

Сравнительный анализ интенсивности табакокурения среди женщин молодого и среднего возрастов одного административного округа г. Тюмени в 1996-2016гг

Акимов А. М., Гакова А. А., Кузнецов В. А.

“Тюменский кардиологический научный центр” — филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения “Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук”. Томск, Россия

Цель. Определение динамики интенсивности табакокурения среди женщин молодого и среднего возраста одного из административных округов г. Тюмени за период 1996-2016гг.

Материал и методы. Одномоментные эпидемиологические исследования были проведены на репрезентативных выборках среди женщин 25-64 лет в 1996 и 2016гг. Категория курящих ранжировалась по возрастным группам и в зависимости от количества выкуриваемых сигарет/сут. В анализ были включены женщины двух возрастных категорий — молодого возраста (25-44 лет) и среднего возраста (45-64 лет). Женщины считались курящими интенсивно, если они выкуривали >10 сигарет/сут., по этому параметру категория “курящие” была разделена на курящих с низкой и высокой интенсивностью табакокурения.

Результаты. По результатам исследования двух независимых выборок одного административного округа г. Тюмени выявлена негативная 20-летняя динамика по росту интенсивности табакокурения в популяции за счет категории женщин молодого возраста. У женщин молодого возраста за 20-летний период при стабильном показателе распространенности табакокурения установлено перераспределение приоритетов от низкой к высокой интенсивности табакокурения — преобладание курящих с высокой интенсивностью над курящими с низкой интенсивностью на втором скрининге при обратной ситуации на первом скрининге. У женщин среднего возраста за 20-летний период при тенденции к росту

распространенности табакокурения от первого ко второму скринингу сохраняется преобладание курящих с низкой интенсивностью над курящими с высокой интенсивностью.

Заключение. В рамках значительных крупномасштабных мероприятий на федеральном уровне необходимо направить усилия на снижение интенсивности табакокурения среди женщин средне-урбанизированных сибирских городов, ориентируясь преимущественно на категорию молодого возраста.

Ключевые слова: интенсивность табакокурения, сравнительный анализ, женщины, молодой возраст, средний возраст.

Отношения и деятельность: нет.

ISSN 1728-8800 (Print)
ISSN 2619-0125 (Online)

Поступила 30/07-2020

Рецензия получена 07/12-2020

Принята к публикации 22/01-2021



Для цитирования: Акимов А. М., Гакова А. А., Кузнецов В. А. Сравнительный анализ интенсивности табакокурения среди женщин молодого и среднего возрастов одного административного округа г. Тюмени в 1996-2016гг. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2021;20(2):2655. doi:10.15829/1728-8800-2021-2655

Comparative analysis of tobacco smoking intensity among young and middle-aged women of one administrative district of Tyumen in 1996-2016

Akimov A. M., Gakova A. A., Kuznetsov V. A.

Tyumen Cardiology Research Center — branch of Tomsk National Research Medical Center. Tomsk, Russia

Aim. To study the changes of tobacco smoking intensity among young and middle-aged women of one administrative district of Tyumen in 1996-2016.

Material and methods. Cross-sectional epidemiological studies were conducted on representative samples of women aged 25-64 years in 1996 and 2016. The category of smokers was ranked by age group and depending on the number of cigarettes smoked per day. The analysis included women of two categories — young age (25-44 years old) and middle age (45-64 years old). Women were considered high-intensity smokers if they smoked >10 cigarettes per day. According to this parameter, all smokers were divided into those with low and high smoking intensity.

Results. According to the results, a negative 20-year dynamics was revealed — an increase in the tobacco smoking intensity in the population due to the category of young women. In young women over a 20-year period with a stable prevalence of tobacco smoking, a redistribution from low to high intensity of tobacco smoking was established — the prevalence of high-intensity smokers over low-intensity ones in 2016 with inverse proportions at the first screening. In middle-aged women, over a 20-year period, with a tendency towards an increase in tobacco smoking prevalence from the first to the second screening, the prevalence of low-intensity smokers over high-intensity smokers remains.

Conclusion. Within the large-scale federal programs, it is necessary to direct efforts to reduce the intensity of tobacco smoking among

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

e-mail: AkimovAM@infarkta.net

Тел.: +7 (3452) 68-77-19

[Акимов А. М.* — к.с.н., с.н.с. лаборатории эпидемиологии и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, ORCID: 0000-0001-5152-8460, Гакова А. А. — лаборант-исследователь лаборатории эпидемиологии и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, ORCID: 0000-0002-1456-9914, Кузнецов В. А. — д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ, научный консультант, ORCID: 0000-0002-1970-2606].

women in middle-urbanized Siberian cities, focusing mainly on the category of young age.

Keywords: tobacco smoking intensity, comparative analysis, women, young age, middle age.

Relationships and Activities: none.

Akimov A. M.* ORCID: 0000-0001-5152-8460, Gakova A. A. ORCID: 0000-0002-1456-9914, Kuznetsov V. A. ORCID: 0000-0002-1970-2606.

*Corresponding author: AkimovAM@infarkta.net

Received: 30/07-2020

Revision Received: 07/12-2020

Accepted: 22/01-2021

For citation: Akimov A. M., Gakova A. A., Kuznetsov V. A. Comparative analysis of tobacco smoking intensity among young and middle-aged women of one administrative district of Tyumen in 1996-2016. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2021;20(2):2655. (In Russ.) doi:10.15829/1728-8800-2021-2655

РФ — Российская Федерация, СП — стандартизованный по возрасту показатель, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ФР — факторы риска, ЦАО — Центральный административный округ.

Введение

Табакокурение — один из важнейших модифицируемых факторов риска (ФР) развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Согласно данным систематического обзора, отказ от курения табака среди лиц с наличием ССЗ ассоциируется со снижением риска общей смерти [1]. В российской популяции, по данным Масленниковой Г. Я. и Оганова Р. Г., обусловленные табакокурением потери ожидаемой продолжительности жизни в трудоспособном возрасте у женщин составили в целом 5,6 года, а в связи с преждевременной смертью от ССЗ — 9 лет [2].

Рост распространенности табакокурения среди женщин был отмечен во второй половине XX в в большинстве стран Западной Европы. Женское табакокурение затем широко распространилось на Латинскую Америку, Японию, Южную и Центральную Европу [3]. Создание и продвижение женских табачных брендов началось в США еще ранее, в середине 20-х годов прошлого века, когда реклама формировала ассоциацию образа курящей женщины с миром гламура и символом женской свободы [4]. В Российской Федерации (РФ) табакокурение среди женщин исторически было распространено значительно меньше, чем в большинстве европейских стран, однако за 20-летний период мониторинга российской популяции у женщин отмечался устойчивый рост распространенности курения на фоне возрастания его интенсивности [5]. Кроме того, согласно данным, полученным на российской выборке, в конце прошлого века чаще курили женщины — жительницы городов, тогда как в нынешнем веке частота этого ФР уже не зависит от урбанизации населения [5, 6].

Опыт многих стран показал, что для снижения частоты курения и достижения эффективных результатов по профилактике неинфекционных заболеваний в конкретных условиях необходима не только государственная политика, направленная на снижение распространенности и интенсивности табакокурения, но и учет результатов научных исследований о реальной ситуации по таба-

кокурению в каждом регионе [7, 8]. Вместе с тем, научных данных о динамике интенсивности табакокурения в России, особенно среди женщин, недостаточно, хотя именно такие исследования могут продемонстрировать реальный ответ населения на меры, предпринимаемые государством по борьбе с этим ФР ССЗ и других неинфекционных заболеваний [5, 9].

Цель — определение динамики интенсивности табакокурения среди женщин молодого и среднего возраста одного из административных округов г. Тюмени за период 1996-2016 гг.

Материал и методы

На открытой (неорганизованной) популяции женщин Центрального административного округа (ЦАО) г. Тюмени по единому протоколу были проведены два кросс-секционных исследования — базовое исследование (1996г) и повторный кардиологический скрининг (2016г). Репрезентативные выборки, стратифицированные по полу и возрасту, были сформированы в компьютерном варианте с использованием метода случайных чисел на основе поименных избирательных списков населения округа. Исходно полученную информацию верифицировали в Тюменском областном адресном бюро. Выборки составили по 1 тыс. лиц в возрасте 25-64 лет, по 250 человек в каждой возрастной декаде жизни. Критериями включения в популяционную выборку были лица женского пола в возрасте 25-64 лет, прописанные и проживающие на территории ЦАО г. Тюмени. Критериями исключения из популяции были беженцы, студенты, военные и заключенные, что устанавливалось со слов обследуемого, эти данные не включались в аналитический массив. Каждой жительнице, включенной в популяционную выборку, было отправлено приглашение — принять участие в кардиологическом скрининге. Привлечение населения к участию в скрининге при отсутствии отклика на первое приглашение осуществлялось отсылкой трех писем-напоминаний с интервалом 7-10 дней или попыткой телефонного либо личного контакта с потенциальными участниками.

Отклик на скрининге в 1996г составил 81,3%, на скрининге в 2016г — 70,3%.

Распространенность табакокурения определялись на кардиологических скринингах по анкете, апробированной в рамках реализации Кооперативного исследования

Таблица 1

Структура обследованной тюменской популяции женщин на скринингах в 1996 и 2016 гг по возрасту и распространенности табакокурения

Возрастные категории (годы)	I скрининг, число обследованных	I скрининг число курящих		II скрининг, число обследованных	II скрининг число курящих		p-различия между курящими на I и II скринингах
		абс.	%		абс.	%	
25-44	400	136	34,0*	329	120	36,5*	p=0,4862
45-64	413	50	12,1	374	87	23,3	p=0,0000
25-64	813	186	22,9	703	207	29,4	p=0,0036
СП	813	186	23,1	703	207	31,2	p=0,0036

Примечание: звездочкой (*) обозначены статистически значимые различия между показателем в группах 25-34 и 45-54 лет (I скрининг — p=0,0000; II скрининг — p=0,0001).

по многофакторной профилактике ишемической болезни сердца. Анкета была разработана в НИИ профилактической кардиологии АМН СССР (в настоящее время — ФГБУ “НМИЦ ТПМ” Минздрава России) на основе адаптированных международных методик. В соответствии с анкетой, регулярно курящими считались обследуемые, курящие, по крайней мере, одну сигарету/сут. Кроме того, выделяли лиц, курящих нерегулярно, никогда не куривших и бросивших курить [10]. Для определения интенсивности табакокурения первые две позиции (курящие регулярно и нерегулярно) рассматривались в совокупности как “курящие” (таблица 1). Далее, категория курящих ранжировалась по возрастным группам и в зависимости от количества выкуриваемых сигарет/сут. Женщины считались курящими интенсивно, если они выкуривали >10 сигарет/сут., по этому параметру категория “курящие” была разделена на курящих с низкой и высокой интенсивностью табакокурения [5]. В соответствии с классификацией по возрасту, принятой Всемирной организацией здравоохранения в 2015 г, в анализ по данному исследованию были включены две возрастные категории — молодой возраст (25-44 лет) и средний возраст (45-64 лет) [11].

Исследование было выполнено в соответствии с принципами Хельсинкской Декларации. Протокол исследования был одобрен локальным Этическим комитетом. До включения в исследование у всех участников было получено письменное информированное согласие.

Для статистической обработки результатов исследования применялась программа IBM СТАТИСТИКА 21.0. С использованием данных переписи населения РФ с по возрастной структурой российского городского населения была проведена стандартизация по возрасту полученных результатов исследования. Результаты для категориальных переменных представлены как доля (в %). При оценке статистической значимости между выборочными долями совокупности в двух группах использовали критерий “хи-квадрат” (χ^2) Пирсона с поправкой на непрерывность Йетса и точный критерий Фишера. В случае сравнения \geq трех групп первоначально использовали анализ таблиц сопряженности, по критерию “максимального правдоподобия хи-квадрат” (ML Chi-square), для установления статистических значимых различий между группами с последующим парным сравнением групп. За критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался $p < 0,05$ с учетом числа степеней свободы. При парных сравнениях в четырех и более независимых группах, для исключения проблемы множественных сравнений, т.е. устранения ошибки первого рода, применяли

поправку Бонферрони. Суть поправки Бонферрони заключалась в перерасчете уровня значимости p для множественных парных сравнений по формуле p_0/n , где p_0 — исходно заданный уровень статистической значимости (0,05), n — количество парных сравнений.

Результаты

В соответствии с данными таблицы 1, стандартизованный по возрасту показатель (СП) распространенности табакокурения среди женщин ЦАО г. Тюмени составил соответственно 23,1 и 31,2% по данным первого и второго кардиологического скрининга, тенденция к росту показателя на втором скрининге была статистически значимой ($p=0,0036$). Вместе с тем, статистически значимый рост распространенности табакокурения в динамике за 20 лет имел место только среди женщин среднего возраста — 12,1 vs 23,3% ($p=0,0000$), у молодых женщин распространенность табакокурения оставалась практически стабильной — 34,0 vs 36,5% ($p=0,4862$) (таблица 1).

Статистически значимые различия в распространенности табакокурения между категориями молодого и среднего возраста были установлены по результатам как первого — 34,0 vs 12,1% ($p=0,0000$), так и второго кардиологического скрининга — 36,5 vs 23,3% ($p=0,0001$), с более высокими показателями среди молодых женщин (таблица 1).

СП низкой интенсивности табакокурения среди женщин ЦАО г. Тюмени продемонстрировал статистически значимую тенденцию к снижению, и составил 68,2 и 51,3% по данным первого и второго кардиологического скрининга, соответственно ($p=0,0006$). Двадцатилетняя динамика к снижению низкой интенсивности табакокурения в тюменской популяции определялась за счет негативной динамики к снижению СП в молодом возрасте — 69,1 vs 43,3% ($p=0,0000$), тогда как у женщин среднего возраста показатель оставался практически стабильным — 64,0 vs 60,9% ($p=0,7206$) (рисунок 1).

По результатам первого скрининга не было выявлено существенных различий между категориями молодого и среднего возраста по параметрам

ру низкой интенсивности табакокурения — 69,1 vs 64,0% ($p=0,5080$). Вместе с тем, по результатам второго кардиологического скрининга между этими возрастными категориями была определена статистически значимая тенденция к росту показателя — 43,3 vs 60,9% ($p=0,0125$) (рисунок 1).

СП высокой интенсивности табакокурения среди женщин ЦАО г. Тюмени составил 34,1 и 49,8% по данным первого и второго кардиологического скрининга, соответственно, был выявлен статистически значимый рост показателя ко второму скринингу ($p=0,0006$). Двадцатилетняя динамика к росту высокой интенсивности табакокурения в тюменской популяции определялась за счет негативной статистически значимой тенденции к увеличению показателя в молодом возрасте — с 30,9 до 56,7% ($p=0,0000$), тогда как у женщин среднего возраста показатель оставался практически стабильным — 36,0 vs 39,1% ($p=0,7206$) (рисунок 2).

Статистически значимые различия по выявлению табакокурения с высокой интенсивностью у женщин разных возрастных категорий были установлены по результатам второго кардиологического скрининга с наиболее высокими показателями среди женщин молодого возраста — 56,7 vs 39,1% ($p=0,0125$). На первом скрининге показатель между возрастными категориями практически не различался — 30,9 vs 36,0% ($p=0,5080$) (рисунок 2).

Анализ результатов исследования двух независимых выборок показал, что с конца прошлого века к 20-м годам нынешнего приоритеты в отношении интенсивности табакокурения у женщин существенно изменились (рисунок 3). Так, по результатам первого скрининга по параметру низкой интенсивности табакокурения жительницы г. Тюмени продемонстрировали статистически значимое превалирование над параметром высокой интенсивности как СП — 68,2 vs 34,1% ($p=0,0000$), так и соответствующих показателей в группах молодого — 69,1 vs 30,9% ($p=0,0000$) и среднего возраста — 64,0 vs 36,0% ($p=0,0051$). Ко второму скринингу СП по параметрам распределения низкой и высокой интенсивности табакокурения у тюменских женщин стал практически одинаковым — 51,3 vs 49,8% ($p=0,7681$). В среднем возрасте сохранялась тенденция превалирования низкой интенсивности табакокурения над высокой, присущая распределению показателей на первом скрининге — 60,9 vs 39,1% ($p=0,0040$). Вместе с тем, в группе 25-44 лет на втором скрининге был выявлен статистически значимый рост высокой интенсивности табакокурения над низкой интенсивностью — 43,3 vs 56,7% ($p=0,0389$); иными словами, у женщин молодого возраста тенденции по интенсивности курения табака изменились на противоположные.

Таким образом, за 20 лет ситуация среди курящих женщин в тюменской популяции кардинально

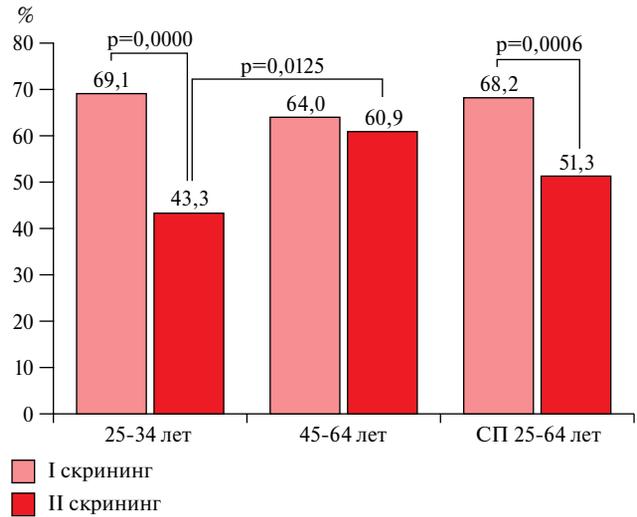


Рис. 1 Динамика низкой интенсивности табакокурения у женщин тюменской популяции за период 1996-2016гг, %.

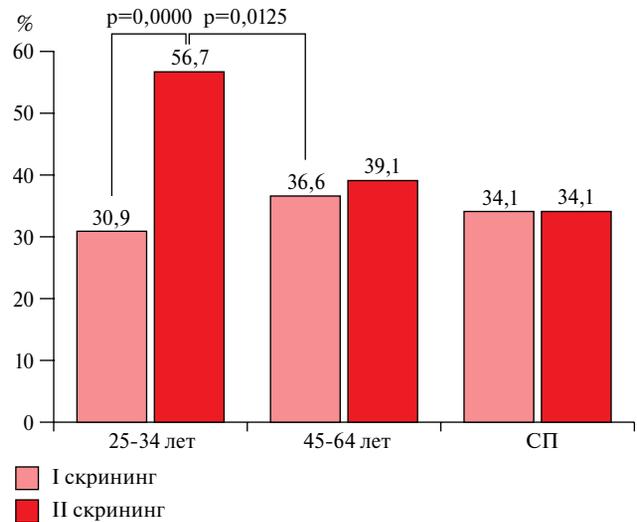


Рис. 2 Динамика высокой интенсивности табакокурения у женщин тюменской популяции за период 1996-2016гг, %.

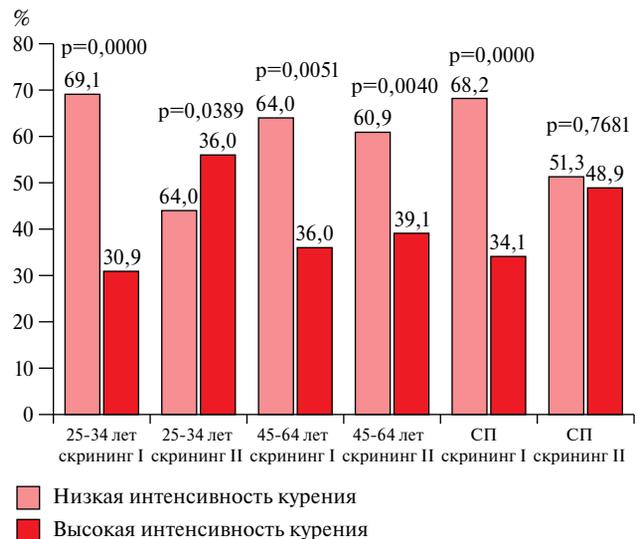


Рис. 3 Динамика интенсивности табакокурения у женщин тюменской популяции по данным I и II скринингов, %.

изменилась. По данным исследования двух независимых выборок при общей тенденции к росту распространенности табакокурения за 20-летний период произошла смена приоритетов от низкой к высокой интенсивности табакокурения, преимущественно за счет женщин молодого возраста (рисунок 3).

Обсуждение

В середине 90-х годов достаточного внимания проблеме табакокурения не уделялось, однако на сегодняшний момент ситуация изменилась в лучшую сторону. Среди российских женщин распространенность и интенсивность курения была традиционно низкой по сравнению с европейскими женщинами [2], однако, несмотря на предпринятые правительством РФ меры по ограничению табакокурения [8], на тюменской популяции за 20-летний период наблюдения выявлен рост интенсивности табакокурения среди женщин [12]. Такие меры, как графические предупреждения на табачных изделиях, запрет от курения в общественных местах, повышение стоимости на табачные изделия не дают значительного эффекта; более того, в тюменской популяции выявлен рост распространенности табакокурения среди женщин среднего возраста и, что особенно настораживает, рост интенсивности табакокурения среди женщин молодого возраста.

Согласно данным глобального опроса GATS (Global Adult Tobacco Survey), распространенность курения у женщин с 2009 по 2016гг снизилась на 8%, в то же время по данным Балановой Ю. А. и др. [5] в РФ отмечается рост распространенности и интенсивности женского табакокурения за тот же период наблюдения. Рост распространенности и интенсивности курения табака среди женщин отмечается в Китае, Индонезии, Бангладеш, а также в странах Южной Европы [3, 13].

По данным базового исследования 1996г, распространенность и интенсивность курения среди тюменских женщин оказалась достаточно высокой сравнительно с общероссийскими данными, но сопоставимой с данными сибирского региона, в частности, с результатами новосибирского скрининга 1995г [14, 15]. Анализ результатов на российской выборке показал существенный рост распространенности и интенсивности табакокурения с 1993 по 2013гг [5]. Аналогичные данные были получены и по мониторингу новосибирской популяции, проведенному в рамках проекта MONICA (Monitoring trends and determinants in Cardiovascular disease), где в возрастной группе 25-44 лет за период с 1995 по 2014гг отмечался последовательный рост распространенности и интенсивности табакокурения у женщин [16].

Настоящие результаты по росту интенсивности курения у женщин представляются оправданными, поскольку исследование было выполнено

на двух независимых выборках в период проведения глобальных социально-экономических реформ в РФ [6]. Проведенные реформы не могли не оказать значительного влияния на смену приоритетов преимущественно в молодом возрасте, в т.ч. на западный образ жизни, где женское табакокурение к началу нынешнего века намного превышало показатели в России [3, 11, 17]. Крупномасштабные профилактические программы в экономически развитых странах позволили существенно снизить эти показатели, тогда как в РФ, и в частности, на уровне Сибирского региона, превентивных мер, предпринятых на федеральном уровне, оказалось явно недостаточно.

Полученные результаты сопоставимы с официальными данными по распространенности и динамике табакокурения в Тюменской области, где в соответствии с общими тенденциями по РФ, ситуация среди женщин оказалась значительно хуже, чем среди мужчин. Так, с начала антитабачной кампании количество курящих в г. Тюмени снизилось на 10%, однако среди женщин таких позитивных сдвигов не наблюдалось, более того, отмечается увеличение табакокурения среди женщин молодого возраста. В отношении интенсивности табакокурения социологические исследования в г. Тюмени проводились с 2014г без ранжирования по полу и возрасту, однако в целом для взрослого населения за этот период отмечается снижение его интенсивности [18]. Следовательно, данные официальной статистики не позволяют судить о векторе движения эпидемиологической ситуации в отношении интенсивности табакокурения среди женщин г. Тюмени за изучаемый период, тогда как результаты представленного исследования, проведенного на двух независимых выборках, может служить научной основой для эффективного планирования программ по первичной профилактике ССЗ в регионе.

Таким образом, в рамках значительных крупномасштабных мероприятий на федеральном уровне необходимо направить усилия на снижение интенсивности табакокурения среди женщин среднеурбанизированных сибирских городов, уделяя особое внимание категории молодого возраста.

Заключение

По результатам исследования двух независимых выборок ЦАО г. Тюмени выявлена негативная 20-летняя динамика роста интенсивности табакокурения в популяции за счет категории женщин молодого возраста. У женщин молодого возраста тюменской популяции за 20-летний период при стабильном показателе распространенности табакокурения установлено перераспределение приоритетов от низкой к высокой интенсивности табакокурения — преобладание курящих с высокой интенсивностью над курящими с низ-

кой интенсивностью на втором скрининге при обратной ситуации на первом скрининге. У женщин среднего возраста тюменской популяции за 20-летний период при тенденции к росту распространенности табакокурения на первом и втором скрининге сохраняется преобладание курящих

с низкой интенсивностью над курящими с высокой интенсивностью.

Отношения и деятельность: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Литература/References

- Critchley JA, Capewell S. Mortality risk reduction associated with smoking cessation in patients with coronary heart disease. *JAMA*. 2003;290:89-97. doi:10.1001/jama.290.1.86.
- Maslennikova GYa, Oganov RG. Medical and socioeconomic damage caused by smoking in the Russian Federation: diseases of circulatory system. *Preventive medicine*. 2011;3:19-27. (In Russ.) Масленникова Г.Я., Оганов Р.Г. Медицинский и социально-экономический ущерб, обусловленный курением табака в Российской Федерации: болезни системы кровообращения. *Профилактическая медицина*. 2011;3:19-27.
- Ng M, Freeman MK, Fleming TD. Smoking Prevalence and Cigarette Consumption in 187 Countries, 1980-2012. *JAMA*. 2014;311(2):183-92. doi:10.1001/jama.2013.284692.
- Ezzati M, Riboli E. Behavioral and dietary risk factors for noncommunicable diseases. *New Engl J Med*. 2013;365(10):954-62. doi:10.1056/NEJMra1203528.
- Balanova YuA, Shal'nova SA, Deev AD, et al. Smoking prevalence in Russia. What has changed over 20 years? *Preventive medicine*. 2015;6:47-52. (In Russ.) Баланова Ю.А., Шальнова С.А., Деев А.Д. и др. Распространенность курения в России. Что изменилось за 20 лет? *Профилактическая медицина*. 2015;6:47-52. doi:10.17116/profmed201518647-52.
- Shalnova SA, Maksimov SA, Balanova YuA, et al. Adherence to a healthy lifestyle of the Russian population depending on the socio-demographics. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2020;19(2):2452. (In Russ.) Шальнова С.А., Максимов С.А., Баланова Ю.А. и др. Приверженность к здоровому образу жизни в российской популяции в зависимости от социально-демографических характеристик населения. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2020;19(2):2452. doi:10.15829/1728-8800-2020-2452.
- Giovino G, Mirza S, Samet J, et al. For The GATS Collaborative Group Tobacco use in 3 billion individuals from 16 countries: an analysis of nationally representative cross-sectional household surveys. *Lancet*. 2012;380(9842):668-79. doi:10.1016/S0140-6736(12)61085-X.
- Gambaryan MG, Boytsov SA. 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. *Preventive medicine*. 2015;5:15-28. (In Russ.) 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. *Профилактическая медицина*. 2015;5:15-28. doi:10.17116/profmed201518515-28.
- Maslennikova GYa, Oganov RG. Selection of optimal approaches to prevention of non-communicable diseases in international partnership circumstances. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2018;17(1):4-9. (In Russ.) Масленникова Г.Я., Оганов Р.Г. Выбор оптимальных подходов к профилактике неинфекционных заболеваний в рамках международного сотрудничества. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2018;17(1):4-9. doi:10.15829/1728-8800-2018-1-4-9.
- Chazova LV, Baubinene AV, Glazunov IS. Cooperative research on multifactorial prevention of coronary artery disease and its development into an integral program. *Therapeutic archive*. 1985;11:44-7. (In Russ.) Чазова Л.В., Баубинене А.В., Глазунов И.С. Кооперативное исследование по многофакторной профилактике ИБС и его развитие в интегральную программу. *Терапевтический архив*. 1985;11:44-7.
- Naja S, El Din Makhlof MM, Chebab MAH. An ageing world of the 21st century: a literature review. *Int J Community Med Public Health*. 2017;4(12):4363-9. doi:10.18203/2394-6040.ijcmph20175306.
- Gakova EI, Akimov MYu, Kayumova MM, Kuznetsov VA. Gender specifics of the attitudes toward tobacco smoking in various educational levels and family status among economically active men and women in Tyumen city. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2017;16(5):57-62. (In Russ.) 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. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2017;16(5):57-62. doi:10.15829/1728-8800-2017-5.
- Carreira H, Pereira M, Azevedo A, Lunet N. Trends in the prevalence of smoking in Portugal: a systematic review. *BMC Public Health*. 2012;12:958.
- Akimov AM. Attitudes to smoking in open population depending on education and character of labor. *The Siberian Medical Journal*. 2014;29(3):122-5. (In Russ.) Акимов А.М. Отношение к табакокурению в открытой популяции в зависимости от образования и характера труда. *Сибирский медицинский журнал*. 2014;29(3):122-5.
- Gafarov VV, Pak VA, Gagulin IV, Gafarova AV. Epidemiology and prevention of chronic noncommunicable diseases during 20 years and during the period of social-economic crisis in Russia. *Novosibirsk: SB RAMS*, 2000. p. 284. (In Russ.) 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: СО РАМН*; 2000. с. 284. ISBN 5-93239-018-2.
- Denisova D, Malyutina S, Kozik V. Age gradient of smoking prevalence in Russia. *European J Public Health*. 2015;25(suppl 3):241. doi:10.1093/eurpub/ckv173.074.
- Akimov AM, Gakova EI, Kayumova MM, et al. Stress in the family of young people in the gender aspect. *Vrach*. 2019;30(12):60-2. (In Russ.) Акимов А.М., Гакова Е.И., Каюмова М.М. и др. Стресс в семье у лиц молодого возраста в гендерном аспекте. *Врач*. 2019;30(12):60-2. doi:10.29296/25877305-2019-12-16.
- Zakharchenko NM, Kamyunina OYu. Methodical recommendations "School for smoking cessation". Tyumen, 2017. 59 p. (In Russ.) Захарченко Н.М., Камынина О.Ю. Методические рекомендации "Школа по отказу от курения". Тюмень, 2017. 59 с.