

## Приверженность здоровому образу жизни в России по данным исследования ЭССЕ-РФ: есть ли "ковидный след"?

Драпкина О.М.<sup>1</sup>, Котова М.Б.<sup>1</sup>, Максимов С.А.<sup>1</sup>, Шальнова С.А.<sup>1</sup>, Баланова Ю.А.<sup>1</sup>, Имаева А.Э.<sup>1</sup>, Куценко В.А.<sup>1,2</sup>, Муромцева Г.А.<sup>1</sup>, Карамнова Н.С.<sup>1</sup>, Евстифеева С.Е.<sup>1</sup>, Капустина А.В.<sup>1</sup>, Литинская О.А.<sup>1</sup>, Покровская М.С.<sup>1</sup>, Яровая Е.Б.<sup>1,2</sup>, Репкина Т.В.<sup>3</sup>, Гоношилова Т.О.<sup>3</sup>, Кудрявцев А.В.<sup>4</sup>, Белова Н.И.<sup>4</sup>, Шагров Л.Л.<sup>4</sup>, Сомотруева М.А.<sup>5</sup>, Ясенявская А.А.<sup>5</sup>, Чернышева Е.Н.<sup>5</sup>, Глуховская С.В.<sup>6</sup>, Левина И.А.<sup>6</sup>, Ширшова Е.А.<sup>6</sup>, Доржиева Е.Б.<sup>7</sup>, Урбанова Е.З.<sup>7</sup>, Боровкова Н.Ю.<sup>8</sup>, Курашин В.К.<sup>8</sup>, Токарева А.С.<sup>8</sup>, Рагино Ю.И.<sup>9</sup>, Симонова Г.И.<sup>9</sup>, Худякова А.Д.<sup>9</sup>, Никулин В.Н.<sup>10</sup>, Аслямов О.Р.<sup>10</sup>, Хохлова Г.В.<sup>10</sup>, Соловьева А.В.<sup>11</sup>, Родионов А.А.<sup>11</sup>, Крячкова О.В.<sup>11</sup>, Шамурова Ю.Ю.<sup>12</sup>, Танцырева И.В.<sup>12</sup>, Барышникова И.Н.<sup>12</sup>, Атаев М.Г.<sup>13</sup>, Раджабов М.О.<sup>13</sup>, Исаханова М.М.<sup>13</sup>, Уметов М.А.<sup>14</sup>, Эльгарова Л.В.<sup>14</sup>, Хакуашева И.А.<sup>14</sup>, Ямашкина Е.И.<sup>15</sup>, Есина М.В.<sup>15</sup>, Куняева Т.А.<sup>15,16</sup>, Никитина А.М.<sup>17</sup>, Саввина Н.В.<sup>18</sup>, Спиридонова Ю.Е.<sup>18</sup>, Наумова Е.А.<sup>19</sup>, Назаров Б.М.<sup>20</sup>, Кескинов А.А.<sup>21</sup>, Юдин В.С.<sup>21</sup>, Юдин С.М.<sup>21</sup>, Концевая А.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России. Москва; <sup>2</sup>ФГБОУ ВО "Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова". Москва; <sup>3</sup>КГБУЗ "Краевой Центр общественного здоровья и медицинской профилактики". Барнаул; <sup>4</sup>ФГБОУ ВО "Северный государственный медицинский университет" Минздрава России. Архангельск; <sup>5</sup>ФГБОУ ВО "Астраханский государственный медицинский университет" Минздрава России. Астрахань; <sup>6</sup>ГБПОУ "Свердловский областной медицинский колледж". Екатеринбург; <sup>7</sup>ГБУЗ "Центр общественного здоровья и медицинской профилактики Республики Бурятия им. В.Р. Бояновой". Улан-Удэ; <sup>8</sup>ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет" Минздрава России. Нижний Новгород;

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

e-mail: MKotova@gnicpm.ru

[Драпкина О.М. — д.м.н., профессор, академик РАН, директор, ORCID: 0000-0002-4453-8430, Котова М.Б.\* — к.п.н., в.н.с. лаборатории геопрограммных и средовых факторов здоровья отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0002-6370-9426, Максимов С.А. — д.м.н., доцент, руководитель лаборатории геопрограммных и средовых факторов здоровья отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0003-0545-2586, Шальнова С.А. — д.м.н., профессор, руководитель отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0003-2087-6483, Баланова Ю.А. — д.м.н., в.н.с. отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0001-8011-2798, Имаева А.Э. — д.м.н., в.н.с. отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0002-9332-0622, Куценко В.А. — с.н.с. лаборатории биостатистики отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, аспирант кафедры теории вероятностей механико-математического факультета, ORCID: 0000-0001-9844-3122, Муромцева Г.А. — к.б.н., в.н.с. отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0002-0240-3941, Карамнова Н.С. — д.м.н., руководитель лаборатории эпидемиологии питания отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний; доцент кафедры терапии, общей врачебной практики с курсом гастроэнтерологии Института профессионального образования и аккредитации, ORCID: 0000-0002-8604-712X, Евстифеева С.Е. — к.м.н., с.н.с. отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0002-7486-4667, Капустина А.В. — с.н.с. отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0002-9624-9374, Литинская О.А. — к.м.н., врач клинической лабораторной диагностики высшей категории, зав. клинико-диагностической лабораторией, ORCID: 0000-0002-0003-2681, Покровская М.С. — к.б.н., руководитель лаборатории "Банк биологического материала", ORCID: 0000-0001-6985-7131, Яровая Е.Б. — д.ф.-м.н., руководитель лаборатории биостатистики отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, профессор кафедры теории вероятностей, отделение математики, механико-математический факультет, ORCID: 0000-0002-6615-4315, Репкина Т.В. — к.м.н., главный внештатный специалист по медицинской профилактике Министерства здравоохранения Алтайского края, главный врач, ORCID: 0000-0003-4583-313X, Гоношилова Т.О. — зав. отделом мониторинга факторов риска неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0002-7522-9286, Кудрявцев А.В. — Ph.D, доцент, зав. международным центром научных компетенций центральной научно-исследовательской лаборатории, ORCID: 0000-0001-8902-8947, Белова Н.И. — м.н.с. центральной научно-исследовательской лаборатории, ORCID: 0000-0001-9066-5687, Шагров Л.Л. — м.н.с. центральной научно-исследовательской лаборатории, ORCID: 0000-0003-2655-9649, Сомотруева М.А. — д.м.н., профессор, зав. кафедрой фармакогнозии, фармацевтической технологии и биотехнологии, ORCID: 0000-0001-5336-4455, Ясенявская А.А. — к.м.н., доцент, руководитель Научно-исследовательского центра, доцент кафедры фармакогнозии, фармацевтической технологии и биотехнологии, ORCID: 0000-0003-2998-2864, Чернышева Е.Н. — д.м.н., доцент, зав. кафедрой кардиологии ФПО, ORCID: 0000-0001-8884-1178, Глуховская С.В. — руководитель профилактических проектов отдела по развитию, ORCID: 0000-0002-1534-6587, Левина И.А. — директор, ORCID: 0000-0002-1359-0703, Ширшова Е.А. — к.м.н., зав. центром общественного здоровья для молодежи, ORCID: 0009-0004-9077-5949, Доржиева Е.Б. — главный врач, ORCID: 0009-0002-3744-3481, Урбанова Е.З. — к.м.н., начальник отдела мониторинга факторов риска, ORCID: 0009-0003-2784-0894, Боровкова Н.Ю. — д.м.н., доцент, профессор кафедры госпитальной терапии и общей врачебной практики им. В.Г. Вогралика, ORCID: 0000-0002-3730-5831, Токарева А.С. — ассистент кафедры госпитальной терапии и общей врачебной практики им. В.Г. Вогралика, ORCID: 0000-0003-0640-6848, Рагино Ю.И. — д.м.н., профессор, член-корр. РАН, ORCID: 0000-0002-4936-8362, Симонова Г.И. — д.м.н., профессор, г.н.с. лаборатории этиопатогенеза и клиники внутренних заболеваний, ORCID: 0000-0002-4030-6130, Худякова А.Д. — к.м.н., зав. лабораторией генетики и средовых детерминант жизненного цикла человека, ORCID: 0000-0001-7875-1566, Никулин В.Н. — к.м.н., главный внештатный специалист по медицинской профилактике министерства здравоохранения Оренбургской области, главный врач, ORCID: 0000-0001-6012-9840, Аслямов О.Р. — зам. главного врача по организационной работе, ORCID: 0009-0004-6488-1465, Хохлова Г.В. — зав. отделом мониторинга здоровья и факторов риска, ORCID: 0009-0007-4585-1190, Соловьева А.В. — к.м.н., доцент, проректор по реализации национальных проектов и развитию регионального здравоохранения, зав. кафедрой медицинских информационных технологий и организации здравоохранения, ORCID: 0000-0002-7675-6889, Родионов А.А. — к.м.н., доцент кафедры медицинских информационных технологий и организации здравоохранения, ORCID: 0000-0002-7226-772X, Крячкова О.В. — старший преподаватель кафедры медицинских информационных технологий и организации здравоохранения, ORCID: 0000-0001-7535-221X, Шамурова Ю.Ю. — д.м.н., доцент, зав. кафедрой поликлинической терапии и клинической фармакологии, ORCID: 0000-0001-8108-4039, Танцырева И.В. — д.м.н., доцент, профессор кафедры поликлинической терапии и клинической фармакологии, ORCID: 0000-0002-4935-4024, Атаев М.Г. — к.м.н., с.н.с. отдела экологической эпидемиологии, ORCID: 0000-0001-9073-0119, Раджабов М.О. — к.б.н., с.н.с. отдела персонализированной медицины, ORCID: 0000-0002-8339-2577, Исаханова М.М. — с.н.с. НИИ экологической медицины, ORCID: 0009-0002-0106-4957, Уметов М.А. — д.м.н., профессор, зав. кафедрой факультетской терапии медицинского факультета, ORCID: 0000-0001-6575-3159, Эльгарова Л.В. — д.м.н., доцент, зав. кафедрой преподавания внутренних болезней медицинского факультета, ORCID: 0000-0002-7149-7830, Хакуашева И.А. — ассистент кафедры факультетской терапии медицинского факультета, ORCID: 0000-0003-2621-0068, Ямашкина Е.И. — к.м.н., доцент кафедры диетологии, эндокринологии, гигиены с курсом неонатологии, ORCID: 0009-0004-5092-7872, Есина М.В. — к.м.н., доцент кафедры диетологии, эндокринологии, гигиены с курсом неонатологии, ORCID: 0000-0002-5318-2966, Куняева Т.А. — к.м.н., доцент кафедры амбулаторно-поликлинической терапии; зам. главного врача по медицинской части, ORCID: 0000-0003-4245-4265, Никитина А.М. — главный врач, ORCID: 0000-0001-9149-1359, Саввина Н.В. — д.м.н., профессор, зав. кафедрой "ОЗМТ" Медицинского института № 2, ORCID: 0000-0003-2441-6193, Спиридонова Ю.Е. — зав. отделом разработки и реализации проектов, ORCID: 0009-0004-1205-4767, Наумова Е.А. — зам. главного врача по медицинской профилактике, ORCID: 0000-0003-3574-2111, Назаров Б.М. — к.м.н., врач-методист, ORCID: 0000-0003-2145-1284, Кескинов А.А. — к.м.н., к.э.н., начальник управления организации проведения научных исследований, ORCID: 0000-0001-7378-983X, Юдин В.С. — к.б.н., начальник отдела медицинской геномики, ORCID: 0000-0002-9199-6258, Юдин С.М. — д.м.н., профессор, генеральный директор, ORCID: 0000-0002-7942-8004, Концевая А.В. — д.м.н., зам. директора по научной и аналитической работе, ORCID: 0000-0003-2062-1536].

<sup>9</sup>Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины — филиал ФГБНУ "Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики СО РАН". Новосибирск; <sup>10</sup>ГБУЗ "Оренбургский областной центр общественного здоровья и медицинской профилактики". Оренбург; <sup>11</sup>ФГОУ ВО "Тверской государственный медицинский университет" Минздрава России. Тверь; <sup>12</sup>ФГБОУ ВО "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Минздрава России. Челябинск; <sup>13</sup>Научно-исследовательский институт экологической медицины им. С. А. Абусева, ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный медицинский университет" Минздрава России. Махачкала; <sup>14</sup>ФГБОУ ВО "Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова". Нальчик; <sup>15</sup>ФГБОУ ВО "Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева". Саранск; <sup>16</sup>ГБУЗ РМ "Мордовская республиканская центральная клиническая больница". Саранск; <sup>17</sup>ГБУ РС (Я) "Республиканский центр общественного здоровья и медицинской профилактики". Якутск; <sup>18</sup>ФГАОУ ВО "Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова". Якутск; <sup>19</sup>БУ "Республиканский центр общественного здоровья и медицинской профилактики, лечебной физкультуры и спортивной медицины". Чебоксары; <sup>20</sup>ГБУЗ "Городская поликлиника № 109 Департамента здравоохранения города Москвы". Москва; <sup>21</sup>ФГБУ "Центр стратегического планирования и управления медико-биологическими рисками здоровью" ФМБА. Москва, Россия

**Цель.** Оценить приверженность здоровому образу жизни (ЗОЖ) в зависимости от индивидуальных и социально-экономических характеристик населения России (по данным исследования ЭССЕ-РФ3 — Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в регионах Российской Федерации. Третье обследование), с последующим сравнительным анализом с предыдущим исследованием ЭССЕ-РФ2 (2017г).

**Материал и методы.** Анализ проведен по данным исследования ЭССЕ-РФ2 в 2017г и ЭССЕ-РФ3 в 2020-2022гг. Индекс приверженности ЗОЖ включал: отсутствие курения; достаточное потребление овощей и фруктов, физическую активность, отсутствие злоупотребления солью и алкоголем. Анализировались три категории приверженности ЗОЖ: высокая, удовлетворительная, низкая. Из индивидуальных переменных взяты индивидуальные социально-экономические характеристики с наибольшим уровнем доказанности влияния на компоненты ЗОЖ.

**Результаты.** В выборке ЭССЕ-РФ3 47,2% респондентов имели низкие показатели приверженности ЗОЖ, 37,2% — удовлетворительные, 15,6% — высокие показатели. Женщины более привержены к здоровому поведению по сравнению с мужской популяцией — 19,6 vs 11,1% ( $p < 0,001$ ). Наиболее низкая приверженность ЗОЖ выявлена среди мужчин с низким уровнем дохода, не имеющих высшего образования и характерна для лиц более молодого возраста. В динамике с 2017 по 2020-2022гг приверженность к ЗОЖ среди населения снизилась в основном за счет уменьшения доли лиц с высокой приверженностью.

**Заключение.** Исследование позволило охарактеризовать текущий уровень ЗОЖ среди населения и продемонстрировало наиболее перспективные стратегии, направленные на улучшение приверженности ЗОЖ населения России.

**Ключевые слова:** приверженность здоровому образу жизни, ЭССЕ-РФ, COVID-19, социально-экономические факторы.

**Отношения и деятельность:** нет.

**Поступила** 16/10-2023

**Рецензия получена** 13/11-2023

**Принята к публикации** 14/11-2023



**Для цитирования:** Драпкина О. М., Котова М. Б., Максимов С. А., Шальнова С. А., Баланова Ю. А., Имаева А. Э., Куценко В. А., Муромцева Г. А., Карамнова Н. С., Евстифеева С. Е., Капустина А. В., Литинская О. А., Покровская М. С., Яровая Е. Б., Репкина Т. В., Гоношилова Т. О., Кудрявцев А. В., Белова Н. И., Шагров Л. Л., Самотруева М. А., Ясенявская А. Л., Чернышева Е. Н., Глуховская С. В., Левина И. А., Ширшова Е. А., Доржиева Е. Б., Убанова Е. З., Борова Н. Ю., Курашин В. К., Токарева А. С., Рагино Ю. И., Симонова Г. И., Худякова А. Д., Никулин В. Н., Аслямов О. Р., Хохлова Г. В., Соловьева А. В., Родионов А. А., Крячкова О. В., Шамурова Ю. Ю., Танцырева И. В., Барышникова И. Н., Атаев М. Г., Раджабов М. О., Исаханова М. М., Уметов М. А., Эльгарова Л. В., Хакуашева И. А., Ямашкина Е. И., Есина М. В., Куняева Т. А., Никитина А. М., Саввина Н. В., Спиридонова Ю. Е., Наумова Е. А., Назаров Б. М., Кескинов А. А., Юдин В. С., Юдин С. М., Концевая А. В. Приверженность здоровому образу жизни в России по данным исследования ЭССЕ-РФ: есть ли "ковидный след"? *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2023;22(8S):3788. doi:10.15829/1728-8800-2023-3788. EDN OEMWFL

## Adherence to a healthy lifestyle in Russia according to the ESSE-RF study: is there a COVID-19 trace?

Drapkina O. M.<sup>1</sup>, Kotova M. B.<sup>1</sup>, Maksimov S. A.<sup>1</sup>, Shalnova S. A.<sup>1</sup>, Balanova Yu. A.<sup>1</sup>, Imaeva A. E.<sup>1</sup>, Kutsenko V. A.<sup>1,2</sup>, Muromtseva G. A.<sup>1</sup>, Karamnova N. S.<sup>1</sup>, Evstifeeva S. E.<sup>1</sup>, Kapustina A. V.<sup>1</sup>, Litinskaya O. A.<sup>1</sup>, Pokrovskaya M. S.<sup>1</sup>, Yarovaya E. B.<sup>1,2</sup>, Repkina T. V.<sup>3</sup>, Gonoshilova T. O.<sup>3</sup>, Kudryavtsev A. V.<sup>4</sup>, Belova N. I.<sup>4</sup>, Shagrov L. L.<sup>4</sup>, Samotruva M. A.<sup>5</sup>, Yasyavskaya A. L.<sup>5</sup>, Chernysheva E. N.<sup>5</sup>, Glukhovskaya S. V.<sup>6</sup>, Levina I. A.<sup>6</sup>, Shirshova E. A.<sup>6</sup>, Dorzhieva E. B.<sup>7</sup>, Urbanova E. Z.<sup>7</sup>, Borovkova N. Yu.<sup>8</sup>, Kurashin V. K.<sup>8</sup>, Tokareva A. S.<sup>8</sup>, Ragino Yu. I.<sup>9</sup>, Simonova G. I.<sup>9</sup>, Khudyakova A. D.<sup>9</sup>, Nikulin V. N.<sup>10</sup>, Aslyamov O. R.<sup>10</sup>, Khokhlova G. V.<sup>10</sup>, Solovyova A. V.<sup>11</sup>, Rodionov A. A.<sup>11</sup>, Kryachkova O. V.<sup>11</sup>, Shamurova Yu. Yu.<sup>12</sup>, Tantsyeva I. V.<sup>12</sup>, Baryshnikova I. N.<sup>12</sup>, Ataev M. G.<sup>13</sup>, Radjabov M. O.<sup>13</sup>, Isakhanova M. M.<sup>13</sup>, Umetov M. A.<sup>14</sup>, Elgarova L. V.<sup>14</sup>, Khakuasheva I. A.<sup>14</sup>, Yamashkina E. I.<sup>15</sup>, Esina M. V.<sup>15</sup>, Kunyeva T. A.<sup>15,16</sup>, Nikitina A. M.<sup>17</sup>, Savvina N. V.<sup>18</sup>, Spiridonova Yu. E.<sup>18</sup>, Naumova E. A.<sup>19</sup>, Nazarov B. M.<sup>20</sup>, Keskinov A. A.<sup>21</sup>, Yudin V. S.<sup>21</sup>, Yudin S. M.<sup>21</sup>, Kontsevaya A. V.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine. Moscow; <sup>2</sup>Lomonosov Moscow State University. Moscow;

<sup>3</sup>Regional Center for Public Health and Medical Prevention. Barnaul; <sup>4</sup>Northern State Medical University. Arkhangelsk; <sup>5</sup>Astrakhan State Medical University. Astrakhan; <sup>6</sup>Sverdlovsk Regional Medical College. Ekaterinburg; <sup>7</sup>Boyanov Center for Public Health and Medical Prevention. Ulan-Ude; <sup>8</sup>Privolzhsky Research Medical University. Nizhny Novgorod; <sup>9</sup>Research Institute of Internal and Preventive Medicine — branch of the Institute of Cytology and Genetics. Novosibirsk; <sup>10</sup>Orenburg Regional Center for Public Health and Medical Prevention. Orenburg; <sup>11</sup>Tver State Medical University. Tver; <sup>12</sup>South Ural State Medical University. Chelyabinsk; <sup>13</sup>Abusuev Research Institute of Environmental Medicine, Dagestan State Medical University. Makhachkala; <sup>14</sup>Berbekov Kabardino-Balkarian State University. Nalchik;

<sup>15</sup>Ogarev Mordovian State University, Saransk; <sup>16</sup>Mordovian Republican Central Clinical Hospital. Saransk; <sup>17</sup>Republican Center for Public Health and Medical Prevention. Yakutsk; <sup>18</sup>Ammosov North-Eastern Federal University. Yakutsk; <sup>19</sup>Republican Center for Public Health and Medical Prevention, Exercise therapy and Sports Medicine. Cheboksary; <sup>20</sup>City Polyclinic № 109. Moscow; <sup>21</sup>Center for Strategic Planning and Management of Biomedical Health Risks. Moscow, Russia

**Aim.** To assess adherence to a healthy lifestyle depending on the individual and socio-economic characteristics of the Russian population (according to the Epidemiology of Cardiovascular Diseases and their Risk Factors in Regions of Russian Federation-3 (ESSE-RF3) study), followed by a comparative analysis with ESSE-RF2 (2017).

**Material and methods.** The analysis was carried out based on research data from ESSE-RF2 in 2017 and ESSE-RF3 in 2020-2022. The healthy lifestyle adherence index included following parameters: no smoking; sufficient consumption of vegetables and fruits; physical activity; no excessive salt intake and alcohol abuse. Three following categories of adherence to a healthy lifestyle were analyzed: high, satisfactory, low. From individual variables, individual socio-economic characteristics with the highest evidence level of influence on healthy lifestyle were taken.

**Results.** In the ESSE-RF3 sample, 47,2% of respondents had low adherence to a healthy lifestyle, 37,2% — satisfactory, and 15,6% — high. Women are more committed to healthy behavior compared to the male population — 19,6 vs 11,1% ( $p < 0,001$ ). The lowest adherence to a healthy lifestyle was found among men with low incomes who do not have higher education and is typical for younger people. Analysis of changes from 2017 to 2020-2022 revealed that adherence to a healthy lifestyle among the population decreased mainly due to a decrease in the proportion of people with high adherence.

**Conclusion.** The study made it possible to characterize the current level of healthy lifestyle among the population and demonstrated the most promising strategies aimed at improving adherence to a healthy lifestyle among the Russian population.

**Keywords:** adherence to a healthy lifestyle, ESSE-RF, COVID-19, socio-economic factors.

**Relationships and Activities:** none.

Drapkina O. M. ORCID: 0000-0002-4453-8430, Kotova M. B.\* ORCID: 0000-0002-6370-9426, Maksimov S. A. ORCID: 0000-0003-0545-2586, Shalnova S. A. ORCID: 0000-0003-2087-6483, Balanova Yu. A. ORCID: 0000-0001-8011-2798, Imaeva A. E. ORCID: 0000-0002-9332-0622, Kutsenko V. A. ORCID: 0000-0001-9844-3122, Muromtseva G. A. ORCID: 0000-0002-0240-3941, Karamnova N. S. ORCID: 0000-0002-8604-712X, Evstifeeva S. E. ORCID: 0000-0002-7486-4667, Kapustina A. V. ORCID: 0000-0002-9624-9374, Litinskaya O. A. ORCID: 0000-0002-0003-2681, Pokrovskaya M. S. ORCID: 0000-0001-6985-7131, Yarovaya E. B. ORCID: 0000-0002-6615-4315, Repkina T. V.

ORCID: 0000-0003-4583-313X, Gonoshilova T. O. ORCID: 0000-0002-7522-9286, Kudryavtsev A. V. ORCID: 0000-0001-8902-8947, Belova N. I. ORCID: 0000-0001-9066-5687, Shagrov L. L. ORCID: 0000-0003-2655-9649, Samotruva M. A. ORCID: 0000-0001-5336-4455, Yasyavskaya A. L. ORCID: 0000-0003-2998-2864, Chernysheva E. N. ORCID: 0000-0001-8884-1178, Glukhovskaya S. V. ORCID: 0000-0002-1534-6587, Levina I. A. ORCID: 0000-0002-1359-0703, Shirshova E. A. ORCID: 0009-0004-9077-5949, Dorzhieva E. B. ORCID: 0009-0002-3744-3481, Urbanova E. Z. ORCID: 0009-0003-2784-0894, Borovkova N. Yu. ORCID: 0000-0001-7581-4138, Kurashin V. K. ORCID: 0000-0002-3730-5831, Tokareva A. S. ORCID: 0000-0003-0640-6848, Ragino Yu. I. ORCID: 0000-0002-4936-8362, Simonova G. I. ORCID: 0000-0002-4030-6130, Khudyakova A. D. ORCID: 0000-0001-7875-1566, Nikulin V. N. ORCID: 0000-0001-6012-9840, Aslyamov O. R. ORCID: 0009-0004-6488-1465, Khokhlova G. V. ORCID: 0009-0007-4585-1190, Solovyova A. V. ORCID: 0000-0002-7675-6889, Rodionov A. A. ORCID: 0000-0002-7226-772X, Kryachkova O. V. ORCID: 0000-0001-7535-221X, Shamurova Yu. Yu. ORCID: 0000-0001-8108-4039, Tantsyeva I. V. ORCID: 0000-0002-3090-644X, Baryshnikova I. N. ORCID: 0000-0002-4935-4024, Ataev M. G. ORCID: 0000-0001-9073-0119, Radjabov M. O. ORCID: 0000-0002-8339-2577, Isakhanova M. M. ORCID: 0009-0002-0106-4957, Umetov M. A. ORCID: 0000-0001-6575-3159, Elgarova L. V. ORCID: 0000-0002-7149-7830, Khakuasheva I. A. ORCID: 0000-0003-2621-0068, Yamashkina E. I. ORCID: 0009-0004-5092-7872, Esina M. V. ORCID: 0000-0002-5318-2966, Kunyeva T. A. ORCID: 0000-0003-4245-4265, Nikitina A. M. ORCID: 0000-0001-9149-1359, Savvina N. V. ORCID: 0000-0003-2441-6193, Spiridonova Yu. E. ORCID: 0009-0004-1205-4767, Naumova E. A. ORCID: 0000-0003-3574-2111, Nazarov B. M. ORCID: 0000-0003-2145-1284, Keskinov A. A. ORCID: 0000-0001-7378-983X, Yudin V. S. ORCID: 0000-0002-9199-6258, Yudin S. M. ORCID: 0000-0002-7942-8004, Kontsevaya A. V. ORCID: 0000-0003-2062-1536.

\*Corresponding author: MKotova@gnicpm.ru

**Received:** 16/10-2023

**Revision Received:** 13/11-2023

**Accepted:** 14/11-2023

**For citation:** Drapkina O. M., Kotova M. B., Maksimov S. A., Shalnova S. A., Balanova Yu. A., Imaeva A. E., Kutsenko V. A., Muromtseva G. A., Karamnova N. S., Evstifeeva S. E., Kapustina A. V., Litinskaya O. A., Pokrovskaya M. S., Yarovaya E. B., Repkina T. V., Gonoshilova T. O., Kud-

ryavtsev A. V., Belova N. I., Shagrov L. L., Samotrueva M. A., Yaseniyavskaya A. L., Chernysheva E. N., Glukhovskaya S. V., Levina I. A., Shirshova E. A., Dorzhieva E. B., Urbanova E. Z., Borovkova N. Yu., Kurashin V. K., Tokareva A. S., Ragino Yu. I., Simonova G. I., Khudyakova A. D., Nikulin V. N., Aslyamov O. R., Khokhlova G. V., Solovyova A. V., Rodionov A. A., Kryachkova O. V., Shamurova Yu. Yu., Tantsyreva I. V., Baryshnikova I. N., Ataev M. G., Radjabov M. O.,

Isakhanova M. M., Umetov M. A., Elgarova L. V., Khakuasheva I. A., Yamashkina E. I., Esina M. V., Kunyaeva T. A., Nikitina A. M., Savvina N. V., Spiridonova Yu. E., Naumova E. A., Nazarov B. M., Keskinov A. A., Yudin V. S., Yudin S. M., Kontsevaya A. V. Adherence to a healthy lifestyle in Russia according to the ESSE-RF study: is there a COVID-19 trace? *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2023;22(8S):3788. doi:10.15829/1728-8800-2023-3788. EDN OEMWFL

ВО — высшее образование, ДИ — доверительный интервал, ЗОЖ — здоровый образ жизни, ОШ — отношение шансов, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ФА — физическая активность, ФР — фактор(-ы) риска, ХНИЗ — хронические неинфекционные заболевания, ЭССЕ-РФ — Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в регионах Российской Федерации, COVID-19 — COReona Virus Disease 2019.

## Введение

Глобальная распространенность хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ), и в первую очередь сердечно-сосудистых (ССЗ), по-прежнему высока. Однако необходимо признать, что в значительной степени ССЗ, по-прежнему, являются предотвратимыми. Показано, что модифицируемые факторы риска определяют >90% риска развития ССЗ, следовательно, ключом к снижению их развития и прогрессирования является более активное формирование здорового образа жизни (ЗОЖ) населения [1]. По данным Всемирной организации здравоохранения, ЗОЖ определяется как "образ жизни, который снижает риск серьезного заболевания или ранней смерти"<sup>1</sup>, а привычки ЗОЖ, включающие в себя здоровое питание, достаточную физическую активность (ФА), отказ от курения и злоупотребления алкоголем, снижают риск развития основных ХНИЗ и важны для поддержания общего благополучия на протяжении всей жизни [2, 3]. Курение, малоподвижный образ жизни, нарушения в характере питания и злоупотребление алкоголем являются причиной до 60% преждевременных смертей и снижения продолжительности жизни на 7,4–17,9 лет [4]. Многочисленные исследования подтверждают связь этих поведенческих факторов с неблагоприятными последствиями для здоровья, такими как ССЗ, респираторные заболевания, заболевания опорно-двигательного аппарата и, в меньшей степени, психическими расстройствами [5].

Органы общественного здравоохранения неустанно подчеркивают важность ЗОЖ, но, несмотря на это, представленность ЗОЖ на уровне населения не является оптимальной<sup>1</sup>. Так, согласно данным исследования [5], в Европе 26% взрослых курят, почти половина (46%) никогда не занимается спортом, 8,4% употребляют алкоголь ежедневно и более половины (51%) имеют избыточный вес. Необходимо отметить, что, хотя отдельные факторы образа жизни явно связаны с неблагоприятными

последствиями для здоровья, именно комбинации этих факторов имеют более тесную связь с ХНИЗ и с высокой смертностью [6]. Более того, для поведенческих факторов риска (ФР) характерна тенденция к агрегации, что имеет важное значение для профилактической медицины и укрепления здоровья [7]. Обнаружено, что курение предсказывает потребление алкоголя, а ФА способствует формированию здоровых пищевых привычек [8]. И чаще всего у человека выявляется не один ФР, а их комбинация, что усиливает их негативный эффект [2].

Как подтверждают многочисленные исследования, именно приверженность многокомпонентному ЗОЖ связана с меньшим риском ССЗ и с более низким риском смерти от всех причин [9, 10]. Оценка ассоциаций комбинированного показателя ЗОЖ (включая здоровое питание, отказ от курения, отсутствие ожирения и регулярные физические упражнения) с риском ХНИЗ и смерти от них, показала, что соблюдение ЗОЖ связано с улучшением и общего состояния здоровья в старости [11]. Проспективное 10-летнее исследование продемонстрировало, что приверженность ЗОЖ (включая нормальный показатель индекса массы тела, отсутствие курения, отсутствие злоупотребления алкоголем, достаточную ФА, качественный сон и нормальные показатели психического здоровья) ассоциируется со значительно более низким риском смерти от всех причин, сердечно-сосудистых, респираторных и онкологических заболеваний у взрослых китайцев [12]. Наличие приверженности ЗОЖ снижало риск развития метаболического синдрома у взрослых иранцев и смерти от всех причин на 50% среди китайского населения [11, 13].

Следовательно, предотвращение рисков, связанных с поведением в отношении здоровья, представляется одной из важнейших глобальных задач в сфере здравоохранения сегодня [14]. Вместе с тем, корректно оценить приверженность населения ЗОЖ можно только в эпидемиологических исследованиях, весьма трудоемких в организации с учетом значительной территории Российской Федерации [2, 14]. Начиная с 2010 по 2022гг в Российской Федерации было проведено 3 многоцентровых исследования ЭССЕ-РФ (Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в регионах России), ставших

<sup>1</sup> World Health Organization. Tackling NCDs: 'best buys' and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases. Geneva: World Health Organization; 2017. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NVI-17.9> (дата обращения 04 августа 2023г).



одними из самых масштабных в России за последнее время, в которых изучались в т.ч. и поведенческие ФР [2]. На основании различной комбинации поведенческих ФР риска ХНИЗ, таких как курение, злоупотребление алкоголем, недостаточная ФА, недостаточное потребление фруктов и овощей, избыточное потребление соли, была продемонстрирована распространенность ЗОЖ в российской популяции [15].

Цель настоящего исследования: оценить приверженность ЗОЖ в зависимости от индивидуальных и социально-экономических характеристик населения России (по данным исследования ЭССЕ-РФ3 2020-2022гг), с последующим сравнительным анализом с предыдущим исследованием ЭССЕ-РФ2 (2017г).

## Материал и методы

**Характеристика выборки.** Для анализа использовались данные двух одномоментных срезов исследования ЭССЕ-РФ: ЭССЕ-РФ2, проведенного в 2017г и ЭССЕ-РФ3, проведенного в 2020-2022гг. Анализ проведен в два этапа. На первом этапе оценивалась приверженность ЗОЖ по данным ЭССЕ-РФ3 в 2020-2022гг в общей выборке и в отдельных социально-демографических группах населения. Подробная информация о формировании выборки и протоколе исследования ЭССЕ-РФ3 представлена ранее [16]. Общая выборка включала 28731 мужчин и женщин 35-74 лет из 15 регионов: Алтайский край, Архангельская, Астраханская, Нижегородская, Тверская, Новосибирская, Оренбургская, Екатеринбургская, Челябинская области, республики Бурятия, Дагестан, Кабардино-Балкария, Мордовия, Чувашия, Саха (Якутия). У 26 человек имелись пропуски в данных по компонентам ЗОЖ. После их удаления из анализа, итоговая выборка составила 28659 человек.

На втором этапе проведен сравнительный анализ приверженности ЗОЖ в динамике двух срезов исследования ЭССЕ-РФ. Информация о формировании выборки ЭССЕ-РФ2 представлена ранее [15]. Оба среза ЭССЕ-РФ проведены с единых методологических позиций формирования выборки и методов сбора информации обо всех компонентах ЗОЖ. В то же время по возрастному диапазону выборки различаются. Так, если в ЭССЕ-РФ2 выборка включала лиц 25-64 лет, то в ЭССЕ-РФ3 — 35-74 лет. Объем выборок составил: ЭССЕ-РФ2 — 6732, ЭССЕ-РФ3 — 28731, всего 35463 человек. Для репрезентативного сопоставления двух срезов, сравнительный анализ проведен в возрастном диапазоне 35-64 лет. После удаления лиц 25-34 лет и 65-74 лет, а также лиц с пропущенными данными по компонентам ЗОЖ, итоговая аналитическая выборка составила: ЭССЕ-РФ-2 — 4416, ЭССЕ-РФ-3 — 21909, всего 26325 человек.

Пропущенные данные по уровню дохода, образованию, семейному положению не превышали 1-4%. Выполнено восстановление пропущенных

данных с помощью алгоритма "k-ближайшего соседа". Импутацию данных проводили по входным параметрам: регион, место проживания, пол, возраст.

**Приверженность ЗОЖ.** Для оценки приверженности ЗОЖ использовался индекс приверженности, предложенный ранее [15] на основе рекомендаций Всемирной организации здравоохранения и Европейского общества по профилактике ССЗ в первичном звене здравоохранения. Данный индекс является условной характеристикой ЗОЖ и включает следующие компоненты:

- отсутствие курения;
- потребление овощей и фруктов ежедневно не <400 г;
- нормальное (не >5 г/сут.) потребление соли;
- достаточная физическая активность (не <150 мин умеренной или 75 мин интенсивной физической нагрузки/нед.);
- употребление алкоголя не >168 г чистого этанола/нед. для мужчин и не >84 г/нед. для женщин.

Выделялись и анализировались три категории приверженности ЗОЖ: высокая — наличие всех компонентов ЗОЖ; удовлетворительная — обязательное отсутствие курения, при этом может отсутствовать один любой другой компонент ЗОЖ; низкая — наличие курения, либо отсутствие ≥2 других компонентов ЗОЖ. Определение всех компонентов ЗОЖ проводилось по данным интервьюирования участников исследования.

Отсутствие курения регистрировалось при неупотреблении табачных изделий в течение как минимум последнего года.

Количество потребления овощей и фруктов определялось по частоте и объемам потребления данных продуктов, а также овощей в составе сложных блюд.

Нормальное потребление соли определялось по частоте и объемам потребления продуктов с высоким содержанием соли: мясколбасные изделия (сардельки, колбасы, сосиски, карбонаты, балык, шейка и др.), соленья и маринованные продукты (квашенная капуста, оливки, огурцы, помидоры и др.), чипсы и сухарики. Кроме того, учитывалось наличие/отсутствие у респондента привычки досаливать приготовленную пищу.

Уровень ФА оценивался по анкете GPAQ<sup>2</sup> с расчетом метаболических единиц. Уровень ФА расценивался как достаточный при ≥600 метаболических единиц в нед., что соответствует рекомендуемому Всемирной организацией здравоохранения.

Потребление алкоголя оценивалось по частоте и объему употребляемых алкогольных напитков, с пересчетом на чистый этанол в граммах по ранее

<sup>2</sup> Global physical activity questionnaire (GPAQ). Analysis Guide. World Health Organization. — Geneva. URL: [https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/resources/GPAQ\\_Analysis\\_Guide.pdf](https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/resources/GPAQ_Analysis_Guide.pdf).

Таблица 1

Приверженность ЗОЖ в зависимости от индивидуальных характеристик  
в ЭССЕ-РФ-3 в общей выборке

Группа		Приверженность к ЗОЖ, % (n)			p
		Низкая	Удовлетворительная	Высокая	
Вся выборка, 28659		47,2 (13517)	37,2 (10658)	15,6 (4484)	—
Пол	Женщины, 15226	38,8 (5913)	41,6 (6325)	19,6 (2988)	<0,001
	Мужчины, 13433	56,6 (7604)	32,3 (4333)	11,1 (1496)	
Возраст	35-44 лет, 7170	48,9 (3503)	35,3 (2532)	15,8 (1135)	<0,001
	45-54 лет, 7250	48,5 (3516)	35,3 (2558)	16,2 (1176)	
	55-64 лет, 7490	45,9 (3438)	38,0 (2843)	16,1 (1209)	
	65-74 лет, 6749	45,3 (3060)	40,4 (2725)	14,3 (964)	
Место проживания	Село, 6157	46,7 (2875)	38,2 (2350)	15,1 (932)	0,16
	Город, 22502	47,3 (10642)	36,9 (8308)	15,8 (3552)	
Образование	Нет ВО, 15117	50,8 (7686)	35,9 (5422)	13,3 (2009)	<0,001
	ВО, 13542	43,0 (5831)	38,7 (5236)	18,3 (2475)	
Доход	Низкий, 7679	49,1 (3772)	37,6 (2888)	13,3 (1019)	<0,001
	Средний, 15995	46,9 (7500)	37,3 (5974)	15,8 (2521)	
	Высокий, 4985	45,1 (2245)	36,0 (1796)	18,9 (944)	
Семья	Нет, 8842	45,5 (4017)	38,5 (3406)	16,0 (1419)	<0,001
	Есть, 19817	47,9 (9500)	36,6 (7252)	15,5 (3065)	

Примечание: ВО — высшее образование, ЗОЖ — здоровый образ жизни.

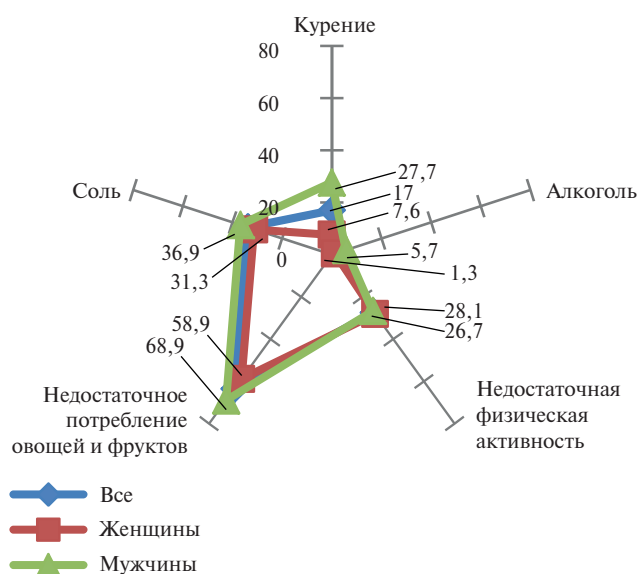


Рис. 1 Распространенность неблагоприятных компонентов приверженности ЗОЖ в зависимости от пола.

апробированной методике [17]. По показателям частоты, объема и типу потребляемых алкогольных напитков респондентами, рассчитывали усредненный индивидуальный объем потребления чистого этанола в граммах.

**Индивидуальные ковариаты.** Из индивидуальных переменных взяты социально-экономические и демографические характеристики, с наибольшим уровнем доказанности влияния на компоненты ЗОЖ. В их число вошли пол, возраст, место проживания (город-

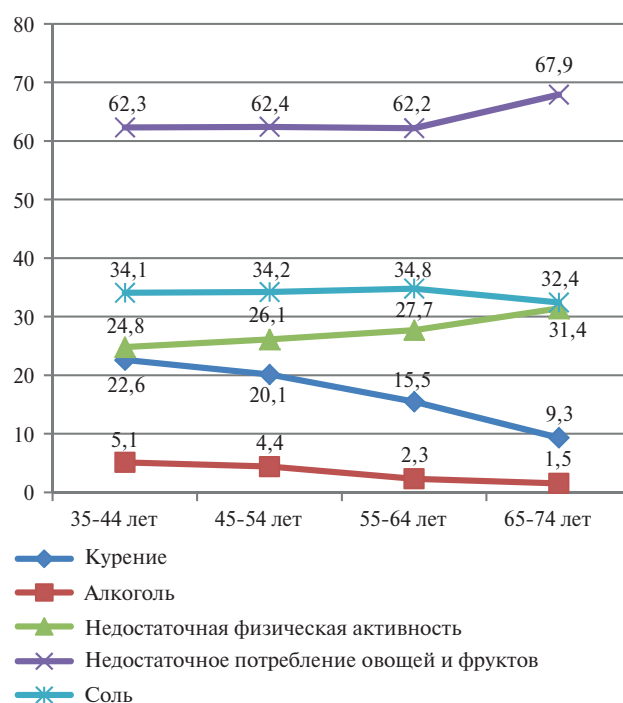


Рис. 2 Распространенность неблагоприятных компонентов приверженности ЗОЖ в зависимости от возраста.

ская и сельская местность) уровень образования (отсутствие высшего образования (ВО)/наличие ВО), семейное положение и уровень дохода. Уровень дохода оценивался косвенно по трем вопросам, характеризующим долю дохода, тратящуюся на еду, мнение респондентов о финансовых возможностях семьи

Таблица 2

Зависимость приверженности ЗОЖ от индивидуальных характеристик  
в ЭССЕ-РФ3 в общей выборке, ОШ (95% ДИ)

Группа		Приверженность		Наличие поведенческих факторов риска				
		Высокая	Удовлетворительная или высокая	Курение	Алкоголь	НФА	Недостаточное употребление фруктов/овощей	Соль
Пол	Женщины	Референс	Референс	Референс	Референс	Референс	Референс	Референс
	Мужчины	0,48 (0,45-0,52)	0,46 (0,44-0,49)	4,84 (4,48-5,22)	4,69 (4,00-5,54)	0,98 (0,92-1,04)	1,61 (1,53-1,70)	1,32 (1,25-1,39)
Возраст	35-44 лет	Референс	Референс	Референс	Референс	Референс	Референс	Референс
	45-54 лет	1,10 (1,01-1,20)	1,06 (0,99-1,14)	0,78 (0,72-0,85)	0,78 (0,66-0,91)	1,26 (1,15-1,38)	0,97 (0,90-1,04)	0,97 (0,90-1,04)
	55-64 лет	1,20 (1,09-1,31)	1,27 (1,18-1,36)	0,52 (0,47-0,57)	0,39 (0,32-0,48)	1,09 (1,01-1,18)	0,91 (0,85-0,98)	0,96 (0,89-1,03)
	65-74 лет	1,10 (0,98-1,22)	1,35 (1,25-1,46)	0,26 (0,23-0,30)	0,27 (0,21-0,35)	1,08 (1,00-1,17)	1,12 (1,03-1,22)	0,86 (0,79-0,93)
Место проживания	Город	Референс	Референс	Референс	Референс	Референс	Референс	Референс
	Село	1,01 (0,93-1,10)	1,03 (0,97-1,10)	0,97 (0,89-1,05)	0,91 (0,77-1,08)	0,78 (0,73-0,83)	1,07 (1,01-1,14)	1,12 (1,06-1,19)
Образование	Нет ВО	Референс	Референс	Референс	Референс	Референс	Референс	Референс
	ВО	1,39 (1,30-1,50)	1,42 (1,35-1,50)	0,62 (0,58-0,67)	0,86 (0,75-1,00)	0,92 (0,87-0,98)	0,87 (0,82-0,92)	0,78 (0,74-0,83)
Доход	Низкий	Референс	Референс	Референс	Референс	Референс	Референс	Референс
	Средний	1,19 (1,09-1,29)	1,11 (1,04-1,17)	0,84 (0,78-0,91)	0,84 (0,71-0,99)	0,98 (0,92-1,05)	0,93 (0,87-0,99)	0,82 (0,77-0,87)
	Высокий	1,43 (1,29-1,59)	1,21 (1,12-1,31)	0,80 (0,71-0,89)	0,96 (0,79-1,18)	0,86 (0,78-0,94)	0,76 (0,70-0,82)	0,86 (0,80-0,94)
Семья	Нет	Референс	Референс	Референс	Референс	Референс	Референс	Референс
	Есть	1,10 (1,02-1,18)	1,07 (1,02-1,14)	0,85 (0,78-0,92)	0,98 (0,83-1,14)	1,07 (1,01-1,14)	0,88 (0,84-0,94)	1,01 (0,96-1,07)

Примечание: скорректировано на все индивидуальные социально-демографические характеристики и региональные особенности (дамми-переменные). ВО — высшее образование, ЗОЖ — здоровый образ жизни, НФА — недостаточная физическая активность, ЭССЕ-РФ — Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в регионах Российской Федерации.

		Без высшего образования			Высшее образование		
Женщины	65-74	41	37	39	41	37	33
	55-64	39	41	39	35	32	32
	45-54	43	42	41	39	38	36
	35-44	43	43	42	44	37	33
Мужчины	65-74	62	56	59	52	43	40
	55-64	65	60	55	49	49	47
	45-54	72	62	62	57	51	48
	35-44	70	66	62	56	55	53
Доход		Низкий	Средний	Высокий	Низкий	Средний	Высокий

Рис. 3 Низкая приверженность к ЗОЖ в зависимости от пола, возраста, дохода и образования.

и об обеспеченности по сравнению с другими семьями. В каждом вопросе было 5 вариантов ответа, которые ранжированы в баллы от 1 (наиболее "бедный")

до 5 (наиболее "богатый"). По сумме баллов уровень дохода сгруппирован в 3 категории: "Низкий" — 3-8 баллов, "Средний" — 9-10 баллов, "Высокий" — 11-15 баллов.

**Статистический анализ.** Распространенность приверженности ЗОЖ и отдельных ее компонентов представлена процентами. На первом этапе анализа распространенность приверженности ЗОЖ и отдельных ее компонентов в выборке ЭССЕ-РФ-3 и социально-демографических группах представлена по исходным данным (таблица 1, рисунки 1-3). Различия качественных показателей в группах оценивались с помощью критерия  $\chi^2$  Пирсона. При сравнениях различных категорий групп вводилась поправка на множественные сравнения Бонферрони.

На втором этапе анализа, при сравнении распространенности приверженности ЗОЖ в динамике, проведена прямая стандартизация выборок ЭССЕ-РФ2 и ЭССЕ-РФ3 по социально-демографической структуре населения России в общей выборке, а также отдельно среди мужчин и женщин (рисунок 4).

Таблица 3

Изменение приверженности ЗОЖ в ЭССЕ-РФ3 по сравнению с ЭССЕ-РФ2, ОШ (95% ДИ)

Группа	ЭССЕ-РФ2	Вероятность приверженности ЗОЖ в ЭССЕ-РФ3	
		Высокая	Высокая или удовлетворительная
Вся выборка, 26325	Референс	0,66 (0,61-0,72)	0,78 (0,73-0,84)
Пол	Мужчины, 12253	0,62 (0,54-0,71)	0,79 (0,71-0,87)
	Женщины, 14072	0,69 (0,62-0,76)	0,79 (0,72-0,86)
Возраст	35-44 лет, 8621	0,75 (0,65-0,87)	0,85 (0,75-0,95)
	45-54 лет, 8736	0,73 (0,63-0,85)	0,85 (0,75-0,95)
	55-64 лет, 8968	0,54 (0,47-0,62)	0,67 (0,60-0,75)
Место проживания	Город, 20557	0,61 (0,56-0,67)	0,72 (0,68-0,79)
	Село, 5768	0,88 (0,74-1,06)	0,97 (0,85-1,11)
Образование	Нет ВО, 13385	0,68 (0,61-0,77)	0,82 (0,75-0,90)
	ВО, 12940	0,64 (0,57-0,72)	0,75 (0,67-0,83)
Доход	Низкий, 6530	0,59 (0,51-0,70)	0,82 (0,73-0,93)
	Средний, 14764	0,68 (0,61-0,76)	0,79 (0,72-0,86)
	Высокий, 5031	0,72 (0,59-0,87)	0,71 (0,60-0,84)
Семья	Нет, 7628	0,61 (0,53-0,71)	0,79 (0,70-0,89)
	Есть, 18697	0,69 (0,62-0,76)	0,78 (0,72-0,85)

Примечание: скорректировано на все индивидуальные социально-демографические характеристики. ВО — высшее образование, ЗОЖ — здоровый образ жизни, ЭССЕ-РФ — Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в регионах Российской Федерации, ЭССЕ-РФ2 — ЭССЕ-РФ (второе обследование), ЭССЕ-РФ3 — ЭССЕ-РФ (третье обследование).

В качестве стандарта использовалась социально-демографическая структура населения России: для выборки ЭССЕ-РФ2 — результаты всероссийской переписи 2010г, для выборки ЭССЕ-РФ3 — результаты всероссийской переписи 2021г (Федеральная служба государственной статистики, <https://rosstat.gov.ru/>). При стандартизации учитывалась структура населения по полу, возрасту, проживанию в городской и сельской местности, уровню образования.

Для оценки вероятности приверженности ЗОЖ и отдельных ее компонентов использовались логистические регрессионные модели, с расчетом отношения шансов (ОШ) и 95% доверительного интервала (ДИ). На первом этапе вероятность в выборке ЭССЕ-РФ3 оценивалась с учетом индивидуальных социально-демографических характеристик: пол, возраст, место проживания, образование, семейное положение, доход (таблица 2). Для устранения влияния возможных региональных особенностей в уравнение регрессии вводились фиктивные переменные регионов.

На втором этапе с помощью регрессионных моделей оценивалась вероятность приверженности ЗОЖ в ЭССЕ-РФ3 по сравнению с ЭССЕ-РФ2 (таблица 3). Для устранения влияния индивидуальных и региональных особенностей результаты корректировались на пол, возраст, место проживания, образование, семейное положение, уровень дохода. Статистический анализ выполнен в программе SPSS версии 22 (IBM Corp. США). Критическим уровнем статистической значимости принимался 0,05.

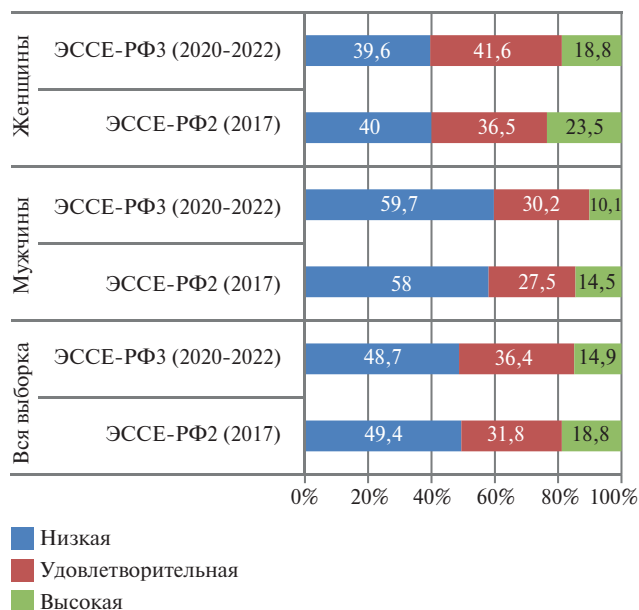


Рис. 4 Стандартизованная структура приверженности к ЗОЖ в ЭССЕ-РФ2 и ЭССЕ-РФ3.

Примечание: ЗОЖ — здоровый образ жизни, ЭССЕ-РФ — Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в регионах Российской Федерации, ЭССЕ-РФ2 — ЭССЕ-РФ (второе обследование), ЭССЕ-РФ3 — ЭССЕ-РФ (третье обследование).

## Результаты

Приверженности ЗОЖ в ЭССЕ-РФ3 в зависимости от индивидуальных характеристик представлена в таблице 1. Почти у половины обследуемых



выявлена низкая приверженность ЗОЖ — 47,2%. Распространенность отдельных неблагоприятных компонентов ЗОЖ в выборке ЭССЕ-РФ3 составляет 17,0%, чрезмерного употребления алкоголя — 3,4%, недостаточной физической активности — 27,4%, недостаточного потребления фруктов и овощей — 63,6%, чрезмерного потребления соли — 33,9%. Женщины оказались более привержены к здоровому поведению по сравнению с мужской популяцией (19,6 vs 11,1%,  $p < 0,001$ ), а мужчины показали более высокие результаты в категории "низкой" приверженности (56,6 vs 38,8%,  $p < 0,001$ ). Распределение неблагоприятных компонентов приверженности к ЗОЖ в зависимости от пола представлено на рисунке 1. Такие негативные компоненты ЗОЖ, как курение (27,7 vs 7,6%,  $p < 0,001$ ), злоупотребление алкоголем (5,7 vs 1,3%,  $p < 0,001$ ), повышенное употребление соли (36,9 vs 31,3%,  $p < 0,005$ ) и недостаточное потребление фруктов и овощей (68,9 vs 58,8%,  $p < 0,005$ ), оказались более распространенными среди мужского населения, по сравнению с женским, но недостаточная ФА оказалась более выражена у женщин (28,1 vs 26,7%,  $p < 0,05$ ).

Согласно рисунку 2, с увеличением возраста значимо снижается распространенность неблагоприятных компонентов приверженности и увеличивается частота "удовлетворительной" приверженности ЗОЖ (таблица 1), в основном за счет снижения количества курящих (22,6 vs 9,3%,  $p < 0,001$ ), злоупотребляющих алкоголем (5,1 vs 1,5%,  $p < 0,001$ ) и лиц, злоупотребляющих солью (34,1 vs 32,4%) (рисунок 2). В то же время по частоте недостаточного потребления овощей и фруктов оцениваемые возрастные группы практически не различаются (62,2 vs 62,4 vs 62,3%  $p \geq 0,05$ ), кроме старшей (67,9%,  $p < 0,05$ ), где выявлено существенное увеличение этого показателя.

Среди лиц с ВО ниже частота низкой приверженности ЗОЖ по сравнению с лицами без ВО — 43,0 vs 50,8%, и выше доля лиц с высокой приверженностью ЗОЖ — 13,3 vs 18,3% (таблица 1). С повышением уровня дохода увеличивается частота высокой приверженности ЗОЖ (13,3 vs 15,8 vs 18,9%) и снижается доля лиц с низкой приверженностью ЗОЖ с 49,1 до 45,1%. Наличие семьи ухудшает показатели приверженности ЗОЖ: среди "семейных" выше частота низкой приверженности (47,9 vs 45,5%) и ниже — высокой приверженности ЗОЖ (15,5 vs 16,0%).

Сочетанное влияние индивидуальных социально-демографических характеристик на приверженность ЗОЖ показано на рисунке 3. Высокая частота низкой приверженности ЗОЖ выявлена среди мужчин, с низким уровнем дохода и не имеющих ВО и лиц более молодого возраста. Женщины с высоким доходом и ВО характеризуются наименьшей частотой низкой приверженности ЗОЖ, независимо от возраста.

Для учета многофакторного влияния всех социально-демографических характеристик на приверженность ЗОЖ, проведен регрессионный анализ, результаты которого представлены в таблице 2. В целом, результаты подтверждают показанные выше закономерности. По сравнению с женщинами, у мужской части населения РФ ниже вероятность выявления "высокой" (ОШ=0,48; 95% ДИ: 0,45-0,52) и "удовлетворительной" (ОШ=0,46; 95% ДИ: 0,44-0,49) приверженности ЗОЖ, в основном, за счет большей вероятности курения (ОШ=4,84; 95% ДИ: 4,48-5,22), злоупотребления алкоголем (ОШ=4,69; 95% ДИ: 4,00-5,54), недостаточного употребления овощей и фруктов (ОШ=1,61; 95% ДИ: 1,53-1,70) и повышенного употребления соли (ОШ=1,32; 95% ДИ: 1,25-1,39).

Вероятности удовлетворительной и высокой приверженности ЗОЖ увеличиваются с повышением возраста, в первую очередь, за счет снижения курения, злоупотребления алкоголем и тенденции к снижению употребления соли (таблица 2). Наличие ВО по сравнению с его отсутствием, увеличивает вероятность вести более ЗОЖ, снижая риск курения, риск злоупотребления алкоголем и потребления соли, а также увеличивая ФА и потребление овощей и фруктов. С ростом дохода увеличивается вероятность здорового поведения, прежде всего, благодаря сокращению курения и потребления соли, а также увеличению количества овощей и фруктов в рационе питания. Выявлена положительная роль семьи в увеличении как высокой (ОШ=1,10; 95% ДИ: 1,02-1,18), так и удовлетворительной/высокой (ОШ=1,07; 95% ДИ: 1,02-1,14) приверженности ЗОЖ, за счет снижения вероятности курения и увеличения потребления овощей/фруктов. Но, в то же время, в отношении недостаточной ФА выявлена негативная сторона семейных отношений (ОШ=1,07; 95% ДИ: 1,04-1,14).

При однофакторной оценке приверженности ЗОЖ в зависимости от места проживания различий выявлено не было (таблица 1), однако при корректировке на индивидуальные социально-демографические характеристики (таблица 2) показаны отдельные ассоциации, связанные с местом проживания. В частности, лица, проживающие в сельской местности, значимо реже используют в своем рационе овощи и фрукты (ОШ=1,07; 95% ДИ: 1,04-1,14) и больше употребляют соль (ОШ=1,12; 95% ДИ: 1,06-1,19) по сравнению с городскими жителями.

На рисунке 4 представлено сравнение стандартизованных значений частоты категорий приверженности ЗОЖ в ЭССЕ-РФ2 с данными ЭССЕ-РФ3. В целом сравнение показало, что в динамике с 2017 по 2020-2022гг приверженность ЗОЖ населения снизилась, по большей части за счет увеличения удовлетворительной (с 31,8 до 36,4%) и уменьше-

ния высокой (с 18,8 до 14,9%). Низкая приверженность осталась практически на том же уровне (49,4 и 48,7%). Аналогичная тенденция прослеживается как среди мужской популяции, так и среди женской.

В таблице 3 представлена вероятность высокой и/или удовлетворительной приверженности ЗОЖ в ЭССЕ-РФ2 и ЭССЕ-РФ3 с корректировкой на индивидуальные социально-демографические характеристики. Динамика в ЭССЕ-РФ3, по сравнению с ЭССЕ-РФ2 показала снижение вероятности высокой (ОШ=0,66; 95% ДИ: 0,61-0,72) и высокой и/или удовлетворительной приверженности ЗОЖ (ОШ=0,78; 95% ДИ: 0,73-0,84) в общей выборке. Также направленность выявлена по всем оцениваемым индивидуальным социально-демографическим характеристикам (пол, возраст, образование, уровень дохода и семейное положение), кроме проживания в сельской местности. У жителей села ни высокая, ни высокая и/или удовлетворительная приверженность ЗОЖ за оцениваемый период времени не изменилась.

## Обсуждение

Результаты проведенного исследования ЭССЕ-РФ3 продемонстрировали сравнительно невысокие показатели приверженности населения РФ к ЗОЖ. Так, почти половина населения России имеет низкие показатели в отношении здорового поведения и лишь каждый шестой ведет ЗОЖ. Это, по большей части, согласуется с данными многочисленных исследований, проведенных в отношении здоровья в мире<sup>1</sup> [7, 14]. Следует обратить внимание, что данные Росстата за 2022г характеризуют еще худшую приверженность ЗОЖ населения РФ. Высокий уровень ЗОЖ был выявлен у 8,5% женщин и 5,4% у мужчин, а удовлетворительный у 62,5% женщин и 39,7% мужчин<sup>3</sup>. Столь большое расхождение показателей, полученных в нашем исследовании, и результатов опросов, проведенных Росстатом, вероятно, обусловлено возрастными характеристиками выборки и компонентами, включенными в индекс ЗОЖ. В отличие от исследования ЭССЕ-РФ3, где определялись четкие возрастные границы выборки от 35 до 74 лет, опросы Росстата РФ проводились среди участников от 15 лет, что, по-видимому, и отразилось на результатах исследования. Кроме того, в состав индекса ЗОЖ, определяемого Росстатом, не вошли критерии здорового питания, а именно рекомендуемое употребление фруктов, овощей и соли.

Как показало настоящее исследование, на приверженность ЗОЖ существенное влияние оказывают индивидуальные и социально-демографические характеристики популяции. Самые высокие показатели приверженности ЗОЖ установлены, независимо от возраста, у женщин с ВО, имеющих высокий доход. Гендерные различия — немаловажный показа-

тель в отношении здоровьесберегающего поведения. Опираясь на многочисленные исследования, можно с большой долей вероятности утверждать, что женщины, в силу устоявшихся социальных ролей и ценностей, в отличие от мужчин, ведут более ЗОЖ, что объясняется в значительной степени меньшей распространенностью среди этой группы населения курения, злоупотребления алкоголем, меньшим потреблением соли и сравнительно здоровым питанием (более частым употреблением фруктов и овощей, в т.ч.) [2, 7, 18-20]. Практически единственный показатель, где женщины показывают более низкие, по сравнению с мужским населением, значения — это ФА, что и отмечается в исследованиях по всему миру и объясняется, как традиционными нормами, так и характерной ролью женщины в семье, в обществе, которые заметно ограничивают ее личное время, в т.ч. доступное для занятий ФА [21, 22].

Благоприятные ассоциации возраста и здорового поведения, продемонстрированные в нашем исследовании, в основном объясняются снижением распространенности курения и злоупотребления алкоголем преимущественно среди мужского населения, что отмечается и в других аналогичных исследованиях [21, 22]. Высокий уровень распространенности ССЗ и неблагоприятных событий, наиболее характерных для мужского населения в старшем возрасте [24, 25], и связанное с этим более активное общение с медицинским персоналом, а также активные общегосударственные меры, направленные на снижение потребления курения и алкоголя (законы, позитивная реклама ЗОЖ в средствах массовой информации, акции и др.), помогают в борьбе с нездоровым поведением и увеличивают приверженность ЗОЖ. Наиболее явное снижение потребления соли, представленное в самой старшей подгруппе (65-74 года), также, по всей видимости, связано с ухудшением здоровья и снижением употребления продуктов с ее избыточным содержанием (копчености, колбасные изделия, консервированные изделия и др.).

ВО и уровень дохода явились протективными факторами не только в снижении курения и употребления алкоголя, но и в улучшении рациона питания, что согласуется с исследованиями, проведенными во многих странах мира [23, 24]. Во многом, именно образование способствует повышению информированности и приобретению поведенческих навыков, ориентированных на формирование привычек здорового поведения. Кроме того, ВО, как правило, тесно связано с более высоким доходом, что, в свою очередь, является объективным фактором в формировании установок в отношении тех или иных образцов здоровьесберегающего поведения [14, 24]. Наличие финансовых возможностей и достаточная информированность о здоровье позволяют уделять больше внимания здоровому поведению, включающему достаточную ФА в сво-

<sup>3</sup> [https://rosstat.gov.ru/itog\\_inspect](https://rosstat.gov.ru/itog_inspect) (11.05.2023).

бодное время, возможность выбора здорового питания, регулирование времени труда и отдыха, что подтверждается другими исследованиями [24].

В отличие от ранее проведенного в 4-х регионах России исследования ЭССЕ-РФ2, в настоящем исследовании выявлена позитивная роль семьи в отношении собственного здоровья. Наличие семьи благоприятно сказалось на приверженности ЗОЖ, и в первую очередь за счет снижения курения и повышения потребления овощей/фруктов. Однако, как и во многих исследованиях, ФА "семейных" оказалась не только недостаточной, но и ухудшилась по сравнению с теми, кто семьи не имел. Это вполне объяснимо, т.к. наличие семьи несет в себе дополнительные обязательства, сокращение личного времени, что особенно касается женщин, которые в большей степени принимают бремя семейных обязанностей [21].

Сравнительная характеристика поведения в отношении ЗОЖ в двух исследованиях ЭССЕ-РФ, проведенных в 2017г и 2020-2022гг, показала незначительное увеличение низкой приверженности ЗОЖ населения в ЭССЕ-РФ3, в основном за счет мужской популяции и снижение высокой приверженности как среди мужчин, так и среди женщин (рисунк 4). Ухудшение отмечается по всем социально-демографическим показателям, за исключением проживания в сельской местности. Данный негативный факт с большой вероятностью связан с глобальной вспышкой COVID-19 (Corona Virus Disease 2019), приведшей к ограничительным мерам во многих странах мира и к изоляции населения. Пандемия COVID-19 привела к значительным нарушениям повседневной жизни и режима работы. Неблагоприятные последствия таких ограничений во многом сказались на образе жизни и на здоровье людей. Изменения в поведении, связанные со здоровьем во время пандемии, такие как менее активный образ жизни, нездоровое питание, снижение ФА и ухудшение психического здоровья представлены в исследованиях многих стран [26]. Опрос, проведенный Всероссийским центром изучения общественного мнения во время "ковидных" ограничений, показал, что во время пандемии 11% россиян стали потреблять менее

здоровую пищу. Это связано с тем, что увеличение времени, проведенного дома, часто провоцирует дополнительное питание, особенно у людей с ожирением, проявляющих повышенную чувствительность к непищевым признакам (социальное, эмоциональное или условное влечение к определенным продуктам). Результатом подобного поведения является десенсибилизация, в основном связанная с нормальными процессами насыщения. Исследование, проведенное в Италии, показало, что 53,9% опрошенного итальянского населения изменили свои пищевые привычки в сторону увеличения употребления нездоровой пищи и закусок во время домашнего "заключения". Нездоровое поведение во время пандемии COVID-19 проявилось и в увеличении потребления алкоголя во многих странах — от 10% в Италии, до 30% в Чили, что, вероятнее всего, связано со стрессовой ситуацией в условиях изоляции, о чем чаще всего и упоминали опрошенные респонденты [27, 28].

## Заключение

Эпидемиологическое исследование ЭССЕ-РФ3, проведенное в 15 регионах РФ, позволило оценить уровень приверженности ЗОЖ среди взрослого населения и показать зависимость здорового поведения от индивидуальных социально-демографических характеристик. Уровень приверженности ЗОЖ среди российского населения является далеко неоптимальным, лишь половина популяции имеет удовлетворительный и высокий уровень этого показателя. Женщины с ВО и высоким доходом, независимо от возраста, — самая активная в отношении приверженности ЗОЖ группа населения. В то же время, здоровое поведение непопулярно среди мужчин молодого возраста, не имеющих ВО, с низким уровнем дохода. Динамика приверженности ЗОЖ с 2017 по 2020-2022гг характеризуется как негативная, что, по всей видимости, связано с ограничительными мероприятиями в связи с пандемией COVID-19.

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

## Литература/References

1. Kaminsky LA, German C, Imboden M, et al. The importance of healthy lifestyle behaviors in the prevention of cardiovascular disease. *Prog Cardiovasc Dis.* 2022;70:8-15. doi:10.1016/j.pcad.2021.12.001.
2. Shalnova SA, Balanova YuA, Deev AD, et al. Integrated assessment of adherence to a healthy lifestyle as a way of monitoring the effectiveness of preventive measures. *Profilakticheskaya Meditsina.* 2018;21(4):65-72. (In Russ.) Шальнова С.А., Баланова Ю.А., Деев А.Д. и др. Интегральная оценка приверженности здоровому образу жизни как способ мониторинга эффективности профилактических мер. *Профилактическая медицина.* 2018;21(4):65-72. doi:10.17116/profmed201821465.
3. Khaw WF, Nasaruddin NH, Alias N, et al. Socio-demographic factors and healthy lifestyle behaviours among Malaysian adults: National Health and Morbidity Survey 2019. *Sci Rep.* 2022;12(1):16569. doi:10.1038/s41598-022-20511-1.
4. Li Y, Schoufour J, Wang DD, et al. Healthy lifestyle and life expectancy free of cancer, cardiovascular disease, and type 2 diabetes: prospective cohort study. *BMJ.* 2020;368:l6669. doi:10.1136/bmj.l6669.
5. Hautekiet P, Saenen ND, Martens DS, et al. A healthy lifestyle is positively associated with mental health and well-being and core markers in ageing. *BMC Med.* 2022;20(1):328. doi:10.1186/s12916-022-02524-9.
6. Foster H, Polz P, Mair F, et al. Understanding the influence of socioeconomic status on the association between combinations of lifestyle factors and adverse health outcomes: a systematic



- review protocol. *BMJ Open*. 2021;11(5):e042212. doi:10.1136/bmjopen-2020-042212.
7. Poznańska A, Lewtak K, Wojtyński B, et al. Clustering of the Adult Population According to Behavioural Health Risk Factors as the Focus of Community-Based Public Health Interventions in Poland. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(5):4402. doi:10.3390/ijerph20054402.
  8. Nudelman G, Peleg S, Shiloh S. The Association Between Healthy Lifestyle Behaviours and Coronavirus Protective Behaviours. *Int J Behav Med*. 2021;28(6):779-87. doi:10.1007/s12529-021-09960-6.
  9. Zhang YB, Pan XF, Lu Q, et al. Association of Combined Healthy Lifestyles With Cardiovascular Disease and Mortality of Patients With Diabetes: An International Multicohort Study. *Mayo Clin Proc*. 2023;98(1):60-74. doi:10.1016/j.mayocp.2022.08.012.
  10. Wang L, Knudsen MD, Lo CH, et al. Adherence to a healthy lifestyle in relation to colorectal cancer incidence and all-cause mortality after endoscopic polypectomy: A prospective study in three US cohorts. *Int J Cancer*. 2022;151(9):1523-34. doi:10.1002/ijc.34176.
  11. Mirmiran P, Farhadnejad H, Teymoori F, et al. The higher adherence to healthy lifestyle factors is associated with a decreased risk of metabolic syndrome in Iranian adults. *Nutr Bull*. 2022;47(1):57-67. doi:10.1111/mbu.12537.
  12. Zhu N, Yu C, Guo Y, et al. Adherence to a healthy lifestyle and all-cause and cause-specific mortality in Chinese adults: a 10-year prospective study of 0.5 million people. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2019;16(1):98. doi:10.1186/s12966-019-0860-z.
  13. Hu P, Zheng M, Huang J, et al. Effect of healthy lifestyle index and lifestyle patterns on the risk of mortality: A community-based cohort study. *Front Med (Lausanne)*. 2022;9:920760. doi:10.3389/fmed.2022.920760.
  14. Izutkin DA. Behavioral risk factors and the problem of cardiovascular diseases (Review). *Medical almanac*. 2022;3(72):21-8. (In Russ.) Изуткин Д. А. Поведенческие факторы риска и проблема сердечно-сосудистых заболеваний (обзор). *Медицинский альманах*. 2022;3(72):21-8. EDN FKSTRE.
  15. Shalnova SA, Maksimov SA, Balanova YuA, et al. Adherence to a healthy lifestyle of the Russian population depending on the socio-demographics. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2020;19(2):2452. (In Russ.) Шальнова С. А., Максимов С. А., Баланова Ю. А., и др. Приверженность к здоровому образу жизни в российской популяции в зависимости от социально-демографических характеристик населения. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2020;19(2):2452. doi:10.15829/1728-8800-2020-2452.
  16. Drapkina OM, Shalnova SA, Imaeva AE, et al. Research Committee of the ESSE-RF-3 study Epidemiology of Cardiovascular Diseases in Regions of Russian Federation. Third survey (ESSE-RF-3). Rationale and study design. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2022;21(5):3246. (In Russ.) Драпкина О. М., Шальнова С. А., Имаева А. Э. и др. Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в регионах Российской Федерации. Третье исследование (ЭССЕ-РФ-3). Обоснование и дизайн исследования. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2022;21(5):3246. doi:10.15829/1728-8800-2022-3246.
  17. Shalnova SA, Maksimov SA, Balanova luA, et al. Alcohol consumption and dependence on sociodemographic factors in able-bodied people (according to the ESSE-RF study). *Profilakticheskaya Meditsina*. 2019;22(5):45-53. (In Russ.) Шальнова С. А., Максимов С. А., Баланова Ю. А. и др. Потребление алкоголя и зависимость от социально-демографических факторов у лиц трудоспособного возраста (по данным исследования ЭССЕ-РФ). *Профилактическая медицина*. 2019;22(5):45-53. doi:10.17116/profmed20192205145.
  18. Novik II, Pisaryk VM, Craig BJ, et al. Prevalence of risk factors for non-communicable diseases: a gender analysis approach. *Voprosy organizatsii i informatizatsii zdoravookhraneniya*. 2020;(4):16-26. (In Russ.) Новик И. И., Писарик В. М., Крайг В. Дж. и др. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний: гендерный аспект. *Вопросы организации и информатизации здравоохранения*. 2020;(4):16-26. EDN FRSNJF.
  19. Shulaev AV, Ulumbekova GE, Kitaeva EA, et al. Evaluation of population's commitment to healthy nutrition and physical culture (by results of the questionnaire). *Vopr Pitan*. 2019;88(6):45-51. (In Russ.) Шулаев А. В., Улумбекова Г. Э., Китаева Э. А. и др. Оценка приверженности населения здоровому питанию и физической культуре (по результатам анкетирования). *Вопросы питания*. 2019;88(6):45-51. doi:10.24411/0042-8833-2019-10063.
  20. Balanova YuA, Kapustina AV, Shalnova SA, et al. Behavioral risk factors in the Russian population: results of a survey using a modified methodology STEPS. *Profilakticheskaya Meditsina*. 2020;23(5):56-66. (In Russ.) Баланова Ю. А., Капустина А. В., Шальнова С. А. и др. Поведенческие факторы риска в российской популяции: результаты обследования по модифицированной методологии STEPS. *Профилактическая медицина*. 2020;23(5):56-66. doi:10.17116/profmed20202305156.
  21. Pharr JR, Lough NL, Terencio AM. Sociodemographic Determinants of Physical Activity and Sport Participation among Women in the United States. *Sports (Basel)*. 2020;8(7):96. doi:10.3390/sports8070096.
  22. Eizagirre-Sagastibeltza O, Fernandez-Lasa U, Yanci J, et al. Design and Validation of a Questionnaire to Assess the Leisure Time Physical Activity of Adult Women in Gipuzkoa. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(9):5736. doi:10.3390/ijerph19095736.
  23. Qi V, Phillips SP, & Hopman WM. Determinants of a healthy lifestyle and use of preventive screening in Canada. *BMC Public Health*. 2006;6(1):275. doi:10.1186/1471-2458-6-275.
  24. Shalnova SA, Yarovaya EB, Kutsenko VA, et al. Assessment of all-cause and cardiovascular death risk in Russian men with leg pain. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2020;19(4):2560. (In Russ.) Шальнова С. А., Яровая Е. Б., Куценко В. А. и др. Оценка риска общей и сердечно-сосудистой смертности у российских мужчин с различными вариантами болевого синдрома в нижних конечностях. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2020;19(4):2560. doi:10.15829/1728-8800-2020-2560.
  25. Martín-María N, Caballero FF, Moreno-Agostino D, et al. Relationship between subjective well-being and healthy lifestyle behaviours in older adults: a longitudinal study. *Aging Ment Health*. 2020;24(4):611-9. doi:10.1080/13607863.2018.1548567.
  26. Barone Gibbs B, Kline CE, Huber KA, et al. Covid-19 shelter-at-home and work, lifestyle and well-being in desk workers. *Occup Med (Lond)*. 2021;71(2):86-94. doi:10.1093/occmed/kqab011.
  27. Nemtsov AV, Gridin RV. Alcohol consumption during the coronavirus epidemic in Russia. *Public Health*. 2021;1(2):28-47. (In Russ.) Немцов А. В., Гридин Р. В. Потребление алкоголя во время эпидемии коронавируса в России. *Общественное здоровье*. 2021;1(2):28-47. doi:10.21045/2782-1676-2021-1-2-28-49.
  28. López-Moreno M, López MTI, Miguel M, et al. Physical and Psychological Effects Related to Food Habits and Lifestyle Changes Derived from Covid-19 Home Confinement in the Spanish Population. *Nutrients*. 2020;12(11):3445. doi:10.3390/nu12113445.