

Антикоагулянтная терапия и компоненты метаболического синдрома у пациентов с фибрилляцией предсердий

В РЕАЛЬНОЙ АМБУЛАТОРНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

В.А. ИОНИН^{1,2}, Е.Ю. ПЕТРИЩЕВА¹, Д.С. СКУРИДИН¹, О.И. БЛИЗНЮК¹, А.А. ИВАНОВА¹, А.Г. ФИЛАТОВА¹, МА И², Е.Л. ЗАСЛАВСКАЯ¹, Е.И. БАРАНОВА^{1,2}

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации: 197022, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8

² Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации: 197341, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2

Информация об авторах:

Ионин Валерий Александрович – к.м.н., ассистент кафедры терапии факультетской имени Г.Ф. Ланга Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; старший научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; тел.: +7(921) 372-76-84; e-mail: ionin.va@gmail.com

Петрищева Елена Юрьевна – клинический ординатор клиники терапии факультетской имени Г.Ф. Ланга Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; +7(921) 440-53-40; e-mail: elenasopilova@mail.ru

Скуридин Даниил Сергеевич – клинический ординатор клиники терапии факультетской имени Г.Ф. Ланга Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации;

+7(911) 824-16-23; e-mail: skyreadin@gmail.com

Близнюк Ольга Игоревна – студентка 4-го курса лечебного факультета кафедры терапии факультетской имени Г.Ф. Ланга Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; +7(911) 777-73-85; e-mail: olyarus_b.o.i@mail.ru

Иванова Анна Андреевна – студентка 6-го курса лечебного факультета кафедры терапии факультетской имени Г.Ф. Ланга Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; +7(921) 874-16-96; e-mail: an_1001_1001@mail.ru

Филатова Алина Евгеньевна – студентка 6-го курса лечебного факультета кафедры терапии факультетской имени Г.Ф. Ланга Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; +7(950) 020-16-04; e-mail: filat.alina2010@yandex.ru

Ма И – к.м.н., научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; тел.: +7(981) 911-84-06; e-mail: mayi2908@yandex.ru

Заславская Екатерина Леонидовна – ассистент кафедры терапии факультетской имени Г.Ф. Ланга Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; +7(921) 923-84-97; e-mail: memlikster@gmail.com

Баранова Елена Ивановна – д.м.н., профессор кафедры терапии факультетской имени Г.Ф. Ланга, директор Института сердечно-сосудистых заболеваний Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; заведующая научно-исследовательской лабораторией метаболического синдрома Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; тел.: +7(921) 942-34-23; e-mail: baranova.grant2015@yandex.ru

РЕЗЮМЕ

Цель исследования – установить распространенность фибрилляции предсердий (ФП) у пациентов, госпитализированных в терапевтическое и кардиологическое отделения стационара г. Санкт-Петербурга, и проанализировать распространенность числа компонентов метаболического синдрома (МС) у больных с ФП и антикоагулянтную терапию (АКТ), назначенную на амбулаторном этапе до госпитализации в стационар. Выполнен ретроспективный анализ 1760 историй болезней пациентов, госпитализированных в терапевтическое и кардиологическое отделения клиники терапии факультетской ПСПбГМУ имени И.П. Павлова за 2017 г. Установлено, что ФП встречалась у 16,5% (286) пациентов, госпитализированных в 2017 г. Среди причин ФП у пациентов проанализировано число компонентов МС: 0–2,1% (6), 1–4,5% (13), 2–19,2% (55), 3–34,3% (98), 4–31,5% (90), 5–8,4% (24), таким образом, МС при наличии 3 и более компонентов установлен у 74,1% (212) обследованных в 2017 г. АКТ на момент госпитализации получали 58,7% (168) и не получали 41,3% (118). При ретроспективном анализе данных установлено 32,9% больных с ФП, которые не получали АКТ на догоспитальном этапе, не имея противопоказаний к назначению. Среди пациентов, получающих АКТ на момент госпитализации, в 2 раза чаще назначались прямые оральные антикоагулянты, чем варфарин (69% и 31%, $p = 0,01$).

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, метаболический синдром, антикоагулянтная терапия

Для цитирования: Ионин В.А., Петрищева Е.Ю., Скуридин Д.С., Близняк О.И., Иванова А.А., Филатова А.Г., И Ма, Заславская Е.Л., Баранова Е.И. Антикоагулянтная терапия и компоненты метаболического синдрома у пациентов с фибрилляцией предсердий в реальной амбулаторной клинической практике. *Медицинский совет.* 2019; 5: 60-63. DOI: <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-5-60-63>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Anticoagulant therapy and components of the metabolic syndrome in patients with atrial fibrillation

IN REAL OUTPATIENT CLINICAL PRACTICE

Valery A. IONIN^{1,2}, Elena Yu. PETRISCHEVA¹, Daniil S. SKURIDIN¹, Olga I. BLIZNYUK¹, Anna A. IVANOVA¹, Alina G. FILATOVA¹, Ma I², Ekaterina L. ZASLAVSKAYA¹, Elena I. BARANOVA^{1,2}

¹ Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Academician I.P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University» of the Ministry of Healthcare of Russian Federation: 197022, Russia, St. Petersburg, Lva Tolstogo St., 6-8

² Federal State Budgetary Institution «Almazov National Medical Research Center» of the Ministry of Health of the Russian Federation: 197341, Russia, St. Petersburg, Akkuratova St., 2

Author credentials:

Ionin Valery Aleksandrovich – Dr. of Sci.(Med.), Assistant of Lang Chair of Intermediate Level Therapy, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Pavlov First St. Petersburg State Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation; Senior Researcher Federal State Budgetary Institution «Almazov National Medical Research Center» of the Ministry of Health of the Russian Federation; tel.: +7(921) 372-76-84; e-mail: ionin.va@gmail.com

Petrischeva Elena Yurievna – Resident Medical Practitioner of Lang Clinic of Intermediate Level Therapy, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Pavlov First St. Petersburg State Medical University» of the Ministry of Health of Russian Federation; +7 (921) 440-53-40; e-mail: elenasopilova@mail.ru

Skuridin Daniil Sergeevich – Resident Medical Practitioner of Lang Clinic of Intermediate Level Therapy, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Pavlov First St. Petersburg State Medical University» of the Ministry of Health of Russian Federation; +7 (911) 824-16-23; e-mail: skyearidin@gmail.com

Bliznyuk Olga Igorevna – a fourth year student of Lang Chair of Intermediate Level

Therapy, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Pavlov First St. Petersburg State Medical University» Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Pavlov First St. Petersburg State Medical University» of the Ministry of Health of Russian Federation; +7 (911) 777-73-85; e-mail: olyarus_b.o.i@mail.ru

Ivanova Anna Andreevna – a sixth year student of Lang Chair of Intermediate Level Therapy, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Pavlov First St. Petersburg State Medical University» Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Pavlov First St. Petersburg State Medical University» of the Ministry of Health of Russian Federation; +7 (921) 874-16-96; e-mail: an_1001_1001@mail.ru

Filatova Alina Evgenievna – a sixth year student of Lang Chair of Intermediate Level Therapy, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Pavlov First St. Petersburg State Medical University» Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Pavlov First St. Petersburg State Medical University» of the Ministry of Health of

Russian Federation; +7 (950) 020-16-04; e-mail: filat.alina2010@yandex.ru

Ma I. – Cand. of Sci. (Med.), Federal State Budgetary Institution «Almazov National Medical Research Center» of the Ministry of Health of the Russian Federation; tel.: +7(981) 911-84-06; e-mail: mayi2908@yandex.ru

Zaslavskaya Ekaterina Leonidovna – Assistant Professor of Lang Chair of Intermediate Level Therapy, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Pavlov First St. Petersburg State Medical University» of the Ministry of Health of Russian Federation; +7 (921) 923-84-97; e-mail: memlikster@gmail.com

Baranova Elena Ivanovna – Dr. of Sci. (Med.), Professor of Lang Chair of Intermediate Level Therapy, Director of Cardiovascular Disease Institute, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Pavlov First St. Petersburg State Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation; Head of Metabolic Syndrome Research Laboratory, Federal State Budgetary Institution «Almazov National Medical Research Center» of the Ministry of Health of the Russian Federation; tel.: +7(921) 942-34-23; e-mail: baranova.grant2015@yandex.ru

ABSTRACT

The aim of the study was to determine the prevalence of atrial fibrillation (AF) in patients hospitalized in the therapeutic and cardiology departments of the St. Petersburg hospital, and to analyze the prevalence of the number of components of the metabolic syndrome (MS) in patients with AF and anticoagulant therapy (ACT) assigned to outpatient stage to hospitalization. A retrospective analysis of 1760 case histories of patients hospitalized in the therapeutic and cardiology departments of the Therapy Clinic of the Faculty of Pavlov State Medical University named after IP Pavlov for 2017 was performed. It was established that AF was found in 16.5% (286) patients hospitalized in 2017. Among the causes of AF in patients, the number of components of MS was analyzed: 0 – 2.1% (6), 1 – 4.5% (13), 2 – 19.2% (55), 3 – 34.3% (98), 4 – 31.5% (90), 5 – 8.4% (24), thus MS with 3 or more components installed in 74.1% (212) surveyed in 2017. 58.7% (168) received ACT at the time of hospitalization, and 41.3% did not receive it (118). In 32.9% of patients with AF did not receive anticoagulant therapy at the prehospital stage, with no contraindications for administration. Among patients receiving ACT at the time of hospitalization, direct oral anticoagulants were prescribed 2 times more often than warfarin (69% and 31%, $p = 0,01$).

Keywords: atrial fibrillation, metabolic syndrome, anticoagulant therapy

For citing: Ionin V.A., Petrischeva E.Yu., Skuridin D.S., Bliznyuk O.I., Ivanova A.A., Filatova A.G., I Ma, Zaslavskaya E.L., Baranova E.I. Anticoagulant therapy and components of the metabolic syndrome in patients with atrial fibrillation in real outpatient clinical practice. *Meditsinsky Sovet.* 2019; 5: 60-63. DOI: <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-5-60-63>.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

Фибрилляция предсердий (ФП) – одна из самых распространенных аритмий, которая по праву считается эпидемией XXI века. Ряд исследований показали, что ФП является независимым фактором уменьшения продолжительности жизни, риска развития острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), сердечной недостаточности и других осложнений [1]. Распространенность ФП среди взрослого населения составляет в среднем 0,4–2%. По данным Global Burden of Disease Study, в мире около 33,5 млн человек страдает ФП [2]. За последние десятилетия отмечен существенный рост распространенности данного нарушения ритма. Несмотря на значимость ФП, изучению распространенности данной аритмии посвящено всего лишь несколько крупных исследований. Так, в метаанализе популяционных исследований, посвященных распространенности ФП в 21 регионе в период с 1980 по 2010 г., выполненном в рамках Глобального исследования бремени болезней, проведена оценка глобальной/региональной распространенности, заболеваемости, а также структуры заболеваний, связанных с ФП, и смертности от этой патологии. Данные метаанализа свидетельствуют о прогрессивном увеличении заболеваемости, распространенности и смертности, связанных с ФП, в период с 1990 по 2010 г. Смертность, связанная с ФП, была выше у женщин и увеличилась в 2 раза и в 1,9 раза у мужчин и женщин, соответственно, с 1990 по 2010 г. [3]. В Российской Федерации эпидемиология ФП была изучена сотрудниками Северного государственного университета г. Архангельска. По данным Е.В. Сердечной, за период с 1980 по 2004 г. встречаемость ФП возросла. Установлено, что среди случаев впервые возникшей ФП достоверно увеличилась доля больных с артериальной гипертензией (АГ) – с 58,8% (1980–1984) до 73,4% (2000–2004), идиопатической формой ФП – с 9,5 до 24,4%, сахарным диабетом (СД) – с 3,4 до 9%. В то же время достоверно уменьшилась доля больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) – с 78,4 до 67,9%, ревматическими пороками сердца – с 7,4 до 3,5%, острым инфарктом миокарда, осложненным ФП, – с 23,0 до 14,4% [4]. Предикторами развития ФП являются сердечно-сосудистые заболевания: артериальная гипертензия (АГ), ишемическая болезнь сердца (ИБС), пороки сердца, кардиомиопатии и др. [5]. Вместе с тем многочисленные некардиальные факторы также способствуют развитию ФП: хроническая обструктивная болезнь легких, заболевания щитовидной железы, хроническая болезнь почек, сахарный диабет, ожирение [6]. Установлено, что риск развития ФП значительно выше у людей с ожирением и метаболическим синдромом (МС) [7,8]. Распространенность ожирения и МС в российской популяции чрезвычайно высока, хотя бы один компонент МС встречается у 80%. В среднем по результатам многочисленных исследований, направленных на выявление МС, его распространенность составила 21,4% (IDF-2005), 18,8% (АТР-III 2005), 23,9% (IIS-2009), 18,4% (КРЭ) [9]. Данных о причинах ФП и особенностях назначаемой антикоагулянтной терапии (АКТ)

в реальной амбулаторной клинической практике в российской популяции представлено мало. В связи с чем целями данного исследования стали определение частоты встречаемости ФП и ее этиологических причин, в том числе распространенность метаболического синдрома (МС) и его компонентов, и причины госпитализации, а также анализ антикоагулянтной терапии (АКТ), назначенной на амбулаторном этапе до госпитализации в 2017 г. у пациентов терапевтической клиники медицинского университета г. Санкт-Петербурга.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Выполнен ретроспективный анализ 1760 историй болезней пациентов, госпитализированных в 2017 году в терапевтическое и кардиологическое отделения клиники терапии факультетской имени Г.Ф. Ланга ПСПбГМУ имени И.П. Павлова. Все данные внесены в единую базу. Компоненты МС оценивались согласно критериям IDF (2005). Все полученные результаты исследования вносились в оригинальную базу данных MS excel. Сравнение частотных величин проводилось с помощью χ^2 -критерия Пирсона. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$. Статистический анализ был выполнен с помощью лицензированного программного обеспечения StatPlus: mac Pro (AnalystSoft Inc.).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По данным проведенного анализа ФП встречалась у 16,5% (286) пациентов, госпитализированных в 2017 г. Клапанная форма ФП, включавшая протезирование механическим клапаном и митрального стеноза средней и тяжелой степени, встречалась у 2,8% (8), неклапанная форма ФП – у 97,2% (278). Средний возраст пациентов с ФП составил $68,1 \pm 2,4$ год. У женщин ФП встречалась чаще, чем у мужчин (55,6% и 44,4%, $p = 0,01$). Доля госпитализированных в 2017 году по поводу впервые выявленной ФП составила 11,0% (32), зарегистрирована ФП во время госпитализации у 1,7% (5) пациентов, по поводу ухудшения течения ФП – 24,4% (71), а также более чем в половине случаев ФП имела в анамнезе – 61,7% (179), но не являлась причиной госпитализации. Большая часть пациентов поступала с пароксизмальной формой ФП – 42,4% (123) и постоянной формой – 35,1% (102), реже – с персистирующей 21% (61) и длительно персистирующей формами – 1,4% (4). При оценке симптомов ФП по шкале EHRA у 27% (78) было бессимптомное течение аритмии (I класс), у 40% (113) наблюдались легкие симптомы, связанные с ФП (IIa и IIb классы), реже – тяжелая симптоматика 6% (17) III класс и 0% – IV класс, у 27% (78) тяжесть симптоматики не удалось установить согласно документации. Анализ антиаритмической терапии и препаратов для контроля частоты желудочковых сокращений установил, что чаще всего пациенты принимали препараты из II класса (бета-адреноблокаторы – 55%) и препараты III класса (соталол 15,6% и амиодарон 15,4%), реже IC (пропафенон – 5,1%). Почти у половины пациентов с ФП

имелась ИБС – 45,8% (133), синдром слабости синусового узла (синдром бради-тахи) у 3,45% (10), врожденные пороки сердца – 1% (3), воспалительные заболевания (хроническая ревматическая болезнь сердца, миокардит) – 5% (15), митральный стеноз – 1% (3) и механический протез митрального клапана – у 1,7% (5), тиреотоксикоз (за исключением амиодарон-индуцированного) – 2% (6).

Среди причин ФП у пациентов проанализировано число компонентов МС: 0 – 2,1% (6), 1 – 4,5% (13), 2 – 19,2% (55), 3 – 34,3% (98), 4 – 31,5% (90), 5 – 8,4% (24), таким образом, критерии МС при наличии 3 и более компонентов были выявлены у 74,1% (212) обследованных в 2017 г. Встречаемость отдельных компонентов МС составила: артериальная гипертензия – 94,4% (270), нарушения углеводного обмена – 69,6% (199), из которых сахарный диабет – 32,2% (84), ожирение – 51% (146), снижение уровня холестерина ЛПВП – 44,4% (127), гипертриглицеридемия – 32,2% (92). Ожирение (ИМТ ≥ 30 кг/м²) наблюдалось у половины пациентов с ФП – 49,6% (144), в том числе у лиц без ИБС у 28% (81).

Средний балл по шкале CHA₂DS₂VASc составил 4,2 балла, средний балл по шкале HAS BLEED – 1,5 балла. Из всех пациентов, госпитализированных в стационар, АКТ на амбулаторном этапе получали 58,7% (168) и не получали 41,3% (118) пациентов. При анализе полученных данных установлено, что у 94 больных с числом баллов по шкале CHA₂DS₂VASc более 2 у мужчин и более 3 у женщин не назначалась АКТ на амбулаторном этапе до госпитализации, что составило 32,9% от общего числа пациентов. Среди пациентов, получающих АКТ на момент госпитализации, в 2 раза чаще назначались прямые оральные антикоагулянты, чем варфарин (69% и 31%, $p = 0,01$). Ривароксабан принимали на момент госпитализации 46,1% (53) пациентов, апиксабан – 32,2% (37),

дабигатран – 21,7% (25). Целевой уровень МНО у пациентов, получавших варфарин на догоспитальном этапе, установлен у 63,4% (33), а 36,6% (19) не достигали целевого значения данного показателя. У 3,5% (10) пациентов ранее в анамнезе установлены указания на осложнения на фоне приема АКТ, среди которых 1% (3) – малые кровотечения (носовые, десневые), не требовавшие дополнительного гемостаза и отмены АКТ, и большие кровотечения 7 (2,4%), в том числе геморрагическое кровоизлияние в головной мозг 0,3% (1). Большинство геморрагических осложнений было у пациентов, принимавших варфарин, – 40% (4).

Таким образом, анализ данных пациентов, наблюдающихся в амбулаторной реальной клинической практике, позволил выявить недостаточную оценку риска тромбоэмболических осложнений у пациентов с фибрилляцией предсердий и, как следствие, отсутствие назначения антикоагулянтной терапии на амбулаторном этапе для профилактики инсультов и системных тромбоэмболий.

ВЫВОДЫ

1. Фибрилляция предсердий у пациентов, госпитализированных в терапевтическую клинику университета в Санкт-Петербурге, встречается в 16,5% случаев, у большинства этих пациентов (74,1%) диагностирован метаболический синдром.
2. Артериальная гипертензия, нарушения углеводного обмена и ожирение – наиболее часто встречающиеся компоненты метаболического синдрома у больных с фибрилляцией предсердий.
3. 32,9% больных с фибрилляцией предсердий не получали антикоагулянтную терапию на догоспитальном этапе, не имея противопоказаний к их назначению. 

Поступила/Received 04.03.2019

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Cairns J.A. et al. Canadian Cardiovascular Society atrial fibrillation guidelines 2010: prevention of stroke and systemic thromboembolism in atrial fibrillation and flutter. *Canadian Journal of Cardiology*. 2011;27(1):74-90.
2. Акпанова Д.М. и др. Распространенность и основные факторы риска развития фибрилляции предсердий. *Вестник Казахского Национального медицинского университета*. 2016;2. [Akpanova D.M., et al. The prevalence and major risk factors for atrial fibrillation. *Vestnik Kazakhskogo Natsionalnogo Meditsinskogo Universiteta*. 2016;2.] (In Russ).
3. Chugh S.S. et al. Worldwide epidemiology of atrial fibrillation: a Global Burden of Disease 2010 Study. *Circulation*. 2013. C. CIRCULATIONAHA. 113.005119.
4. Сердечная Е.В. и др. Эпидемиология фибрилляции предсердий. *Экология человека*. 2006;11. [Serdechnaya E.V., et al. Epidemiology of atrial fibrillation. *Ekologiya Cheloveka*. 2006;11.] (In Russ).
5. Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D, et al. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. *European Heart Journal*. 2016;37(7):2893-29.
6. Dzeshka M.S., Lip G.Y., Snezhitskiy V., et al. Cardiac fibrosis in patients with atrial fibrillation. *JACC*. 2015;66(8):943-959.
7. Chamberlain A.M., Agarwal S.K., Ambrose M. et al. Metabolic syndrome and incidence of atrial fibrillation among blacks and whites in the Atherosclerosis Risk in Communities Study. *Am Heart J*. 2010;159:159-164.
8. Листопад О.В., Яцук Д.И., Баранова Е.И. Встречаемость и причины фибрилляции предсердий у пациентов, госпитализированных в терапевтическую клинику в период с 1985 по 2010 год. *Арт. гипертензия*. 2013;19(2):109-116. [Listopad O.V., Yatsuk D.I., Baranova E.I. Incidence and causes for atrial fibrillation in patients admitted to the therapeutic clinic from 1985 to 2010. *Art. Gipertenziya*. 2013;19(2):109-116.] (In Russ).
9. Ротарь О.П. и др. Распространенность метаболического синдрома в разных городах РФ. *Российский кардиологический журнал*. 2012;2. [Rotar O.P., et al. Prevalence of metabolic syndrome in different cities of the Russian Federation. *Rossiyskiy Kardiologicheskiy Zhurnal*. 2012;2.] (In Russ).