

Плисюк А. Г., Орлова Я. А., Зимакова Е. И., Беграмбекова Ю. Л., Красильникова Е. С., Даудов И. Ш., Евлампиев С. Е., Несук О. М., Армаганов А. Г., Акопян Ж. А., Камалов А. А.

Медицинский научно-образовательный институт, Университетская клиника
ФГБОУ ВО «МГУ имени М. В. Ломоносова», Москва, Россия

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ИНФОРМИРОВАННОСТЬ О НИХ ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В МНОГОПРОФИЛЬНОМ ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

Цель	Оценить распространенность факторов риска (ФР) развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и информированности о них людей молодого возраста в многопрофильном высшем учебном заведении.
Материал и методы	В одномоментное исследование были включены 1182 юношей и девушек, обучающихся в МГУ им. М. В. Ломоносова (возраст 18–44 года), в анамнезе не имевших хронических неинфекционных заболеваний, проходивших профилактический осмотр в апреле–июне 2022 г. Все участники заполняли стандартную «Анкету для граждан в возрасте до 65 лет на выявление хронических неинфекционных заболеваний, ФР их развития, потребления наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача», специально разработанный опросник о социально-демографических характеристиках и ФР развития ССЗ, а также опросник по состоянию ночного сна.
Результаты	У молодых людей наиболее часто встречающимися ФР было низкое потребление овощей и фруктов (46,8%). О нарушениях сна сообщили 28,8% мужчин и 34,5% женщин. Низкую физическую активность имел каждый пятый молодой человек. Ожирение выявлено у 5,0% участников исследования. Молодые женщины в целом демонстрировали большую информированность о ФР. Самым частым фактором, упомянутым в опроснике, было курение. Более 60% респондентов назвали в качестве ФР низкую физическую активность и нерациональное питание, а на ожирение и избыточную массу тела указали только 16% респондентов. Большее количество ФР называли обучающиеся в области естественных наук, при этом среди них выявлено больше курильщиков.
Заключение	Полученные данные позволяют говорить о высокой распространенности поведенческих ФР ССЗ и недостаточной информированности о их неблагоприятных последствиях для здоровья у людей молодого возраста даже при высоком уровне образования. Эффективность профилактических мероприятий в значительной мере может определяться их точной адресацией. Повышение осведомленности о необходимости большего потребления овощей и фруктов, нормах сна, опасности артериальной гипертензии, гиподинамии и ожирения, на наш взгляд, является важной составляющей профилактической работы среди обучающихся в вузах.
Ключевые слова	Сердечно-сосудистые заболевания; факторы риска; информированность; молодые люди
Для цитирования	Plisyuk A.G., Orlova I.A., Zimakova E.I., Begrambekova Y.L., Krasilnikova E.S., Daudov I.S. et al. The Frequency of Occurrence of Cardiovascular Risk Factors and Awareness of Them Among Young People in Higher Education Institutions. <i>Kardiologiya</i> . 2024;64(12):19–26. [Russian: Плисюк А.Г., Орлова Я.А., Зимакова Е.И., Беграмбекова Ю.Л., Красильникова Е.С., Даудов И.Ш. и др. Распространенность факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и информированность о них здоровых людей молодого возраста в многопрофильном высшем учебном заведении. <i>Кардиология</i> . 2024;64(12):19–26].
Автор для переписки	Зимакова Екатерина Игоревна: E-mail: dr.katyusha@mail.ru

Введение

Несмотря на явную тенденцию к снижению, смертность от болезней системы кровообращения в России остается высокой. В значительной степени причиной такой ситуации служит широкая распространенность факторов риска (ФР) развития этих болезней в российской популяции. Происходит рост обремененности ФР по мере увеличения возраста обследуемых [1]. Например, ар-

териальная гипертензия (АГ) встречается у 25,5% мужчин в возрасте 25–34 года, а в возрасте 35–44 года число страдающих АГ возрастает до 44,7% [2].

Развитие сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) напрямую зависит от интенсивности и длительности воздействия их ФР. В целом ряде исследований показано, что появление АГ, гиперлипидемии, ожирения и других ФР в более раннем возрасте ассоциируется со стойким

увеличением преждевременной заболеваемости и смертности [3–6]. В то же время реализация адресных профилактических стратегий на ранних этапах жизни может снизить риск развития ССЗ в более позднем возрасте [7, 8]. Тем не менее риск развития ССЗ у молодых людей часто недооценивается, даже несмотря на подтвержденную высокую распространенность ранних признаков развития атеросклероза в этой возрастной группе [9, 10]. Кроме того, молодые люди обращаются в кабинеты профилактики существенно реже, чем пациенты старших возрастных групп [11]. Существенной составляющей этой проблемы является низкая информированность молодых людей о ФР развития ССЗ и важности примордиальной профилактики.

Ряд исследований и систематических обзоров продемонстрировали клиническую и экономическую целесообразность профилактических мероприятий, реализуемых в трудовых коллективах и учебных заведениях [12–14]. В нашей стране растет число исследований по совершенствованию медицинской помощи и профилактического консультирования на рабочем месте [15–17], а также по оценке реалистичности и эффективности внедрения технологий профилактики ССЗ у обучающихся в вузах. Данные этих работ показывают очевидность того, что распространенность различных ФР может существенно варьировать в зависимости от пола, возраста и уровня образования участников исследования. Кроме того, эти параметры могут оказывать влияние и на осведомленность о ФР, являющуюся обязательным условием для реализации здорового поведения [18]. Опыт реализации подобных программ показывает, что их эффективность широко варьирует в зависимости от использованных методов воздействия, выбранных параметров для оценки эффективности, а также от того, какие именно ФР подвергались модификации.

Цель

Оценить распространенность ФР развития ССЗ и информированности о них здоровых людей молодого возраста в многопрофильном высшем учебном заведении.

Материал и методы

Одномоментное исследование проведено на базе Университетской клиники Медицинского научно-образовательного института МГУ им. М. В. Ломоносова (МНОИ МГУ). Включали обучающихся в МГУ, последовательно проходивших плановый профилактический осмотр в поликлинике МНОИ МГУ в апреле – июне 2022 г. Протокол исследования одобрен локальным этическим комитетом МНОИ МГУ 24 января 2022 г. (протокол № 1/22).

В исследование включали молодых людей мужского и женского пола (возраст 18–44 года) без известных хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ), про-

Таблица 1. Характеристика 1182 участников исследования

Показатель	Значение
Возраст, годы (M±SD)	21,5±5,66
Мужской пол, n (%)	567 (48,0)
Индекс массы тела, кг/м², Ме [Q1; Q3]	21,6 [19,7; 24,1]
Курение, n (%)	123 (10,5)
обычные сигареты, n (%)	103 (8,8)
электронные сигареты, n (%)	20 (1,7)
Систолическое АД, мм рт. ст. (M±SD)	118±13,4
ОХС, ммоль/л (M±SD)	4,3±0,8

ходивших профилактический осмотр и подписавших добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

Всего в исследовании участвовали 1182 респондента (табл. 1), отклик составил 92%.

Все участники заполняли стандартную «Анкету для граждан в возрасте до 65 лет на выявление ХНИЗ, ФР их развития, потребления наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача» [19] (далее Анкета) и специально разработанный опросник, который содержал открытые и закрытые вопросы о социально-демографических характеристиках, и дополнительный опросник, содержащий открытые вопросы о ФР развития ССЗ.

- 1. Как Вы считаете, какие факторы образа жизни человека могут увеличивать риск развития ССЗ? (Перечислите, сколько сочтете нужным)
- 2. Какие из этих факторов человек может контролировать? (Перечислите, сколько сочтете нужным)
- 3. Какие факторы влияют или могут повлиять неблагоприятно на Ваше здоровье? (Перечислите, сколько сочтете нужным)
- 4. Какие из этих факторов Вы планируете в ближайшее время изменить для сохранения Вашего здоровья? (Перечислите, сколько сочтете нужным).

Для оценки информированности о том или ином ФР развития ССЗ учитывалось упоминание этого ФР при ответе на любой из 4 вопросов. Количество ответов не ограничивалось. В рамках данного исследования мы оценивали 8 традиционных ФР развития ССЗ: курение, ожирение, нездоровое питание (НП), низкая физическая активность (НФА), нарушения сна, АГ, повышенный уровень глюкозы и повышенный уровень общего холестерина (ОХС) в сыворотке крови [20]. При анализе опросников ответы на открытые вопросы были сгруппированы. Например, если респондент называл несколько компонентов НП («много поваренной соли», «обжорство», «еда на ночь»), то в базу данных вносили только ФР «нездоровое питание». Упоминание дополнительных ФР, относящихся к следующим категориям – психологические (стресс, эмоциональное благополучие), со-

Центральная иллюстрация. Распространенность факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и информированность о них здоровых людей молодого возраста в многопрофильном высшем учебном заведении



циально-экономические (условия жизни, достаток, комфорт) – не анализировалось в рамках данной работы.

Исходя из того, что для формирования здорового образа жизни необходимы как минимум два компонента, а именно, «информированность» и «готовность к изменениям», мы оценивали количество называемых ФР развития ССЗ (1 вопрос дополнительного опросника) и «готовность к изменениям» (доля ФР, названных при ответе на 4-й вопрос анкеты, по отношению к количеству ФР, названных при ответе на 3-й вопрос). Кроме того, участники заполняли опросник о продолжительности сна, наличии симптомов бессонницы, храпа и дневной сонливости, который был оценен по 5-балльной шкале. Высокое качество сна соответствовало оценке 4–5 баллов, нарушения сна – оценке от 0 до 3 баллов [21].

В анализ исследования были включены данные о ФР из медицинских карт, полученные в результате профилактического осмотра. Способы измерения и критерии оценки этих параметров определены в методических рекомендациях «Стандартная операционная процедура по проведению профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» [19]. Относительный риск (ОР) развития ССЗ оценивали в баллах по шкале относительного риска (ШОР), методика приведена в «Методических рекомендациях по организации проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп населения» [19].

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью пакетов прикладных программ MS Excel 2016, JASP v.0.18.3 (University of Amsterdam,

Amsterdam, Netherlands, 2024). Для каждой из непрерывных величин приведены среднее (М) и стандартное отклонение (SD) или медиана (Me) и верхний (Q1) и нижний квартили (Q3) в зависимости от типа распределения данных. При сравнении двух независимых групп использовали t-критерий Стьюдента или U-критерий Манна-Уитни. При сравнении трех независимых групп пациентов в зависимости от типа распределения данных применяли однофакторный дисперсионный анализ ANOVA (F-критерий Фишера) или непараметрический критерий Краскела-Уоллиса. Для анализа связи между категориальными переменными применяли таблицы сопряженности и критерий χ^2 Пирсона с поправкой на непрерывность Йетса. Для оценки влияния ФР на развитие АГ использовали регрессионный анализ с применением логистической функции. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$ (Центральная иллюстрация).

Результаты

На первом этапе была изучена распространенность ФР развития ССЗ у молодых людей, обучающихся в вузе (табл. 2).

У молодых людей наиболее часто встречающимися ФР было низкое потребление овощей и фруктов (у 53,9% мужчин и 40,2% женщин, $p < 0,001$). О нарушениях сна сообщали 28,8% мужчин и 34,5% женщин ($p = 0,030$). НФА имел каждый пятый молодой человек в вузе. Ожирение встречалось у 5,0% участников исследования. Частота курения достигала 10,6% и не различалась по полу. Остальные ФР развития ССЗ встречались менее чем у 10% обследованных.

Таблица 2. Распространенность факторов риска развития ССЗ у молодых людей

Показатель	n	Все	Мужчины	Женщины	p
Курение, n (%)	1165	123 (10,6)	67 (11,9)	56 (9,2)	0,285
Ожирение (ИМТ ≥ 30 кг/м ²), n (%)	1179	59 (5,0)	35 (6,2)	24 (3,9)	0,076
НФА (ходьба менее 30 мин в день), n (%)	1170	226 (19,3)	96 (17,1)	130 (21,4)	0,063
Низкое потребление овощей и фруктов, n (%)	1171	548 (46,8)	303 (53,9)	245 (40,2)	<0,001
Нарушения сна, n (%)	1182	376 (31,8)	164 (28,8)	212 (34,5)	0,030
АГ, n (%)	1067	94 (8,8)	80 (15,7)	14 (2,5)	<0,001
ОХС $\geq 5,0$ ммоль/л, n (%)	1172	47 (4,0)	21 (3,7)	26 (4,3)	0,630
Глюкоза $\geq 6,1$ ммоль/л, n (%)	948	8 (0,8)	3 (0,7)	5 (1,0)	0,543
Оценка по ШОР, баллы (M $\pm$ SD)	936	1,13 $\pm$ 0,345	1,19 $\pm$ 0,418	1,06 $\pm$ 0,241	<0,001
Оценка по ШОР более 1 балла, n (%)	936	114 (12,4)	84 (18,6)	30 (6,2)	<0,001

ИМТ – индекс массы тела; НФА – низкая физическая активность; ШОР – шкала относительного риска.

Таблица 3. Информированность о факторе риска развития ССЗ

Названный фактор риска развития ССЗ, n (%)	Всего (n=1182)	Мужчины (n=567)	Женщины (n=615)	p
Курение	908 (76,8)	434 (76,5)	474 (77,1)	0,829
Избыточная масса тела/ожирение	189 (16,0)	87 (15,3)	102 (16,6)	0,561
НФА	822 (69,5)	395 (69,7)	427 (69,4)	0,930
Нездоровое питание	755 (63,9)	361 (63,7)	394 (64,1)	0,887
Нарушения сна	358 (30,3)	155 (27,3)	203 (33,0)	0,034
АГ	26 (2,2)	8 (1,4)	18 (2,9)	0,076
ОХС	57 (4,8)	25 (4,4)	32 (5,2)	0,524
СД/нарушение толерантности к глюкозе/гипергликемия	27 (2,3)	13 (2,3)	14 (2,3)	0,985

Информированность о ФР развития ССЗ

Далее был проведен анализ информированности участников исследования о ФР развития ССЗ. Данные представлены в таблице 3. В среднем респонденты называли 2,80 $\pm$ 1,23 ФР развития ССЗ. Молодые женщины в целом демонстрировали большую информированность (2,84 $\pm$ 1,27 балла) в сравнении с мужчинами (2,76 $\pm$ 1,27 балла; p=0,270). Из традиционных ФР они чаще, чем мужчины, называли нарушение сна.

Самым частым из упомянутых факторов было курение (3/4 опрошенных). Больше 60% респондентов в качестве ФР назвали НФА и НП. Только 16% указали на ожирение

и/или избыточную массу тела. Нарушение сна в качестве ФР развития ССЗ указали 30% участников опроса, чаще его упоминали женщины (p=0,034).

Изучалась распространенность ФР развития ССЗ в зависимости от направлений, по которым обучающиеся получают высшее образование. Эту информацию указали 967 участников исследования. Среди получавших образование в области точных наук было больше лиц мужского, а в области гуманитарных – женского пола. В группе естественных наук соотношение мужчин и женщин было равномерным. Характеристика групп в зависимости от области знаний, по которой обучающиеся

Таблица 4. Характеристика групп в зависимости от области знаний, по которой обучающиеся получают высшее образование

Показатель	Технические + точные науки (n=272)	Гуманитарные науки (n=386)	Естественные науки (n=309)	p
Мужской пол, n (%)	185 (68,0)	109 (28,2)	154 (49,8)	<0,001
Курение, n (%)	23 (8,5)	38 (9,8)	40 (12,9)	0,023
Ожирение (ИМТ ≥ 30 кг/м ²), n (%)	22 (8,1)	18 (4,7)	14 (4,5)	0,104
НФА (ходьба менее 30 мин в день), n (%)	41 (15,1)	85 (22,0)	64 (20,7)	0,074
Низкое потребление овощей и фруктов, n (%)	134 (49,3)	158 (40,9)	156 (50,5)	0,029
Нарушения сна, n (%)	82 (30,1)	131 (33,9)	90 (29,1)	0,351
ОХС $\geq 5,0$ ммоль/л, n (%)	6 (2)	16 (4,1)	17 (5,5)	0,130
Глюкоза $\geq 6,1$ ммоль/л, n (%)	2 (0,7)	2 (0,5)	3 (0,1)	0,771
АГ, n (%)	32 (11,7)	22 (5,7)	21 (0,8)	0,035
Оценка по ШОР, баллы (M $\pm$ SD)	1,16 $\pm$ 0,39	1,09 $\pm$ 0,30	1,13 $\pm$ 0,35	0,097
Оценка по ШОР более 1 балла, n (%)	36 (13,2)	26 (6,7)	30 (9,7)	0,300

ИМТ – индекс массы тела; НФА – низкая физическая активность; ШОР – шкала относительного риска.

Таблица 5. Данные об информированности о поведенческих факторах риска развития ССЗ в зависимости от области знаний, по которой обучающиеся получают образование

Показатель	Технические + точные науки (n=272)	Гуманитарные науки (n=386)	Естественные науки (n=309)	p
Общее количество названных факторов риска	2,69±1,20	2,71±1,20	3,01±1,31	0,003
Курение, n (%)	201 (73,9)	297 (76,9)	232 (75,1)	0,657
Избыточная масса тела/ ожирение, n (%)	39 (14,3)	62 (16,1)	58 (18,8)	0,344
НФА, n (%)	189 (69,5)	250 (64,8)	236 (76,4)	0,004
Нездоровое питание, n (%)	169 (62,1)	237 (61,4)	197 (63,8)	0,813
Нарушения сна, n (%)	87 (32,0)	125 (32,4)	93 (30,1)	0,798

НФА – низкая физическая активность.

еся получают высшее образование, представлена в таблице 4. Статистически значимые различия в зависимости от направления обучения были выявлены в отношении курения (преобладали студенты факультетов естественных наук), низкого потребления овощей и фруктов (преобладало у группы гуманитарных наук). Страдающих АГ в группе точных и технических наук было больше, чем в группе гуманитарных наук ($p=0,013$) и естественных наук ($p=0,084$). Однако дальнейший анализ показал, что мужской пол статистически значимо увеличивал вероятность АГ (отношение шансов 6,26; 95% доверительный интервал 3,3–11,7; $p<0,001$). Таким образом, преобладание АГ в этой группе было связано с преобладанием лиц мужского пола.

Информированность о ФР развития ССЗ в зависимости от направления обучения представлена в таблице 5. Предсказуемо большее число ФР называли обучающиеся в области естественных наук.

Уровень готовности респондентов к изменению образа жизни не был высоким. Из всех названных факторов участники планировали в ближайшее время изменить только 50%. Различий по полу не наблюдалось.

Обсуждение

В представленном одномоментном исследовании проведена оценка распространенности традиционных ФР развития ССЗ среди учащихся многопрофильного высшего учебного заведения. Наиболее распространенными ФР были низкое потребление овощей и фруктов и НФА. Наихудшие результаты в отношении ФА демонстрировали представители точных и технических наук. Наши данные сопоставимы с результатами опроса 1912 студентов медицинского и химико-технологического вузов, в которых около 30% сообщили о малоподвижном образе жизни и 54% употребляли недостаточное количество овощей и фруктов [22].

Ожирение, непосредственно связанное с НФА и НП, встречалось у 5,0% участников нашего исследования. В австралийском исследовании [23] в когорте молодых людей ожирение встречалось существенно чаще – у 17,2% женщин и 12,9% мужчин. Очевидно, рас-

пространенность ожирения зависит от ряда ФР, таких как географические и экономические особенности региона, уровень образования участников, доступность здорового питания [24]. В российском исследовании с участием студентов-медиков результаты были сопоставимы с нашими [25]. Необходимо отметить, что изменение структуры питания и достижение более высоких уровней физической активности, а также опосредованное снижение распространенности избыточной массы тела и ожирения может системно решаться на уровне вузов с помощью информационных и организационных мер.

В ходе исследования нами получены обнадеживающие данные в отношении курения. В исследовании Е. Ю. Зволинской и соавт. [22] в 2 раза большее число респондентов сообщили о курении (22%) в сравнении с данными, полученными в нашей выборке (10,6%), что, вероятнее всего, отражает успехи государственной программы борьбы с курением. В то же время неожиданной и неблагоприятной находкой явилась высокая распространенность курения у студентов, изучающих естественные науки. Аналогичные данные получены у студентов лечебного факультета Сеченовского Университета [26], а также у медицинских работников более старшего возраста [27].

Важно отметить, что в целом распространенность ФР в нашей выборке была ниже, чем у респондентов того же возраста в исследовании ЭССЕ-РФ [28]. Это может быть связано, в том числе, с более высоким социальным и образовательным статусом нашей популяции, что согласуется с данными исследования J. W. Magnani и соавт. [29].

Наше исследование впервые в Российской Федерации представило данные о качестве сна в большой выборке молодых людей, обучающихся в многопрофильном вузе. Из 1182 заполнивших опросник нарушения сна диагностированы у 31,8%. Такая же доля респондентов назвала плохой сон в качестве ФР развития ССЗ. В отечественной литературе найдены только единичные работы, посвященные проблеме сна у молодых людей. В исследовании Сеченовского Университета, включавшем 217 студентов, о нарушении качества сна сообщили 17,8% мужчин и 42,6% женщин, о продолжительности сна менее 6 ч – 12,3 и 30% соответственно [25]. В австралийском

исследовании, включавшем 1051 участника (средний возраст 22,2 года), 41,0% женщин и 42,3% мужчин имели тот или иной вид нарушения сна [23]. Неблагоприятные последствия нарушения сна у молодых людей недостаточно изучены. Показано, что бессонница связана с повышенным риском развития как ССЗ [30], так и психических расстройств [31, 32]. Нарушения сна включены в число ФР развития ССЗ всего 2 года назад и, очевидно, являются перспективной мишенью для потенциальных профилактических вмешательств [21].

Для формирования эффективной политики в области профилактики ФР как в учебном заведении, так и в любом трудовом коллективе, необходимо иметь возможность профилактических воздействий в соответствии с конкретной частотой встречаемости ФР в целевой аудитории и уровнем мотивации. Кроме того, в изучении вопроса формирования или неформирования мотивации к поддержанию здорового образа жизни у молодых людей может потребоваться изучение других социальных факторов, например, влияния отношения к здоровью моделями для студентов. Это будет одним из направлений дальнейших исследований.

Важной находкой исследования был крайне низкий уровень знаний о биологических ФР развития ССЗ. Только 5% молодых людей называли повышение уровня артериального давления, уровней ОХС и глюкозы в крови. При этом в исследуемой нами когорте АГ встречалась у 15,7% молодых мужчин и у 2,5% молодых женщин, что совпадает с общемировыми показателями и данными других российских исследований [25, 33]. Таким образом, в отношении биологических ФР необходимость образовательных кампаний не вызывает сомнений.

Ограничения исследования

Исследование выполнено в одном высшем учебном заведении. Несмотря на то что в МГУ им. М. В. Ломоносова обучаются молодые люди из всех регионов Российской Федерации, экстраполяция полученных данных на другие многопрофильные вузы ограничена.

Заключение

Полученные данные позволяют констатировать высокую распространенность поведенческих факторов риска

развития сердечно-сосудистых заболеваний и недостаточной информированности об их последствиях для здоровья у людей молодого возраста с высоким социально-образовательным цензом.

Поведенческие факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, артериальная гипертензия чаще встречались у мужчин, которые также демонстрировали меньшую информированность в отношении факторов риска. Статистически значимые различия имелись и при анализе распространенности факторов риска и осведомленности о них у обучающихся на разных факультетах. Эти данные подчеркивают необходимость целенаправленных профилактических мероприятий.

Анализ результатов плановых профилактических осмотров обучающихся может стать основой для разработки профилактических стратегий, реализуемых в высших учебных заведениях. Дополнение стандартных процедур профилактического осмотра коротким опросником может позволить определить приоритетные направления усилий по повышению осведомленности о факторах риска.

Укрепление здоровья населения – это задача, требующая решений на разных уровнях. Глобальные процессы определяются государственной политикой здравоохранения, профилактические стратегии могут и должны инициироваться в трудовых коллективах и образовательных учреждениях. В Российской Федерации с успехом реализуется проект «Школьная медицина», направленный на раннее выявление и профилактику заболеваний, формирование устойчивых стереотипов здорового поведения детей и подростков. По нашему мнению, преемственность в этой области может увеличить не только продолжительность жизни поколения, но и количество лет качественной жизни, жизни без хронических неинфекционных заболеваний.

Финансирование

Работа выполнена в рамках государственного задания Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила 20.06.2024

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Alferova V.I., Mustafina S.V. The prevalence of obesity in the adult population of the Russian Federation (literature review). Obesity and metabolism. 2022;19(1):96–105. [Russian: Алферова В.И., Мустафина С.В. Распространенность ожирения во взрослой популяции Российской Федерации (обзор литературы). Ожирение и метаболизм. 2022;19(1):96–105]. DOI: 10.14341/omet12809
2. Balanova Yu.A., Shalnova S.A., Imaeva A.E., Kapustina A.V., Muromtseva G.A., Evstifeeva S.E. et al. Prevalence, Awareness, Treatment and Control of Hypertension in Russian Federation (Data of Observational ESSE-RF-2 Study). Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2019;15(4):450–66. [Russian: Баланова Ю.А., Шальнова С.А., Имаева А.Э., Капустина А.В., Муромцева Г.А., Евстифеева С.Е. и др. Распространенность артериальной гипертензии, охват лечением и его эффективность в Российской Федерации (данные наблюдательного исследования ЭССЕ-РФ-2). Рациональная Фармакотерапия в Кардиоло-

- гии. 2019;15(4):450-66]. DOI: 10.20996/1819-6446-2019-15-4-450-466
3. Blond K, Aarestrup J, Vistisen D, Bjerregaard LG, Jensen GB, Petersen J et al. Associations between body mass index trajectories in childhood and cardiovascular risk factors in adulthood. *Atherosclerosis*. 2020;314:10–7. DOI: 10.1016/j.atherosclerosis.2020.10.011
4. Evseyeva M.E., Eremin M.V., Sergeeva O.V., Simhes E.V., Barabash I.V., Kudryavtseva V.D. et al. Prospective analysis of the major risk factors and vascular status in students during the period of education at a medical university. *Russian Journal of Cardiology*. 2023;28(2):20–6. [Russian: Евсеева М.Е., Еремин М.В., Сергеева О.С., Симхес Е.В., Барабаш И.В., Кудрявцева В.Д. и др. Проспективный анализ основных факторов риска и сосудистого статуса у студентов за время обучения в медицинском ВУЗе. *Российский кардиологический журнал*. 2023;28(2):20-6]. DOI: 10.15829/1560-4071-2023-5143
5. Wu F, Jacobs DR, Daniels SR, Kähönen M, Woo JG, Sinaiko AR et al. Non-High-Density Lipoprotein Cholesterol Levels From Childhood to Adulthood and Cardiovascular Disease Events. *JAMA*. 2024;331(21):1834–44. DOI: 10.1001/jama.2024.4819
6. Robinson CH, Hussain J, Jeyakumar N, Smith G, Birken CS, Dart A et al. Long-Term Cardiovascular Outcomes in Children and Adolescents With Hypertension. *JAMA Pediatrics*. 2024;178(7):688. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2024.1543
7. Falkner B, Gidding S. Life-Course Implications of Pediatric Risk Factors for Cardiovascular Disease. *Canadian Journal of Cardiology*. 2021;37(5):766–75. DOI: 10.1016/j.cjca.2021.02.001
8. Kibret KT, Strugnell C, Backholer K, Peeters A, Tegegne TK, Nichols M. Life-course trajectories of body mass index and cardiovascular disease risks and health outcomes in adulthood: Systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*. 2024;25(4):e13695. DOI: 10.1111/obr.13695
9. Dalal JJ, Khan T. Managing dyslipidaemia in young adults. *Indian Heart Journal*. 2024;76(Suppl 1):S101–3. DOI: 10.1016/j.ihj.2023.11.265
10. Raitakari OT, Magnussen CG, Juonala M, Kartiosuo N, Pahkala K, Rovio S et al. Subclinical atherosclerosis in young adults predicting cardiovascular disease: The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *Atherosclerosis*. 2024;393:117515. DOI: 10.1016/j.atherosclerosis.2024.117515
11. Fedotkina S.A., Khugaeva E.V. Analysis of risk factors of cardiovascular disease among working-age population. *Social Aspects of Population Health*. 2022;68(6):5. [Russian: Федоткина С.А., Хугаева Э.В. Анализ факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у лиц трудоспособного возраста. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2022;68(6):5]. DOI: 10.21045/2071-5021-2022-68-6-5
12. Vargas-Martinez AM, Romero-Saldaña M, De Diego-Cordero R. Economic evaluation of workplace health promotion interventions focused on Lifestyle: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Advanced Nursing*. 2021;77(9):3657–91. DOI: 10.1111/jan.14857
13. Moroni A, Degan R, Martin B, Sciannameo V, Berchiella P, Gilli G et al. Effectiveness of Workplace Health Promotion (WHP) interventions in university employees: a scoping review. *Health Promotion International*. 2023;38(1):daac171. DOI: 10.1093/heapro/daac171
14. Bonatesta L, Palermi S, Sirico F, Mancinelli M, Torelli P, Russo E et al. Short-term economic evaluation of physical activity-based corporate health programs: a systematic review. *Journal of Occupational Health*. 2024;66(1):uiaee002. DOI: 10.1093/jocuh/uiaee002
15. Medik V.A. Ways to improve organizational and methodological activities in medical organizations at the present stage of healthcare system reform. *Healthcare Management. News. Views. Education. Bulletin of VSHOUZ*. 2021;7(4):40–50. [Russian: Медик В.А. Пути совершенствования организационно-методической деятельности в медицинских организациях на современном этапе реформирования здравоохранения. *ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ*. 2021;7(4):40-50]. DOI: 10.33029/2411-8621-2021-7-4-40-50
16. Zhidkova E.A., Gurevich K.G., Kontsevaya A.V., Drapkina O.M. Specifics of corporate health programs for railway workers. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2021;20(4):26–31. [Russian: Жидкова Е.А., Гуревич К.Г., Концевая А.В., Драпкина О.М. Особенности реализации корпоративных программ здоровья для работников железнодорожного транспорта. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2021;20(4):26-31]. DOI: 10.15829/1728-8800-2021-2900
17. Pyrikova N.V., Osipova I.V., Zaltsman A.G., Bondareva Yu.B., Kurbatova I.I., Laputina O.V. Dynamics of risk factors for cardiovascular diseases in the implementation of preventive technologies for the work staff during ten years. *Russian Journal of Preventive Medicine*. 2020;23(4):52–60. [Russian: Пырикова Н.В., Осипова И.В., Зальцман А.Г., Бондарева Ю.Б., Курбатова И.И., Лапутина О.В. Динамика факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний при реализации профилактических технологий в трудовом коллективе в течение 10 лет. *Профилактическая медицина*. 2020;23(4):52-60]. DOI: 10.17116/profmed20202304152
18. Zvolinskaya E.Yu., Kimitsidi M.G., Alexandrov A.A., Serazhim A.A. Results of one-year preventive intervention against cardiovascular risk factors in first-year students. *Russian Journal of Preventive Medicine*. 2017;20(5):47–53. [Russian: Зволинская Е.Ю., Кимичиди М.Г., Александров А.А., Серажим А.А. Результаты годичного профилактического вмешательства в отношении факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у студентов первого курса. *Профилактическая медицина*. 2017;20(5):47-53]. DOI: 10.17116/profmed201720547-53
19. Drapkina O.M., Drozdova L.Yu., Yakimova Yu.V., Egorov V.A., Rakovskaya Yu.S. Methodological guidelines 'Standard operating procedure for preventive medical examination and medical examination of certain groups of the adult population'. - М.: FSBI 'NMIC TPM' of the Ministry of Health of the Russian Federation, 2022. - 68p. Av. at: <https://org.gnicpm.ru/wp-content/uploads/2023/02/4.1-sop-po-provedeniyu-pmo.pdf>. [Russian: Драпкина О.М., Дроздова Л.Ю., Якимова Ю.В., Егоров В.А., Раковская Ю.С. Методические рекомендации 'Стандартная операционная процедура по проведению профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения'. - М.: ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, 2022. - 68с. Доступно на: <https://org.gnicpm.ru/wp-content/uploads/2023/02/4.1-sop-po-provedeniyu-pmo.pdf>]
20. Lloyd-Jones DM, Allen NB, Anderson CAM, Black T, Brewer LC, Foraker RE et al. Life's Essential 8: Updating and Enhancing the American Heart Association's Construct of Cardiovascular Health: A Presidential Advisory From the American Heart Association. *Circulation*. 2022;146(5):e18–43. DOI: 10.1161/CIR.0000000000001078
21. Zhong Q, Qin Z, Wang X, Lan J, Zhu T, Xiao X et al. Healthy sleep pattern reduce the risk of cardiovascular disease: A 10-year prospective cohort study. *Sleep Medicine*. 2023;105:53–60. DOI: 10.1016/j.sleep.2023.03.003
22. Zvolinskaya E.Yu., Kimicidi M.G., Alexandrov A.A. Prevalence of some modified cardiovascular risk factors among young students. *Therapeutic Archive*. 2015;87(1):57–63. [Russian: Зволинская Е.Ю., Кимичиди М.Г., Александров А.А. Распространенность некоторых модифицируемых факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний среди студенческой молодежи. *Терапевтический архив*. 2015;87(1):57-63]. DOI: 10.17116/terarkh201587157-63
23. McArdle N, Ward SV, Bucks RS, Maddison K, Smith A, Huang R-C et al. The prevalence of common sleep disorders in young adults: a descriptive population-based study. *Sleep*. 2020;43(10):zsaa072. DOI: 10.1093/sleep/zsaa072
24. Buzin V.N., Savchenko E.D., Shelgunov V.A. Knowledge about risk factors of chronic non-communicable diseases in the pilot regions of the Russian Federation. *Social Aspects of Population Health*. 2024;70(1):12. [Russian: Бузин В.Н., Савченко Е.Д., Шелгунов В.А. Состояние знаний населения о факторах риска развития хронических неинфекционных заболеваний в пилотных регионах Российской Федерации. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2024;70(1):12]. DOI: 10.21045/2071-5021-2024-70-1-12
25. Bragina A.E., Vasilieva L.V., Druzhinina N.A., Akhmedova Z.F., Bragina G.I., Podzolkov V.I. Gender specificities of cardiovascular risk factors in students. *Cardiovascular Therapy and Prevention*.

- 2020;19(5):50–6. [Russian: Брагина А.Е., Васильева Л.В., Дружина Н.А., Ахмедова З.Ф., Брагина Г.И., Подзолков В.И. Гендерные особенности сердечно-сосудистых факторов риска у студентов. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2020;19(5):50–6]. DOI: 10.15829/1728-8800-2020-2520
26. Prokhorov N.I., Shashina E.A., Semenov L.N., Makarova V.V., Kozeeva E.E. Smoking prevalence and awareness of the detriment of tobacco smoking among students in Medical University. Hygiene and sanitation. 2019;98(3):294–300. [Russian: Прохоров Н.И., Шашина Е.А., Семеновых Л.Н., Макарова В.В., Козеева Е.Е. Распространенность курения и информированность студентов медицинского университета о вреде табакокурения. Гигиена и санитария. 2019;98(3):294–300]. DOI: 10.18821/0016-9900-2019-98-3-294-300
27. Larina V.N., Glibko K.V., Arakelov S.E., Kasaeva D.A. Behavioral risk factors, medical awareness and adherence to treatment of medical workers of a multidisciplinary city clinical hospital. Russian Journal of Occupational Health and Industrial Ecology. 2020;60(5):305–10. [Russian: Ларина В.Н., Глибко К.В., Араkelов С.Э., Касаева Д.А. Поведенческие факторы риска, медицинская информированность и приверженность лечению медицинских работников многопрофильной городской клинической больницы. Медицина труда и промышленная экология. 2020;60(5):305–10]. DOI: 10.31089/1026-9428-2020-60-5-305-310
28. Balanova Yu.A., Kontsevaya A.V., Shal'nova S.A., Deev A.D., Artamonova G.V., Gatagonova T.M. et al. Prevalence of behavioral risk factors for cardiovascular disease in the Russian population: Results of the ESSE-RF epidemiological study. The Russian Journal of Preventive Medicine. 2014;17(5):42–52. [Russian: Баланова Ю.А., Концевая А.В., Шальнова С.А., Деев А.Д., Артамонова Г.В., Гатагонова Т.М. и др. Распространенность поведенческих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции по результатам исследования ЭССЕ-РФ. Профилактическая медицина. 2014;17(5):42–52]
29. Magnani JW, Ning H, Wilkins JT, Lloyd-Jones DM, Allen NB. Educational Attainment and Lifetime Risk of Cardiovascular Disease. JAMA Cardiology. 2024;9(1):45–54. DOI: 10.1001/jamacardio.2023.3990
30. Eshera YM, Gavrilova L, Hughes JW. Sleep is Essential for Cardiovascular Health: An Analytic Review of the Relationship Between Sleep and Cardiovascular Mortality. American Journal of Lifestyle Medicine. 2024;18(3):340–50. DOI: 10.1177/15598276231211846
31. Hertenstein E, Feige B, Gmeiner T, Kienzler C, Spiegelhalder K, Johann A et al. Insomnia as a predictor of mental disorders: A systematic review and meta-analysis. Sleep Medicine Reviews. 2019;43:96–105. DOI: 10.1016/j.smrv.2018.10.006
32. Roane BM, Taylor DJ. Adolescent insomnia as a risk factor for early adult depression and substance abuse. Sleep. 2008;31(10):1351–6. PMID: 18853932
33. Usanova A.A., Guranova N.N., Fazlova I.H., Kunyeva T.A. Epidemiological aspects of awareness and prevalence of the risk factors of cardiovascular diseases among the students of Mordovian State University. Scientific Bulletin of Belgorod State University. Series: Medicine. Pharmacy. 2014;24(195):132–6. [Russian: Усанова А.А., Гуранова Н.Н., Фазлова И.Х., Куняева Т.А. Эпидемиологические аспекты осведомленности и распространенности факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у студентов Мордовского государственного университета. Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: медицина. Фармация. 2014;24(195):132–6]