

Эпидемиологическая ситуация по поведенческим факторам риска кардиометаболических заболеваний в молодежной популяции

В.С. Чулков¹, Е.С. Гаврилова², М.В. Деревянченко³, Е.В. Ефремова⁴, И.Н. Ляпина⁵, А.А. Толмачева⁶, А.О. Рубаненко⁷, О.А. Рубаненко⁷, Е.Ю. Губарева⁷, М.А. Керчева⁸, И.В. Макарова⁹, Д.С. Севастьянова¹⁰, С.В. Баранников¹¹, И.А. Хакушева¹²

¹ ФГБОУ ВО «Новгородский государственный медицинский университет имени Ярослава Мудрого», 173003, Россия, Великий Новгород, ул. Б. Санкт-Петербургская, 41

² ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, 454141, Россия, Челябинск, ул. Воровского, 64

³ ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, 400066, Россия, г. Волгоград, площадь Павших Борцов, д. 1

⁴ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет, 432017, Российская Федерация, г. Ульяновск, ул. Льва Толстого, дом 42

⁵ ФГБНУ Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, 650002, Россия, г. Кемерово, бульвар имени академика Л.С. Барбараша, стр. 6

⁶ ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, 630091, Россия, г. Новосибирск, Красный проспект, 52

⁷ ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, 443099, Россия, г. Самара, ул. Чапаевская, 89

⁸ НИИ Кардиологии Томского НИМЦ, 634050, Россия, г. Томск, Набережная реки Ушайки, 10

⁹ ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России, 117513, Россия, г. Москва, ул. Островитянова, дом 1

¹⁰ ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, 634050, Россия, г. Томск, Московский тракт, 2

¹¹ Амурская государственная медицинская академия, 675001, Россия, г. Благовещенск, ул. Горького, 95

¹² Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, 360004, Россия, г. Нальчик, ул. Чернышевского, д. 173

Реферат. Введение. Кардиометаболические заболевания имеют высокую распространенность среди взрослого населения всех возрастных групп и всех регионов мира. Представляется актуальным формирование данных о факторах риска в молодежной популяции с вовлечением в исследование большего количества регионов Российской Федерации и увеличением исследуемой выборки. **Цель исследования** – оценить эпидемиологическую ситуацию по распространенности основных поведенческих факторов риска кардиометаболических заболеваний среди студенческой молодежи. **Материал и методы.** В одномоментном исследовании приняли участие 3296 студентов 19 высших учебных заведений 16 городов (Благовещенск, Владивосток, Волгоград, Кемерово, Москва, Нальчик, Новосибирск, Пятигорск, Ростов-на-Дону, Самара, Сургут, Рязань, Томск, Ульяновск, Челябинск, Ярославль). Опрос проводился по ранее разработанной анкете. Анкетные данные включали пол, возраст, средний балл успеваемости, курс обучения. Оценивалась отягощенная наследственность по сердечно-сосудистым заболеваниям, сахарному диабету, онкопатологии. Определялись статус курения, употребление алкоголя, статус питания, уровень физической активности. Статистический анализ и визуализация полученных данных проводились с использованием среды для статистических вычислений R 4.3.1. **Результаты и их обсуждения.** Среди молодых людей выявлены высокие уровни основных факторов риска кардиометаболических заболеваний: семейная предрасположенность, курение и потребление алкоголя, низкая физическая активность и нерациональное питание. У женщин чаще встречаются отягощенная наследственность по сердечно-сосудистым болезням и раку, малоподвижность, потребление вина и сладостей. Мужчины больше подвержены активному курению, употреблению пива, крепкого алкоголя и повышенному потреблению спиртного. Проведенное исследование показало высокую распространенность поведенческих факторов риска кардиометаболических заболеваний среди студенческой молодежи различных регионов России. **Выводы.** Проведенное исследование продемонстрировало высокий уровень распространенности основных факторов риска кардиометаболических заболеваний среди молодежи. У женщин чаще наблюдаются отягощенная семейная история сердечно-сосудистых заболеваний и онкопатологии, низкая физическая активность, а также повышенное потребление вина и сладостей. У мужчин преобладают активное курение, употребление пива, крепких алкогольных напитков и чрезмерное потребление алкоголя в целом. Полученные данные свидетельствуют о необходимости разработки и внедрения гендерно-специфических программ профилактики, направленных на снижение распространенности факторов риска и формирование устойчивых здоровых привычек среди молодежи.

Ключевые слова: эпидемиология, факторы риска, курение, алкоголь, физическая активность, питание, молодежь, кардиометаболические заболевания

Для цитирования: Чулков В.С., Гаврилова Е.С., Деревянченко М.В., [и др]. Эпидемиологическая ситуация по поведенческим факторам риска кардиометаболических заболеваний в молодежной популяции // Вестник современной клинической медицины. – 2026. – Т. 19, вып. 1. – С. 80–89. DOI: 10.20969/VSKM.2026.19(1).80-89.

Epidemiological situation related to behavioral risk factors for cardiometabolic diseases in the youth population

V.S. Chulkov¹, E.S. Gavrilova², M.V. Derevyanchenko³, E.V. Efremova⁴, I.N. Lyapina⁵, A.A. Tolmacheva⁶, A.O. Rubanenko⁷, O.A. Rubanenko⁷, E.Y. Gubareva⁷, M.A. Kercheva⁸, I.V. Makarova⁹, D.I. Sevastyanova¹⁰, S.V. Barannikov¹¹, I.A. Khaikasheva¹²

¹ Yaroslav the Wise Novgorod State University, 41B St. Petersburg str., 173003 Veliky Novgorod, Russia

² South-Ural State Medical University, 64 Vorovsky str., 454141 Chelyabinsk, Russia

³ Volgograd State Medical University, 1 Pavshikh Bortsov Sq., 400066 Volgograd, Russia

⁴ Ulyanovsk State University, 42 Lev Tolstoy str., 432017 Ulyanovsk, Russia

⁵ Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases, 6 Academician L.S. Barbarash Blvd., 650002 Kemerovo, Russia

⁶ Novosibirsk State Medical University, 52 Krasny Ave., 630091 Novosibirsk, Russia

⁷ Samara State Medical University, 89 Chapaevskaya str., 443099 Samara, Russia

⁸ Cardiology Research Institute, 10 Ushaiki River Embankment, 634050 Tomsk, Russia

⁹ N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, 1 Ostrovityanov str., 117997 Moscow, Russia

¹⁰ Siberian State Medical University, 2 Moskovsky Tract, 634050 Tomsk, Russia

¹¹ Amur State Medical Academy, 95 Gorky, 675001 Blagoveshchensk, Russia

¹² Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekov, 173 Chernyshevsky str., 360004 Nalchik, Russia

Abstract. Introduction. Cardiometabolic diseases are highly prevalent among the adult population of all age groups and all regions worldwide. It seems relevant to produce data on risk factors in the youth population, including in the study many regions of the Russian Federation and increasing the study population. **Aim.** To assess the epidemiological situation in terms of the prevalence of the main behavioral risk factors for cardiometabolic diseases among students. **Materials and Methods.** A total of 3,296 students from 19 higher educational institutions in 16 cities, i. e., Blagoveshchensk, Vladivostok, Volgograd, Kemerovo, Moscow, Nalchik, Novosibirsk, Pyatigorsk, Rostov-on-Don, Samara, Surgut, Ryazan, Tomsk, Ulyanovsk, Chelyabinsk, and Yaroslavl, participated in the simultaneous study. The survey was conducted using a pre-designed questionnaire. The questionnaire data included gender, age, average academic performance, and year of study. Burdened heredity was assessed for cardiovascular diseases, diabetes mellitus, and cancer. Status of smoking, alcohol consumption, nutrition, and physical activity levels were recorded. The findings were analyzed statistically and visualized using the R 4.3.1 environment for statistical calculations. **Results and Discussion.** High levels of the main risk factors for cardiometabolic diseases were found in young people, such as family history, smoking and alcohol consumption, low physical activity, and unhealthy nutrition. Women are more likely to have a family history of cardiovascular diseases and cancer, low physical activity, and wine and sweets consumption. Men are more likely to smoke heavily, drink beer, and consume alcohol excessively. The study showed a high prevalence of behavioral risk factors for cardiometabolic diseases among student-age population in various regions of Russia. **Conclusions.** This study demonstrated a high prevalence of the main risk factors for cardiometabolic diseases among young individuals. Women are more likely to have a family history of cardiovascular diseases and cancer, low physical activity, and increased wine and sweets consumption. Men are more likely to smoke heavily, drink beer, drink strong alcoholic beverages, and generally consume excessive amounts of alcohol. The data obtained indicate the need for developing and implementing gender-specific prevention programs aimed at reducing the prevalence of risk factors and forming sustainable healthy habits among young people.

Keywords: epidemiology, risk factors, smoking, alcohol, physical activity, nutrition, youth, cardiometabolic diseases.

For citation: Chulkov, V.S.; Gavrilova, E.S.; Derevyanchenko, M.V.; et al. Epidemiological situation related to behavioral risk factors for cardiometabolic diseases in the youth population. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2026, 19 (1), 80-89. DOI: 10.20969/VSKM.2026.19(1).80-89.

Введение. Кардиометаболические заболевания имеют высокую распространенность среди взрослого населения всех возрастных групп и всех регионов мира [1, 2]. Факторы риска являются единственными для всех патологий, определяют вероятность формирования заболеваний и их осложнений, вносят значимый вклад в потенциал инвалидизации и смертности [3, 4]. Влияние и реализация действия факторов риска начинается в молодом возрасте, при отсутствии или ранней (доклинической) стадии кардиометаболической патологии, что предопределяет дальнейший прогноз пациента [5]. Несмотря на высокую долю лиц молодого возраста, доказанную концепцию единства факторов риска, в достаточном количестве исследований изучается распространенность факторов и их вклад в риск развития заболеваний у лиц более старших возрастных групп [6, 7]. Таким образом изученность

профиля факторов кардиометаболического риска в молодежной популяции имеет ограничения [8, 9]. Зачастую исследования включают изучение факторов риска у представителей одного образовательного учреждения [10, 11] или одного региона [12, 13], что ограничивает возможность проецирования полученных данных на общую популяцию лиц молодого возраста. Исследования, охватывающие молодежь из нескольких регионов, представлены в значительно меньшем количестве [14, 15]. Представляется актуальным формирование данных о факторах риска в молодежной популяции с вовлечением в исследование большего количества регионов Российской Федерации и увеличением исследуемой выборки, что позволит обеспечить реализацию концепции первичной профилактики с целью предупреждения развития кардиометаболических заболеваний, а также их осложнений.

Цель исследования.

Оценить эпидемиологическую ситуацию по распространенности основных поведенческих факторов риска кардиометаболических заболеваний среди студенческой молодежи.

Материал и методы.

В одномоментном исследовании приняли участие 3296 студентов 19 высших учебных заведений (медицинского, фармацевтического, биологического, гуманитарного, экономического, юридического профиля, а также физической культуры и спорта) 16 городов (Благовещенск, Владивосток, Волгоград, Кемерово, Москва, Нальчик, Новосибирск, Пятигорск, Ростов-на-Дону, Самара, Сургут, Рязань, Томск, Ульяновск, Челябинск, Ярославль); мужчин – 22,7 %, женщин – 77,3%; медианный возраст составил 21,0 [19,0 – 22,0] год.

Опрос проводится путем самостоятельного анонимного заполнения анкеты в электронной форме с получением информированного согласия участника. Анкетные данные включали пол, возраст, средний балл успеваемости, курс обучения. Оценивалась отягощенная наследственность по сердечно-сосудистым заболеваниям (при наличии гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, острого нарушения мозгового кровообращения, внезапной смерти у родственников первой линии родства по женской линии до 65 лет, а по мужской линии до 55 лет), сахарному диабету (наличие у родственников первой и второй линии родства диагноза сахарный диабет 1 или 2 типа), онкопатологии (при наличии у родственников подтвержденного онкологического заболевания).

Определение статуса курения, употребления алкоголя, статуса питания осуществлялось по опроснику CINDI разработанной Всемирной организацией здравоохранения и адаптированной для регионов Российской Федерации [16]. Оценка уровня физической активности проводилась с помощью опросника IPAQ [17].

Статистический анализ и визуализация полученных данных проводились с использованием среды для статистических вычислений R 4.3.1 (R

Foundation for Statistical Computing, Вена, Австрия). Проверка на нормальность распределения количественных показателей проводилась с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. Описательные статистики представлены в виде абсолютной и относительной частот для качественных переменных, медианы (1-ый и 3-ий квартили) – для количественных переменных. Для изучения ассоциации категориальных переменных использовался тест χ^2 Пирсона. Для сравнения количественных переменных использовался U-тест Манна-Уитни. Корреляционный анализ для количественных переменных проводили с использованием коэффициента ранговой корреляции (ρ) Спирмена с 95% доверительным интервалом (95% ДИ). Ассоциацию считали статистически значимой при $p < 0,05$.

Исследование было проведено в соответствии с принципами Хельсинской декларации. Исследование одобрено локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России (протокол № 3 от 20.03.2020).

Исследование осуществлялось в рамках государственного задания «Прогнозирование и профилактика сердечно-сосудистого риска у лиц молодого возраста».

Результаты и их обсуждение.

Проведена оценка отягощенной наследственности по сердечно-сосудистым заболеваниям, онкопатологии, сахарному диабету (табл. 1).

Установлена высокая распространенность отягощенной наследственности по онкопатологии (39,1%), сердечно-сосудистым заболеваниям (51,8%), сахарному диабету (42,2%), при этом в женской популяции в сравнении с мужской достоверно выше частота отягощенного анамнеза по онкопатологии (41,8% и 30,0% соответственно, $p < 0,001$) и сердечно-сосудистым заболеваниям (53,7% и 45,3% соответственно, $p < 0,001$).

В исследуемой популяции оценивался статус курения и уровень никотиновой зависимости (табл. 2).

Выявлена высокая частота пассивного курения (49,2%), среди мужчин статистически значимо выше, чем среди женщин (56,9% и 47,0% соответственно,

Таблица 1

Характеристика исследуемых респондентов по отягощенной наследственности

Table 1

Characteristics of the respondents by hereditary

Фактор	Общая популяция (n=3296)		Мужчины (n=749)		Женщины (n=2547)	
	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%
Отягощенная наследственность по онкопатологии	1290	39,1	225	30,0	1065	41,8*
Отягощенная наследственность по сердечно-сосудистым заболеваниям	1707	51,8	339	45,3	1368	53,7*
Отягощенная наследственность по сахарному диабету	1390	42,2	285	38,1	1105	43,4
- родители, брат/сестра, ребенок	237	7,2	59	7,9	178	7,0
- дедушка/бабушка, тетя/дядя, двоюродные братья/сестры	1153	35,0	226	30,2	927	36,4

Примечание. * – статистическая значимость различий между группами мужчин и женщин по критерию χ^2 (хи квадрат Пирсона) и точному критерию Фишера; различия достоверны при $p < 0,05$.

Note. * –reliability of differences between the groups of men and women according to the χ^2 (chi-squared Pearson) test and the exact Fisher test; the differences are significant at $p < 0.05$.

Статус курения исследуемых респондентов

Table 2

Smoking status of the respondents

Фактор	Общая популяция (n=3296)		Мужчины (n=749)		Женщины (n=2547)	
	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%
Пассивное курение	1622	49,2	426	56,9	1196	47,0*
Активное курение	458	13,9	173	23,1	285	11,2*
Уровень никотиновой зависимости по тесту Фагерстрема	n=458		n=173		n=285	
- очень слабая зависимость	282	61,7	105	61,0	177	62,1
- слабая зависимость	92	20,1	31	18,0	61	21,4
- средняя зависимость	45	9,8	18	10,5	27	9,5
- высокая зависимость	30	6,6	13	7,6	17	6,0
- очень высокая зависимость	8	1,8	5	2,9	3	1,1
Количество сигарет, выкуриваемых в сутки, Ме [25-75%]	4 [2-7]		5[3-10]		3[2-5]	
Среднее количество баллов по тесту Фагерстрема, Ме [25-75%]	2 [0-4]		2[1-4]		1[0-4]	

Примечание. * – статистическая значимость различий между группами мужчин и женщин по критерию χ^2 (хи квадрат Пирсона) и точному критерию Фишера; различия достоверны при $p < 0,05$.

Note. * – reliability of differences between the groups of men and women according to the χ^2 (chi-squared Pearson) test and the exact Fisher test; the differences are significant at $p < 0.05$.

$p < 0,001$). Распространенность активного курения составила 13,9%, среди мужчин более, чем в 2 раза выше, чем среди женщин (23,1% и 11,2% соответственно, $p < 0,001$).

Медианное количество выкуриваемых сигарет составило 4 [2-7] сигареты в день. У большинства респондентов установлена очень слабая и слабая никотиновая зависимость в соответствии с тестом Фагерстрема (61,7% и 20,1%). Средняя никотиновая зависимость была выявлена у 9,8% опрошенных, высокая – у 6,6%, очень высокая – у 1,8%. Медианный балл по тесту Фагерстрема составил 2 [0-4].

Проведена оценка статуса потребления алкогольных напитков (табл. 3). Среди опрошенных 25,6% употребляют алкогольные напитки несколько раз в год, 13,1% – 1 раз в месяц, 17,1% – 2-3 раза в месяц, 6,9% – 1 раз в неделю, 2,0% – 2-3 раза в неделю, 0,2% – 4-6 раз в неделю; гендерных различий выявлено не было.

Пиво употребляют 34,0% респондентов, некрепленое вино – 41,9%, крепленое вино – 23,8%, крепкие спиртные напитки – 20,1%.

Среди женщин статистически значимо выше частота потребления некрепленого вина (48,0% и 21,2%, $p < 0,001$) и крепленого вина (25,2% и 19,2%, $p < 0,001$); среди мужчин – выше распространенность потребления пива (42,9% и 31,3%, $p < 0,001$) и крепких спиртных напитков (32,7% и 16,4%, $p < 0,001$). Медианное количество пива, потребляемого на 1 прием, составило 500 [500-1000] мл (в мужской популяции значимо больше, чем в женской (1000 [500-1500] мл и 500 [500-1000] мл, $p < 0,001$)), медианное количество некрепленого вина – 300 [200-500] мл, крепленого вина – 300 [200-500] мл, крепких спиртных напитков – 200 [100-300] мл.

В соответствии с опросником CINDI, 13,1% опрошенных употребляют алкогольные напитки в малых дозах, 1,7% – избыточно, 0,4% – злоупотребляющие

алкоголем. Также установлено, что в мужской популяции практически в 3 раза больше лиц, избыточно употребляющих алкогольные напитки (3,5% и 1,2%, $p < 0,001$).

Оценка уровня физической активности проведена по опроснику IPAQ (табл. 4).

Установлено, что среди мужчин значимо чаще встречается длительность интенсивной физической нагрузки 1 час и более (26,% и 12,4%, $p < 0,001$), длительность неинтенсивной физической нагрузки 1,5 часа и более (10,4% и 5,5%, $p < 0,001$), продолжительность пеших прогулок 1,5 часа и более (15,5% и 10,0%, $p < 0,001$).

Распространенность гиподинамии составила 60,7%, достоверно выше в женской популяции (64,7% и 47,1%, $p < 0,001$).

Проведена оценка компонентов статуса питания (табл. 5). Распространенность нерационального питания составила 75,6%, при этом недостаточное употребление овощей и фруктов выявлено у 67,2%, избыточное потребление соли – у 18,0%, избыточное потребление сахара – у 9,9% (среди женщин достоверно выше – 8,4% и 1,5%, $p < 0,001$) опрошенных.

Отягощенная наследственность по онкопатологии была статистически значимо ассоциирована с пассивным курением (ОШ=1,23 [95% ДИ: 1,07; 1,41], $p = 0,005$) и уровнем потребления алкоголя (ОШ=1,36 [95% ДИ: 1,13; 1,65], $p = 0,005$).

Установлены ассоциативные связи между отягощенной наследственностью по сердечно-сосудистым заболеваниям и пассивным курением (ОШ 1,33 [95% ДИ: 1,16; 1,52], $p < 0,001$), активным курением (ОШ=1,26 [95% ДИ: 1,04; 1,54], $p = 0,025$), уровнем потребления алкоголя (ОШ=1,23 [95% ДИ: 1,02; 1,5], $p = 0,028$). Отягощенная наследственность по сердечно-сосудистым заболеваниям статистически значимо ассоциирована с несколькими более низкими значениями по шкале IPAQ ($p = 0,046$). Отягощенная

Потребление алкогольных напитков у исследуемых респондентов

Table 3

Alcohol consumption by the respondents

Фактор	Общая популяция (n=3296)		Мужчины (n=749)		Женщины (n=2547)	
	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%
Частота потребления алкогольных напитков						
	n=3285		n=743		n=2542	
не употребляю	1157	35,2	289	38,9	868	34,1
несколько раз в год	840	25,6	171	23,0	669	26,3
1 раз в месяц	429	13,1	83	11,2	346	13,6
2-3 раза в месяц	562	17,1	117	15,7	445	17,5
1 раз в неделю	226	6,9	61	8,2	165	6,5
2-3 раза в неделю	66	2,0	20	2,7	46	1,8
4-6 раз в неделю	5	0,2	2	0,3	3	0,1
Распространенность потребления алкогольных напитков по видам						
	n=3296		n=749		n=2547	
пиво	1119	34,0	341	42,9	798	31,3*
некрепленое вино (включая шампанское)	1381	41,9	159	21,2	1222	48,0*
крепленое вино	786	23,8	144	19,2	642	25,2*
крепкие спиртные напитки	662	20,1	245	32,7	417	16,4*
Статус потребления алкогольных напитков						
	n=3296		n=749		n=2547	
непьющие	2795	84,8	638	85,2	2156	84,6
употребляющие в малых дозах	432	13,1	81	10,8	351	13,8
избыточно употребляющие	57	1,7	26	3,5	31	1,2*
злоупотребляющие	13	0,4	4	0,5	9	0,4
Среднее количество употребляемых напитков на один прием						
пиво, мл, Me [25-75%]	500 [500-1000]		1000 [500-1500]		500 [500-1000]#	
некрепленое вино (включая шампанское), мл, Me [25-75%]	300 [200-500]		400 [200-500]		300 [200-500]	
крепленое вино, мл, Me [25-75%]	300 [200-500]		400 [200-500]		300 [200-500]	
крепкие спиртные напитки, мл, Me [25-75%]	200 [100-300]		250 [150-500]		200 [100-300]	

Примечание. * – статистическая значимость различий между группами мужчин и женщин по критерию χ^2 (хи квадрат Пирсона) и точному критерию Фишера; # – достоверность различия показателей между группами по тесту Данна с поправкой Холма; различия достоверны при $p < 0,05$.

Note. * – reliability of differences between groups of men and women according to the χ^2 (chi-squared Pearson) test and the exact Fisher test; # – reliability of differences in indicators between groups according to the Dunn test with the Hill correction; the differences are significant at $p < 0.05$.

наследственность по сахарному диабету была статистически значимо ассоциирована с более низкими значениями по шкале IPAQ ($p < 0,001$) и более высокой частотой гиподинамии (ОШ=1,21 [95% ДИ: 1,05; 1,39], $p = 0,011$).

Гиподинамия была статистически значимо ассоциирована с частотой нерационального питания (ОШ=1,62 [95% ДИ: 1,37; 1,9], $p < 0,001$). Употребление алкоголя было статистически значимо ассоциировано с наличием в семейном анамнезе онкопатологии ($p = 0,002$) и сердечно-сосудистых заболеваний ($p = 0,037$), а также курением ($p < 0,001$). Употребление алкоголя было статистически значимо ассоциировано с несколько более высокими оценками по шкале IPAQ ($p = 0,021$) и несколько меньшей

частотой нерационального питания (ОШ=1,32 [95% ДИ: 1,05; 1,67], $p = 0,024$).

Распространенность сердечно-сосудистых и метаболических заболеваний и связанной с ними смертности растет среди молодого взрослого населения [18, 19]. Более того, при сохранении более низкой заболеваемости ишемической болезнью сердца, молодые женщины имеют более высокие показатели смертности от инфаркта миокарда с более низкими шансами на оптимальное лечение и более высокую заболеваемость инсультом по сравнению с мужчинами [20, 21].

Заболеваемость кардиметаболическими патологиями у молодых людей в целом ниже по сравнению с более старшей возрастной группой, однако распространенность поведенческих факторов риска,

Оценка уровня физической активности у исследуемых респондентов

Table 4

Assessment of the respondents' physical activity levels

Фактор	Общая популяция (n=3296)		Мужчины (n=749)		Женщины (n=2547)	
	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%
Длительность интенсивной физической нагрузки						
не занимаюсь интенсивной физической нагрузкой	690	20,9%	127	17,0%	563	22,1%
до 10 минут	195	5,9%	51	6,8%	144	5,7%
10-20 минут	486	14,7%	96	12,8%	390	15,3%
20-40 минут	752	22,8%	130	17,4%	622	24,4%
40-60 минут	663	20,1%	150	20,0%	513	20,1%
1 час и более	510	15,5%	195	26,0%	315	12,4%*
Длительность неинтенсивной физической нагрузки						
не занимаюсь вообще	1128	34,2%	239	31,9%	889	34,9%
до 20 минут	690	20,9%	158	21,1%	532	20,9%
20-40 минут	687	20,8%	139	18,6%	548	21,5%
40-60 минут	386	11,7%	85	11,3%	301	11,8%
60-90 минут	188	5,7%	50	6,7%	138	5,4%
1,5 часа и более	217	6,6%	78	10,4%	139	5,5%*
Продолжительность пеших прогулок						
до 20 минут	522	15,8%	110	14,7	412	16,2
20-40 минут	1140	34,6%	206	27,5	934	36,7
40-60 минут	833	25,3%	194	25,9	639	25,1
60-90 минут	430	13,0%	123	16,4	307	12,1
1,5 часа и более	371	11,3%	116	15,5	255	10,0*
Количество часов в день в сидячем положении						
8 часов и более	738	22,4%	159	21,2	579	22,7
7-8 часов	649	19,7%	119	15,9	530	20,8*
6-7 часов	553	16,8%	107	14,3	446	17,5
5-6 часов	576	17,5%	137	18,3	439	17,2
4-5 часов	410	12,4%	103	13,8	307	12,1
3-4 часа	223	6,8%	65	8,7	158	6,2
1-3 часа	118	3,6%	48	6,4	70	2,7*
менее 1 часа	29	0,9%	11	1,5	18	0,7
Гиподинамия	1977	60,7%	350	47,1	1627	64,7*
Интенсивная физическая нагрузка в неделю (дней в неделю)	2 [2-3]		3 [2-4]		2 [1-3]	
Неинтенсивная физическая нагрузка в неделю (дней в неделю), Me [25-75%]	3 [2-6]		4 [3-7]		3 [2-5]	
Среднее количество дней в неделю респонденты ходят пешком, Me [25-75%]	7 [5-7]		7 [5-7]		7 [5-72]	
Баллы по IPAQ, Me [25-75%]	18 [13-24]		21 [15-27]		18 [13-23]	

Примечание. * – статистическая значимость различий между группами мужчин и женщин по критерию χ^2 (хи квадрат Пирсона) и точному критерию Фишера; различия достоверны при $p < 0,05$.

Note. * – reliability of differences between the groups of men and women according to the χ^2 (chi-squared Pearson) test and the exact Fisher test; the differences are significant at $p < 0.05$.

таких как курение и нерациональное питание выше, они также остаются физически неактивными. Гиподинамия и нездоровое питание приводят к более высокой распространенности ожирения и хронического воспаления, увеличивая смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в несколько

раз, даже если они корректируются во взрослом возрасте [22].

Большинство исследований студенческой молодежи направлено на изучение таких факторов образа жизни, как избыточная масса тела и ожирение в сочетании с наличием предгипертензии/артериаль-

Компоненты статуса питания у исследуемых респондентов

Table 5

Components of nutritional status among respondents

Фактор	Общая популяция (n=3296)		Мужчины (n=749)		Женщины (n=2547)	
	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%
Недостаточное употребление овощей и фруктов	2215	67,2	502	67,0	1715	67,3
Избыточное потребление соли	593	18,0	148	19,8	445	17,5
Избыточное потребление сахара	326	9,9	110	1,5	216	8,4*
Нерациональное питание	2492	75,6	572	76,4	1920	75,4
Количество приемов пищи в день, включая перекусы, Ме [25-75%]	4[3-5]		4[3-5]		4[3-5]	
Количество чайных ложек сахара (меда, варенья) в день, Ме [25-75%]	3[2-4]		3[2-5]		2[2-4]	

Примечание. * – статистическая значимость различий между группами мужчин и женщин по критерию χ^2 (хи квадрат Пирсона) и точному критерию Фишера; различия достоверны при $p < 0,05$.

Note. * – reliability of differences between the groups of men and women according to the χ^2 (chi-squared Pearson) test and the exact Fisher test; the differences are significant at $p < 0.05$.

ной гипертензии, нерационального питания и низкой физической активности [23]. В нашем исследовании в общей популяции студенческой молодежи акцент сделан на детализацию поведенческих факторов риска и установлена высокая распространенность отягощенной наследственности по сердечно-сосудистым заболеваниям, сахарному диабету и онкопатологии, пассивного курения, потребления алкогольных напитков, гиподинамии и нерационального питания.

Согласно литературным данным, гендерные различия в традиционных кардиометаболических факторах риска включают более высокую распространенность курения, висцерального ожирения, нарушений углеводного обмена (предиабет и сахарный диабет 2 типа) и артериальной гипертензии у молодых мужчин, а также гипертензивные нарушения во время беременности в сочетании выраженным ожирением молодых женщин [24]. В нашем исследовании у молодых женщин выявлена более высокая распространенность отягощенной наследственности по сердечно-сосудистым заболеваниям и онкопатологии, большая частота гиподинамии, а также потребления некрепленого и крепленого вина, сахара; в мужской популяции обнаружена более высокая частота активного и пассивного курения, потребления пива и крепких спиртных напитков, избыточного потребления алкоголя. Указанные результаты в целом согласуются с данными других исследований поведенческих факторов риска у лиц молодого возраста [15, 23, 25], отражая высокую распространенность данных факторов в молодежной популяции и характерные гендерные различия. Обращает на себя внимания факт значимого уровня распространенности пассивного курения – 49,2% в общей популяции обследованных, в то время как в большинстве исследований данный параметр не оценивался. Также представляется важным отметить, что уровень частоты гиподинамии и нерационального питания, выявленный в нашем ис-

следовании, значимо превышает показатели, полученные другими авторами [13, 15], что может быть объяснено как полностью анонимным характером анкетирования в нашем исследовании (отсутствием бумажных версий анкет, необходимости кодировки, абсолютным обезличиванием данных при автоматическом формировании базы данных), так и большим объемом полученной нами выборки.

Длительное воздействие поведенческих факторов кардиометаболического риска может влиять на прогноз сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета 2 типа, а вмешательства, направленные на соблюдение здорового образа жизни, начатые как можно раньше, могут улучшить исходы сердечно-сосудистых заболеваний в более позднем возрасте. Однако в настоящее время нет данных или рекомендаций о различных гендерных подходах к профилактике сердечно-сосудистых заболеваний у молодых людей.

Достоинствами нашего исследования является большая выборка респондентов, выбранные статистические методы обработки материала, сравнение факторов кардиометаболического риска отдельно у молодых мужчин и женщин.

Ограничениями нашего исследования является одномоментный характер исследования; невозможность комплексной оценки факторов кардиометаболического риска, включая клинические, лабораторные и инструментальные исследования. Преобладание женского пола респондентов в нашем исследовании отражает как общую картину большего количества девушек, обучающихся в высших учебных учреждениях, так и аспекты большей их приверженности при проведении анкетирования.

Выводы.

Проведенное исследование продемонстрировало высокий уровень распространенности основных факторов риска кардиометаболических заболеваний среди молодежи. У женщин чаще наблюдаются отягощенная семейная история сердечно-сосуди-

стных заболеваний и онкопатологии, низкая физическая активность, а также повышенное потребление вина и сладостей. У мужчин преобладают активное курение, употребление пива, крепких алкогольных напитков и чрезмерное потребление алкоголя в целом. Полученные данные свидетельствуют о необходимости разработки и внедрения гендерно-специфических программ профилактики, направленных на снижение распространенности факторов риска и формирование устойчивых здоровых привычек среди молодежи.

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

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях. Все авторы принимали участие в разработке концепции и дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

Вклад авторов:

Чулков В.С., Гаврилова Е.С. – участие в разработке концепции, планировании научной работы, анализ, интерпретация данных, обзор публикаций по теме статьи, подготовка текста рукописи и редактирование, утверждение публикуемой версии рукописи.

Гаврилова Е.С., Деревянченко М.В., Ефремова Е.В., Ляпина И.Н., Толмачева А.А., Рубаненко А.О., Рубаненко О.А., Губарева Е.Ю., Керчева М.А., Макарова И.В., Севастьянова Д.С., Баранников С.В., Хакушева И.А. – отбор и обследование респондентов, формирование базы данных (сбор материала), обзор публикаций по теме статьи, редактирование текста рукописи, утверждение публикуемой версии рукописи.

Чулков В.С., Гаврилова Е.С. – анализ, математическая обработка и интерпретация данных, подготовка текста рукописи и редактирование.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Chong B, Jayabaskaran J, Jauhari SM, et al. Global burden of cardiovascular diseases: projections from 2025 to 2050. *Eur J Prev Cardiol.* 2024;zwae281. DOI: 10.1093/eurjpc/zwae281
2. Goh RSJ, Chong B, Jayabaskaran J, et al. The burden of cardiovascular disease in Asia from 2025 to 2050: a forecast analysis for East Asia, South Asia, South-East Asia, Central Asia, and high-income Asia Pacific regions. *Lancet Reg Health West Pac.* 2024; 49: 101138. DOI: 10.1016/j.lanwpc.2024.101138
3. GBD 2021 Forecasting Collaborators. Burden of disease scenarios for 204 countries and territories, 2022-2050: a forecasting analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet.* 2024; 403 (10440): 2204-2256. DOI: 10.1016/S0140-6736(24)00685-8
4. Mensah GA, Fuster V, Murray CJL, et al. Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risks, 1990-2022. *J Am Coll Cardiol.* 2023; 82 (25): 2350-2473. DOI: 10.1016/j.jacc.2023.11.007
5. Antza C, Gallo A, Boutari C, et al. Prevention of cardiovascular disease in young adults: Focus on gender differences. A collaborative review from the EAS Young Fellows. *Atherosclerosis.* 2023; 384: 117272. DOI: 10.1016/j.atherosclerosis.2023.117272

6. Sinclair AJ, Abdelhafiz AH. Cardiometabolic disease in the older person: prediction and prevention for the generalist physician. *Cardiovasc Endocrinol Metab.* 2020; 9 (3): 90-95. DOI: 10.1097/XCE.000000000000193
7. Shakya S, Bajracharya R, Ledbetter L, et al. The Association Between Cardiometabolic Risk Factors and Frailty in Older Adults: A Systematic Review. *Innov Aging.* 2022; 6(5): igac032. DOI: 10.1093/geron/igac032
8. Синеглазова А.В., Парве С.Д., Фахрутдинова А.Ш., [и др.]. Кардиометаболический профиль с учетом стадирования по CMDS у лиц молодого возраста // Вестник современной клинической медицины. – 2024. – Т. 17, вып. 4. – С.82–92. Sineglazova AV, Parve SD, Fakhrutdinova AS, et al. Kardio-metabolicheskiy profil' s uchetom stadirovaniya po CMDS u lits molodogo vozrasta [Cardiometabolic profile in relation to CMDS staging in young adults]. *Vestnik sovremennoy klinicheskoy meditsiny* [The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine]. 2024; 17 (4): 82-92. (In Russ.) DOI: 10.20969/VSKM.2024.17(4).82-92
9. Sineglazova AV, Fakhrutdinova AS, Asatullina ZR, Mustafina GR, Kim TY, Nurieva AR, Parve S. Primary and residual cardiometabolic risk factors among young adults in a Russian city. *J Health Popul Nutr.* 2024; 43 (1): 166. DOI: 10.1186/s41043-024-00658-5
10. Орлова Н.В., Сапожников С.А., Богданов А.П. Распространенность факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний среди студентов медицинского университета // Медицинский алфавит. – 2023. – № 13. – С. 42–45. Orlova NV, Sapozhnikov SA, Bogdanov AR. Rasprostranennost' faktorov riska serdechno-sosudistykh zabolevaniy sredi studentov meditsinskogo universiteta [Prevalence of risk factors for cardiovascular diseases among medical university students]. *Meditsinskiy alfavit* [Medical alphabet]. 2023; 13: 42–45. (In Russ.)
11. Ларина В.Н., Сайно О.В., Федорова Е.В., [и др.]. Факторы риска хронических заболеваний и следование принципам здорового образа жизни обучающихся медицинского вуза // Эффективная фармакотерапия. – 2024. – Т. 20, № 51. – С. 60–67. Larina VN, Saino OV, Fedorova EV, et al. Faktory riska khronicheskikh zabolevaniy i sledovaniye printsipam zdorovogo obraza zhizni obuchayushchikhsya meditsinskogo vuza [Risk factors for chronic diseases and adherence to the principles of a healthy lifestyle for medical university students]. *Effektivnaya farmakoterapiya* [Effective pharmacotherapy]. 2024; 20(51): 60–67. (In Russ.)
12. Дехарь В. В., Осипов А. Г., Сопотова И. В., [и др.]. Распространенность факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний среди студентов Алтайского края // Профилактическая медицина. – 2016. – Т. 19, № 4. – С. 33–38. Dehar VV, Osipov AG, Sopotova IV, et al. Rasprostranennost' faktorov riska serdechno-sosudistykh zabolevaniy sredi studentov Altayskogo kraya [Prevalence of cardiovascular risk factors among students in the Altai Territory]. *Profilakticheskaya meditsina* [Russian Journal of Preventive Medicine]. 2016; 19(4): 33–38. (In Russ.)
13. Ведерникова А.В., Ровда Ю.И., Миняйлова Н.Н., [и др.]. Сравнительный анализ распространенности факторов риска хронических неинфекционных заболеваний и качества жизни у студентов г. Кемерово и г. Томска // *Мать и дитя в Кузбассе.* – 2023. – № 1(92). – С. 55–61. Vedernikova AV, Rovda Yul, Minaylova NN, et al. Sravnitel'nyy analiz rasprostranennosti faktorov riska khronicheskikh neinfektsionnykh zabolevaniy i kachestva zhizni u studentov g. Kemerovo i g. Tomsk [Comparative analysis of the prevalence of risk factors for chronic non-communicable diseases and quality of life among students in Kemerovo and Tomsk]. *Mat' i ditya v Kuzbasse* [Mother and Child in Kuzbass]. 2023; 1(92): 55–61. (In Russ.)
14. Галикеева А.Ш., Ларионова Т.К., Васильева Т.П., [и др.]. Поведенческие факторы риска здоровью студентов медицинских вузов по результатам анкетирования // Социальные аспекты здоровья населения [сетевое издание]. – 2025. – № 71(1). – С. 13. Galikееva ASH, Larionova TK, Vasilieva TP, et al. Povedencheskiye faktory riska zdorov'yu studentov meditsinskikh vuzov po rezul'tatam anketirovaniya [Behavioral health risk factors among medical students based on the survey results]. *Sotsial'nyye*

- aspekty zdorov'ya naseleniya [Social aspects of population health]. 2025; 71(1): 13. (In Russ.)
DOI: 10.21045/2071-5021-2025-71-1-13
15. Кочергина А.М., Седых Д.Ю., Рубаненко О.А., [и др.]. Факторы сердечно-сосудистого риска у студентов медицинских вузов России. Многоцентровое исследование // Профилактическая медицина. – 2022. – Т. 25, № 9. – С. 70–76.
Kochergina AM, Sedykh DYu, Rubanenko OA, et al. Faktory serdечно-sosudistogo riska u studentov meditsinskikh vuzov Rossii. Mnogotsentrovoye issledovaniye [Cardiovascular risk factors in medical students of Russia. Multicenter study]. Profilakticheskaya meditsina [Russian Journal of Preventive Medicine]. 2022; 25(9): 70–76. (In Russ.)
DOI: 10.17116/profmed2022509170
 16. CINDI Health Monitor. Proposal for Practical Guidelines. Publications of the National Public Health Institute. Helsinki: WHO Regional Office for Europe; 2001.
Available at: <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/78046/2001b14.pdf;sequence=1>
 17. Драпкина О. М., Шепель Р. Н., Васильева Л. Э., [и др.]. Оценка уровня физической активности у пациентов с избыточной массой тела и ожирением в Российской Федерации (ФАКТОР-РФ): обоснование и дизайн исследования // Профилактическая медицина. – 2020. – Т. 23, № 3. – С. 7–19.
Drapkina OM, Shepel RN, Vasilieva LE, et al. Otsenka urovnya fizicheskoy aktivnosti u patsiyentov s izbytochnoy massoy tela i ozhireniyem v Rossiyskoy Federatsii (FAKTOR-RF): obosnovaniye i dizayn issledovaniya [Assessment of the level of physical activity in patients with overweight and obesity in the Russian Federation (FAKTOR-RF): argumentation and study design]. Profilakticheskaya meditsina [Russian Journal of Preventive Medicine]. 2020; 23(3): 7–19. (In Russ.)
 18. Gidding HC, Gidding SS, Moran AE, et al. Challenges and Opportunities for the Prevention and Treatment of Cardiovascular Disease Among Young Adults: Report From a National Heart, Lung, and Blood Institute Working Group. J Am Heart Assoc. 2020; 9 (19): e016115.
DOI: 10.1161/JAHA.120.016115
 19. Magliano DJ, Sacre JW, Harding JL, et al. Young-onset type 2 diabetes mellitus - implications for morbidity and mortality. Nat Rev Endocrinol. 2020; 16 (6): 321-331.
DOI: 10.1038/s41574-020-0334-z
 20. Ricci B, Cenko E, Vasiljevic Z, et al. Acute Coronary Syndrome: The Risk to Young Women. J Am Heart Assoc. 2017; 6 (12): e007519. DOI: 10.1161/JAHA.117.007519
 21. Ekker MS, Verhoeven JI, Vaartjes I, et al. Stroke incidence in young adults according to age, subtype, sex, and time trends. Neurology. 2019; 92 (21): e2444-e2454.
DOI: 10.1212/WNL.0000000000007533
 22. Holven KB, Roeters van Lennep J. Sex differences in lipids: A life course approach. Atherosclerosis. 2023; 384: 117270.
DOI: 10.1016/j.atherosclerosis.2023.117270
 23. Nagheer D, Irvin R, Younger-Coleman N. Overview of the Prevalence and Associated Risk, Factors of Lifestyle Diseases in University Students. International Journal of Clinical Medicine. 2017; 8: 344-352.
DOI: 10.4236/ijcm.2017.85032
 24. Stone NJ, Smith SC Jr, Orringer CE, et al. Managing Atherosclerotic Cardiovascular Risk in Young Adults: JACC State-of-the-Art Review. J Am Coll Cardiol. 2022; 79 (8): 819-836.
DOI: 10.1016/j.jacc.2021.12.016
 25. C. Antza, A. Gallo, C. Boutari, et al. Prevention of cardiovascular disease in young adults: Focus on gender differences. A collaborative review from the EAS Young Fellows. Atherosclerosis. 2023; 384: 117272.
DOI: 10.1016/j.atherosclerosis.2023.117272

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

ЧУЛКОВ ВАСИЛИЙ СЕРГЕЕВИЧ, ORCID: 0000-0002-0952-6856; SCOPUS Author ID: 55246314800, докт. мед. наук, доцент, e-mail: vschulkov@rambler.ru;

директор медицинского института, заведующий кафедрой госпитальной терапии, Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 173003, Россия, Великий Новгород, ул. Б. Санкт-Петербургская, 41, тел.: +7 (8162) 63-82-62.

ГАВРИЛОВА ЕЛЕНА СЕРГЕЕВНА, ORCID: 0000-0001-7137-6935; SCOPUS Author ID: 57217533220, канд. мед. наук, доцент, e-mail: helengavrilova@mail.ru;

доцент кафедры поликлинической терапии и клинической фармакологии, Южно-Уральский государственный медицинский университет, 454141, Россия, Челябинск, ул. Воровского, 64, тел.: +7 (8351) 232-73-71.

ДЕРЕВЯНЧЕНКО МАРИЯ ВЛАДИМИРОВНА, ORCID: 0000-0002-6232-4583; SCOPUS Author ID: 55674476800, докт. мед. наук, доцент, e-mail: derevjanchenko@gmail.com;

профессор кафедры внутренних болезней, Волгоградский государственный медицинский университет, 400066, Россия, г. Волгоград, площадь Павших Борцов, д. 1, тел.: +7 (8442) 38-50-05.

ЕФРЕМОВА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА, ORCID: 0000-0002-7579-4824; SCOPUS Author ID: 57189685446, докт. мед. наук, доцент, e-mail: lena_1953@mail.ru;

профессор кафедры терапии и профессиональных болезней, Ульяновский государственный университет, 432017, Российская Федерация, г. Ульяновск, ул. Льва Толстого, дом 42, тел.: +7 (8422) 41-20-88.

ЛЯПИНА ИРИНА НИКОЛАЕВНА, ORCID: 0000-0002-4649-5921; SCOPUS Author ID: 57270708800, канд. мед. наук, доцент, e-mail: zaviirina@mail.ru;

научный сотрудник лаборатории реабилитации, отдела клинической кардиологии, врач-кардиолог, ФГБНУ НИИ КПССЗ, доцент кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии, Кемеровский государственный медицинский университет, 650002, Россия, г. Кемерово, бульвар имени академика Л.С. Барбараша, стр. 6, 41, тел.: +7 (3842) 78-02-78.

ABOUT THE AUTHORS:

VASILII S. CHULKOV, ORCID: 0000-0002-0952-6856, SCOPUS Author ID: 55246314800. Dr. sc. med., Associate Professor; e-mail: vschulkov@rambler.ru;

Director of the Medical Institute, Head of the Department of Hospital Therapy, Yaroslav the Wise Novgorod State University, 41B St. Petersburg str., 173003 Veliky Novgorod, Russia. Tel.: +7 (8162) 63-82-62.

ELENA S. GAVRILOVA, ORCID: 0000-0001-7137-6935; SCOPUS Author ID: 57217533220, Cand. sc. med., Associate Professor, e-mail: helengavrilova@mail.ru;

Associate Professor at the Department of Outpatient Therapy and Clinical Pharmacology, South-Ural State Medical University, 64 Vorovsky str., 454141 Chelyabinsk, Russia. Tel.: +7 (8351) 232-73-71.

MARIA V. DEREVYANCHENKO, ORCID: 0000-0002-6232-4583; SCOPUS Author ID: 55674476800, Dr. sc. med., Associate Professor, e-mail: derevjanchenko@gmail.com;

Professor at the Department of Internal Medicine, Volgograd State Medical University, 1 Pavshikh Bortsov Sq., 400066 Volgograd, Russia. Tel.: +7 (8442) 38-50-05.

ELENA V. EFREMOVA, ORCID: 0000-0002-7579-4824; SCOPUS Author ID: 57189685446, Dr. sc. med., Associate Professor, e-mail: lena_1953@mail.ru;

Professor at the Department of Therapy and Professional Diseases, Ulyanovsk State University, 42 Lev Tolstoy str., 432017 Ulyanovsk, Russia. Tel.: +7 (8422) 41-20-88.

IRINA N. LYAPINA, ORCID: 0000-0002-4649-5921; SCOPUS Author ID: 57270708800, Cand. sc. med., e-mail: zaviirina@mail.ru;

Researcher at the Laboratory of Rehabilitation, Department of Clinical Cardiology, Cardiologist, Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases; Associate Professor at the Department of Cardiology and Cardiovascular Surgery, Kemerovo State Medical University, 41 Academician L.S. Barbarash Blvd., Bldg. 6, 650002 Kemerovo, Russia. Tel.: +7 (3842) 78-02-78.

ТОЛМАЧЕВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА, ORCID: 0000-0003-1687-4100; SCOPUS Author ID: 57204806536, канд. мед. наук, e-mail: tolmacheva_nastena@mail.ru; ассистент кафедры факультетской терапии им. проф. Г. Д. Залесского, Новосибирский государственный медицинский университет, 630091, Россия, г. Новосибирск, Красный проспект, 52, тел.: +7 (383) 222-32-04.

РУБАНЕНКО АНАТОЛИЙ ОЛЕГОВИЧ, ORCID: 0000-0002-3996-4689; SCOPUS Author ID: 56612371600, канд. мед. наук, e-mail: anatolii.rubanenko@gmail.com;

доцент кафедры пропедевтической терапии, Самарский государственный медицинский университет, 443099, Россия, г. Самара, ул. Чапаевская, 89, тел.: +7 (846) 374-10-04.

РУБАНЕНКО ОЛЕСЯ АНАТОЛЬЕВНА, ORCID: 0000-0001-9351-6177; SCOPUS Author ID: 56525244300, докт. мед. наук, доцент, e-mail: olesya.rubanenko@gmail.com;

доцент кафедры госпитальной терапии с курсами поликлинической терапии и трансфузиологии, Самарский государственный медицинский университет, 443099, Россия, г. Самара, ул. Чапаевская, 89, тел.: +7 (846) 374-10-04.

ГУБАРЕВА ЕКАТЕРИНА ЮРЬЕВНА, ORCID: 0000-0001-6824-3963; SCOPUS Author ID: 57206664878, канд. мед. наук, доцент, e-mail: ekaterina.ju.gubareva@gmail.com.

ассистент кафедры факультетской терапии, врач отделения функциональной диагностики, Самарский государственный медицинский университет, 443099, Россия, г. Самара, ул. Чапаевская, 89, тел.: +7 (846) 374-10-04.

КЕРЧЕВА МАРИЯ АНАТОЛЬЕВНА, ORCID: 0000-0003-1444-1037; SCOPUS Author ID: 57202824126, канд. мед. наук, e-mail: tmkelka06@rambler.ru;

научный сотрудник НИИ Кардиологии, Томский НИМЦ, 634050, Россия, г. Томск, Набережная реки Ушайки, 10., тел.: +7 (3822) 46-95-66.

МАКАРОВА ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА, ORCID: 0000-0001-5127-1300; SCOPUS Author ID: 57211044069, канд. мед. наук, e-mail: makarova@medicom77.ru;

доцент кафедры факультетской терапии ИМД ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, 117513, Россия, г. Москва, ул. Островитянова, дом 1, тел.: +7 (495) 434-22-66.

СЕВАСТЬЯНОВА ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА,

SCOPUS Author ID: 55948692900, канд. мед. наук, e-mail: sevastyanova.ds@ssmu.ru;

кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры гигиены, Сибирский государственный медицинский университет, 634050, Россия, г. Томск, Московский тракт, 2, тел. +7 (3822) 909-823.

БАРАННИКОВ СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ, ORCID: 0000-0001-5516-0165; канд. мед. наук,

e-mail: barannikovsv97@amursma.su;

ассистент кафедры гистологии и биологии, Амурская государственная медицинская академия, 675001, Россия, г. Благовещенск, ул. Горького, 95, тел.: +7 (4162) 319-009.

ХАКУШЕВА ИНАРА АСЛАНОВНА, ORCID: 0000-0003-2621-0068; SCOPUS Author ID: 57208533460,

e-mail: inara2333@yandex.ru;

ассистент кафедры факультетской терапии, Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, 360004, Россия, г. Нальчик, ул. Чернышевского, д. 173, тел.: +7 (8662) 42-27-79.

ANASTASIA A. TOLMACHEVA, ORCID: 0000-0003-1687-4100; SCOPUS Author ID: 57204806536, Cand. sc. med.,

e-mail: tolmacheva_nastena@mail.ru;

Assistant Professor, Department of Faculty Therapy named after Prof. G. D. Zalesky, Novosibirsk State Medical University, 52 Krasny Ave., 630091 Novosibirsk, Russia.

Tel.: +7 (383) 222-32-04.

ANATOLY O. RUBANENKO, ORCID: 0000-0002-3996-4689;

SCOPUS Author ID: 56612371600, Cand. sc. med.,

e-mail: anatolii.rubanenko@gmail.com;

Associate Professor at the Department of Propaedeutic Therapy, Samara State Medical University, 89 Chapaevskaya str., 443099 Samara, Russia. Tel.: +7 (846) 374-10-04.

OLESYA A. RUBANENKO, ORCID: 0000-0001-9351-6177;

SCOPUS Author ID: 56525244300, Dr. sc. med, Associate Professor,

e-mail: olesya.rubanenko@gmail.com;

Associate Professor at the Department of Hospital Therapy with Courses of Outpatient Therapy and Transfusiology, Samara State Medical University, 89 Chapaevskaya str., 443099 Samara, Russia. Tel.: +7 (846) 374-10-04.

EKATERINA YU. GUBAREVA, ORCID: 0000-0001-6824-3963;

SCOPUS Author ID: 57206664878, Cand. sc. med, Associate

Professor, e-mail: ekaterina.ju.gubareva@gmail.com;

Assistant Professor at the Department of Faculty Therapy, Physician of the Department of Functional Diagnostics, Samara State Medical University, 89 Chapaevskaya str., 443099 Samara, Russia.

Tel.: +7 (846) 374-10-04.

MARIA A. KERCHEVA, ORCID: 0000-0003-1444-1037;

SCOPUS Author ID: 57202824126, Cand. sc. med.,

e-mail: tmkelka06@rambler.ru;

Research Associate at the Cardiology Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, 10 Ushaiki River Embankment, 634050 Tomsk, Russia. Tel.: +7 (3822) 46-95-66.

IRINA V. MAKAROVA, ORCID: 0000-0001-5127-1300;

SCOPUS Author ID: 57211044069, Cand. sc. med.,

e-mail: makarova@medicom77.ru;

Associate Professor at the Department of Faculty Therapy, Institute of Medical Sciences, N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, 1 Ostrovityanov str., 117997 Moscow, Russia.

Tel.: +7 (495) 434-22-66.

DARYA S. SEVASTYANOVA, SCOPUS Author ID: 55948692900,

Cand. Sc. Med, e-mail: sevastyanova.ds@ssmu.ru;

Senior Lecturer, Department of Hygiene, Siberian State Medical University, 2 Moskovsky Tract, 634050 Tomsk, Russia. Tel. +7 (3822) 909-823.

SERGEY V. BARANNIKOV, ORCID: 0000-0001-5516-0165;

Cand. Sc. Med, e-mail: barannikovsv97@amursma.su;

Assistant Professor, Department of Histology and Biology, Amur State Medical Academy, 95 Gorky, 675001 Blagoveshchensk, Russia. Tel.: +7 (4162) 319-009.

INARA A. KHAKUASHEVA, ORCID: 0000-0003-2621-0068;

SCOPUS Author ID: 57208533460, e-mail: inara2333@yandex.ru;

Assistant Professor at the Department of Faculty Therapy, Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekov, 173 Chernyshevsky str., 360004 Nalchik, Russia.

Tel.: +7 (8662) 42-27-79.