

УДК 616.12-008.331.1

doi: 10.21685/2072-3032-2024-2-8

Особенности кардиоваскулярного риска у мужчин и женщин организованного коллектива

Ю. А. Томашевская¹, И. В. Авдеева²,
П. М. Васильева³, Е. И. Серикова⁴, Л. И. Салямова⁵

^{1,2,3,4,5}Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

¹t.julia74@mail.ru, ²eliseeva.iv1@gmail.com, ³g818412@gmail.com,

⁴serikovakate29112000@mail.ru, ⁵l.salyamova@yandex.ru

Аннотация. *Актуальность и цели.* Хронические неинфекционные заболевания, в первую очередь сердечно-сосудистой системы, сохраняют лидирующие позиции среди причин инвалидизации и смертности населения в мире. Цель исследования – изучение особенностей факторов сердечно-сосудистого риска в зависимости от пола у людей организованного коллектива. *Материалы и методы.* В исследование включено 260 человек, обучающихся или работающих в высшем учебном заведении (средний возраст – 21 год (19; 40)). *Результаты.* В зависимости от пола респондентов разделили на две группы: группа 1 включала 51 мужчину (19,6 %), группа 2 – 209 женщин (80,4 %). О курении сообщили 37,3 % мужчин и 14,8 % женщин ($p = 0,0003$). Одновременно обычные и электронные сигареты в группе 1 предпочитали в 3,4 раза чаще, только обычные сигареты – в 5,3 раза чаще. На употребление алкогольной продукции 1–3 раза в месяц указали 32,7 % респондентов, 1–6 раз в неделю – только 1,2 % (3,9 % мужчин против 0,5 % женщин; $p = 0,043$). В целом индекс массы тела более 30,0 кг/м² диагностирован у 10,4 % лиц: в группе 1 – в 15,7 % случаев, в группе 2 – в 9 % ($p = 0,158$). О низкой физической активности сообщили 9,8 % мужчин и 25,4 % женщин ($p = 0,017$). Впервые выявленная или артериальная гипертензия в анамнезе встречалась одинаково часто в группах сравнения ($p = 0,454$). О регулярном приеме антигипертензивных средств сообщили большинство мужчин и женщин ($p = 0,927$). *Выводы.* Результаты настоящей работы продемонстрировали высокую распространенность вредных привычек, ожирения и артериальной гипертензии среди лиц организованного коллектива. При этом у мужчин чаще выявлялись курение и употребление алкоголя, в свою очередь женщины оказались более склонны к гиподинамии.

Ключевые слова: традиционные факторы риска, сердечно-сосудистые заболевания, артериальное давление, артериальная гипертензия, антигипертензивная терапия

Для цитирования: Томашевская Ю. А., Авдеева И. В., Васильева П. М., Серикова Е. И., Салямова Л. И. Особенности кардиоваскулярного риска у мужчин и женщин организованного коллектива // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. 2024. № 2. С. 85–94. doi: 10.21685/2072-3032-2024-2-8

Features of cardiovascular risk in men and women of an organized group

Yu.A. Tomashevskaya¹, I.V. Avdeeva²,
P.M. Vasileva³, E.I. Serikova⁴, L.I. Salyamova⁵

^{1,2,3,4,5}Penza State University, Penza, Russia

¹t.julia74@mail.ru, ²eliseeva.iv1@gmail.com, ³g818412@gmail.com,

⁴serikovakate29112000@mail.ru, ⁵l.salyamova@yandex.ru

Abstract. *Background.* Chronic non-infectious diseases, primarily of the cardiovascular system, preserving leading positions among the causes of disability and mortality of the population in the world. The aim is to study individual factors of cardiovascular risk cardiovascular risk factors depending on gender in people of an organized group. *Materials and methods.* The study involved 260 people, students or staff of a general education institution (age – 21 years) (19; 40) years old). *Results.* Depending on gender, respondents were divided into two groups: 1st – 51 men (19.6%), 2nd – 209 women (80.4%). 37.3% of men and 14.8% of women ($p=0.0003$) reported about smoking. At the same time, regular and electronic cigarettes in the first group were preferred 3.4 times more often, only regular cigarettes – 5.3 times more often. 32.7% of respondents indicated drinking alcohol 1–3 times a month, 1–6 times a week – only 1.2% (3.9% of men versus 0.5% of women; $p=0.043$). In general, BMI ≥ 30.0 kg/m² was diagnosed in 10.4% of individuals: in the first group - in 15.7% of cases, in the second - in 9% ($p = 0.158$). Low physical activity was reported by 9.8% of men and 25.4% of women ($p=0.017$). Newly diagnosed or history of arterial hypertension was equally common in the comparison groups ($p=0.454$). Most men and women reported regularly taking antihypertensive therapy ($p=0.927$). *Conclusions.* The results of this work demonstrated the low prevalence of bad habits, obesity and arterial hypertension among people in organized groups. At the same time, men were more likely to smoke and drink alcohol, while women were more prone to physical inactivity.

Keywords: traditional risk factors, cardiovascular diseases, blood pressure, arterial hypertension, antihypertensive therapy

For citation: Tomashevskaya Yu.A., Avdeeva I.V., Vasileva P.M., Serikova E.I., Salyamova L.I. Features of cardiovascular risk in men and women of an organized group. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Povolzhskiy region. Meditsinskie nauki = University proceedings. Volga region. Medical sciences.* 2024;(2):85–94. (In Russ.). doi: 10.21685/2072-3032-2024-2-8

Введение

Хронические неинфекционные заболевания, в первую очередь сердечно-сосудистой системы, сохраняют лидирующие позиции среди причин инвалидизации и смертности населения во всем мире [1]. Так, распространенность кардиоваскулярной патологии увеличилась с 271 млн в 1990 г. до 523 млн в 2019 г. В свою очередь число смертей от данной группы заболеваний выросло с 12,1 до 18,6 млн за указанный период [2]. Поэтому представляет несомненный интерес разработка эффективных стратегий их профилактики, ранней диагностики и лечения.

Важно, что большая часть работоспособного населения имеет один или несколько факторов кардиоваскулярного риска, в будущем приводящих к снижению или полной утрате трудоспособности и обуславливающих значительные социально-экономические затраты [3, 4]. Кроме того, сохраняется невысокой осведомленность населения о сердечно-сосудистых заболеваниях (ССЗ) [5]. Поэтому в настоящее время в клиническую практику активно внедряются программы первичной профилактики, включающие своевременное выявление факторов риска (ФР) и предупреждение их прогрессирования в самостоятельное заболевание.

В 2012 г. стартовало крупнейшее в нашей стране исследование ЭССЕ-РФ «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в регионах РФ» в 12 регионах. Спустя 5 лет проведено исследование ЭССЕ-РФ2, в котором приняли участие четыре региона. Полученные результаты легли в основу разработки проектов, направленных в том числе на оптимиза-

цию стратификации сердечно-сосудистого риска и укрепление общественного здоровья населения России [6]. Несмотря на успехи проделанной работы, заболеваемость кардиоваскулярной патологией сохраняется на высоком уровне даже среди лиц молодого возраста [1].

Проведенные ранее исследования продемонстрировали различия ФР у мужчин и женщин. Так, курение и злоупотребление алкоголем более характерны для мужского пола. Женщины чаще страдают гиподинамией и ожирением [7]. Однако остается неясным влияние сферы высшего образования на ФР.

Цель исследования: изучить особенности факторов сердечно-сосудистого риска в зависимости от пола у людей организованного коллектива.

Материалы и методы

Всего в исследовании приняли участие 260 человек в возрасте от 18 до 75 лет, обучающихся или работающих в высшем учебном заведении. Исследование одобрил Локальный этический комитет Пензенского государственного университета.

У обследуемых уточняли факторы кардиоваскулярного риска, которые заносили в анкету. Выясняли наличие артериальной гипертензии (АГ), сахарного диабета (СД), перенесенных острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) и инфаркта миокарда. Проводили трехкратное измерение артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС) с последующим расчетом среднего значения. На основе массы тела и роста определяли индекс массы тела (ИМТ) по формуле Кетле.

Средний возраст включенных лиц составил 21 (19; 40) год. Уровень систолического АД (САД) оказался равен 116 (107; 123) мм рт.ст., диастолического (ДАД) – 73 (70; 80) мм рт.ст., ЧСС – 74 (69; 80) уд/мин. Значения массы тела составили 63 (54; 74) кг, рост – 167 (163; 173) см, ИМТ – 22,3 (19,4; 25,2) кг/м².

У четырех (1,5 %) лиц имелся в анамнезе СД, еще один (0,4 %) обследуемый перенес ОНМК. АГ страдали 42 (16,2 %) человека. Из них принимали фармакотерапию 34 (81 %) обследуемых, 8 (19 %) человек не лечились.

Статистический анализ проводился с помощью лицензионной программы Statistica 13.0 (StatSoftInc., США). Параметрические данные представлены в виде среднего (M) и стандартного отклонения (SD). Непараметрические показатели отражены как медиана (Me) и 25-й, 75-й интерквартильный размах ($Q\ 25\ %$; $Q\ 75\ %$). При параметрическом распределении несвязанных выборок использовали критерий Стьюдента; при непараметрическом распределении – критерий Манна – Уитни. Качественные переменные в группах сравнивали с помощью критерия хи-квадрат (χ^2 , критерий согласия Пирсона). Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

В зависимости от половой принадлежности обследуемых разделили на две группы. В группу 1 вошел 51 мужчина (19,6 %), во группу 2 – 209 женщин (80,4 %). Сравнимые лица были сопоставимы по возрасту, антропометрическим параметрам (табл. 1).

Таблица 1

Характеристика сравниваемых групп

Показатель	Группа 1 ($n = 51$)	Группа 2 ($n = 209$)	p
Возраст, лет	24 (20; 53)	21 (19; 37)	1,000
Рост, см	$178,8 \pm 7,4$	165 (162; 170)	0,703
Масса тела, кг	$77 \pm 14,3$	60 (52; 70)	0,972
САД, мм рт.ст.	122 (113; 132)	113 (105; 122)	0,245
ДАД, мм рт.ст.	75 (71; 80)	73 (70; 80)	0,699
ЧСС, уд/мин	$74 \pm 9,5$	74 (69; 81)	0,966

Примечание: n – количество людей, p – достоверность.

Некоторые традиционные ФР в группах сравнения представлены на рис. 1. В целом о курении сообщили 50 (19,2 %) человек, еще 16 (6,2 %) лиц являлись бывшими курильщиками. При этом на момент исследования вредной привычкой мужчины страдали чаще женщин ($p_{1-2} = 0,0003$). В группе 1 обычные сигареты предпочитали 17,6 % ($n = 9$), электронные – 9,8 % ($n = 5$), курили одновременно оба вида сигарет – 9,8 % ($n = 5$); в группе 2 соответственно 3,3 % ($n = 7$; $p_{1-2} = 0,0001$), 8,6 % ($n = 18$; $p_{1-2} = 0,787$) и 2,9 % ($n = 6$; $p_{1-2} = 0,029$). Число бывших курильщиков среди мужчин составило 11,8 % ($n = 6$), среди женщин – 4,8 % ($n = 10$; $p = 0,063$).

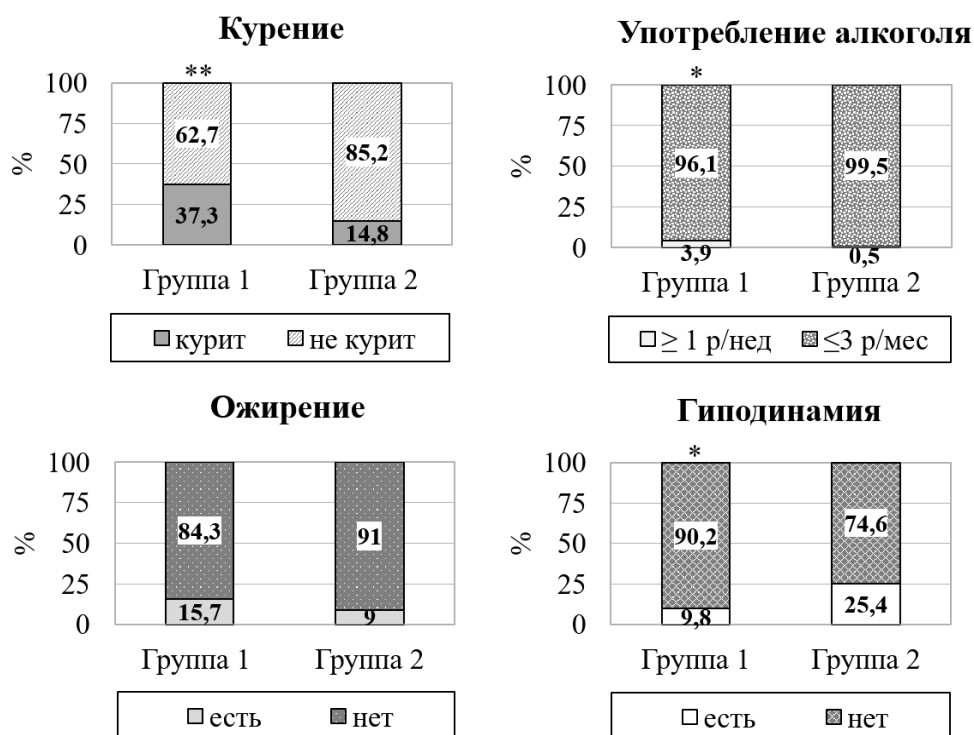


Рис. 1. Некоторые традиционные факторы риска среди мужчин и женщин
(* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$ – различия между группами)

В группе 1 два (3,9 %) обследуемых употребляли алкоголь 1 раз в неделю и чаще, в группе 2 – один (0,5 %) человек ($p_{1-2} = 0,043$); от 1 до 3 раз в ме-

сяц – 19 (37,3 %) и 66 (31,6 %) лиц ($p_{1-2} = 0,437$); редко – 30 (58,8 %) и 142 (67,9 %) респондента соответственно ($p_{1-2} = 0,218$). Ежедневного употребления алкоголя в группах сравнения не отмечено. В целом на прием алкогольных напитков 1–6 раз в неделю указали 3 человека (1,2 %), еще 85 (32,7 %) лиц – 1–3 раза в месяц, редко или никогда – 172 человека (66,2 %).

Среди всех обследуемых нормальные значения ИМТ отмечены у 147 респондентов (56,5 %), избыточная масса тела – у 41 лица (15,8 %), ожирение – у 27 человек (10,4 %). Значения ИМТ в группе 1 составили 23,6 (19,9; 26,9) кг/м², в группе 2 – 21,9 (19,4; 24,8) кг/м². При межгрупповом анализе избыточная масса тела выявлена у 11 (21,6 %) мужчин и 30 (14,4 %) женщин ($p_{1-2} = 0,206$). По частоте случаев ожирения группы также не различались (см. рис. 1).

В целом гиподинамию отметили у 22,3 % ($n = 58$) из общего числа включенных в исследование лиц. При детальном анализе в группе 1 указали на низкую физическую активность в 2,6 раза реже, чем в группе 2 ($p_{1-2} = 0,017$).

Мужчины и женщины не различались между собой по уровню САД и ДАД (см. табл. 1). Число лиц с САД <120 мм рт.ст. преобладало в группе 2 – в 1,9 раза ($p_{1-2} < 0,001$). В свою очередь САД 120–129 и ≥140 мм рт.ст. чаще диагностировали в группе 1 – в 1,8 ($p_{1-2} = 0,013$) и 3 раза ($p_{1-2} = 0,012$) соответственно. По частоте низких, нормальных, высоких нормальных и повышенных значений ДАД группы не различались (рис. 2).

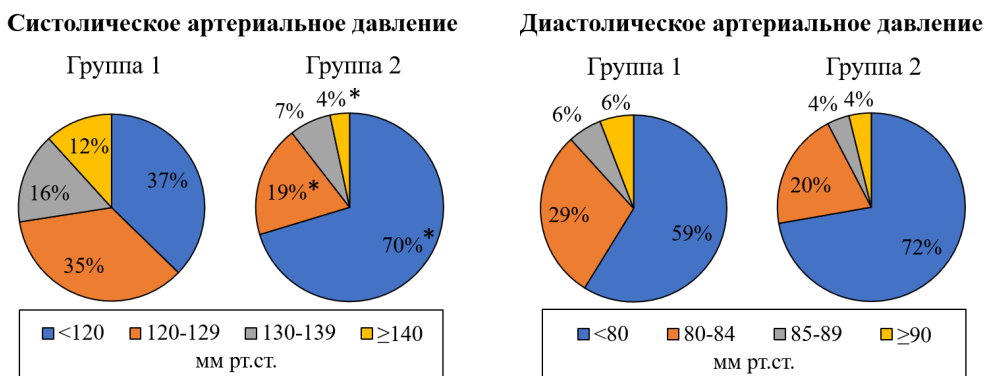


Рис. 2. Частота низких, нормальных, высоких нормальных и повышенных значений артериального давления в группах сравнения (* $p < 0,05$ – различия между группами)

В целом за последние 12 месяцев АД измерялось у 72,7 % обследуемых, еще у 18,8 % – более 12 месяцев назад. Самостоятельно измеряют АД в домашних условиях 59,2 % респондентов, при этом женщины в 1,3 раза чаще ($p_{1-2} = 0,049$) (рис. 3).

Впервые выявленная АГ или в анамнезе встречалась одинаково часто у мужчин и женщин ($p_{1-2} = 0,454$). О регулярном приеме антигипертензивной терапии сообщили большинство пациентов обеих групп ($p_{1-2} = 0,927$). Два и более препарата принимают 6 мужчин (75 %) и 12 женщин (46,2 %) ($p_{1-2} = 0,154$). Фиксированную комбинацию лекарственных средств в группе 1 используют 3 (30 %) человека, в группе 2 – 11 (34,4 %) обследуемых ($p_{1-2} = 0,797$).

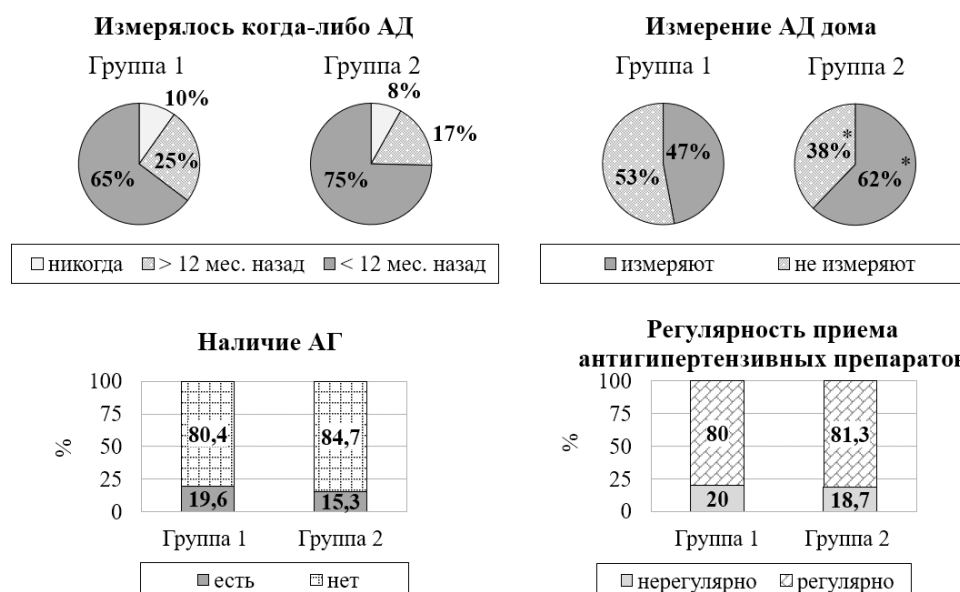


Рис. 3. Частота артериальной гипертензии и контроль артериального давления в группах сравнения (* $p < 0,05$ – различия между группами)

На СД в анамнезе указали 1 мужчина (1,9 %) и 3 женщины (1,4 %) ($p_{1-2} = 0,792$), на ОНМК – 1 пациентка ($p_{1-2} = 0,613$).

Обсуждение

Индивидуальные особенности и поведенческие привычки человека играют ключевую роль в развитии хронических болезней сердечно-сосудистой системы. Основными модифицируемыми ФР являются курение, злоупотребление алкоголем, ожирение, малоподвижный образ жизни, АГ, частота и значимость которых определяются гендерной принадлежностью [7].

В ряде исследований были продемонстрированы различия по влиянию курения на развитие ССЗ в зависимости от пола. Так, риск ишемической болезни сердца и инфаркта миокарда оказался значительно выше у курящих женщин, чем у мужчин [8]. Наиболее распространена эта вредная привычка в возрастной группе 25–39 лет и составляет 33,2 %, в то время как среди лиц пожилого возраста курят только 15,3 % [9]. В нашем исследовании курение выявлено в 19,2 % случаев, несмотря на молодой возраст обследуемых – 21 (19; 40) год. Одновременно обычные и электронные сигареты мужчины предпочитают в 3,4 раза чаще женщин, только обычные сигареты – в 5,3 раза чаще.

Избыточное употребление алкоголя встречается у 43,5 % мужчин и 2,2 % женщин [1]. Пик распространенности вредной привычки приходится на возраст 46–55 лет, составляя 31,2 % [6]. Вместе с тем следует подчеркнуть, что в настоящее время активная пропаганда здорового образа жизни способствует сокращению частоты вредных привычек [10]. В данной работе на употребление алкогольной продукции 1–3 раза в месяц указали 32,7 % респондентов, 1–6 раз в неделю – только 1,2 % (3,9 % мужчин против 0,5 % женщин).

Следует отметить, что сравниваемые группы не различались по таким показателям, как ожирение и избыточная масса тела. В целом ИМТ $\geq 25,0$ кг/м² выявлен в 26,2 % случаев, в том числе $\geq 30,0$ кг/м² – у 10,4 % лиц. Полученные нами результаты значительно отличались от данных исследования ЭССЕ-РФ, согласно которому частота ожирения по ИМТ у мужчин с высшим образованием составила 26,5 %, у женщин – 25,5 % [11].

По мнению М. Н. Мамедова, Российская Федерация имеет наилучшие показатели по частоте встречаемости гиподинамии, находясь на последнем месте среди европейских государств. Так, недостаточная физическая активность выявлена только у 10–13 % россиян, что не позволяет относить ее к переловым ФР ССЗ в нашей стране [12]. В настоящей работе диагностирована значительно более высокая частота гиподинамии среди всех обследуемых – 22,3 %, что может быть связано с характером работы респондентов. При этом мужчины указали на низкую физическую активность всего лишь в 9,8 % случаев против 25,4 % среди женщин.

АГ является одним из основных ФР ССЗ и цереброваскулярной патологии, а также смертности от них, поэтому контроль АД относят к ключевым мерам профилактики осложнений. Однако осведомленность о наличии гипертензии остается невысокой, особенно среди лиц молодого возраста [13]. В целом в настоящем исследовании выявлено, что когда-либо измерялось АД одинаково в группах сравнения. Следует подчеркнуть, что женщины чаще измеряют АД в домашних условиях. В обследуемой когорте АГ диагностирована в 16,2 % случаев, одинаково часто среди мужчин и женщин. При этом регулярно принимают антигипертензивную терапию 81 % респондентов. В то же время по данным исследования ЭССЕ-РФ3 среди мужчин с высшим образованием охват лечением составил 55,1 %, среди женщин – 69,8 % [14]. В настоящем исследовании частота применения двух и более препаратов с антигипертензивным действием колебалась от 46,2 % у женщин до 75 % у мужчин. Однако отсутствие различий, вероятно, обусловлено небольшой выборкой.

Заключение

Несмотря на доступность информации о ССЗ, классические ФР являются широко распространенными на сегодня и отрицательно влияют на здоровье населения страны. Результаты настоящей работы продемонстрировали невысокую распространенность вредных привычек, ожирения и АГ среди обследуемых организованного коллектива высшего учебного заведения по сравнению с данными российских исследований. При этом у мужчин чаще выявлялись курение и употребление алкоголя, а женщины оказались более склонны к гиподинамии.

Список литературы

1. Смелов П. А., Никитина С. Ю., Агеева Л. И. [и др.]. Здравоохранение в России. 2021 : статистический сборник. М. : Росстат, 2021. 171 с.
2. Roth G. A., Mensah G. A., Johnson C. O. [et al.]. Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk Factors, 1990–2019: Update From the GBD 2019 Study // J Am Coll Cardiol. 2020. Vol. 76, № 25. P. 2982–3021. doi: 10.1016/j.jacc.2020.11.010
3. Баланова Ю. А., Концевая А. В., Шальнова С. А. [и др.]. Распространенность поведенческих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в российской по-

- пуляции по результатам исследования ЭССЕ-РФ // Профилактическая медицина. 2014. Т. 17, № 5. С. 42–52.
4. Муромцева Г. А., Концевая А. В., Константинов В. В. [и др.]. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в российской популяции в 2012–2013 гг. Результаты исследования ЭССЕ-РФ // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2014. Т. 13, № 6. С. 4–11. doi: 10.15829/1728-8800-2014-6-4-11
 5. Дашиева Е. Б., Петрова М. М., Каскаева Д. С. Артериальная гипертензия у лиц молодого возраста: основные факторы риска развития // Сибирское медицинское обозрение. 2020. № 4. С. 12–19. doi: 10.20333/2500136-2020-4-12-19
 6. Концевая А. В., Шальнова С. А., Драпкина О. М. Исследование ЭССЕ-РФ: эпидемиология и укрепление общественного здоровья // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2021. Т. 20, № 5. С. 2987. doi: 10.15829/1728-8800-2021-2987
 7. Шаповалова Э. Б., Максимов С. А., Артамонова Г. В. Половые и гендерные различия сердечно-сосудистого риска // Российский кардиологический журнал. 2019. № 4. С. 99–104. doi: 10.15829/1560-4071-2019-4-99-104
 8. Gao Z., Chen Z., Sun A., Deng X. Gender differences in cardiovascular disease // *Medicine in Novel Technology and Devices*. 2019. Vol. 4. P. 100025. doi: 10.1016/j.medntd.2019.100025
 9. Остроумова О. Д., Извеков А. А., Воеводина Н. Ю. Курение как фактор риска сердечно-сосудистых и цереброваскулярных заболеваний: распространенность, влияние на прогноз, возможные стратегии прекращения курения и их эффективность. Часть 1. Распространенность курения и влияние на прогноз // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2017. Т. 13, № 6. С. 871–879.
 10. Болотова Е. В., Самородская И. В., Комиссарова И. М. Гендерно-возрастные особенности распространенности факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в сельской популяции Краснодарского края // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2015. Т. 14, № 1. С. 47–52. doi: 10.15829/1728-8800-2015-1-47-52
 11. Баланова Ю. А., Шальнова С. А., Деев А. Д. [и др.]. Ожирение в российской популяции – распространенность и ассоциации с факторами риска хронических неинфекционных заболеваний // Российский кардиологический журнал. 2018. № 6. С. 123–130. doi: 10.15829/1560-4071-2018-6-123-130
 12. Мамедов М. Н. Динамика факторов риска и сердечно-сосудистых заболеваний: аналитический обзор международных и российских данных за 2017 год // Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. 2018. Т. 6, № 19. С. 32–36.
 13. Everett B., Zajacova A. Gender differences in hypertension and hypertension awareness among young adults // *Biodemography Soc Biol*. 2015. Vol. 61, № 1. P. 1–17. doi: 10.1080/19485565.2014.929488
 14. Баланова Ю. А., Драпкина О. М., Куценко В. А. [и др.]. Артериальная гипертензия в российской популяции в период пандемии COVID-19: гендерные различия в распространенности, лечении и его эффективности. Данные исследования ЭССЕ-РФ3 // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2023. Т. 22, № 8S. С. 3785. doi: 10.15829/1728-8800-2023-3785

References

1. Smelov P.A., Nikitina S.Yu., Ageeva L.I. et al. *Zdravookhranenie v Rossii. 2021: statisticheskiy sbornik = Healthcare in Russia. 2021: statistical digest*. Moscow: Rosstat, 2021:171. (In Russ.)
2. Roth G.A., Mensah G.A., Johnson C.O. et al. Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk Factors, 1990–2019: Update From the GBD 2019 Study. *J Am Coll Cardiol*. 2020;76(25):2982–3021. doi: 10.1016/j.jacc.2020.11.010
3. Balanova Yu.A., Kontsevaya A.V., Shal'nova S.A. et al. Prevalence of behavioral risk factors for cardiovascular diseases in the Russian population according to the results of the reserach made by Epidemiology of cardiovascular diseases and their risk factors in

- the regions of the Russian Federation. *Profilakticheskaya meditsina = Preventive medicine*. 2014;17(5):42–52. (In Russ.)
4. Muromtseva G.A., Kontsevaya A.V., Konstantinov V.V. et al. Prevalence of risk factors for non-communicable diseases in the Russian population in 2012–2013. Research results made by Epidemiology of cardiovascular diseases and their risk factors in the regions of the Russian Federation. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika = Cardiovascular therapy and prevention*. 2014;13(6):4–11. (In Russ.). doi: 10.15829/1728-8800-2014-6-4-11
 5. Dashieva E.B., Petrova M.M., Kaskaeva D.S. Arterial hypertension in young people: main risk factors for its development. *Sibirskoe meditsinskoe obozrenie = Siberian Medical Review*. 2020;(4):12–19. (In Russ.). doi: 10.20333/2500136-2020-4-12-19
 6. Kontsevaya A.V., Shal'nova S.A., Drapkina O.M. Study made by Epidemiology of cardiovascular diseases and their risk factors in the regions of the Russian Federation: epidemiology and public health promotion. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika = Cardiovascular therapy and prevention*. 2021;20(5):2987. (In Russ.). doi: 10.15829/1728-8800-2021-2987
 7. Shapovalova E.B., Maksimov S.A., Artamonova G.V. Sex and gender differences in cardiovascular risk. *Rossiyskiy kardiologicheskiy zhurnal = Russian journal of cardiology*. 2019;(4):99–104. (In Russ.). doi: 10.15829/1560-4071-2019-4-99-104
 8. Gao Z., Chen Z., Sun A., Deng X. Gender differences in cardiovascular disease. *Medicine in Novel Technology and Devices*. 2019;4:100025. doi: 10.1016/j.medntd.2019.100025
 9. Ostroumova O.D., Izvekov A.A., Voevodina N.Yu. Smoking as a risk factor for cardiovascular and cerebrovascular diseases: prevalence, impact on prognosis, possible strategies for preventing smoking and their effectiveness. Part 1. Prevalence of smoking and impact on prognosis. *Ratsional'naya Farmakoterapiya v Kardiologii = Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2017;13(6):871–879. (In Russ.)
 10. Bolotova E.V., Samorodskaya I.V., Komissarova I.M. Gender and age characteristics of the prevalence of risk factors for cardiovascular diseases in the rural population of the Krasnodar Territory. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika = Cardiovascular therapy and prevention*. 2015;14(1):47–52. (In Russ.). doi: 10.15829/1728-8800-2015-1-47-52
 11. Balanova Yu.A., Shal'nova S.A., Deev A.D. et al. Obesity in the Russian population - prevalence and associations with risk factors for chronic non-communicable diseases. *Rossiyskiy kardiologicheskiy zhurnal = Obesity in the Russian population - prevalence and associations with risk factors for chronic non-communicable diseases*. 2018;(6):123–130. (In Russ.). doi: 10.15829/1560-4071-2018-6-123-130
 12. Mamedov M.N. Dynamics of risk factors and cardiovascular diseases: an analytical review of international and Russian data for 2017. *Mezhdunarodnyy zhurnal serdtsa i sosudistykh zabolevaniy = International journal of heart and vascular diseases*. 2018;6(19):32–36. (In Russ.)
 13. Everett B., Zajacova A. Gender differences in hypertension and hypertension awareness among young adults. *Bio-demography Soc Biol*. 2015;61(1):1–17. doi: 10.1080/19485565.2014.929488
 14. Balanova Yu.A., Drapkina O.M., Kutsenko V.A. et al. Arterial hypertension in the Russian population during the COVID-19 pandemic: gender differences in prevalence, treatment and its effectiveness. Research made by Epidemiology of cardiovascular diseases and their risk factors in the regions of the Russian Federation. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika = Cardiovascular therapy and prevention*. 2023;22(8S):3785. doi: 10.15829/1728-8800-2023-3785

Информация об авторах / Information about the authors

Юлия Анатольевна Томашевская

кандидат медицинских наук, доцент,
доцент кафедры терапии, Медицинский
институт, Пензенский государственный
университет (Россия, г. Пенза,
ул. Красная, 40)

E-mail: t.julia74@mail.ru

Yuliya A. Tomashevskaya

Candidate of medical sciences, associate
professor, associate professor
of the sub-department of therapy,
Medical Institute, Penza State University
(40 Krasnaya street, Penza, Russia)

Ирина Владимировна Авдеева

кандидат медицинских наук, доцент,
доцент кафедры терапии, Медицинский
институт, Пензенский государственный
университет (Россия, г. Пенза,
ул. Красная, 40)

E-mail: eliseeva.iv1@gmail.com

Irina V. Avdeeva

Candidate of medical sciences, associate
professor, associate professor
of the sub-department of therapy,
Medical Institute, Penza State University
(40 Krasnaya street, Penza, Russia)

Полина Михайловна Васильева

студентка, Медицинский институт,
Пензенский государственный
университет (Россия, г. Пенза,
ул. Красная, 40)

E-mail: g818412@gmail.com

Polina M. Vasileva

Student, Medical Institute, Penza
State University (40 Krasnaya
street, Penza, Russia)

Екатерина Игоревна Серикова

студентка, Медицинский институт,
Пензенский государственный
университет (Россия, г. Пенза,
ул. Красная, 40)

E-mail: serikovakate29112000@mail.ru

Ekaterina I. Serikova

Student, Medical Institute, Penza
State University (40 Krasnaya
street, Penza, Russia)

Людмила Ивановна Салымова

кандидат медицинских наук, доцент,
доцент кафедры терапии, Медицинский
институт, Пензенский государственный
университет (Россия, г. Пенза,
ул. Красная, 40)

E-mail: l.salyamova@yandex.ru

Lyudmila I. Salyamova

Candidate of medical sciences, associate
professor, associate professor
of the sub-department of therapy,
Medical Institute, Penza State University
(40 Krasnaya street, Penza, Russia)

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов / The authors declare no conflicts of interests.

Поступила в редакцию / Received 25.01.2024

Поступила после рецензирования и доработки / Revised 16.03.2024

Принята к публикации / Accepted 20.04.2024