

<https://doi.org/10.29001/2073-8552-2022-37-4-188-196>  
УДК: 616.1-084:659.2

## Возможности повышения информированности населения в вопросах первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний

Т.Н. Зверева<sup>1, 2</sup>, Е.И. Жидкова<sup>1</sup>, К.Ю. Медведева<sup>2</sup>, Е.Е. Помешкина<sup>2</sup>,  
О.Е. Филатова<sup>2</sup>, Л.А. Черенева<sup>1</sup>, А.С. Агиенко<sup>1</sup>, С.А. Помешкина<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний  
650002, Российская Федерация, Кемерово, Сосновый бульвар, 8

<sup>2</sup> Кемеровский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации  
650056, Российская Федерация, Кемерово, ул. Ворошилова, 22а

### Аннотация

**Введение.** Несмотря на вклад достижений медицины в улучшение состояния здоровья граждан, летальность от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) сохраняется на высоком уровне. В большинстве случаев пациенты обращаются за помощью к врачу уже после манифестации заболевания, что объясняет необходимость разработки и внедрения эффективных методов пропаганды здорового образа жизни в целях первичной профилактики ССЗ. Об эффективности профилактических мероприятий развития ССЗ известно давно, и их значимость не вызывает сомнений, однако приверженность к превентивной терапии в обществе крайне низка.

**Цель исследования:** сравнение эффективности запоминания и восприятия различных способов изложения основных принципов первичной профилактики ССЗ среди населения средней возрастной группы.

**Материал и методы.** В исследование включены 102 человека (63 женщины и 39 мужчин) в возрасте от 45 до 59 лет, не страдающие ССЗ. Методом опроса у респондентов определен исходный уровень знаний основных принципов профилактики ССЗ. Далее все респонденты разделены на три группы случайным методом. В зависимости от распределения по группам всем участникам было предложено ознакомиться с профилактической информацией в виде лекции, буклета или видеоролика. После ознакомления с информацией респондентам были заданы вопросы относительно содержания, а также восприятия предлагаемого материала. Опросники составлены на основании рекомендаций Европейского общества кардиологов по профилактике ССЗ в клинической практике (2021). Статистическая обработка выполнена программным пакетом STATISTICA 10.0.

**Результаты.** Установлено, что население среднего возраста имеет низкий уровень грамотности в отношении профилактики ССЗ. Так, исходно неверные ответы на большую часть вопросов дали 79 респондентов (77,5%). После ознакомления с информацией всем участникам в зависимости от распределения по группам было предложено ознакомиться с информацией в виде лекции, буклета или видеоролика. Наиболее результативной формой донесения информации среди данной группы населения стали буклеты, после ознакомления с которыми «верно» ответили на вопросы 97% респондентов. Информация, представленная в формате видеоролика, была усвоена немного хуже – было дано 90% правильных ответов. Только 79% правильных ответов представили респонденты, прослушавшие лекцию без визуального сопровождения, что свидетельствует о недостаточной эффективности данной формы подачи информации. При оценке восприятия информации группа респондентов, получивших буклеты и просмотревших видеоролик, набрали 23,5 и 23,2 баллов соответственно из 25 возможных, в то время как группа, прослушавшая лекцию, набрала только 20 баллов из 25 возможных.

**Заключение.** В ходе исследования установлено, что население среднего возраста имеет низкий уровень медицинской грамотности и нуждается в обучающей информации, посвященной вопросам первичной профилактики. Наиболее результативной формой донесения такой информации среди данной группы населения стали буклеты. Информация в виде видеороликов немного уступала буклетам, но также охотно воспринималась населением и демонстрировала высокий процент овладения знаниями. Наихудшие результаты продемонстрировала форма донесения информации в виде лекций без визуального сопровождения.

|                            |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ключевые слова:</b>     | первичная профилактика, сердечно-сосудистые заболевания, здоровый образ жизни, сердечно-сосудистые факторы риска, медицинская грамотность пациентов, обучающая информация. |
| <b>Конфликт интересов:</b> | авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.                                                                                                                         |

Зверева Татьяна Николаевна, e-mail: [zverevat25@mail.ru](mailto:zverevat25@mail.ru).

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Прозрачность финансовой деятельности:</b> | исследование выполнено в рамках Комплексной научно-технической программы полного инновационного цикла «Разработка и внедрение комплекса технологий в области разведки и добычи твердых полезных ископаемых, обеспечения промышленной безопасности, биоремедиации, создания новых продуктов глубокой переработки из угольного сырья при последовательном снижении экологической нагрузки на окружающую среду и рисков для жизни населения» (утв. Распоряжением Правительства РФ от 11 мая 2022 г. № 1144-р). Никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах. |
| <b>Соответствие принципам этики:</b>         | информированное согласие получено от каждого пациента. Исследование одобрено этическим комитетом Научно-исследовательского института комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний (протокол № 4 от 27.02.2020 г.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Для цитирования:</b>                      | Зверева Т.Н., Жидкова Е.И., Медведева К.Ю., Помешкина Е.Е., Филатова О.Е., Черенева Л.А., Агиенко А.С., Помешкина С.А. Возможности повышения информированности населения в вопросах первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. <i>Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины</i> . 2022;37(4):188–196. <a href="https://doi.org/10.29001/2073-8552-2022-37-4-188-196">https://doi.org/10.29001/2073-8552-2022-37-4-188-196</a> .                                                                                                                                     |

## Possibilities to raise public awareness on primary prevention of cardiovascular diseases

Tatyana N. Zvereva<sup>1,2</sup>, Elizaveta I. Zhidkova<sup>1</sup>, Kristina Yu. Medvedeva<sup>2</sup>,  
Elizaveta E. Pomeshkina<sup>2</sup>, Olga E. Filatova<sup>2</sup>, Luiza A. Chereneva<sup>1</sup>,  
Alena S. Agienko<sup>1</sup>, Svetlana A. Pomeshkina<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Federal State Budgetary Scientific Institution Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases  
6, Sosnoviy blvd., Kemerovo, 650002, Russian Federation

<sup>2</sup> Kemerovo State Medical University  
22a Voroshilova str., Kemerovo, 650056, Russian Federation

### Abstract

**Introduction.** Despite the contribution of medical advances in improving the citizens' health status, mortality from cardiovascular diseases (CVD) remains at a high level. In most cases patients seek medical assistance after the disease manifestation, which explains the need to develop and implement effective methods to promote a healthy lifestyle as a primary prevention of CVD. The effectiveness of preventive measures for cardiovascular diseases has been known long ago, and their significance is not in doubt, however, the adherence to preventive therapy in society is extremely low.

**Aim.** To compare the effectiveness of memorization and perception of different ways of presenting the basic principles of primary prevention of CVD among the population of middle age group.

**Material and Methods.** The study enrolled 102 people (63 women and 39 men) aged 45 to 59 years not suffering from CVD. The initial level of knowledge of the basic principles of CVD prevention was determined by a polling method. Further, all respondents were randomly divided into three groups. Depending on the group all participants were offered to get acquainted with prevention information in the form of a lecture, a booklet or a video. After getting acquainted with the information, the respondents were asked questions regarding the content, as well as the perception of the proposed material. Statistical processing was performed using Statistica 10.0 software package.

**Results.** It was established that the middle-aged population has a low level of literacy in relation to prevention of CVDs. Thus, 79 respondents (77.5%) gave wrong answers to the most of the questions. After the information was presented, all participants, depending on the group, were offered to review the information in the form of a lecture, a booklet or a video. The most effective form of information delivery among this group of population was booklets, after getting acquainted with which 97% of respondents answered the questions «correctly». Information presented in the format of a video was assimilated a little worse – 90% of correct answers. Only 79% of correct answers were given by respondents who listened to a lecture without visual support, which indicates that this form of presentation of information is not effective enough. When assessing perception of information, the group of respondents who received booklets and watched a video scored 23.5 and 23.2 points, respectively, out of a 25 possible. While the group that listened to the lecture scored only 20 points out of a 25 possible.

**Conclusion.** The study showed that the middle-aged population has a low level of medical literacy and needs educational information on primary prevention. Booklets were the most effective form of delivering this information to this population group. Information in the form of videos was slightly inferior to booklets, but was also readily perceived by the population and demonstrated a high percentage of knowledge acquisition. The worst results were shown by the lectures without visual support.

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Keywords:</b>                       | primary prevention, cardiovascular disease, healthy lifestyle, cardiovascular risk factors, patient medical literacy, educational information.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Conflict of interest:</b>           | the authors do not declare a conflict of interest.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Financial disclosure:</b>           | no author has a financial or property interest in any material or method mentioned. The research is executed within the limits of the Complex scientific and technical program of a full innovative cycle "Development and introduction of a complex of technologies in the field of exploration and extraction of solid minerals, maintenance of industrial safety, bioremediation, creation of new products of deep processing from coal raw materials at consecutive decrease in ecological loading to environment and risks for life of the population". |
| <b>Adherence to ethical standards:</b> | informed consent was obtained from all patients. The study was approved by the Ethics Committee of Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases (protocol No. 4 from 27.02.2020).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>For citation:</b>                   | Zvereva T.N., Zhidkova E.I., Medvedeva K.Yu., Pomeschkina E.E., Filatova O.E., Cherenova L.A., Agienko A.S., Pomeschkina S.A. Possibilities to raise public awareness on primary prevention of cardiovascular diseases. <i>The Siberian Journal of Clinical and Experimental Medicine</i> . 2022;37(4):188–196. <a href="https://doi.org/10.29001/2073-8552-2022-37-4-188-196">https://doi.org/10.29001/2073-8552-2022-37-4-188-196</a> .                                                                                                                    |

## Введение

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются ведущей причиной смертности и утраты трудоспособности во всем мире и представляют огромную социально-экономическую проблему [1–3]. Ежегодно в Российской Федерации регистрируется более 32 млн случаев болезней системы кровообращения (БСК), до 12% из которых устанавливаются впервые в жизни. Экономические потери, связанные с БСК, а также затраты на оказание помощи больным, страдающим заболеваниями сердца и сосудов, ежегодно увеличиваются. По прогнозам экспертов, социальная и экономическая нагрузка на общество, создаваемая БСК, будет расти. Соблюдение рекомендаций по изменению образа жизни оказывает существенное влияние на снижение риска развития БСК и рекомендуется в качестве вмешательства первой линии [4]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), более трех четвертей всех смертей от ССЗ можно предотвратить за счет ведения здорового образа жизни и коррекции поведенческих факторов риска (ФР) [5]. В указе Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» проблеме смертности от БСК уделено особое внимание, и достижение заявленных целевых показателей (до 450 случаев на 100 тыс. населения) предполагается именно через внедрение мер по первичной профилактике ССЗ. Национальными целями нашей страны являются увеличение доли граждан, ведущих здоровый образ жизни, а также увеличение до 55% доли граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом, формирование системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек.

В этой связи особую актуальность приобретают вопросы, связанные с изучением уровня информированности нашего населения, и методов подачи информации населению для повышения эффективности превентивных мер [6].

Цель исследования: сравнить эффективность запоминания и восприятия различных способов изложения основных принципов первичной профилактики ССЗ среди населения средней возрастной группы.

## Материал и методы

В исследовании приняли участие 102 человека (63 женщины и 39 мужчин) в возрасте от 45 до 59 лет, проходившие профилактический осмотр в поликлинике Кузбасского клинического кардиологического диспансера имени академика Л.С. Барбараша, где респонденты, ожидая свою очередь, могли ознакомиться с предоставленными материалами. В исследование включались респонденты, подписавшие добровольное информированное согласие на участие в исследовании. Не включались респонденты, имеющие в анамнезе ССЗ, а также респонденты, не желавшие участвовать в исследовании. Исследование проводилось в течение трех дней. Участникам первого дня были розданы буклеты (I группа); участникам второго дня (II группа) показан видеоролик; в третий день (III группа) пациентам была прочитана лекция. Для оценки исходной информированности респондентов был проведен опрос, вопросы которого определяли основные принципы первичной профилактики [1]. Вопросы и варианты ответов анкеты (опросный инструментарий) для оценки исходной информированности респондентов представлены в таблице 1.

После анкетирования всем участникам исследования в зависимости от результатов распределения по группам была предоставлена информация о первичной профилактике ССЗ. Сотрудниками НИИ КПССЗ разработаны одинаковые по содержанию, но разные по формату (видеоролики, буклеты и лекции) информационные материалы. Информация, представленная испытуемым, взята из Российских национальных рекомендаций по кардиоваскулярной профилактике 2017 г. [7], рекомендаций Европейского кардиологического общества по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний 2021 г. [1]. Информационные материалы включали разделы по ФР развития ССЗ, принципам рационального питания, необходимой физической активности, достижению целевых значений артериального давления (АД), частоты сердечных сокращений, сахара крови, контролю массы тела, важности отказа от курения. Информация излагалась последовательно по всем разделам. Буклеты были созданы с использованием графического редактора «Canva» и распечатаны на глянцевого бумаги. Видеоролик был создан на базе онлайн-платформы «Renderforest» продолжитель-

ностью 15 мин. Информация была изложена доходчиво, понятным языком в формате общения доктора с пациентом. Лекции представляли собой устный доклад без мультимедийного сопровождения, продолжительность

составляла 15–20 мин. После ознакомления с информацией респондентам вновь предлагалось заполнить вышеуказанную анкету (см. табл. 1) и анкету по усвоению материала (табл. 2).

**Таблица 1.** Опросный инструментарий для оценки исходной информированности респондентов

**Table 1.** Questionnaire to assess respondents' baseline awareness

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вопросы: 1. Какие факторы риска, по вашему мнению, повышают риск развития сердечно-сосудистых заболеваний?<br>Questions: 1. What risk factors do you think increase the risk of cardiovascular disease?                                                                                               | 5. К какому уровню в крови липопротеидов низкой плотности (плохой холестерин) Вы должны стремиться?<br>Questions: 5. What level of low-density lipoprotein (bad cholesterol) in your blood should you aim for? |
| А) наличие заболеваний почек в анамнезе<br>A) history of kidney disease                                                                                                                                                                                                                               | А) ниже 5 ммоль/л<br>A) below 5 mmol/l                                                                                                                                                                         |
| Б) повышенный уровень холестерина липопротеидов высокой плотности в крови<br>B) high cholesterol of high-density lipoprotein in the blood                                                                                                                                                             | Б) ниже 4,6 ммоль/л<br>B) below 4.6 mmol/l<br>В) ниже 3 ммоль/л<br>C) below 3 mmol/l                                                                                                                           |
| В) активная физическая нагрузка<br>C) vigorous physical activity                                                                                                                                                                                                                                      | Г) ниже 2,6 ммоль/л<br>D) below 2.6 mmol/l                                                                                                                                                                     |
| Г) ожирение<br>D) obesity                                                                                                                                                                                                                                                                             | Д) затрудняюсь ответить<br>E) I find it difficult to answer.                                                                                                                                                   |
| Д) повышенный сахар в крови/сахарный диабет<br>E) high blood sugar/diabetes mellitus                                                                                                                                                                                                                  | 6. Наиболее оптимальным режимом питания является:<br>6. The most optimal diet regimen is:                                                                                                                      |
| Е) затрудняюсь ответить<br>F) I find it difficult to answer.                                                                                                                                                                                                                                          | А) 3 раза в день<br>A) 3 times a day                                                                                                                                                                           |
| 2. Какие, по вашему мнению, уровни артериального давления повышают риск развития сердечно-сосудистых заболеваний и требуют лечения? (несколько вариантов ответов)<br>2. What blood pressure levels do you think increase the risk of cardiovascular disease and require treatment? (multiple answers) | Б) 4-5 раз в день небольшими порциями<br>B) 4-5 times a day in small meals<br>В) пропуск завтрака или обеда<br>C) skipping breakfast or lunch<br>Г) затрудняюсь ответить<br>D) I find it difficult to answer.  |
| А) 180/90 мм рт. ст.<br>A) 180/90 mm Hg<br>Б) 160/80 мм рт. ст.<br>B) 160/80 mm Hg                                                                                                                                                                                                                    | 7. Принципы сбалансированного питания – это:<br>7. The principles of a balanced diet are:                                                                                                                      |
| В) 140/80 мм рт. ст.<br>C) 140/80 mm Hg                                                                                                                                                                                                                                                               | А) ежедневное употребление красного мяса (говядина, свинина, баранина)<br>A) daily consumption of red meat (beef, pork, lamb)                                                                                  |
| Г) 120/80 мм рт. ст.<br>D) 120/80 mm Hg                                                                                                                                                                                                                                                               | Б) ограниченное употребление сладких продуктов питания, сдобы<br>B) limited consumption of sweet foods, muffins                                                                                                |
| Д) затрудняюсь ответить<br>E) I find it difficult to answer.                                                                                                                                                                                                                                          | В) регулярное употребление жирных сортов рыбы<br>C) regular consumption of fatty fish                                                                                                                          |
| 3. Какой размер окружности талии говорит об ожирении?<br>3. What size waist circumference indicates obesity?                                                                                                                                                                                          | Г) ежедневное употребление овощей и фруктов<br>D) daily consumption of fruits and vegetables                                                                                                                   |
| А) выше 102 см у мужчин<br>A) above 102 cm for men                                                                                                                                                                                                                                                    | Д) ежедневное употребление хлеба или каш или макарон в виде цельных и цельнозерновых продуктов питания<br>E) daily consumption of bread or cereal or pasta as whole and whole-grain foods                      |
| Б) выше 88 см у женщин<br>B) above 88 cm for women                                                                                                                                                                                                                                                    | Е) затрудняюсь ответить<br>F) I find it difficult to answer.                                                                                                                                                   |
| В) выше 108 см у мужчин<br>C) above 108 cm for men                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                |
| Г) выше 102 см у женщин<br>D) above 102 cm for women                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                |
| Д) затрудняюсь ответить<br>E) I find it difficult to answer.                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                |
| 4. Для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний необходимы физические нагрузки с регулярностью:<br>4. For the prevention of cardiovascular diseases, physical activity with the following regularity is necessary:                                                                                | 8. Какие продукты необходимо исключить из рациона питания?<br>8. What foods should be excluded from your diet?                                                                                                 |
| А) по 30-60 мин 4-5 раз в неделю<br>A) 30-60 minutes 4-5 times a week                                                                                                                                                                                                                                 | А) макаронные изделия из цельнозерновых сортов пшеницы<br>A) whole wheat pasta                                                                                                                                 |
| Б) по 30-60 мин 1 раз в неделю<br>B) 30-60 minutes once a week                                                                                                                                                                                                                                        | Б) овощи и фрукты<br>B) fruits and vegetables                                                                                                                                                                  |
| В) по 15-30 мин 3 раза в неделю<br>C) 15-30 minutes three times a week                                                                                                                                                                                                                                | В) колбасы, копченое мясо<br>C) sausages, smoked meat                                                                                                                                                          |
| Г) затрудняюсь ответить<br>D) I find it difficult to answer.                                                                                                                                                                                                                                          | Г) сладкие газированные напитки<br>D) sugary carbonated drinks                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Д) затрудняюсь ответить<br>E) I find it difficult to answer.                                                                                                                                                   |

**Таблица 2.** Анкета для контроля усвоения материала

**Table 2.** Questionnaire on assimilation of material

| Вопросы<br>Questions                                                                               | Ответы (оцените по 5 балльной шкале)<br>Answer (rate on a 5-point scale) |   |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| Ознакомились ли Вы с материалом в полном объеме?<br>Have you read the material in full?            | 1                                                                        | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Информация была для Вас полезной?<br>Was the information helpful to you?                           | 1                                                                        | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Удобна ли форма предоставления информации?<br>Is the form of the providing information convenient? | 1                                                                        | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Получили ли Вы новую информацию?<br>Have you received new information?                             | 1                                                                        | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Полученные советы достижимы для Вас?<br>Is the advice you received attainable for you?             | 1                                                                        | 2 | 3 | 4 | 5 |

Варианты ответов были представлены в баллах в выражении от 1 до 5, где 1 – низшая оценка, 5 – наивысшая оценка.

Для статистической обработки полученного материала использовали пакет программ STATISTICA 10.0. (Statsoft Inc., США). Нормальность распределения возраста респондентов в группах проводили с помощью критерия Шапиро – Уилка. Возраст респондентов описывали

медианой ( $Me$ ) и интерквартильным интервалом ( $Q_1$ ;  $Q_3$ ). Сравнение трех групп по возрасту проводили с помощью критерия Краскела – Уоллиса. Различия частот в группах I–III выявляли с помощью  $\chi^2$ - критерия Пирсона.

## Результаты

Исходная характеристика включенных в исследование пациентов представлена в таблице 3.

**Таблица 3.** Половозрастные характеристики и социальный статус опрашиваемого контингента

**Table 3.** Gender and age characteristics and social status of the surveyed population

| Признаки<br>Signs                                                                           | I группа<br>I group<br>(n = 43) | II группа<br>II group<br>(n = 30) | III группа<br>III group<br>(n = 29) | p    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------|
| Пол (жен./муж.), n (%)<br>Gender (female/male), n (%)                                       | 28 (56)/15 (35)                 | 18 (60)/12 (40)                   | 17 (59)/12 (41)                     | 0,83 |
| Возраст, лет<br>Age, years ( $Me$ [ $Q_1$ ; $Q_3$ ])                                        | 52 [47; 58]                     | 54,5 [48; 59]                     | 55 [48; 59]                         | 0,30 |
| Уровень образования (высшее/среднее), n (%)<br>Level of education (higher/secondary), n (%) | 38 (88)/5 (12)                  | 26 (87)/4 (13)                    | 25 (86)/6 (14)                      | 0,63 |

Разница в численности групп обусловлена причиной отказа от участия в просветительном мероприятии части лиц. Так, от получения буклета на руки не отказался никто из участников профилактического осмотра; от просмотра видеороликов воздержались 8 человек; а от прослушивания лекции отказались 12 человек.

При обработке информации, полученной при исходном тестировании респондентов, оказалось, что во всех трех группах только 7 (6,8%) человек ответили правильно на все вопросы, более половины правильных ответов дали 16 (15,7%) человек. Неправильно ответили на большую часть вопросов 79 респондентов (77,5%). Достоверных различий по исходной информированности пациентов в сравниваемых группах отмечено не было ( $p = 0,705$ ).

При анализе результатов анкетирования респондентов после получения информации оказалось, что в группе с использованием буклетов на вопрос 1: «Какие факторы риска, по вашему мнению, повышают риск развития сердечно-сосудистых заболеваний?» ответили правильно 40 (93%) респондентов, в группе с видеороликом – 27 (90%), в группе с лекцией – только 18 (72%)

человек, при чем в группе с буклетом и с видеороликом статистически достоверно было больше правильных ответов в сравнении с группой, прослушавшей лекцию ( $p = 0,002$ ;  $p = 0,022$  соответственно). Статистически значимых различий в количестве правильных ответов между группами с буклетами и с демонстрацией видеоролика не было ( $p = 0,64$ ) (рис. 1).

При ответе на вопрос 2: «Какие, по вашему мнению, уровни АД повышают риск развития ССЗ и требуют лечения?» достоверно больше было правильных ответов только в группе с буклетом в сравнении с группой с лекцией ( $p = 0,004$ ). В других сравниваемых группах различия не отмечались (см. рис. 1).

При анализе ответов на вопрос 3: «Какой размер окружности талии говорит об ожирении?» в группах с буклетом и видеороликом было наибольшее количество правильных ответов в сравнении с группой с лекцией ( $p = 0,001$ ;  $p = 0,031$  соответственно), различий между группами с буклетом и видеороликом не было ( $p = 0,181$ ) (см. рис. 1).

На вопрос 4: «Для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний необходимы физические нагрузки с



какой регулярностью?» количество правильных ответов в группе с буклетами было значимо выше в сравнении с группой как с видеороликом ( $p = 0,041$ ), так и с группой с

лекциями ( $p = 0,001$ ) (см. рис. 1). В группе с видеороликом также было достоверно больше правильных ответов в сравнении с группой с лекциями ( $p = 0,03$ ).

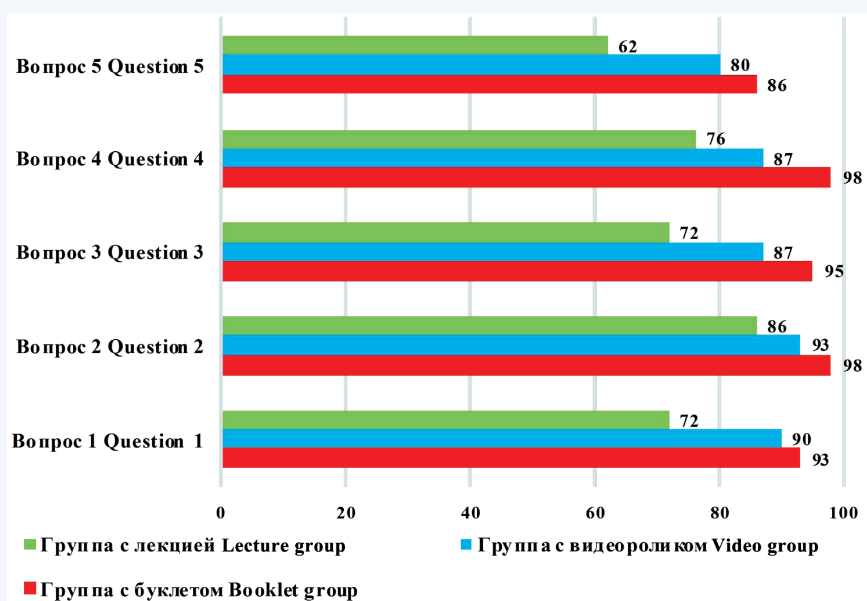


Рис. 1. Уровень информированности пациентов об основных принципах первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, оцененный по количеству правильных ответов, %

Fig. 1. The level of patients' awareness of the basic principles of primary prevention of cardiovascular diseases, assessed by the number of correct answers, %

На вопрос 5: «К какому уровню в крови липопротеидов низкой плотности (плохой холестерин) Вы должны стремиться?» достоверно больше было правильных ответов в группе с буклетами и в группе видеороликом в сравнении с группой, прослушавшей лекцию ( $p = 0,001$ ;  $p_{2-3} = 0,002$  соответственно). Достоверных отличий между группами с буклетами и с видеороликом в количестве правильных ответов не было ( $p = 0,882$ ) (см. рис. 1).

Следующие три вопроса были посвящены основам здорового питания (вопросы 6–8), рисунок 2. На вопрос 6: «Какой наиболее оптимальный режим питания?» статистически значимо больше правильных ответов было

только в группе с буклетами в сравнении с группой с лекцией ( $p = 0,032$ ), между другими сравниваемыми группами различий не отмечалось. На вопрос 7: «Принципы сбалансированного питания – это...?» количество правильных ответов между всеми сравниваемыми группами достоверно не различалось. И на вопрос 8: «Какие продукты необходимо исключить из рациона питания?» правильно ответили 100% опрошенных лиц в группе с буклетами, в группе с видеороликом – 28 (93%), в группе с лекцией – 28 (93%) человек, при этом статистически достоверных различий в группах не отмечалось ( $p = 0,220$ ).

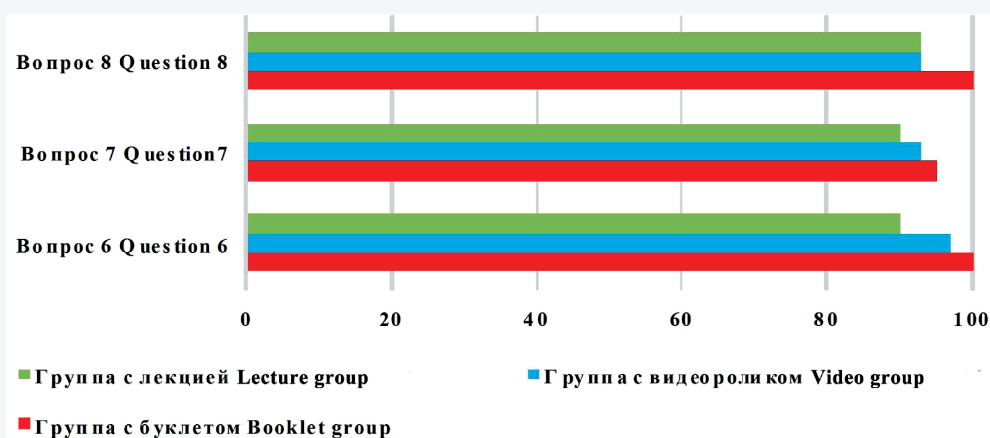


Рис. 2. Уровень информированности пациентов об основных принципах здорового питания, оцененный по количеству правильных ответов, %

Fig. 2. The level of patients' awareness of the basic principles of healthy eating, assessed by the number of correct answers, %

При анализе общего количества правильных ответов после получения информации оказалось, что в группе с буклетами количество правильных ответов дали 97% респондентов, в группе с видеороликом – 90%, а в группе с лекцией только 79%. При этом, как в группе с буклетом, так и в группе с видеороликом отмечалось статистически достоверно больше правильных ответов, чем в группе с лекцией ( $p = 0,002$ ;  $p = 0,005$  соответственно). Кроме того, в группе с видеороликом было больше правильных ответов, чем в группе с лекциями ( $p = 0,033$ ).

При анализе эффективности восприятия различных способов пропаганды первичной профилактики ССЗ выявлено, что буклеты показали свою хорошую информационную ценность. Так, респонденты, использующие их, набрали наибольшее количество баллов по анкете – 23,5 из 25 возможных. При этом наибольшее количество баллов получили вопросы о доступности восприятия и достижимости принципов здорового образа жизни. Группа с видеороликом набрала 23,2 балла; в этой группе все респонденты отметили в максимальной степени факт полного ознакомления с информацией. Группа с лекциями показала наихудшие результаты с общим количеством баллов 20 и была статистически значимо ниже в сравнении с группами как с буклетом, так и видеороликом ( $p = 0,04$ ).

## Обсуждение

Эффективность и безопасность профилактических мероприятий доказана многочисленными наблюдательными исследованиями (Фрамингемское, Медсестры США и пр.). В 2021 г. вышли в свет рекомендации Европейского кардиологического общества по профилактике ССЗ в клинической практике [1], подтверждающие важность данного направления работы с населением. Однако широко известные принципы здорового образа жизни чрезвычайно сложно внедряются в повседневную жизнь населения. Исследования ЭССЕ-РФ (2012–2014) свидетельствуют о высокой распространенности таких ФР, как курение, злоупотребление алкоголем, избыточное употребление соли, дислипидемия, гиподинамия, повышенные значения АД среди населения Российской Федерации [9]. В исследовании EUROASPIRE V, анализирующем такие ФР развития ССЗ, как курение, недостижение целевых уровней АД, гликированного гемоглобина, липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), гиподинамия, избыточная масса тела, была выявлена низкая приверженность пациентов рекомендациям по первичной профилактике. По всем параметрам суммарно менее трети пациентов выполняли профилактические предписания, а по таким ФР, как избыточная масса тела и дислипидемия представители российской популяции демонстрировали показатели приверженности менее 10% [10].

Данные исследования Н.В. Погосовой и соавт. (2020 г.) в результате анализа амбулаторных карт пациентов, поступивших в лечебные учреждения с острым коронарным синдромом (ОКС), показали, что значения ЛПНП были отражены в амбулаторных картах только у половины пациентов, а значения окружности талии и ключевые характеристики углеводного обмена – менее чем у половины пациентов [11]. Таким образом, даже на приемах у терапевтов и кардиологов пациенты не получают необходимую информацию об имеющихся у них сердеч-

но-сосудистых ФР, а соответственно о возможностях их коррекции.

Население среднего трудоспособного возраста – самая сложная и многочисленная группа, так как эти люди уже успели накопить многие ФР, которые вошли в привычный уклад образа жизни. Однако, несмотря на большое количество профессиональной информации об эффективности профилактических мероприятий, внедрить в повседневную жизнь пациента эти знания чрезвычайно сложно.

Так, согласно результатам данного исследования, у большей части респондентов (79%) нет знаний по принципам сбалансированного питания, поведенческим ФР ССЗ и возможностям их коррекции, целевым уровням показателей, которые необходимо достигать при коррекции этих ФР. Эти данные согласуются с результатами исследования А. Мухамедгалиева и соавт. [12]. Авторы продемонстрировали, что основное количество пациентов, госпитализированных в кардиологическое отделение, были плохо информированы о своем заболевании. Из всех участников только 5% были полностью осведомлены о своем заболевании. Практическими навыками самоконтроля владели немногие из респондентов.

При анализе уровня знаний у респондентов в зависимости от формы представления информации оказалось, что наиболее эффективным методом донесения информации явился буклет, что проявилось в более высоком проценте правильных вопросов по анкете. Группа с видеороликом заняла промежуточное положение, а в группе с лекциями отмечалось наименьшее количество правильных ответов. Особенно эта разница выражена при ответах на вопросы по уровням целевых значений модифицируемых ФР.

При анализе эффективности восприятия различных способов пропаганды выявлено, что группа с буклетами и группа с видеороликом практически одинаково оценили информационную ценность и доступность информации, набрав наибольшее количество баллов по анкете – 23,5 и 23,2 балла соответственно из 25 возможных баллов. Группа респондентов с лекциями показала наихудшие результаты (20 баллов из 25 возможных).

Важно отметить, что от участия в исследовании в группе с предоставлением информации в виде буклетов не отказался ни один из участников, тогда как в группе с использованием видеороликов и с использованием лекций от участия отказались 8 и 12 респондентов соответственно, что говорит о высокой лояльности населения к печатным формам получения информации.

## Заключение

В ходе исследования установлено, что население среднего возраста имеет низкий уровень медицинской грамотности и нуждается в обучающей информации, посвященной вопросам первичной профилактики. Наиболее результативной формой донесения такой информации среди данной группы населения стали буклеты. Информация в виде видеороликов немного уступала буклетам, но также охотно воспринималась населением и демонстрировала высокий процент овладения знаниями. Наихудшие результаты продемонстрировала форма донесения информации в виде лекций без визуального сопровождения.

## Литература

- Visseren F.L.J., Francois M., Smulders Y.M., Carballo D.M., Koskinas K.C., Bäck M. et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur. Heart J.* 2021;42(34):3227–3337. DOI: 10.1093/eurheartj/ehab484.
- Ларина В.Н., Мкртычев Д.С., Кузнецова В.А., Тяжелников А.А. Возможные подходы к первичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии.* 2020;16(5):831–841. DOI: 10.20996/1819-6446-2020-10-12.
- Шальнова С.А., Баланова Ю.А., Деев А.Д., Концевая А.В., Имаева А.Э., Капустина А.В. 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.
- Чулков В.С., Гаврилова Е.С., Чулков В.С., Панкова Е.Д., Ленец Е.А., Ткаченко П.Е. Первичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: акцент на коррекцию поведенческих факторов риска. *Российский кардиологический журнал.* 2021;26(3S):4278. DOI: 10.15829/1560-4071-2021-4278.
- Калинина А.М., Кушунина Д.В., Горный Б.Э., Антонов К.А., Бетяева О.В., Соколов Г.Е. Потенциал профилактики сердечно-сосудистых заболеваний по результатам диспансеризации взрослого населения. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* 2019;18(4):69–76. DOI:10.15829/1728-8800-2019-4-69-76
- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027>
- Кардиоваскулярная профилактика 2017. Российские национальные рекомендации. *Российский кардиологический журнал.* 2018;(6):7–122. DOI: 10.15829/1560-4071-2018-6-7-122.
- Драпкина О.М., Самородская И.В., Старинская М.А., Бойцов С.А. Сравнение российских регионов по уровню стандартизованных коэффициентов смертности от всех причин и болезней системы кровообращения в 2006–2016 гг. *Профилактическая медицина.* 2018;21(4):4–12. DOI: 10.17116/profmed20182144.
- Барбараш О.Л., Артамонова Г.В., Индукаева Е.В., Максимов С.А. Международное эпидемиологическое исследование неинфекционных заболеваний в России: протокол исследования. *Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний.* 2018;7(4):128–135. DOI: 10.17802/2306-1278-2018-7-4-128-135.
- Погосова Н.В., Оганов Р.Г., Бойцов С.А., Аушева А.К., Соколова О.Ю., Курсаков А.А. и др. Эффективность первичной профилактики заболеваний, обусловленных атеросклерозом, у пациентов с высоким сердечно-сосудистым риском в России и других странах Европы (часть 1). *Кардиология.* 2017;57(1S):333–344. DOI: 10.18087/cardio.2411.
- Погосова Н.В., Оганов Р.Г., Бойцов С.А., Аушева А.К., Соколова О.Ю., Курсаков А.А. и др. Анализ ключевых показателей вторичной профилактики у пациентов с ишемической болезнью сердца в России и Европе по результатам российской части международного многоцентрового исследования EUROASPIRE V. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* 2020;19(6):2739. DOI: 10.15829/1728-8800-2020-2739.
- Мухамедгалиева А., Сабитова Г., Касенова Б., Оркашбаева Б. Повышение медицинской грамотности пациентов путем их обучения во взрослом стационарном кардиологическом отделении. *Евразийское Научное Объединение.* 2021;6–3(76):189–197.

## References

- Visseren F.L.J., Francois M., Smulders Y.M., Carballo D.M., Koskinas K.C., Bäck M. et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur. Heart J.* 2021;42(34):3227–3337. DOI: 10.1093/eurheartj/ehab484.
- Larina V.N., Mkrtychev D.S., Kuznetsova V.A., Tyazhelnikov A.A. Possible Approaches to Primary Prevention of Cardiovascular Diseases. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology.* 2020;16(5):831–841. (In Russ.). DOI: 10.20996/1819-6446-2020-10-12.
- Shalnova S.A., Balanova Yu.A., Deev A.D., Kontsevaia A.V., Imaeva A.E., Kapustina A.V. et al. Integrated assessment of adherence to a healthy lifestyle as a way of monitoring the effectiveness of preventive measures. *Russian Journal of Preventive Medicine and Public Health.* 2018;21(4):65–72. (In Russ.). DOI: 10.17116/profmed201821465.
- Chulkov V.S., Gavrilova E.S., Chulkov V.I.S., Pankova E.D., Lenets E.A., Tkachenko P.E. Primary prevention of cardiovascular disease: Focus on improving behavioral risk factors. *Russian Journal of Cardiology.* 2021;26(3S):4278. (In Russ.). DOI: 10.15829/1560-4071-2021-4278.
- Kalinina A.M., Kushunina D.V., Gornyi B.E., Antonov K.A., Betyaeva O.V., Sokolov G.E. The potential of cardiovascular diseases' prevention according to the results of dispensary examinations of the adult population. *Cardiovascular Therapy and Prevention.* 2019;18(4):69–76. (In Russ.). DOI: 10.15829/1728-8800-2019-4-69-76.
- Google Decree of the President of the Russian Federation dated 07.05.2018 No. 204 "On National goals and Strategic objectives of the Development of the Russian Federation for the period up to 2024". (In Russ.). URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027>
- Cardiovascular prevention 2017. National guidelines. *Russian Journal of Cardiology.* 2018;(6):7–122. (In Russ.). DOI: 10.15829/1560-4071-2018-6-7-122.
- Drapkina O.M., Samorodskaya I.V., Starinskaya M., Boytsov S.A. Comparison of Russian regions by standardized mortality rates from all causes and circulatory system diseases in 2006–2016. *Russian Journal of Preventive Medicine and Public Health.* 2018;21(4):4–12. (In Russ.). DOI: 10.17116/profmed20182144.
- Barbarash O.L., Artamonova G.V., Indukaeva E.V., Maksimov S.A. International epidemiological study of noncommunicable diseases in Russia: 3rotocol. *Complex Issues of Cardiovascular Diseases.* 2018;7(4):128–135. (In Russ.). DOI: 10.17802/2306-1278-2018-7-4-128-135.
- Pogosova N.V., Oganov R.G., Boytsov S.A., Ausheva A.K., Sokolova O.Yu., Kursakov A.A. et al. Effectiveness of primary prevention of diseases caused by atherosclerosis in patients with high cardiovascular risk in Russia and other European countries (Part 1). *Cardiology.* 2017;57(1S):333–344. (In Russ.). DOI: 10.18087/cardio.2411.
- Pogosova N.V., Oganov R.G., Boytsov S.A., Ausheva K., Sokolova O., Kursakov A.A. et al. Secondary prevention in patients with coronary artery disease in Russia and Europe: results from the Russian part of the EUROASPIRE V survey. *Cardiovascular Therapy and Prevention.* 2020;19(6):2739. (In Russ.). DOI: 10.15829/1728-8800-2020-2739.
- Mukhamedgalieva A., Sabitova G., Kasanova B., Orkashbaeva B. Improving the medical literacy of patients through their training in an adult inpatient cardiology department *Eurasian Scientific Association.* 2021;6–3(76):189–197. (In Russ.).

## Информация о вкладе авторов

Помешкина С.А., Зверева Т.Н. предложили концепцию исследования и разработали его дизайн.

Зверева Т.Н. разработала информационные материалы.

Жидкова Е.И., Филатова О.Е., Черенева Л.А. провели сбор данных.

Помешкина Е.Е., Медведева К.Ю. сформировали базу данных и провели статистическую обработку материала.

Агеенко А.С. провела сверку и финальный анализ статистических данных.

Зверева Т.Н., Черенева Л.А., Помешкина Е.Е., Жидкова Е.И., Филатова О.Е., Медведева К.Ю. участвовали в обсуждении результатов и провели анализ литературных данных, написали первую версию рукописи, вместе с Помешкиной С.А. внесли вклад в доработку исходного варианта рукописи.

## Information on author contributions

Pomeshkina S.A. and Zvereva T.N. proposed the concept of the study and developed its design.

Zvereva T.N. developed the information materials.

Zhidkova E.I., Filatova O.E., and Cherenyeva L.A. collected the data.

Pomeshkina E.E. and Medvedeva K.Y. formed the database and performed statistical processing of the material.

Ageenko A.S. checked database and final statistical analysis.

Zvereva T.N., Cherenyeva L.A., Pomeshkina E.E., Zhidkova E.I., Filatova O.E. and Medvedeva K.Yu. participated in the discussion of the results and performed analysis of the literature data, wrote the first version of the manuscript, and together with Pomeshkina S.A. contributed to finalizing the original manuscript.



Все авторы дали окончательное согласие на подачу рукописи и согласились нести ответственность за все аспекты работы, ручаясь за их точность и безупречность.

All authors gave their final consent to the submission of the manuscript and agreed to be responsible for all aspects of the work, vouching for their accuracy and impeccability.

## Сведения об авторах

**Зверева Татьяна Николаевна**, канд. мед. наук, доцент, начальник научно-образовательного отдела, Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний; доцент кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии, Кемеровский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации. ORCID 0000-0002-2233-2095.

E-mail: [zverevat25@mail.ru](mailto:zverevat25@mail.ru).

**Жидкова Елизавета Игоревна**, ординатор, Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний. ORCID 0000-0002-0072-1022.

E-mail: [elizavetazhidkovaa@gmail.com](mailto:elizavetazhidkovaa@gmail.com).

**Медведева Кристина Юрьевна**, студент, Кемеровский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации. ORCID 0000-0001-7322-5807.

E-mail: [medvedevakyu@gmail.com](mailto:medvedevakyu@gmail.com).

**Помешкина Елизавета Евгеньевна**, студент, Кемеровский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации. ORCID 0000-0002-7711-2735.

E-mail: [pomesh.kina@mail.ru](mailto:pomesh.kina@mail.ru).

**Филатова Ольга Евгеньевна**, студент, Кемеровский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации. ORCID 0000-0002-3608-3317.

E-mail: [filatova.olga911@yandex.ru](mailto:filatova.olga911@yandex.ru).

**Черенева Луиза Алимовна**, ординатор, Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний. ORCID 0000-0001-9653-6843.

E-mail: [luizachereneva@gmail.com](mailto:luizachereneva@gmail.com).

**Агиенко Алена Сергеевна**, младший научный сотрудник, лаборатория моделирования управленческих технологий, Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний. ORCID 0000-0001-5521-4653.

e-mail: [agieas@kemcardio.ru](mailto:agieas@kemcardio.ru).

**Помешкина Светлана Александровна**, д-р мед. наук, заведующий лабораторией реабилитации отдела клинической кардиологии, Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний. ORCID 0000-0003-3333-216X.

E-mail: [swetlana.sap2@mail.ru](mailto:swetlana.sap2@mail.ru).

 **Зверева Татьяна Николаевна**, e-mail: [zverevat25@mail.ru](mailto:zverevat25@mail.ru).

## Information about the authors

**Tatyana N. Zvereva**, Cand. Sci. (Med.), Head of Education Department, Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases; Associate Professor, Kemerovo State Medical University. ORCID 0000-0002-2233-2095.

E-mail: [zverevat25@mail.ru](mailto:zverevat25@mail.ru).

**Elizaveta I. Zhidkova**, Resident, Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases. ORCID 0000-0002-0072-1022.

E-mail: [elizavetazhidkovaa@gmail.com](mailto:elizavetazhidkovaa@gmail.com).

**Kristina Yu. Medvedeva**, Student, Kemerovo State Medical University. ORCID 0000-0001-7322-5807.

E-mail: [medvedevakyu@gmail.com](mailto:medvedevakyu@gmail.com).

**Elizaveta E. Pomeshkina**, Student, Kemerovo State Medical University. ORCID 0000-0002-7711-2735.

E-mail: [pomesh.kina@mail.ru](mailto:pomesh.kina@mail.ru).

**Olga E. Filatova**, Student, Kemerovo State Medical University. ORCID 0000-0002-3608-3317.

E-mail: [filatova.olga911@yandex.ru](mailto:filatova.olga911@yandex.ru).

**Luiza A. Chereneva**, Resident, Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases. ORCID: 0000-0001-9653-6843.

E-mail: [luizachereneva@gmail.com](mailto:luizachereneva@gmail.com).

**Alena S. Agienko**, Junior Research Scientist, Laboratory of Management Technologies Modeling, Department of Medical Care Optimization in Cardiovascular Diseases, Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases. ORCID 0000-0001-5521-4653.

E-mail: [agieas@kemcardio.ru](mailto:agieas@kemcardio.ru).

**Svetlana A. Pomeshkina**, Dr. Sci. (Med.), Head of the Laboratory of Rehabilitation, Clinical Cardiology Department, Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases. ORCID 0000-0003-3333-216X.

E-mail: [swetlana.sap2@mail.ru](mailto:swetlana.sap2@mail.ru).

 **Tatyana N. Zvereva**, e-mail: [zverevat25@mail.ru](mailto:zverevat25@mail.ru).

Received August 23, 2022

Поступила 23.08.2022