

# Кабинет профилактики артериальной гипертензии: возможности и перспективы в первичном здравоохранении

**Н.А. Паскарь**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

Паскарь Н.А. — кандидат медицинских наук, заведующая научно-исследовательской лабораторией организации медицинской помощи ФГБУ «Федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Минздрава России.

**Контактная информация:** ФГБУ «Федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Минздрава России, ул. Аккуратова, д. 2, Санкт-Петербург, Россия, 197341. E-mail: paskar\_na@almazovcentre.ru (Паскарь Надежда Андреевна).

## Резюме

**Цель исследования** — анализ работы кабинетов профилактики артериальной гипертензии (АГ) с целью изучения факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и проведения профилактических мероприятий. **Материалы и методы.** В исследование включено 2049 лиц (1549 женщин и 500 мужчин), обследованных в 10 кабинетах профилактики АГ Санкт-Петербурга. Использован комплекс для автоматизированной интегральной оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы «Кардиометр-МТ» ЗАО «МИКАРД-ЛАНА» (Россия). Программное обеспечение комплекса разработано при непосредственном участии ФГБУ «Федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Минздрава России и адаптировано к условиям работы кабинета профилактики АГ. **Результаты.** Оценен риск летальных исходов от ССЗ по шкале SCORE: очень высокий риск наблюдался в 33,7 % случаев, высокий риск — в 31,1 %, умеренный риск — в 12,4 %, низкий риск — в 19,7 % случаев. **Выводы.** В кабинете профилактики АГ примененная нами методика позволяет формировать базу данных и планировать проведение мероприятий первичной профилактики у лиц с факторами риска ССЗ.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, кабинет профилактики артериальной гипертензии, факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний.

## Hypertension office: opportunities and prospects for primary health care

**N.A. Paskar**

Federal Almazov Medical Research Centre, St Petersburg, Russia

**Corresponding author:** Federal Almazov Medical Research Centre, 2 Akkuratov st., St Petersburg, Russia, 197341. E-mail: paskar\_na@almazovcentre.ru (Nadezhda A. Paskar, MD, PhD, the Head of the Research Laboratory of Health Care at Federal Almazov Medical Research Centre).

## Abstract

**Objective.** To analyze the work of the Hypertension office to explore the risk factors of cardiovascular disease and prevention opportunities. **Design and methods.** The study included 2049 subjects (1549 women and 500 men) surveyed in 10 Hypertension offices. The special software «Cardiometer-MT» JSC «MICARD-LANA» (Russia) was used for the automated integral estimation of the functional state of the cardiovascular system. **Results.** The fatal cardiovascular risk by the SCORE scale was estimated: very high risk was observed in 33,7 % cases, high risk — in 31,1 %, moderate risk — in 12,4 %, low risk — in 19,7 % cases. **Conclusions.** The methods applied in this work contribute to the development of the database and to the primary prevention in people with cardiovascular risk factors.

**Key words:** hypertension, study of hypertension prevention, cardiovascular risk factors.

*Статья поступила в редакцию: 04.10.13. и принята к печати: 15.12.13.*

## Введение

Совершенствование первичной и вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) является одной из ключевых задач системы здравоохранения, направленных на усиление охраны здоровья населения [1, 2]. Благодаря экспериментальным, клиническим и эпидемиологическим исследованиям сформулирована научная концепция профилактики ССЗ — концепция факторов риска [3, 4]. Проведено большое число исследовательских программ, доказавших возможность коррекции факторов риска и снижения смертности от ССЗ [5, 6]. Мероприятия, направленные на профилактику ССЗ среди населения Российской Федерации, начали активно проводиться в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24 января 2003 года № 4 «О мерах по совершенствованию организации медицинской помощи больным с артериальной гипертензией в Российской Федерации», Приложением № 5 «Положение об организации деятельности Школы здоровья для больных с артериальной гипертензией». В 2005 году в соответствии с Распоряжением Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга № 199-р от 1 июня 2005 года «Об организации кабинетов профилактики артериальной гипертензии» в 27 городских поликлиниках организованы кабинеты профилактики артериальной гипертензии (АГ) и Школы здоровья для больных АГ. Основные задачи кабинета профилактики АГ: раннее выявление факторов риска ССЗ, проведение первичной профилактики; осуществление мероприятий по гигиеническому воспитанию населения возложено на Школы здоровья [7]. Организованная таким образом лечебная и профилактическая работа с развитием обучающих технологий и активного участия самого пациента по данным исследователей [8, 9], несомненно, повышает не только информированность, но и приверженность пациентов к выполнению врачебных назначений, что является основой успешного контроля АГ и снижения риска сердечно-сосудистых осложнений (ССО).

**Цель исследования** — анализ работы кабинетов профилактики АГ для изучения факторов риска ССЗ и проведения профилактических мероприятий.

## Материалы и методы

В исследование включено 2049 лиц (1549 женщин и 500 мужчин), обследованных в 10 кабинетах профилактики АГ Санкт-Петербурга. Среди них в возрасте от 30 до 55 лет женщин — 549, мужчин — 200, среди лиц старше 55 лет преобладали женщины ( $n = 1000$ ). Использован комплекс для автоматизированной интегральной оценки

функционального состояния сердечно-сосудистой системы «Кардиометр-МТ» ЗАО «МИКАРД-ЛАНА» (Россия). В состав комплекса входит устройство регистрации электрокардиограммы (ЭКГ) для предварительной обработки и ввода сигнала в компьютер. Прибор оснащен функцией синдромальной ЭКГ-диагностики в автоматическом режиме, в том числе признаков гипертрофии левого желудочка, с возможностью регистрации ЭКГ-сигнала на электронном носителе, а также по требованию, с распечаткой экранной формы. Для возможного использования системы «Кардиометр-МТ» в кабинете профилактики АГ в соответствии с Российскими рекомендациями «Диагностика и лечение артериальной гипертензии» (четвертый пересмотр, 2010) было разработано программное обеспечение. В разработке программы приняли непосредственное участие научные сотрудники ФГБУ «Федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Минздрава России (Паскарь Н.А. с соавторами, «Свидетельство о государственной регистрации программы для электронно-вычислительных машин (ЭВМ)» № 2011611640 от 18 февраля 2011 года). С 2005 года по настоящее время система «Кардиометр-МТ» включена в типовое оснащение кабинета профилактики АГ.

Первичное обследование пациента в кабинете профилактики АГ заключалось в определении факторов риска ССЗ, диагностике поражения органов-мишеней (ПОМ), ассоциированных клинических состояний (АКС) и стратификации риска у больных АГ. Для лабораторной экспресс-диагностики использовали анализатор «Accutrend GC», а также тест-полоски «Accutrend Glucose» и «Accutrend Cholesterol» производства фирмы **Boehringer Mannheim GmbH**. Экспресс-диагностика проводилась натошак, показания концентрации глюкозы в плазме крови и общего холестерина (ОХС) в сыворотке крови выдавали пациенту на руки.

После внесения в электронную базу паспортных, анамнестических, антропометрических данных пациента, результатов экспресс-анализа на ОХС и глюкозу и получения автоматизированного заключения ЭКГ-исследования прибор отображает на экране компьютера имеющиеся факторы риска, степень повышения артериального давления (АД)/ достигнутую степень АГ. По критериям классификации Всемирной организации здравоохранения и Медицинского общества по артериальной гипертензии (1999), Всероссийского научного общества кардиологов (2004) степень АГ заложена в алгоритм программы и в автоматическом режиме в соответствующем поле отображается на экране

компьютера. По системе стратификации риск ССО у больных АГ определяется врачом после завершения полного обследования пациента. В соответствии с Российскими рекомендациями (2010) в зависимости от степени повышения АД, наличия факторов риска, ПОМ и АКС больные АГ могут быть отнесены к одной из четырех групп дополнительного риска: низкого, среднего, высокого и очень высокого. Кроме того, программа для ЭВМ позволяет зарегистрировать, обработать и архивировать данные и сформировать индивидуальные рекомендации пациенту. Программа в автоматическом режиме проводит оценку величины кардиоваскулярного риска по модели SCORE, для расчета риска в алгоритме записи учитываются пол, возраст, статус курения, уровень АД и ОХС. Для Российской Федерации следует пользоваться шкалой SCORE для стран с высоким риском ССЗ. Оценка суммарного кардиоваскулярного риска по шкале SCORE является ключевым положением «Национальных рекомендаций по кардиоваскулярной профилактике» 2011 года. Сформулированы основные цели кардиоваскулярной профилактики в клинической практике в зависимости от определения степени риска.

### Результаты и их обсуждение

При мониторинге здоровья населения анализировались данные как по результатам работы 10 выборочно взятых кабинетов профилактики АГ при городских поликлиниках, где был к настоящему времени накоплен опыт ведения пациентов в кабинетах профилактики АГ и Школ здоровья больных АГ, так и в целом, по всем 27 кабинетам за период 2009–2011 годов. Функционирующая система комплекса «Кардиометр-МТ» ЗАО «МИКАРД-ЛАНА» в кабинете профилактики АГ показала возмож-

ность регистрации факторов сердечно-сосудистого риска, позволяла определить дополнительный риск ССО по четырем группам и величину фатального сердечно-сосудистого риска по модели SCORE. Использовались критерии стратификации дополнительного риска у пациентов с АГ: возраст (мужчины > 55 лет, женщины > 65 лет); семейный анамнез ранних ССЗ (у мужчин < 55 лет, у женщин < 65 лет); ОХС > 5,0 ммоль/л, глюкоза плазмы натощак — 5,6–6,9 ммоль/л; курение; абдоминальное ожирение (АО) при окружности талии > 102 см для мужчин и > 88 см для женщин, при отсутствии метаболического синдрома. Индекс массы тела (ИМТ) заложен в алгоритм программы и рассчитывался в автоматическом режиме по формуле: масса тела (кг)/рост (м)<sup>2</sup> [11]. Избыточная масса тела устанавливалась при ИМТ ≥ 25 кг/м<sup>2</sup>, ожирение — ИМТ ≥ 30 кг/м<sup>2</sup>. Оказалось, что из факторов сердечно-сосудистого риска у 2049 лиц (1549 женщин и 500 мужчин) наиболее часто встречались следующие факторы: АО — у 1038 (50,7 %) лиц, гиперхолестеринемия — у 1122 (54,8 %), гипергликемия — у 357 (17,4 %), избыточная масса тела — у 752 (36,7 %), курение — у 425 (20,7 %) лиц (рис. 1).

В соответствии с порядком выявления и динамического наблюдения за больными АГ, выявление пациентов с АГ и факторами риска проводилось путем измерения АД в кабинете профилактики при первом обращении больного в текущем году. Однако в кабинет профилактики АГ также были направлены пациенты с верифицированными ССЗ и сахарным диабетом. Так, перенесенный инфаркт миокарда имел место у 133 (6 %) лиц, стенокардия напряжения — у 153 (7 %), инсульт — у 188 (9 %), хроническая сердечная недостаточность

**Рисунок 1. Распространенность факторов риска среди обследуемых в кабинетах профилактики артериальной гипертензии в 10 поликлиниках Санкт-Петербурга**

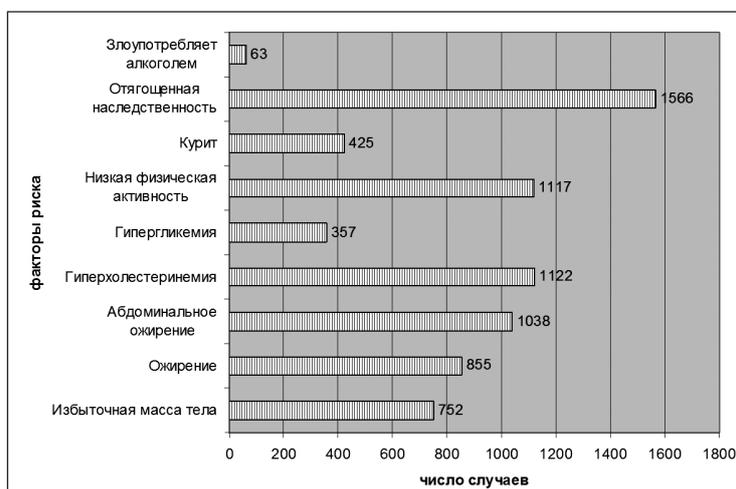
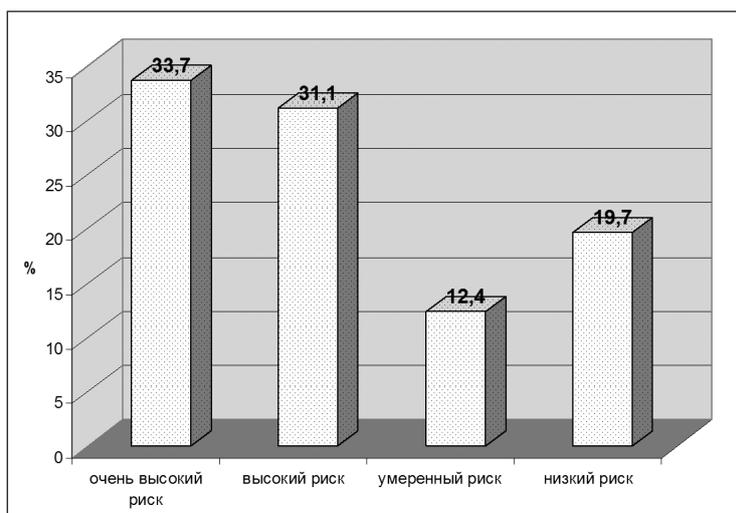


Рисунок 2. Распределение по уровню риска сердечно-сосудистых заболеваний по шкале SCORE



**Примечание:** очень высокий риск —  $\geq 10\%$ ; высокий риск —  $5-10\%$ ; умеренный риск —  $\geq 1\%$  и  $< 5\%$ ; низкий риск —  $< 1\%$  [13].

встречалась у 95 (5 %) лиц. Сахарный диабет имел место у 475 (23 %) обследуемых лиц. По литературным данным, тяжелые ССО при сочетании АГ и сахарного диабета наблюдаются в 5 раз чаще, и показатель смертности от ССО в 2,5–7,2 раза выше [12]. Следует отметить, что врачом кабинета профилактики (как правило, это врач-кардиолог) при первичном обследовании степень повышения АД установлена у 489 пациентов с впервые диагностированной АГ. При обследовании в кабинете АГ у 404 (19,7 %) пациентов повышение АД не отмечалось, у остальных регистрировалась достигнутая степень АГ. Длительность заболевания АГ (по данным опроса пациента) до года на момент обследования была лишь у 187 (9,1 %) пациентов. Гипертонические кризы у 1006 пациентов были отмечены при анамнезе заболевания. Среди 2049 пациентов оценен фатальный риск ССЗ по шкале SCORE. Распределение по уровню риска было следующим: очень высокий риск наблюдался в 33,7 % случаев, высокий риск — в 31,1 %, умеренный риск — в 12,4 %, низкий риск — в 19,7 % случаев (рис. 2). С низким риском ССЗ оказалось 404 (19,7 %) пациента по данным обследования в кабинете профилактики АГ при первом обращении в поликлинику в текущем году. Для этой категории больных даны рекомендации по здоровому образу жизни. Пациентам с очень высоким и высоким кардиоваскулярным риском, ССЗ, особенно с осложнениями ССЗ (перенесенным инфарктом миокарда, с хронической сердечной недостаточностью), наряду с немедикаментозной коррекцией факторов риска, необходимо проведение лекарственной терапии с достижением целевых уровней АД и

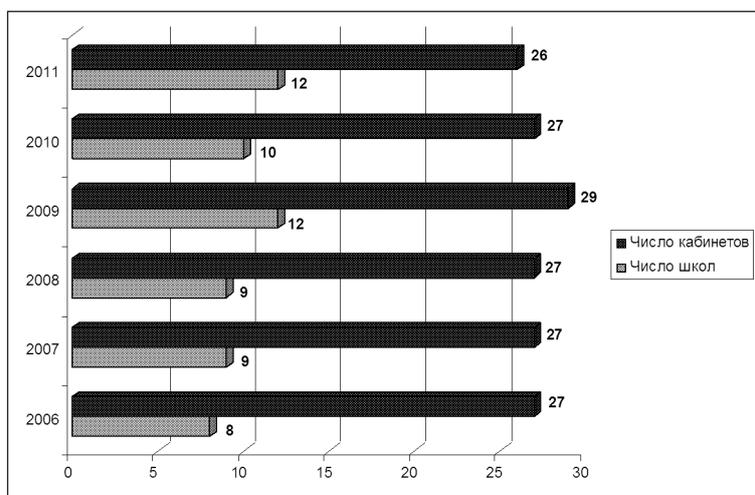
липидов. Достижение целевых уровней последних является суррогатным показателем эффективности мероприятий, направленных на вторичную профилактику.

Работая с программой, можно получать сведения о пациентах, используя так называемые фильтры, например, по возрасту, полу, социальному положению, диагнозу направления по данным страховых медицинских компаний. Стратификация дополнительного сердечно-сосудистого риска согласно рекомендациям Российского медицинского общества по АГ и Всероссийского научного общества кардиологов (российские рекомендации, четвертый пересмотр, 2010) является необходимым условием для регистрации, динамического учета больных АГ, а также позволяет контролировать адекватность терапии с учетом клинического статуса, достижения целевого уровня АД. Вместе с тем при анализе контроля АД более половины (59,1 %) из них имели целевой уровень АД на момент проведенного исследования, что объясняется антигипертензивной комбинированной терапией. Однако в целом по всем кабинетам профилактики АГ 10 поликлиник оказалось, что монотерапия назначалась лишь 553 (27 %) больным.

К настоящему времени в Санкт-Петербурге в лечебно-профилактических учреждениях развернуты 27 кабинетов профилактики АГ, расширяется сеть отделений профилактики ( $n = 24$ ) и Школ здоровья для больных АГ. Количество функционирующих школ в 27 кабинетах АГ представлено на рисунке 3.

Увеличивается количество направленных и обученных лиц в Школах здоровья, созданных

**Рисунок 3. Динамика создания и функционирования Школ здоровья при кабинетах профилактики артериальной гипертензии (абс. число)**



при кабинетах профилактики АГ. Так, по данным городского Центра профилактики, в 2010 году направлен и обучен в Школах здоровья 4921 пациент с факторами риска, в 2011 году — 5909 лиц. Среди пациентов, прошедших обучение в Школах здоровья за период с 2009 по 2011 год, наблюдалось увеличение числа лиц, достигших целевого значения АД. Так, если в 2009 году целевой уровень АД регистрировался в течение года у 17 % пациентов, то в 2011 году — у 32 % всех слушателей. Кроме того, отмечалась тенденция к уменьшению распространенности некоторых факторов риска (число лиц с избыточной массой тела уменьшилось на 5 %, курящих на 4 %). Таким образом, мониторинг здоровья неорганизованного населения в кабинетах профилактики АГ позволяет формировать при первичном обследовании электронную базу данных, своевременно осуществлять индивидуальный комплекс превентивных мероприятий у лиц с АГ и факторами сердечно-сосудистого риска. Организованная таким образом технология дает возможность оптимизировать работу участковых терапевтов и врачей общей практики по динамическому диспансерному наблюдению пациентов и своевременно оказывать высокотехнологичную медицинскую помощь. Опыт работы отделений профилактики и функционирования кабинетов профилактики АГ может быть шире использован в практическом здравоохранении.

### Выводы

1. Деятельность кабинетов профилактики и Школ здоровья вносит значимый вклад в профилактику ССЗ, осуществление мероприятий по гигиеническому воспитанию населения (Школы для больных АГ) способствует повышению мо-

тивации пациентов к сохранению и укреплению своего здоровья.

2. Представленная методология первичного обследования населения в кабинете профилактики АГ может быть распространена на другие лечебно-профилактические учреждения, так как является одной из наиболее доступных в оценке факторов риска ССЗ.

3. Сформированная электронная персонализированная база данных на лиц с факторами риска ССЗ и АГ позволяет проводить первичную профилактику, динамическое наблюдение, а также своевременно принимать эффективные управленческие решения, направленные на совершенствование медицинской помощи лицам с социально-значимыми болезнями.

**Конфликт интересов.** Автор заявляет об отсутствии потенциального конфликта интересов.

### Литература

- Оганов А.Г. Факторы риска и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний // Качество жизни. Медицина. — 2003. — № 2. — С. 10–15. / Oganov R.G. Risk factors and prevention of cardiovascular diseases // Quality of Life. Medicine. [Kachestvo Zhizni. Meditsina]. — 2003. — № 2. — P. 10–15 [Russian].
- Профилактика, диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации, разработанные Комитетом экспертов Всероссийского научного общества кардиологов (второй пересмотр). — М., 2004. — 19 с. / Prevention, diagnosis and treatment of hypertension. Recommendations of Russian experts of the Russian scientific society of Cardiology (second revision). — Moscow, 2004. — 19 p. [Russian].
- European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Third joint Task Force of European and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice // Eur. Heart. J. — 2003. — Vol. 24, № 17. — P. 1601–1619.

4. Кардиология: национальное руководство / Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 1232 с. / Cardiology: national guidelines / Ed. by Y.N. Belenkov, R.G. Oganov. — Moscow: GEOTAR Media, 2010. — 1232 p. [Russian].
5. Шальнова С.А., Деев А.Д. Факторы, влияющие на смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции // Кардиоваскуляр. тер. профилактикт. — 2005. — Т. 4, № 1. — С. 4–6. / Schalnova S.A., Deyev A.D. Factors influencing mortality from cardiovascular diseases in the population of Russia // Cardiovascular Therapy and Prevention [Kardiovaskulyarnaya Terapiya i Profilaktika]. — 2005. — Vol. 4, № 1. — P. 4–6 [Russian].
6. Ощепкова Е.В., Лазарева Н.В., Балыгин М.М. и др. Мониторинг мероприятий по профилактике и лечению артериальной гипертонии и ее осложнений // Здравоохран. Рос. Федерации. — 2011. — № 6. — С. 7–11 / Oshchepkova E.V., Lazareva N.V., Balygin M.M. et al. Monitoring of activities on the prevention and treatment of arterial hypertension and its complications // Health Care in Russian Federation [Zdravookhraneniye Rossiyskoy Federatsii]. — 2011. — № 6. — P. 7–11 [Russian].
7. Паскарь Н.А., Паскарь С.С., Дровнина С.П., Швецова Т.П. Профилактические аспекты деятельности кабинетов профилактики и школ здоровья // CardioСоматика (КардиоСоматика) / Материалы IX Рос. науч. конф. с междунар. участием «Реабилитация и вторичная профилактика в кардиологии», 18–19 мая 2011, Москва. — 2011. — Прил. 1. — 94 с. / Paskar N.A., Paskar S.S., Drovkina S.P., Schvetsova T.P. Preventive aspects of prevention and school health offices // Cardiosomatics [CardioSomatika] / Proceedings of the IX. Rus. researcher. conf. with the international participation the «Rehabilitation and secondary prevention in Cardiology», 18–19 May 2011, Moscow. — 2011. — Suppl. 1. — 94 p. [Russian].
8. Конради А.О., Соболева А.В., Максимова П.А. и др. Обучение больных гипертонической болезнью — бессмысленная трата времени или реальный инструмент повышения качества контроля заболевания // Артериальная гипертензия. — 2002. — Т. 6, № 8. — С. 217–220. / Konradi A.O., Soboleva A.V., Maksimova P.A. et al. Training of patients with essential hypertension — a mindless waste of time or a real tool to enhance quality control of disease // Arterial Hypertension [Arterialnaya Gipertenziya]. — 2002. — Vol. 6, № 8. — P. 217–220 [Russian].
9. Калинина А.М. Школа здоровья для больных как фактор повышения эффективности контроля артериальной гипертонии // Трудный пациент. — 2006. — Т. 4, № 8. — С. 21–23. / Kalinina A.M. Health education for patients as a factor for increasing the effectiveness of monitoring of arterial hypertension // The Difficult Patient [Trudny Patsient]. — 2006. — Vol. 4, № 8. — P. 21–23 [Russian].
10. Национальные клинические рекомендации. Сборник / Под ред. Р.Г. Оганова. — 2-е изд. — М.: Изд-во «Силицей-Полиграф», 2009. — 528 с. National clinical guidelines. Compilation / R.G. Oganov. — 2nd Edition. — Moscow: «Silicej-poligraf», 2009. — 528 p. [Russian].
11. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (четвертый пересмотр) // Системные гипертензии. — 2010. — № 3. — С. 5–26. / Diagnosis and treatment of hypertension. Recommendations of Russian // Systemic Hypertension [Systemniye Gipertenzii]. — Moscow, 2010. — P. 5–26 [Russian].
12. Евсиков Е.М., Шарипов Р.А., Обруч В.С., Котова Т.В., Лаврова Т.П. Особенности клинического течения и патогенеза артериальной гипертензии у больных с нарушением толерантности к глюкозе // Рос. кардиол. журн. — 2011. — Vol. 5, № 91. — С. 17–23 / Evsikov E.M., Sharipov R.A., Obruch V.S., Kotova T.V., Lavrova T.P. Clinical course and pathogenesis of arterial hypertension in patients with impaired glucose tolerance // Russian Journal of Cardiology [Rossiyskiy Kardiologicheskiy Zhurnal]. — 2011. — Vol. 5, № 91. — P. 17–23 [Russian].
13. Кардиоваскулярная профилактика. Национальные рекомендации по кардиоваскулярной профилактике, разработанные Комитетом экспертов Всероссийского научного общества кардиологов. — М., 2011. — 64 с. / Cardiovascular prevention. National guidelines for cardiovascular disease prevention, developed by the Committee of experts of the all-Russian scientific society of cardiology. — Moscow, 2011. — 64 p. [Russian].