–57. doi: 10.1007/s10552-013-0307-9

14. Акимов А.М., Гакова Е.И., Акимова А.А., Гафаров В.В., Кузнецов В.А. Ассоциации параметров стресса на рабочем месте и характера труда у женщин открытой городской популяции. *Сиб. мед. журн. (Томск)*. 2016; 31 (4): 76–79. doi: 10.29001/2073-8552-2016-31-4-76-79

Akimov A.M., Gakova E.I., Akimov A.A., Gafarov V.V., Kuznetsov V.A. The association between parameters of stress in the workplace and nature of work in women of the urban population. *Sibirskiy meditsinskiy zhurnal (Tomsk) = Siberian Medical Journal (Tomsk)*. 2016; 31 (4): 76–79. [In Russian]. doi: 10.29001/2073-8552-2016-31-4-76-79

15. Акимов А.М., Каюмова М.М., Акимов М.Ю., Кузнецов В.А. Стресс в семье в открытой городской популяции, гендерные различия. *Сиб. науч. мед. журн.* 2018; 18 (4): 127–129. doi: 10.15372/SSMJ20180417

Akimov A.M., Kayumova M.M., Akimov M.Yu., Kuznetsov V.A. Stress in the family in the open urban population, gender differences. *Sibirskiy nauchnyy meditsinskiy zhurnal = Siberian Scientific Medical Journal*. 2018; 18 (4): 127–129. [In Russian]. doi: 10.15372/SSMJ20180417

16. Акимов А.М. Отношение к табакокурению в открытой популяции в зависимости от образования и характера труда. *Сиб. мед. журн. (Томск)*. 2014; 29 (3): 122–125. doi: 10.29001/2073-8552-2014-29-3-122-12

Akimov A.M. Attitudes to smoking in open population depending on education and character of labor. *Sibirskiy meditsinskiy zhurnal (Tomsk) = Siberian Medical Journal (Tomsk)*. 2014; 29 (3): 122–125. [In Russian]. doi: 10.29001/2073-8552-2014-29-3-122-125

#### Сведения об авторах:

**Александр Михайлович Акимов**, к.соц.н., ORCID: 0000-0001-5152-8460, e-mail: akimovam@infarkta.net  
**Марина Михайловна Каюмова**, к.м.н., ORCID: 0000-0001-5326-119X, e-mail: kayumova@infarkta.net

#### Information about the authors:

**Alexander M. Akimov**, candidate of sociological sciences, ORCID: 0000-0001-5152-8460, e-mail: akimovam@infarkta.net  
**Marina M. Kayumova**, candidate of medical sciences, ORCID: 0000-0001-5326-119X, e-mail: kayumova@infarkta.net

Поступила в редакцию 17.06.2020  
После доработки 22.10.2020  
Принята к публикации 10.11.2020

Received 17.06.2020  
Revision received 22.10.2020  
Accepted 10.11.2020