

DOI: 10.31550/2712-8601-VT-2023-4-2

ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ КАК ВАЖНЫЙ ВЕКТОР ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

В.И. Шевцова ✉, А.А. Пашкова, М.Г. Колпачева

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко»
Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, г. Воронеж

Резюме

Цель исследования: оценка значимости диспансерного наблюдения в профилактике и определении факторов риска развития сердечно-сосудистых осложнений при гипертонической болезни.

Дизайн: ретроспективное исследование.

Материалы и методы. Проанализированы карты диспансерного наблюдения 98 пациентов (средний возраст — $45 \pm 5,8$ года). Пациенты были разделены на две группы: в 1-ю вошли лица, регулярно участвующие в диспансеризации ($n = 47$), во 2-ю — не проходившие ее более 2 лет ($n = 51$). В исследуемых группах определялось наличие факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (изучались показатели индекса массы тела (ИМТ), глюкозы и общего холестерина в крови, артериального давления (АД)), риск развития сердечно-сосудистых заболеваний рассчитывался по шкале SCORE.

Результаты. В 1-й группе максимальное увеличение среднего АД зафиксировано у пациентов 60–80 лет ($151/95 \pm 5/2,3$ мм рт. ст.), во 2-й — 60–80 ($179/100 \pm 3/5,4$ мм рт. ст.) и 40–60 лет ($171/98 \pm 5/3,8$ мм рт. ст.). Избыточная масса тела в 1-й группе чаще выявлялась у пациентов 40–60 лет — в 38,3% случаев ($n = 18$), ожирение 1–2 степени — у лиц 40–60 и 60–80 лет ($n = 27$, 57,4%). В группе пациентов, не проходивших диспансеризацию более 2 лет, избыточная масса тела определена у лиц 40–60 и 60–80 лет ($n = 21$, 41,2%), ожирение 1 степени выявлено среди пациентов 40–60 лет ($n = 21$, 41,2%), ожирение 2 степени — у лиц 60–80 лет ($n = 9$, 17,6%). Гипергликемия в 1-й группе зафиксирована в 2 (4,3%) случаях, во 2-й отмечена у 24 (47,1%) пациентов 60–80 лет. Гиперхолестеринемия диагностирована среди лиц 60–80 лет: в 1-й группе — до $6,4 \pm 0,64$ ммоль/л, во 2-й — до $7,8 \pm 0,64$ ммоль/л ($p < 0,001$). У пациентов 40–60 лет в 1-й группе среднее значение уровня общего холестерина составило $4,8 \pm 0,64$ ммоль/л, во 2-й — $6,2 \pm 0,64$ ммоль/л ($p < 0,001$).

У пациентов, не проходивших диспансеризацию более 2 лет, по сравнению с лицами, регулярно в ней участвующими, отмечено статистически значимое увеличение гипергликемии в 2 раза ($p < 0,001$), уровня общего холестерина — в 1,5 раза ($p < 0,001$), среднего значения систолического АД — в 1,5 раза ($p < 0,001$), случаев очень высокого (у 17 пациентов против 4 ($p < 0,001$)) и экстремального (14 против 0 ($p < 0,001$)) сердечно-сосудистого риска.

Установлены положительные корреляционные связи средней силы между показателями систолического АД, гликемией и уровнем общего холестерина ($r = 0,41$, $p < 0,001$ и $r = 0,49$, $p < 0,001$ соответственно).

Заключение. Регулярная диспансеризация позволит своевременно выявлять риск развития сердечно-сосудистых осложнений при гипертонической болезни и осуществлять профилактику.

Ключевые слова: диспансеризация, артериальная гипертензия, профилактика.

Шевцова В.И., Пашкова А.А., Колпачева М.Г. Диспансеризация как важный вектор определения и профилактики сердечно-сосудистого риска в амбулаторных условиях. *Вестник терапевта*. 2023. № 4 (59). DOI: 10.31550/2712-8601-VT-2023-4-2. URL: <https://journaltherapy.ru/statyi/dispenserizaciya-kak-vazhnyj-vektor-opredeleniya-i-profilaktiki-serdechno-sosudistogo-riska-v-ambulatornyh-usloviyah/> (дата обращения: дд.мм.гггг)

Шевцова Вероника Ивановна ✉ — к. м. н., доцент кафедры поликлинической терапии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России. 394036, Россия, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10. eLIBRARY.RU SPIN: 1393-7808. <https://orcid.org/0000-0002-1707-436X>. E-mail: shevvi17@yandex.ru

Пашкова Анна Александровна — д. м. н., профессор, заведующая кафедрой поликлинической терапии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России. 394036, Россия, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10. eLIBRARY.RU SPIN: 7605-1630. <https://orcid.org/0000-0003-2392-3134>. E-mail: zuikova-terapia23@vrngmu.ru

Колпачева Марина Геннадьевна — ассистент кафедры поликлинической терапии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России. 394036, Россия, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10. <https://orcid.org/0009-0000-4851-9766>. E-mail: marina.kolpacheva.1997@mail.ru

CLINICAL EXAMINATION AS AN IMPORTANT VECTOR FOR DETERMINING AND PREVENTING CARDIOVASCULAR RISK IN AN OUTPATIENT SETTING

V.I. Shevtsova ✉, A.A. Pashkova, M.G. Kolpacheva

Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko; 10 Studencheskaya Str., Voronezh, Russian Federation 394036

Aim: To assess the importance of dispensary follow-up in the prevention and determination of risk factors for cardiovascular complications in hypertension.

Design: A retrospective study.

Materials and methods. Dispensary observation cards of 98 patients were analyzed. The average age of patients was 45 ± 5.8 years. Risk factors for the development of cardiovascular diseases were determined (body mass index (BMI), levels of glucose and total cholesterol in the blood, blood pressure (BP) were studied), and the risk was calculated according to the SCORE scale in two formed groups of people: 1st — regularly undergoing medical examinations ($n = 47$), 2nd — have not passed it for more than 2 years ($n = 51$).

Results. In the 1st group, the maximum increase in average blood pressure was recorded in patients 60–80 years ($151/95 \pm 5/2.3$ mm Hg. Art.), in the 2nd — 60–80 ($179/100 \pm 3/5.4$ mm Hg) and 40–60 years ($171/98 \pm 5/3.8$ mm Hg). Overweight in the 1-st group was more often detected in patients 40–60 years old — in 37.5% cases ($n = 18$), obesity of 1–2 degrees — in persons 40–60 and 60–80 years old ($n = 27$, 57.4%). In the group of patients who have not undergone clinical examination for more than 2 years, overweight was determined in persons 40–60 and 60–80 years old ($n = 21$, 41.2%), grade 1 obesity was detected among patients 40–60 years old ($n = 21$, 41.2%), obesity of the 2nd degree — in persons 60–80 years old ($n = 9$, 17.6%). Hyperglycemia in the 1st group was recorded in 2 (4.3%) cases, in the 2nd group it was noted in 24 (47.1%) patients 60–80 years old. Hypercholesterolemia was diagnosed among persons 60–80 years old: in the 1st group — up to 6.4 ± 0.64 mmol/l, in the 2nd — up to 7.8 ± 0.64 mmol/l. In patients 40–60 years old in the 1st group, the average value of total cholesterol was 4.8 ± 0.64 mmol/L, in the 2nd group — 6.2 ± 0.64 mmol/L. In patients who have not undergone clinical examination for more than 2 years, compared with persons regularly participating in it, a statistically significant increase in hyperglycemia by 2 times ($p < 0.001$), total cholesterol increase by 1.5 times ($p < 0.001$), the average value of systolic BP increase by 1.5 times ($p < 0.001$), cases of very high (4 in the 1st group vs 17 in the 2nd ($p < 0.001$) and extreme (0 vs 14 ($p < 0.001$) cardiovascular risk in the second group.

Positive correlations of mean strength between systolic blood pressure, glycemia and total cholesterol were established ($r = 0.41$, $p < 0.001$ and $r = 0.49$, $p < 0.001$, respectively).

Conclusion. Regular medical examination will make it possible to timely identify the risk of developing cardiovascular complications in hypertension and carry out prevention.

Keywords: medical examination, arterial hypertension, prevention.

Введение

В настоящее время болезни системы кровообращения занимают первое место в структуре смертности взрослого населения Российской Федерации. По данным официальной статистики Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), от заболеваний сердечно-сосудистой системы за 2020 год в России скончалось 938 тысяч человек, причем 32,6% мужчин и 23,3% женщин — трудоспособного возраста. На 2020 год в нашей стране зарегистрировано 35 млн случаев заболеваний системы кровообращения, в том числе 16 млн случаев артериальной гипертензии (АГ), 1,5 млн случаев заболеваний сердечно-сосудистой системы стали причиной временной нетрудоспособности, а следовательно, и экономических потерь в стране, так как именно от здоровья работающего человека зависит качество трудовых ресурсов, производительность труда и величина внутреннего валового продукта [1, 2].

На развитие заболеваний системы кровообращения влияют множество факторов риска, выявление которых является приоритетным для прогнозирования и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). С этой целью используются шкалы риска и таблицы стратификации риска, которые разработаны на основе результатов крупных эпидемиологических исследований. В странах Европы и в Российской Федерации для оценки риска сердечно-сосудистой смертности (ССС) используется шкала SCORE (Systematic COronary Risk Evaluation) [3]. Интерпретация результатов осуществляется на основании основных факторов риска, таких как пол, систолическое артериальное давление (АД), курение, возраст, уровень общего холестерина. Так как Россия — страна с высоким риском СССР, его определение у каждого пациента является важной составляющей этапа профилактики ССЗ.

Следует отметить, что одним из важнейших факторов риска развития ССЗ является АГ. Пациенты с данной нозологией имеют высокие риски развития как хронических, так и острых форм ССЗ, которые связаны с повышенным риском летального исхода. Данное заболевание поддается эффективной коррекции при условии модификации образа жизни и старта терапии на начальных этапах развития патологии. Однако, к сожалению, раннее выявление больных с АГ в рутинной практике остается невысоким [4].

В экономически развитых странах внедрены современные методы диагностики и лечения, усилены профилактические мероприятия в системе здравоохранения, что позволило значительно сни-

зить уровень смертности от болезней системы кровообращения. В России также наблюдается незначительная тенденция к снижению коэффициента смертности от данных заболеваний, однако его значение по-прежнему остается на высоком уровне.

Главной целью специалистов в области здравоохранения в настоящее время является снижение сверхвысокой смертности населения от причин, связанных с патологией сердечно-сосудистой системы. Основными задачами, которые должен решать работник практического здравоохранения, являются совершенствование организационных механизмов по своевременному выявлению, лечению и профилактике болезней системы кровообращения [5]. Безусловно, внедрение современных и эффективных методов профилактики данных заболеваний должно осуществляться при оказании всех видов медицинской помощи, но в приоритетном порядке — на этапах первичной медико-санитарной помощи [6].

Для решения вопросов по снижению рисков сердечно-сосудистых осложнений (ССО), а следовательно, и смертности, потери трудоспособного населения и снижения инвалидности у пациентов с ССЗ внедряется комплекс мер, в частности — медицинской профилактики на основе диспансерного метода, который включает диспансеризацию и диспансерное наблюдение [6]. Эти мероприятия направлены на выявление заболеваний сердечно-сосудистой системы, риска их развития, определение групп здоровья и дальнейшего наблюдения за пациентами на амбулаторно-поликлиническом этапе помощи населению. Все это позволяет выявить патологию на ранних этапах развития и тем самым предотвратить возникновение серьезных осложнений и терминальных состояний.

Цель исследования: оценка значимости диспансерного наблюдения в качестве одного из основных показателей профилактики и определения факторов риска развития ССО при гипертонической болезни.

Материалы и методы

Исследование выполнено на базе БУЗ ВО «Воронежская городская клиническая поликлиника № 18» в течение марта–мая 2022 года. Проведен ретроспективный анализ контрольных карт диспансерного наблюдения (формы № 030/у) 98 пациентов (средний возраст — $45 \pm 5,8$ года). Критерием включения в исследование являлось наличие АГ, исключения — имеющиеся ССЗ. Пациенты были

разделены на две группы: в 1-ю вошли 47 человек, регулярно участвующие в диспансеризации, во 2-ю — 51 больной, не проходивший ее более 2 лет.

У пациентов оценивали наличие факторов риска развития ССЗ (изучались показатели ИМТ, глюкозы и холестерина в крови, АД), количество дней нетрудоспособности за год. Исследуемые показатели также оценивались внутри каждой из групп по возрастному критерию. Группы пациентов — от 40 до 60 лет и от 60 до 80 лет — выделялись согласно возрастной периодизации ВОЗ с выделением группы пожилых пациентов. Произведен расчет риска смерти от ССО в течение ближайших 10 лет по шкале SCORE.

Статистическая обработка данных осуществлялась с применением пакета SPSS Statistics 23.0. Проверка на нормальность распределения производилась с помощью критерия Колмогорова — Смирнова. Используются методы описательной статистики, t-критерий Стьюдента, корреляционный анализ Пирсона. Данные представлены в формате $M \pm m$. Различия между группами считались статистически значимыми при $p < 0,005$.

Результаты

Оценка наличия факторов риска развития ССЗ у пациентов исследуемых групп показала, что максимальное увеличение уровня среднего АД было выявлено у пациентов 60–80 лет: $151/95 \pm 5/2,3$ мм рт. ст. в 1-й группе и $179/100 \pm 3/5,4$ мм рт. ст. — во 2-й. В группе лиц 40–60 лет средний уровень АД составил $147/82 \pm 2/1,5$ мм рт. ст. в 1-й группе и $171/98 \pm 5/3,8$ мм рт. ст. — во 2-й.

У пациентов 1-й группы в среднем за прошедший год было 17 дней временной нетрудоспособности, связанной с гипертонической болезнью, тогда как во 2-й группе — 48 дней.

При оценке индекса массы тела пациентов установлено, что в 1-й группе избыточная масса тела чаще выявлялась у пациентов 40–60 лет (18 (37,5%) случаев), ожирение 1 степени — у лиц 40–60 и 60–80 лет (21 (43,75%)) с одинаковой частотой, ожирение 2 степени обнаружено с одинаковой частотой у больных 40–60 и 60–80 лет (6 (12,5%)), 3 степени — в единичных случаях. В группе пациентов, не проходивших диспансеризацию более 2 лет, избыточная масса тела диаг-

ностирована с одинаковой частотой у лиц 40–60 и 60–80 лет (21 (41,2%) пациент), больше всего случаев ожирения 1 степени выявлено среди пациентов 40–60 лет (21 (41,2%)), ожирения 2 степени — у лиц 60–80 лет (9 (17,6%)).

Анализ уровня глюкозы показал, что превышение нормальных значений гликемии в 1-й группе зарегистрировано только в 2 случаях, тогда как во 2-й группе было характерно для 24 (47,1%) пациентов 60–80 лет ($6,2 \pm 0,8$ ммоль/л).

Поскольку одним из важнейших факторов риска возникновения ССЗ является увеличение уровня общего холестерина, произведен расчет среднего значения данного показателя и определено, что превышение нормальных значений характерно для лиц 60–80 лет: в 1-й группе — до $6,4 \pm 0,64$ ммоль/л, во 2-й — до $7,8 \pm 0,64$ ммоль/л. У пациентов 40–60 лет в 1-й группе среднее значение уровня общего холестерина составило $4,8 \pm 0,64$ ммоль/л, во 2-й — $6,2 \pm 0,64$ ммоль/л.

Сравнение средних показателей пациентов исследуемых групп представлено в *таблице*.

В группе пациентов, не проходивших диспансеризацию более 2 лет, по сравнению с лицами, постоянно в ней участвующими, отмечалось статистически значимое увеличение среднего уровня глюкозы в крови в 2 раза ($p < 0,001$), общего холестерина — в 1,5 раза ($p < 0,001$), среднего значения систолического АД — в 1,5 раза ($p < 0,001$). Корреляционный анализ выявил положительные корреляционные связи средней силы между показателями систолического АД, гликемии и уровнем общего холестерина ($r = 0,41$, $p = 0,0000058$ и $r = 0,49$, $p = 0,00000037$ соответственно).

Нами выполнено сравнение сердечно-сосудистого риска у пациентов исследуемых групп по шкале SCORE (*рис.*), поскольку расчет риска по рекомендованному Российским кардиологическим обществом алгоритму SCORE2, SCORE2-OP у пациентов, проходящих диспансеризацию, невозможен, так как липидный профиль оценивается лишь на втором ее этапе. Определено, что у лиц, ежегодно проходивших диспансеризацию, чаще выявляется низкий, умеренный и высокий риск, редко — очень высокий и экстремальный, и, напротив, у пациентов, не проходивших диспансеризацию более 2 лет, отмечается увеличение случаев обнаружения высокого, очень высокого и экстремального сердечно-сосудистого

Таблица

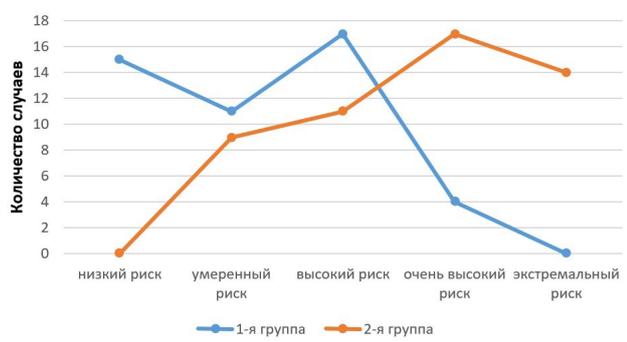
Факторы развития сердечно-сосудистого риска у пациентов исследуемых групп

Показатель	1-я группа	2-я группа	P
Среднее артериальное давление, мм рт. ст.*	$149/85 \pm 3/1,4$	$175/102 \pm 3/6,4$	0,0000052
Индекс массы тела, кг/м ² *	$31,2 \pm 2,1$	$34,1 \pm 2,8$	0,0000074
Уровень глюкозы, ммоль/л	$5,6 \pm 0,05$	$6,2 \pm 0,8$	0,0000064
Уровень общего холестерина, ммоль/л	$4,8 \pm 1,03$	$7,01 \pm 0,74$	0,0000088

* Различия статистически значимы при указанном p.

Рисунок

Расчет сердечно-сосудистого риска по шкале SCORE у пациентов исследуемых групп



риска. Это подтверждает эффективность диспансеризации и диспансерного наблюдения в отношении контроля факторов риска возникновения ССЗ.

Обсуждение

Представляется ясным, что при условии ежегодного прохождения пациентами диспансерного наблюдения возможно снижение уровня риска развития ССЗ, а также возникновения их неблагоприятных исходов [7]. При раннем выявлении факторов риска возможна их рациональная коррекция, основанная на медикаментозных и немедикаментозных методах. Так, 2021 году обновлены рекомендации Европейского общества кардиологов (ESC) по профилактике ССЗ, в которых главная роль отводится немедикаментозным методам: питанию с ограниченным употреблением простых углеводов и жиров, регулярной физической нагрузке [8].

Кроме того, в рамках диспансерного наблюдения удается выявить первые признаки метаболическо-

го синдрома. На стадии предиабета начинается развитие как микрососудистых, так и макрососудистых осложнений сахарного диабета, которые в последующем приводят к увеличенному риску развития ишемической болезни сердца и инфаркта миокарда. Посредством комплексной терапии, как с помощью лекарственных препаратов, так и без них, возможно достигнуть целевых показателей глюкозы и артериального давления и снижения риска развития осложнений [2].

Для коррекции уровня холестерина оптимальным является диета и своевременное назначение гиполипидемических препаратов. Так, действие статинов на липиды крови сопровождается достоверным снижением комбинированного риска инфаркта миокарда и смерти от ССЗ [7].

Выявление заболеваний сердечно-сосудистой системы, риска их развития, определения групп здоровья и дальнейшего наблюдения за пациентами на амбулаторно-поликлиническом этапе помощи населению позволяет разработать программу профилактики на ранних этапах развития заболевания и тем самым предотвратить развитие серьезных осложнений и терминальных состояний.

Заключение

Показатели ИМТ, гликемии, холестерина выше у лиц, не проходивших диспансеризацию более 2 лет, по сравнению с пациентами, регулярно участвующими в ней. Увеличение артериального давления коррелирует со значениями других факторов риска развития ССЗ — гликемией, ИМТ, уровнем холестерина. Эффективность диспансерного наблюдения выше у пациентов 60–80 лет.

Регулярная диспансеризация позволит своевременно выявлять риск развития сердечно-сосудистых осложнений при гипертонической болезни и осуществлять профилактику.

Литература

1. Глущенко В.А., Иркиенко Е.К. Сердечно-сосудистая заболеваемость — одна из важнейших проблем здравоохранения. *Медицина и организация здравоохранения*. 2019;4(1):56–63. Glushchenko V.A., Irklienko E.K. cardiovascular morbidity — one of the most vital problems of modern health care. *Medicine and Health Care Organization*. 2019;4(1):56–63. (in Russian)
2. Драпкина О.М., Концевая А.В., Калинина А.М., Авдеев С.Н. и др. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации. Национальное руководство 2022. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2022;21(4):3235. Drapkina O.M., Kontsevaya A.V., Kalinina A.M., Avdeev S.M. et al. 2022 prevention of chronic non-communicable diseases in the Russian Federation. National guidelines. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2022;21(4):3235. (in Russian). DOI: 10.15829/1728-8800-2022-3235
3. Берштейн Л.Л., Головина А.Е., Катамадзе Н.О., Бондарева Е.В. и др. Оценка точности прогнозирования сердечно-сосудистых событий с помощью шкалы SCORE и ультразвуковой визуализации атеросклеротической бляшки среди пациентов многопрофильного стационара Санкт-Петербурга: данные среднесрочного наблюдения. *Российский кардиологический журнал*. 2019;24 (5):20–5. Bershtein L.L., Golovina A.E., Katamadze N.O., Bondareva E.V. et al. Evaluating of the accuracy of cardiovascular events predicting using SCORE scale and ultrasound visualization of atherosclerotic plaque in patients of multi-disciplinary hospital in Saint-Petersburg: medium-term monitoring data. *Russian Journal of Cardiology*. 2019;24 (5):20–5. (in Russian). DOI: 10.15829/1560-4071-2019-5-20-25
4. Пузин С.Н., Шургая М.А., Богова О.Т., Потапов В.П. и др. Медико-социальные аспекты здоровья населения. Современные подходы к профилактике социально значимых заболеваний. *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. 2013;16(3):3–10. Puzin S.N., Shurgaya M.A., Bogova O.T., Potapov V.N. et al. Medical

- and social aspects of health. Modern approaches to the prevention of socially significant diseases. *Medical and Social Expert Evaluation and Rehabilitation*. 2013;16(3):3–10. (in Russian)
5. Драпкина О.М., Шепель Р.Н., Дроздова Л.Ю., Орлов Д.О. Профилактический континуум: оценка профилактических аспектов сердечно-сосудистых заболеваний по данным медико-социологического опроса врачей. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2021;20(8):7–15. Drapkina O.M., Shepel R.N., Drozdova L.Yu., Orlov D.O. Prevention continuum: an assessment of cardiovascular disease prevention based on the data from a survey of doctors. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2021;20(8):7–15. (in Russian). DOI: 10.15829/1728-8800-2021-3090
 6. Калинина А.М., Антонов К.А., Горный Б.Э., Дубовой И.И. и др. К вопросу о качестве диспансеризации: диагностическая значимость опросного метода выявления вероятности кардио-церебральных симптомов. *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*. 2020;16(3):424–31. Kalinina A.M., Antonov K.A., Gornyi B.E., Dubovoj I.I. On the quality of medical examination: diagnostic significance of the survey method for detecting the probability of cardio-cerebral symptoms. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2020;16(3):424–31. (in Russian). DOI: 10.20996/1819-6446-2020-06-09
 7. Виллевальде С.В., Соловьева А.Е., Звартау Н.Э., Авдонина Н.Г. и др. Принципы организации медицинской помощи пациентам с сердечной недостаточностью в системе управления сердечно-сосудистыми рисками: фокус на преемственность и маршрутизацию пациентов. Практические материалы. *Российский кардиологический журнал*. 2021;26(3S):4558. Villevalde S.V., Soloveva A.E., Zvartau N.E., Avdonina N.G. Principles of organization of medical care for patients with heart failure in the system of cardiovascular risk management: focus on continuity of care and patient routing. Practical materials. *Russian Journal of Cardiology*. 2021;26(3S):4558. (in Russian). DOI: 10.15829/1560-4071-2021-4558.
 8. Барбараш О.Л., Шибанова И.А., Помешкина С.А., Цыганкова Д.П. Роль питания в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. *Доктор.Ру*. 2019;10(165):11–5. Barbarash O.L., Shibanova I.A., Pomeshkina S.A., Tsygankova D.P. The role of diet in the prevention of cardiovascular disease. *Doctor.Ru*. 2019;10(165):11–5. (in Russian). DOI: 10.31550/1727-2378-2019-165-10-11-15 ■