

3. Reshetnikov V.A., Korshever N.G., Dorovskaya A.I. Regularities of career growth of doctors in medical organizations // Siberian medical review. – 2015. – № 4 (94). – P.61-67.

4. Storozhakov G.I., Yermolaev M.V., Zinevich L.S., Klishchevskaya M.V. The role of lyceum schools in training the students for medical schools // Russian Medical Journal. – 2002. – № 1. – P.13-15.

5. Shane E.H. Organizational culture and leadership. – SPb.: Peter, 2002. – 336 p.

Сведения об авторах

Торопова Галина Валерьевна – кандидат биологических наук, доцент кафедры анатомии и гистологии человека, ФГБОУ ВО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8(391) 2201409; e-mail: toropova.kgmu@yandex.ru.

Шеломенцева Ольга Викторовна – кандидат биологических наук, доцент кафедры анатомии и гистологии человека, ФГБОУ ВО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8(391) 2201409; e-mail: ov_shelom@mail.ru.

Ковалёва Гульмира Кажгалиевна – кандидат биологических

наук, доцент кафедры анатомии и гистологии человека, ФГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8(391) 2201409; e-mail: gulmirakovaleva@mail.ru.

Authors

Toropova Galina Valeryevna – Candidate of Biological Science, Associate Professor of the Department of Human Anatomy and Histology, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V. F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., 660022, Krasnoyarsk, RF; Phone: 8(391)2201409, e-mail: toropova.kgmu@yandex.ru.

Shelomentseva Ol'ga Victorovna – Candidate of Biological Science, Associate Professor of the Department of Human Anatomy and Histology, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V. F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., 660022, Krasnoyarsk, RF; Phone: 8(391)2201409, e-mail: ov_shelom@mail.ru.

Kovalyova Gul'mira Kazhgalievna – Candidate of Biological Science, Associate Professor of the Department of Human Anatomy and Histology, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V. F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation;

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., 660022, Krasnoyarsk, RF; Phone: 8(391)2201409; e-mail: gulmirakovaleva@mail.ru.

Практическая медицина



© ГРИНШТЕЙН Ю.И., ПЕТРОВА М.М., ШАБАЛИН В.В., РУФ Р.Р., КОСИНОВА А.А., ШТРИХ А.Ю.

УДК 615.03:615.22(571.51)

ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ. ЧТО НАЗНАЧАЮТ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ?

Ю.И. Гринштейн¹, М.М. Петрова¹, В.В. Шабалин¹, Р.Р. Руф¹, А.А. Косинова¹, А.Ю. Штрих²

¹ФГБОУ ВО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого

Министерства здравоохранения РФ, ректор – д.м.н., проф. И.П. Артюхов; кафедра терапии ИПО,

зав. – д.м.н., проф. Ю.И. Гринштейн; кафедра поликлинической терапии, семейной медицины и ЗОЖ с курсом ПО,

зав. – д.м.н., проф. М.М. Петрова;

²Красноярская межрайонная клиническая больница №20, гл. врач – В.А. Фокин.

Цель исследования. Оценить частоту назначения различных групп антигипертензивных препаратов (АГП) в лечении больных АГ среди пациентов Красноярского края по данным всероссийского эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ.

Материалы и методы. Исследовано 1603 человека в возрасте 25-64 года, отобранных путем систематической стратифицированной многоступенчатой рандомизации среди населения, прикрепленного к четырем поликлиникам г. Красноярска и Березовской районной больнице. Все включенные подвергались подробному ан-

кетированию и офисному измерению АД. Частота назначения различных групп АГП оценивалась с учетом пола, возраста, уровня образования и типа поселения.

Результаты. Доля лиц, находящихся на монотерапии, составила 53,4 %. Наиболее часто принимаемыми АГП, в том числе в составе комбинированной терапии, оказались ИАПФ - в 51 % случаев, бета-блокаторы - 28,9 %, блокаторы рецепторов ангиотензина (БРА) - 25,2 %, диуретики - 23,2 %, блокаторы кальциевых каналов (БКК) - 11,9 %, препараты центрального действия - 2,0 % и альфа-блокаторы - 0,4 %. Бета-блокаторы чаще принимали лица молодого возраста - 38,1 %, главным образом мужчины 25-34 лет (50,0 %). Среди комбинаций АГП чаще всего встречалось сочетание ИАПФ + диуретик (6,8 %), далее по частоте назначения следовали БРА + диуретик, бета-блокатор + диуретик, БРА + БКК, ИАПФ + БКК.

Заключение. Отмечено частое назначение ИАПФ и незначительное применение препаратов центрального действия. Настораживает высокий уровень применения монотерапии антигипертензивными средствами у пациентов с АГ (53,4 %), что может быть одной из причин относительно низкого показателя эффективности антигипертензивной терапии (31,6 %). Неоправданно часто назначались бета-блокаторы молодым мужчинам с АГ в возрасте 25-34 лет.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, антигипертензивные препараты, комбинированная антигипертензивная терапия.

THE PECULIARITIES OF ARTERIAL HYPERTENSION PHARMACOTHERAPY IN THE KRASNOYARSK REGION.

WHAT IS PRESCRIBED IN REAL CLINICAL PRACTICE?

Yu. I. Grinshtein¹, M.M. Petrova¹, V.V. Shabalin¹, R.R. Ruf¹, A.A. Kosinova¹, A.Yu. Shtrikh²

¹Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky,

²Krasnoyarsk Interdistrict Clinical Hospital № 20.

The aim of the research. To evaluate the frequency of prescribing different groups of antihypertensive drugs (AGP) in the treatment of patients with hypertension in patients of Krasnoyarsk Region according to all-Russian epidemiological study ESSE-RF.

Materials and methods. There were examined 1603 people aged 25-64, selected by systematic multistage stratified randomization among the population attached to the four polyclinics of Krasnoyarsk and Berezovskiy District Hospital. All included were subjected to detailed questioning, and office BP measurement. The frequency of assigning different groups of AGP was assessed taking into account gender, age, level of education and type of settlements.

Results. The share of persons on monotherapy was 53.4%. The most frequently taken antihypertensives, including combination therapy, were ACE inhibitors - in 51 % of cases, beta-blockers - 28.9%, angiotensin receptor blockers (ARBs) - 25.2%, diuretics - 23.2%, calcium channel blockers (CCBs) - 11.9%, centrally acting drugs - 2.0% and alpha-blockers - 0.4%. Beta-blockers are used more often by the young persons - 38.1%, mainly men aged 25-34 (50.0%). Among the combinations of AGP are most often found combination of ACEI + diuretic (6.8%), then by the prescribing frequency - ARB + diuretic, a beta-blocker + diuretic, ARB + CCB, ACEI + CCB.

Conclusion. It was noted frequent prescribing of ACE inhibitors and little use of drugs of the central action. It is troubling a high level of use the monotherapy by antihypertensive drugs in patients with hypertension (53.4%), that may be one of the reasons for the relatively low rate of effectiveness at antihypertensive therapy (31.6%). Unreasonably often are prescribed beta-blockers to young men aged 25-34 years with hypertension.

Key words: arterial hypertension, antihypertensive drugs, combine antihypertensive therapy.

Введение

Артериальная гипертензия (АГ) является одним из наиболее важных модифицируемых факторов риска острого коронарного синдрома, мозговых инсультов и почечной недостаточности. Количество больных АГ в общемировом масштабе оценивается на сегодняшний день более чем в 1 миллиард человек, а к 2025 году ожидается дополнительный прирост приблизительно на 60 % [7]. Важное прикладное значение имеет эффективная фармакотерапия АГ. При этом если в европейских [9] и российских рекомендациях [4] в качестве препаратов первого ряда фигурируют 5 групп лекарственных средств (ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента – ИАПФ, блокаторы рецепторов ангиотензина II – БРА, блокаторы кальциевых каналов – БКК, диуретики и бета-блокаторы), то в американских (JNC 8, 2014) [6] и британских рекомендациях (NICE, 2011) из перечисленного ряда исключены бета-блокаторы по причине их меньшей эффективности [2, 7]. Во многих регистрах фиксируется значительно возросшая за последние годы частота назначения БРА, ИАПФ, БКК в качестве монотерапии и отмечается более частое предпочтение фиксированным комбинациям [7]. По данным репрезентативного исследования X. Girerd et al. [5], во Франции в 2012 году частота назначения БРА среди лиц с АГ старше 35 лет составила 47 % (увеличившись с 23 % в 2002 г.), диуретиков – 42 %, бета-блокаторов – 36 %, блокаторов кальциевых каналов – 34 %, ИАПФ – 23 %. Данные китайских исследователей, включающие анализ выписанных рецептов по 59 госпиталям в 4 городах Китая, свидетельствуют о высокой частоте назначения в 2012 году БКК (42,8 %), БРА (28,3 %) и существенно в меньшей степени – ИАПФ (13,3 %), бета-блокаторов (10,8 %) и диуретиков (4,8 %) [12]. На этом фоне парадоксальным выглядит высокая частота назначения бета-блокаторов в Германии (по данным регистра DEGS1 2008-2011 – 54 %) [10]. В Российской Федерации, согласно многоцентровому фармакоэпидемиоло-

гическому исследованию ПИФАГОР IV, наиболее часто назначаемой группой АГП оказались ИАПФ (27,8 %), далее, по убывающей – бета-блокаторы (21,7 %), диуретики (15,7 %), БКК (11,3 %), БРА (10,7 %) препараты центрального действия (ПЦД) – 23 % и альфа-блокаторы – 0,1 % [3].

Цель исследования. Оценить частоту назначения различных групп антигипертензивных препаратов (АГП) в лечении больных АГ среди пациентов Красноярского края по данным Всероссийского эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ.

Материалы и методы

В исследование включили 1603 человека в возрасте 25-64 лет, отобранных путем систематической стратифицированной многоступенчатой рандомизации [1, 8] среди населения, прикрепленного к четырем поликлиникам г. Красноярска и Березовской районной больнице. Все включенные после подписания информированного согласия для участия в исследовании подвергались подробному анкетированию, офисному измерению АД. Анкета для опроса пациентов состояла из 12 модулей, разработанных на основе адаптированных международных методик, и включала вопросы о наличии у обследуемого АГ, в том числе об осведомленности о заболевании и приеме АГП.

Уровень АД определяли путем двукратного измерения автоматическим тонометром Omron на правой руке в положении сидя после 5-минутного отдыха с интервалом между измерениями 2-3 минуты. АГ считалась выявленной, если измеренное систолическое АД (САД) превышало 140 мм. рт. ст. и/или диастолическое АД (ДАД) превышало 90 мм. рт. ст. либо по результатам анкетирования выяснялось, что у обследуемого ранее обнаруживались высокие цифры АД и/или он принимал АГП. Статистическая обработка полученных данных проводилась в программах IBM SPSS v. 22 и LibreOffice Calc v. 5. Исследуемые показатели (доля гипертоников, принимающих АГП, эффективность лечения и контроль АД) оценивались

с учетом пола, возраста, уровня образования и места проживания. Различия между группами пациентов проверялись по критерию хи-квадрат и считались статистически значимыми при $p < 0,01$.

Результаты и обсуждение

Среди обследованных в Красноярском крае в возрасте 25-64 года АГП принимают 59,5 % от всех гипертоников, из них лечатся эффективно – 31,6 %, что составляет 18,8 % от всех лиц с повышенным АД.

Доля лиц, находящихся на монотерапии, составила 53,4 %.

Наиболее часто принимаемыми АГП оказались ИАПФ – в целом в 51 % случаев, далее следовали бета-блокаторы (28,9 %), БРА (25,2 %) и диуретики (23,2 %). Существенно уступали по частоте назначения БКК – 11,9 %. Крайне редко в схему антигипертензивной терапии входили ПЦД и альфа-блокаторы (2,0 % и 0,4 %, соответственно), причем первые – исключительно у женщин (различия значимы; $p = 0,01$), вторые – у мужчин (различия незначимы).

Частота назначения ИАПФ и диуретиков оказалась максимальной в возрастных группах 45-54 года (55,0 % и 25,0 %, соответственно) и 55-64 года (52,8 % и 25,6 %). В то же самое время, бета-блокаторы чаще принимали лица наиболее молодого возраста (25-34 года – 38,1 %), при этом главным образом за счет молодых мужчин 25-34 лет (50,0 %). БКК чаще назначались в наиболее старшей группе 55-64 лет (15,9 %), БРА – у лиц в возрасте 35-44 лет (30,4 %). Различия между возрастными группами статистически значимы ($p < 0,01$).

В качестве монотерапии ИАПФ назначались у 28,3 % больных, БРА – у 11,9 %, бета-блокаторы – у 8,8 %, БКК – у 2,4 %, диуретики – у 1,5 %, ПЦД – у 0,2 %.

Среди комбинаций АГП чаще всего встречалось сочетание ИАПФ + диуретик (6,8 %), далее по частоте назначения следовали БРА + диуретик, бета-блокатор + диуретик, БРА + БКК, ИАПФ + БКК. Отмечается высокая популярность при-

менения комбинации бета-блокатор + диуретик, при этом главным образом у мужчин (за счет возрастных групп 35-44 и 45-54 лет). Однако половозрастные различия в назначении комбинаций АГП оказались статистически незначимыми.

Обращает на себя внимание достаточно высокий процент гипертоников, находящихся на монотерапии (53,4 %). Это существенно выше общероссийского показателя по данным многоцентрового исследования ПИФАГОР IV (32,8 %) и результатов немецкого регистра DEGS1 (33 %) [3, 10]. Несомненно, в этом кроется одна из причин относительно низкого показателя эффективности антигипертензивной терапии в Красноярском крае (31,6 %), что уступает как среднероссийскому уровню (по данным исследования ЭССЕ-РФ – 49,2 % [1]), так и показателям развитых зарубежных стран (в Канаде – 66 %, США – 53 % [8, 13], Германии – 72 % [10]), поскольку большинство больных АГ, согласно современным клиническим рекомендациям, нуждается в комбинированной терапии.

Ведущая роль по частоте назначения в Красноярском крае принадлежит ИАПФ (51 % в целом и 28,3 % в качестве монотерапии), что оправдано с точки зрения их благоприятного влияния как на кардиоваскулярные исходы, так и на общую летальность [11]. Достаточно высока доля БРА среди назначаемых АГП – 25,2 % в целом и 11,9 % в виде монотерапии, что превышает аналогичный суммарный показатель в общероссийском исследовании ПИФАГОР IV (10,7 %) [3], но уступает частоте назначения сартанов во Франции (47 %) [5] и сопоставимо с данными госпитальных выписок в Китае (28,3 %) [12].

Частота назначения бета-блокаторов составила 28,9 % в целом и 8,8 % в виде монотерапии (в исследовании ПИФАГОР IV – бета-блокаторы суммарно назначались у 21,7 % больных [3]). По сравнению с результатами зарубежных авторов, данный показатель выглядит вполне достойно (во Франции – 36 % [5], в Германии и того больше – 54 % [10]). Однако совершенно неоправданным

представляется распределение бета-блокаторов в возрастных группах – максимальная частота (50 %) приходилась на мужчин 25-34 лет, а не на более старший возраст, когда присоединяющаяся сопутствующая патология (ИБС, сердечная недостаточность, тахикардии), вынуждающая чаще прибегать к этому классу препаратов. С точки зрения современных рекомендаций, для назначения бета-блокаторов необходимо иметь убедительные клинические обоснования, поскольку имеются опасения о недостаточной эффективности данной группы АГП по клиническим исходам при изолированной гипертензии.

Среди двойных комбинаций АГП наиболее часто назначалось сочетание ИАПФ + диуретик, что в целом соответствует как российской, так и мировой тенденции. Набирающая популярность комбинация БКК + ИАПФ/БРА (в силу своей эффективности, хорошей переносимости и метаболической нейтральности) пока еще уступает по частоте назначения при АГ. Однако привлекает к себе внимание высокий процент назначения комбинации бета-блокатор + диуретик у мужчин (4,1 % против 1,1 % у женщин, главным образом за счет возрастных групп 35-44 и 45-54 лет), что вряд ли можно расценить как рациональную комбинацию, за исключением эксклюзивных ситуаций (например, сочетание ИБС и застойной сердечной недостаточности или развитие сердечной недостаточности со сниженной фракцией выброса левого желудочка, что маловероятно при изолированной АГ).

Нами не выявлено существенных отличий изучаемых показателей по частоте приема различных АГП в зависимости от уровня образования и характера поселения.

Заключение

Таким образом, на основании обследования репрезентативной выборки у лиц 25-64 лет в Красноярском крае для лечения АГ применяется пять основных классов лекарственных средств, которые на основании данных доказательной

медицины эффективно защищают органы-мишени и реально снижают сердечно-сосудистую смертность. Отрадным представляется частое назначение ИАПФ и незначительное применение препаратов центрального действия. Настораживает высокий уровень применения монотерапии антигипертензивными средствами у пациентов с АГ (53,4 %). Недостаточная частота назначения комбинированной терапии у больных АГ может быть одной из причин относительно низкого показателя эффективности антигипертензивной терапии (31,6 %). Отмечается неоправданно частое назначение молодым мужчинам с АГ в возрасте 25-34 лет бета-блокаторов. Мужчинам с АГ более чем в 3 раза чаще по сравнению с женщинами назначалась комбинация бета-блокатор + диуретик, что на сегодняшний день может быть расценено как признак нерационального подхода к гипотензивной терапии.

Литература

1. Бойцов С.А., Баланова Ю.А., Шальнова С.А., Деев А.Д., Артамонова Г.В., Гагагонова Е.М., Дупляков Д.В., Ефанов А.Ю., Жернакова Ю.В., Конради А.О., Либис Р.А., Минаков А.В., Недога С.В., Ощепкова Е.В., Романчук С.А., Ротарь О.П., Трубачева И.А., Чазова И.Е., Шляхто Е.В., Карпов Р.С., Кавешников В.С., Серебрякова В.Н., Муромцева Г.А., Евстифеева С.Е., Капустина А.В., Константинов В.В., Оганов Р.Г., Мамедов М.Н., Баранова Е.И., Назарова О.А., Шутемова О.А., Бабенко Н.И., Фурменко Г.И., Азарин О.Г., Бондарцов Л.В., Хвостикова А.Е., Ледяева А.А., Чумачек Е.В., Исаева Е.Н., Басырова И.Р., Кондратенко В.Ю., Лопина Е.А., Сафонова Д.В., Скрипченко А.Е., Индукаева Е.В., Черкасс Н.В., Максимов С.А., Данильченко Я.В., Мулерова Т.А., Шалаев С.В., Медведева И.В., Шава В.П., Сторожок М.А., Толпаров Г.В., Астахова З.Т., Тогузова З.А. Артериальная гипертензия среди лиц 25-64 лет: распространенность, осведомленность, лечение и контроль. По материалам исследования ЭССЕ //

Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2014. – Т.14, №4. – С. 4-14.

2. Жернакова Ю.В., Чазова И.Е. Роль β-адреноблокаторов в лечении артериальной гипертонии: что мы знаем сегодня // Системные гипертензии. – 2015. – №1. – С. 10-18.

3. Леонова М.В., Белоусов Ю.Б., Штейнберг Л.Л., Алимова Э.Э., Смирнова Е.П., Белоусов Д.Ю. и группа исследователей (аналитическая группа исследования ПИФАГОР). Результаты фармакоэпидемиологического исследования артериальной гипертонии ПИФАГОР IV (опрос пациентов с артериальной гипертонией) // Кардиология. – 2015. – Т.12, № 3. – С.11-18.

4. Чазова И.Е., Ощепкова Е.В., Жернакова Ю.В. Диагностика и лечение артериальной гипертонии. Клинические рекомендации // Кардиологический вестник. – 2015. – №1. – С.3-30.

5. Girerd X., Hanon O., Pannier B., Vaisse B., Mourad J.J. Trends in the use of antihypertensive drugs in France from 2002 to 2012: FLAHS surveys // Ann. Cardiol. Angeiol (Paris). – 2013. – Vol. 62, №3. – P. 210-214.

6. James P.A., Oparil S., Carter B.L., Cushman W.C., Dennison-Himmelfarb C., Handler J., Lackland D.T., LeFevre M.L., MacKenzie T.D., Ogedegbe O., Smith S.C., Svetkey L.P., Taler S.J., Townsend R.R., Wright J.T., Narva A.S., Ortiz E. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8), Supplemental Content // JAMA. – 2014. – Vol. 311. – P. 507-520.

7. Jarari N., Rao N., Peela J.R., Ellafi K.A., Shakila S., Said A.R., Nelapalli N.K., Min Y., Tun K.D., Jammaluail S.I., Rawal A.K., Ramanujam R., Yedla R.N., Kandregula D.K., Argi A., Peela L.T. A review on prescribing patterns of antihypertensive drugs // Clin. Hypertens. – 2015. – Vol. 22. – P. 7.

8. Joffres M., Falaschetti E., Gillespie C., Robitaille C., Loustalot F., Poulter N., McAlister F.A., Johansen H., Baclic O., Campbell N. Hypertension prevalence,

awareness, treatment and control in national surveys from England, the USA and Canada, and correlation with stroke and ischaemic heart disease mortality: a cross-sectional study // BMJ Open. – 2013. – Vol. 3, №8. – e003423. DOI: 10.1136/bmjopen-2013-003423

9. Mancia G., Fagard R., Narkiewicz K., Redón J., Zanchetti A., Böhm M., Christiaens T., Cifkova R., De Backer G., Dominiczak A., Galderisi M., Grobbee D.E., Jaarsma T., Kirchhof P., Kjeldsen S.E., Laurent S., Manolis A.J., Nilsson P.M., Ruilope L.M., Schmieder R.E., Sirnes P.A., Sleight P., Viigimaa M., Waeber B., Zannad F., Task Force Members. 2013 Practice guidelines for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and the European Society of Cardiology (ESC): ESH/ESC Task Force for the Management of Arterial Hypertension // J. Hypertens. – 2013. – Vol. 31, №10. – P. 1925-1938.

10. Sarganas G., Knopf H., Grams D., Neuhauser H.K. Trends in antihypertensive medication use and blood pressure control among adults with hypertension in Germany // Am. J. Hypertens. – 2016. – Vol. 29, №1. – P. 104-113.

11. Van Vark L.C., Bertrand M., Akkerhuis K.M., Brugts J.J., Fox K., Mourad J.J., Boersma E. Angiotensin-converting enzyme inhibitors reduce mortality in hypertension: a meta-analysis of randomized clinical trials of renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors involving 158,998 patients // Eur. Heart J. – 2012. – Vol. 33, №16. – P. 2088-2097.

12. Xu H., He Y., Xu L., Yan X., Dai H. Trends and patterns of five antihypertensive drug classes between 2007 and 2012 in China using hospital prescription data // Int. J. Clin. Pharmacol. Ther. – 2015. – Vol.53, №6. – P. 430-437.

13. Yoon S.S., Carrol M.D., Fryar C.D. Hypertension prevalence and control among adults: United States, 2011-2014 // NCHS Data Brief. – 2015. – Vol. 220. – P. 1-8.

References

1. Boitsov S.A., Balanova Yu.A., Shal'nova S.A., Deev A.D., Artamonova G.V., Gatagonova E.M.,

- Duplyakov D.V., Efanov A.Yu., Zhernakova Yu.V., Conradi A.O., Libis R.A., Minakov A.V., Nedogoda S.V., Oshchepkova E.V., Romanchuk S.A., Rotar' O.P., Trubacheva I.A., Chazova I.E., Shlyakhto E.V., Karpov R.S., Kaveshnikov V.S., Serebryakova V.N., Muromtseva G.A., Evstifeeva S.E., Kapustina A.V., Konstantinov V.V., Oganov R.G., Mamedov M.N., Baranova E.I., Nazarova O.A., Shutemova O.A., Babenko N.I., Furmenko G.I., Azarin O.G., Bondartsov L.V., Khvostikova A.E., Ledyayeva A.A., Chumachek E.V., Isaeva E.N., Basyrova I.R., Kondratenko V.Yu., Lopina E.A., Safonova D.V., Skripchenko A.E., Indukaeva E.V., Cherkass N.V., Maksimov S.A., Danil'chenko Ya.V., Mulerova T.A., Shalaev S.V., Medvedeva I.V., Shava V.P., Storozhok M.A., Tolparov G.V., Astakhova Z.T., Toguzova Z.A. Arterial hypertension among people aged 25-64: prevalence, awareness, treatment and control. According to studies ESSE // *Cardiovascular Therapy and Prevention*. – 2014. – Vol.14, №4. – P. 4-14.
2. Zhernakova Yu.V., Chazova I.E. The role of β -adrenoblockers in the treatment of arterial hypertension: what we know today // *Systemic Hypertension*. – 2015. – №1. – P. 10-18.
3. Leonova M.V., Belousov Yu.B., Shteinberg L.L., Alimova E.E., Smirnova E.P., Belousov D.Yu. and a group of researchers (analytical group PIFAGOR research). Results of pharmacoepidemiological studies of hypertension PIFAGOR IV (a survey of patients with hypertension) // *Cardiology*. – 2015. – Vol.12, № 3. – P.11-18.
4. Chazova I.E., Oshchepkova E.V., Zhernakova Yu.V. Diagnosis and treatment of hypertension. Clinical guidelines // *Cardiology Vestnik*. – 2015. – №1. – P.3-30.
5. Girerd X., Hanon O., Pannier B., Vaisse B., Mourad J.J. Trends in the use of antihypertensive drugs in France from 2002 to 2012: FLAHS surveys // *Ann. Cardiol. Angeiol. (Paris)*. – 2013. – Vol. 62, №3. – P. 210-214.
6. James P.A., Oparil S., Carter B.L., Cushman W.C., Dennison-Himmelfarb C., Handler J., Lackland D.T., LeFevre M.L., MacKenzie T.D., Ogedegbe O., Smith S.C., Svetkey L.P., Taler S.J., Townsend R.R., Wright J.T., Narva A.S., Ortiz E. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8), Supplemental Content // *JAMA*. – 2014. – Vol. 311. – P. 507-520.
7. Jarari N., Rao N., Peela J.R., Ellafi K.A., Shakila S., Said A.R., Nelapalli N.K., Min Y., Tun K.D., Jammalluail S.I., Rawal A.K., Ramanujam R., Yedla R.N., Kandregula D.K., Argi A., Peela L.T. A review on prescribing patterns of antihypertensive drugs // *Clin. Hypertens*. – 2015. – Vol. 22. – P. 7.
8. Joffres M., Falaschetti E., Gillespie C., Robitaille C., Loustalot F., Poulter N., McAlister F.A., Johansen H., Baclic O., Campbell N. Hypertension prevalence, awareness, treatment and control in national surveys from England, the USA and Canada, and correlation with stroke and ischaemic heart disease mortality: a cross-sectional study // *BMJ Open*. – 2013. – Vol. 3, №8. – e003423. DOI: 10.1136/bmjopen-2013-003423
9. Mancia G., Fagard R., Narkiewicz K., Red n J., Zanchetti A., Böhm M., Christiaens T., Cifkova R., De Backer G., Dominiczak A., Galderisi M., Grobbee D.E., Jaarsma T., Kirchhof P., Kjeldsen S.E., Laurent S., Manolis A.J., Nilsson P.M., Ruilope L.M., Schmieder R.E., Sirnes P.A., Sleight P., Viigimaa M., Waeber B., Zannad F., Task Force Members. 2013 Practice guidelines for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and the European Society of Cardiology (ESC): ESH/ESC Task Force for the Management of Arterial Hypertension // *J. Hypertens*. – 2013. – Vol. 31, №10. – P. 1925-1938.
10. Sarganas G., Knopf H., Grams D., Neuhauser H.K. Trends in antihypertensive medication use and blood pressure control among adults with hypertension in Germany // *Am. J. Hypertens*. – 2016. – Vol. 29, №1. – P. 104-113.

11. Van Vark L.C., Bertrand M., Akkerhuis K.M., Brugts J.J., Fox K., Mourad J.J., Boersma E. Angiotensin-converting enzyme inhibitors reduce mortality in hypertension: a meta-analysis of randomized clinical trials of renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors involving 158,998 patients // *Eur. Heart J.* – 2012. – Vol. 33, №16. – P. 2088-2097.

12. Xu H., He Y., Xu L., Yan X., Dai H. Trends and patterns of five antihypertensive drug classes between 2007 and 2012 in China using hospital prescription data // *Int. J. Clin. Pharmacol. Ther.* – 2015. – Vol. 53, №6. – P. 430-437.

13. Yoon S.S., Carrol M.D., Fryar C.D. Hypertension prevalence and control among adults: United States, 2011-2014 // *NCHS Data Brief.* – 2015. – Vol. 220. – P. 1-8.

Сведения об авторах

Гринштейн Юрий Исаевич – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой терапии Института последипломного образования, ФГБОУ ВО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022 г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел.: 8 (391) 2642718; e-mail: grinstein.yi@gmail.com.

Петрова Марина Михайловна – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой поликлинической терапии, семейной медицины и ЗОЖ с курсом ПО, проректор по научной работе, ФГБОУ ВО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022 г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел.: 8 (391) 2200628; e-mail: stk99@yandex.ru.

Шабалин Владимир Викторович – кандидат медицинских наук, доцент кафедры терапии Института последипломного образования, ФГБОУ ВО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022 г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел.: 8 (391) 2642718; e-mail: vlshabalin@yandex.ru.

Руф Руслан Райнгольдович – аспирант кафедры терапии Института последипломного образования, ФГБОУ ВО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022 г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел.: 8 (391) 2642718; e-mail: kromsolog@gmail.com.

Косинова Александра Александровна – ассистент кафедры терапии института последипломного образования, ФГБОУ ВО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022 г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1; тел.: 8 (391) 2642718; e-mail: tarskihaa@mail.ru.

Штрих Анна Юрьевна – врач кардиолог Красноярской межрайонной клинической больницы №20.

Адрес: 660014 г. Красноярск, ул. Инструментальная, 12; тел.: 8 (391) 2642718; e-mail: anna_grinst@mail.ru.

Authors

Grinshtein Yuriy Isaevich – Doctor of Medical Science, Professor, Head of the Department of Therapy, Institute of Postdiploma Education, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V. F. Voino-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., 660022, Krasnoyarsk, RF; Phone: 8 (391) 2642718; e-mail: grinstein.yi@gmail.com.

Petrova Marina Mikhailovna – Doctor of Medical Science, Professor, Vice-Rector on Research Activity, Head of the Department of Ambulatory Therapy, Family Medicine and Healthy Lifestyle with a course of Postdiploma Education, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V. F. Voino-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., 660022, Krasnoyarsk, RF; Phone: 8(391)2280860, e-mail: stk99@yandex.ru.

Shabalin Vladimir Victorovich – Candidate of Medical Science, Associate Professor of the Department of Therapy, Institute of Postdiploma Education, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V. F. Voino-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., 660022, Krasnoyarsk, RF; Phone: 8 (391) 2642718; e-mail: vlshabalin@yandex.ru.

Ruf Ruslan Raingol'dovich – Postgraduate Student of the Department of Therapy, Institute of Postdiploma Education, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V. F. Voino-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation;

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., 660022, Krasnoyarsk, RF; Phone: 8 (391) 2642718; e-mail: kromsolog@gmail.com.

Kosinova Alexandra Alexandrovna – Assistant of the Department of Therapy, Institute of Postdiploma Education, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V. F. Voino-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., 660022, Krasnoyarsk, RF; Phone: 8 (391) 2642718; e-mail: tarskihaa@mail.ru.

Shtrikh Anna Yurievna – Physician Cardiologist, Krasnoyarsk Interdistrict Clinical Hospital No. 20.

Address: 12, Instrumental'naya Str., Krasnoyarsk, 660014, RF; Phone: 8 (391)2642718; e-mail: anna_grinst@mail.ru.