

Н.Ф. Плавунув^{1,2}, Н.И. Гапонова^{1,2}, В.А. Кадышев^{1,2}, В.С. Филимонов^{*1,2},
А.Е. Акимов^{1,2}, А.С. Безымянный¹, А.Ю. Красильников¹

¹ — ГБУ «Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С. Пучкова», Москва, Россия

² — ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова»,
кафедра скорой медицинской помощи лечебного факультета, Москва, Россия

АНАЛИЗ ПОВТОРНЫХ ВЫЗОВОВ БРИГАД СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ К ПАЦИЕНТАМ С ПОВЫШЕНИЕМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ГОРОДЕ МОСКВА

N.F. Plavunov^{1,2}, N.I. Gaponova^{1,2}, V.A. Kadyshev^{1,2}, V.S. Filimonov^{*1,2},
A.E. Akimov^{1,2}, A.S. Bezymyannyi¹, A.Y. Krasilnikov¹

¹ — First aid station named after A.S. Puchkov, Moscow, Russia

² — Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Evdokimov, Moscow, Russia

ANALYSIS OF EMERGENCY AMBULANCE RECALLS AMONG PATIENTS WITH HIGH BLOOD PRESSURE IN MOSCOW

Резюме

В Российской Федерации на протяжении последних лет неуклонно растет заболеваемость населения сердечно-сосудистой патологией. За период 2010–2014 гг. количество пациентов с впервые установленным диагнозом «артериальная гипертензия» увеличилось на 139,5 тыс. человек или на 16,8%. Высокая распространенность артериальной гипертензии предопределяет высокую частоту возникновения сердечно-сосудистых осложнений, в том числе с летальным исходом. Именно артериальная гипертензия является ведущим фактором высокой смертности населения от заболеваний сердечно-сосудистой системы, увеличивая риск развития ишемической болезни сердца и инсульта в 3–4 раза. Среди причин госпитализации взрослого населения по направлению скорой медицинской помощи на первом месте стоят болезни системы кровообращения (23,9%), в том числе ишемическая болезнь сердца (10,7%), цереброваскулярные болезни (6%), болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (3,3%). В нашей работе проведен анализ 1 605 374 вызовов скорой медицинской помощи к пациентам с повышением артериального давления за 6 месяцев в 2015 г. Установлено, что наличие гипертонического криза у данных пациентов зарегистрировано в 16,1% случаев, а медицинская эвакуация потребовалась в 1,45% случаев. Выявлено, что в 7,2% случаях пациенты с повышенным артериальным давлением обращаются в течение 24 часов за скорой медицинской помощью повторно. В этой группе количество пациентов с гипертоническим кризом выше (19,4%), а процент медицинской эвакуации составляет 4,1%. Показана структура диагнозов повторных вызовов, среди которых в 59,5% установлен диагноз «Гипертоническая болезнь». Отмечено, что среди лиц повторно вызывающих бригаду скорой медицинской помощи преобладают пациенты пожилого возраста.

Ключевые слова: скорая медицинская помощь, повышение артериального давления, гипертонический криз, повторные вызовы бригады скорой медицинской помощи

Для цитирования: Плавунув Н.Ф., Гапонова Н.И., Кадышев В.А., Филимонов В.С., Акимов А.Е., Безымянный А.С., Красильников А.Ю. АНАЛИЗ ПОВТОРНЫХ ВЫЗОВОВ БРИГАД СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ К ПАЦИЕНТАМ С ПОВЫШЕНИЕМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ГОРОДЕ МОСКВА. Архивъ внутренней медицины. 2017; 7(5): 358–363. DOI: 10.20514/2226-6704-2017-7-5-358-363

Abstract

Over the last years the incidence of cardiovascular diseases had increased in Russian Federation. In a period of 2010–2014 y. the number of patients diagnosed hypertension increased by 16,8% (139,5 thousand patients). High prevalence of hypertension leads to different cardiac complications that could be responsible for death. Hypertension is a major risk factor for ischemic heart disease and stroke, increases the risk in 3–4 times, and therefore one of the most important causes of mortality. The major cause that required emergency hospitalization in adult population was estimated to be

*Контакты/Contacts. E-mail: filimonov.vladimir@gmail.com

cardiovascular diseases (23,9%), including ischemic heart disease (10,7%), cerebrovascular diseases (6%), and diseases attributable to high blood pressure (3,3%). We studied 1 605 374 (9,6%) emergency ambulance calls to patients with high blood pressure during the period of 6 month (2015 y.). In 16,1% cases emergency service calls were related to hypertensive crisis and 1,45% of patients needed emergency evacuation. We determined that in 7,2% cases patients with high blood pressure called for emergency service again during 24 hours period. Among this group of patients the percent of hypertensive crisis and evacuation was higher — 19,4% and 4,1% respectively. Also we identified that in 59,5% cases the diagnosis was hypertensive disease. We determined that majority of frequent ambulance callers were elderly persons.

Key words: *emergency medical service, hypertension, hypertonic crisis, multiple emergency ambulance intervention, frequent ambulance callers*

For citation: Plavunov N.F., Gaponova N.I., Kadyshev V.A., Filimonov V.S., Akimov A.E., Bezmyanny A.S., Krasilnikov A.Y. ANALYSIS OF EMERGENCY AMBULANCE RECALLS AMONG PATIENTS WITH HIGH BLOOD PRESSURE IN MOSCOW. Archive of internal medicine. 2017; 7(5): 358-363. [In Russian].

DOI: 10.20514/2226-6704-2017-7-5-358-363

DOI: 10.20514/2226-6704-2017-7-5-358-363

АД — артериальное давление, АГ — артериальная гипертензия, ГБ — гипертоническая болезнь, ГК — гипертонические кризы, СМП — скорая медицинская помощь

Введение

В Российской Федерации (РФ) на протяжении последних лет неуклонно растет заболеваемость населения сердечно-сосудистой патологией. По данным Федеральной службы статистики РФ известно, что болезни системы кровообращения за период с 2010 по 2014 годы в целом выросли на 4,8% (4,6 млн. человек). Болезни, характеризующиеся повышенным уровнем артериального давления (АД) за этот же период выросли на 13,2% (1,6 млн. человек). Количество пациентов с впервые установленным диагнозом «артериальная гипертензия» (АГ) увеличилось на 16,8% (139,5 тыс. человек) [3]. Согласно этим данным, также выросли показатели заболеваемости населения РФ болезнями системы кровообращения и болезнями, характеризующимися повышенным АД на 100 тыс. человек за этот же период: так, болезни системы кровообращения с 2010 по 2014 год выросли на 568,9 или на 2,7%, болезни, характеризующиеся повышенным АД, с 2010 г. выросли на 879,0 или на 16,5%, в том числе показатель впервые выявленного повышения АД вырос на 82,0 или на 11,8% [3].

Влияние АГ на кардиоваскулярную заболеваемость и смертность является объектом пристального изучения во всем мире. АГ относится к проблемам, которые представляют собой фундаментальную основу для сердечно-сосудистого континуума, и обуславливает целый ряд причинно-следственных взаимосвязей, которые неблагоприятно сказываются на риске развития различных заболеваний и осложнений [5, 8]. Высокая распространенность АГ — около 40% взрослого населения РФ, предопределяет высокую частоту возникновения сердечно-сосудистых осложнений, в том числе с летальным исходом [6]. Именно АГ является ведущим фактором высокой смертности населения от заболеваний сердечно-сосудистой системы, увеличивая риск развития ишемической болезни сердца и инсульта в 3-4 раза [4].

Среди причин госпитализации взрослого населения по направлению скорой медицинской помощи на первом месте стоят болезни системы кровообращения (23,9%),

в том числе ишемическая болезнь сердца (10,7%), cerebrovascular diseases (6%), болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (3,3%) [10].

Увеличение распространенности АГ сопровождается ростом числа гипертонических кризов (ГК), являющихся наиболее грозным и прогностически неблагоприятным проявлением этой патологии. На их долю приходится от 10 до 25% обращений в службу скорой медицинской помощи [1,7]. Опасность ГК заключается в остром повреждении органов-мишеней, т.е. представляет непосредственную угрозу для жизни [11]. К наиболее существенным нарушениям регионарного кровообращения относятся: мозговой инсульт, транзиторная ишемическая атака, острая гипертензивная энцефалопатия, острый коронарный синдром и острая сердечная недостаточность [1, 2, 7]. Гипертонические кризы и развивающиеся при этом повреждения органов-мишеней являются самым частым поводом для обращения пациентов в службу скорой медицинской помощи [1, 9].

В настоящее время точность диагностики гипертонической болезни (ГБ) у больных с поводом «Повышение АД» изучена недостаточно. При этом крайне важно рассматривать службу скорой медицинской помощи (СМП) как службу экстренного реагирования, в связи с чем, необоснованность вызова бригады СМП в случае отсутствия угрозы развития жизнеугрожающих осложнений приводит к отвлечению сил на вызовы, которые могут выполнить бригады неотложной медицинской помощи. Имеются случаи, когда медицинские работники соотносят симптомы различных сопутствующих ГБ состояний с повышением АД, что приводит к относительной гипердиагностике данного состояния и в таком случае особое значение имеет уточнение причин повторных вызовов [9].

Цель исследования — проанализировать повторные вызовы, выполненные выездными бригадами Станции скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С. Пучкова Департамента здравоохранения города Москвы к пациентам с повышением артериального давления.

Материалы и методы исследования

Исследование проводили на базе Станции скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С. Пучкова Департамента здравоохранения города Москвы. Материалом для исследования послужила база данных комплексной автоматизированной системы управления деятельностью Станции скорой и неотложной медицинской помощи. В рамках этого исследования было проанализировано 1 605 374 вызовов, выполненных выездными бригадами СМП к пациентам старше 18 лет, обратившихся за медицинской помощью в службу СМП за период с 01.06.2015г. по 01.01.2016г. Возраст пациентов учитывался в диапазоне: 18-20 лет, 21-40 лет, 41-60 лет, 61-80 лет и старше 81 года.

За указанный период к пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями было выполнено 302 490 вызовов, что составило 18,8% от общего числа вызовов выполненных бригадами СМП, из которых к пациентам с диагнозом «Гипертоническая болезнь» — 154 091 (50,9%) вызовов и повторные вызовы к этим же пациентам составили — 11 095 (7,2%) случаев.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием стандартного пакета в редакторе Microsoft Office Excel версии 2010, методом обработки больших объемов данных сводных таблиц, с использованием методов фильтрации, группировки, сортировки, а также автоматической агрегации данных.

Результаты и их обсуждение

Как показали результаты проведенного исследования за период с 01.06.2015г. по 01.01.2016г. выездными бригадами СМП были выполнены 154 091 вызовов к пациентам с ГБ старше 18 лет, обратившихся за СМП, из них количество повторных вызовов составило 11 095 (7,2%) случаев. Женщин было 117 879 (76,5%), мужчин — 36 212 (23,5%). При выполнении

повторных вызовов преобладали лица женского пола — 8 776 (79,1%) против 2 319 (20,9%) мужчин.

Большое значение в работе СМП приобретает анализ повторных вызовов к пациентам с повышением АД. Под понятием «Повторный вызов» рассматривается вызов к одному и тому же пациенту, поступивший на исполнение выездной бригаде СМП в течение 24 часов с момента первого вызова. Принято считать, что повторные вызовы заслуживают особого внимания медицинских работников выездных бригад СМП, для более детального анализа анамнестических данных и сложности прогноза тяжести состояния, так и для администрации службы. Количество и характеристика повторных вызовов требуют детального изучения, так как это показатель качества оказанной медицинской помощи, уровня профессиональной компетенции сотрудников выездных бригад СМП, а также скорости развития клинических симптомов осложнений у пациентов с повышением АД.

Из таблицы 1 видно, что на повторных вызовах по поводу повышения АД наблюдается увеличение количества пациентов старше 61 года по сравнению с первичными вызовами.

При детальном анализе полученных нами данных установлено, что за период с 01.06.2015г. по 01.01.2016г. в 33,1% случаев данные пациенты обращались за медицинской помощью в службу СМП, как минимум дважды. Таким образом, проведенный анализ повторных вызовов выездных бригад СМП показал, что 1/3 всех вызовов к пациентам с первичным поводом «Повышение АД» составляют пациенты, которые вызывают выездную бригаду СМП неоднократно.

Анализируя структуру АГ на первичном вызове отмечается значительное преобладание пациентов с диагнозом «Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца без застойной сердечной недостаточности» — 77,9%, в то время как пациентов с диагнозом «Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца с застойной

Таблица 1. Возрастная характеристика пациентов с повышением артериального давления на первичном и повторном вызовах

Table 1. Characteristics of the age of the patients with increased blood pressure in the primary and repeated calls

Возраст пациентов/ The age of patients	Первичные вызовы/Primary challenges		Повторные вызовы/Repeated calls	
	Абс. число/ The absolute number	%	Абс. число/ The absolute number	%
До 20 лет/Up to 20 years	572	0,4%	44	0,4%
21-40 лет/21-40 years	8 151	5,7%	440	3,7%
41-60 лет/41-60 years	33 318	23,3%	1 986	17,9%
61-80 лет/61-80 years	35 749	25,0%	5 259	47,4%
Старше 81 года/Over 81 years	65 206	45,6%	3 396	30,6%
Всего вызовов/Total calls	142 996	-	11 095	-

Таблица 2. Структура диагнозов зафиксированных выездными бригадами СМП согласно Международной классификации болезней (МКБ-10 пересмотр)

Table 2. The structure of the diagnoses recorded by mobile teams of SMP according to the International classification of diseases (10 revision)

Код по МКБ-10*/Code according to ICD	Нозологические единицы/Nosology	Количество пациентов/All patients	%
I 10	Эссенциальная (первичная) гипертензия/Essential (primary) hypertension	7 293	5,1
I 11.0	ГБ** с преимущественным поражением сердца без застойной сердечной недостаточности/Hypertensive heart disease with a primary lesion of the heart without congestive heart failure	111 394	77,9
I 11.9	ГБ с преимущественным поражением сердца с застойной сердечной недостаточностью/Hypertensive heart disease with a primary lesion of the heart with congestive heart failure	17 016	11,9
I 15	Вторичная гипертензия/Secondary hypertension	429	0,3
R 03.0	Повышение кровяного давления при отсутствии диагноза гипертензии/The increase in blood pressure in the absence of a diagnosis of hypertension	6 864	4,8
Итого/ Total		142 996	100

Примечание/Note: *МКБ/ICD — международная классификация болезней/international classification of diseases; **ГБ — гипертоническая болезнь/ hypertension

сердечной недостаточностью» — 11,9%, а пациентов с диагнозом «Эссенциальная (первичная) гипертензия» — 5,1% (таблица 2).

Необходимо обратить особое внимание на группу пациентов с установленным диагнозом «Повышение кровяного давления при отсутствии диагноза гипертонии», которые составляют 4,8% от всех обратившихся за врачебной помощью. После оказания неотложной медицинской помощи, сотрудники СМП должны обратить особое внимание пациента на необходимость визита к врачу амбулаторно-поликлинического звена для дальнейшей оценки рисков развития заболевания, и необходимость подбора рациональной антигипертензивной терапии.

Из полученных данных проведенного исследования выявлено, что количество ГК составляет 16,1% на первичном и 19,4% на повторном вызовах, причем ГК чаще наблюдается у пациентов с установленным диагнозом «Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца с застойной сердечной недостаточностью» (19,6%), в то время как у пациентов с установленным диагнозом «Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца без застойной сердечной недостаточности» этот процент составил 16,7% (рис. 1).

Исследование показало, что процент медицинской эвакуации в больницу пациентов с ГБ незначительный и составил 1,4%, в то время как при наличии такого осложнения, как ГК, процент эвакуированных пациентов составил уже 3,2%. На повторных вызовах отмечается увеличение количества пациентов, доставленных выездными бригадами СМП в больницы города Москвы, что составило 4,1%, в то время как у пациентов с ГБ, осложненной гипертоническим кризом — 9,7% соответственно. Таким образом, увеличение процента медицинской эвакуации в послед-

ней группе, прежде всего, связано с тяжестью состояния пациентов и оценкой неблагоприятного влияния повышенного АД на риск кардиоваскулярных событий, в том числе смерти от сердечно-сосудистых причин (таблица 3).

Особое внимание при анализе полученных данных было обращено на частоту развития осложнений ГБ, в частности, на динамику развития острых сосудистых осложнений. Известно, что имеется прямая взаимосвязь между АД и ростом заболеваемости инсультами и ишемической болезнью сердца, как и смертности от этих заболеваний. Нами проанализированы результаты всех повторных вызовов к больным, у которых на первичном вызове установлен диагноз «Гипертоническая болезнь».

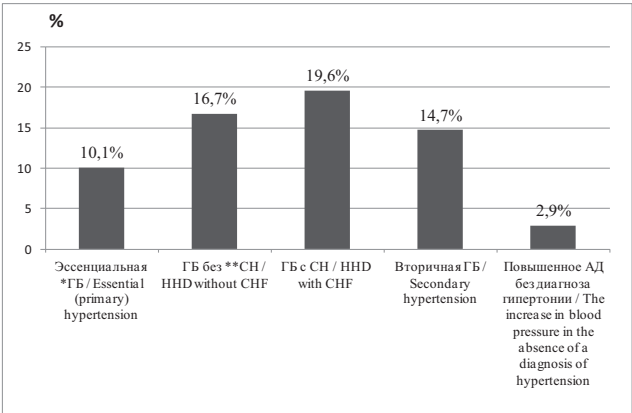


Рисунок 1. Процент выявления осложнения гипертонического криза (ГК) у больных с повышением АД в зависимости от установленного диагноза

Figure 1. Occurance of hypertensive crisis in patients with high blood pressure based on primary diagnosis.

Примечание/Note: *ГБ — гипертоническая болезнь/hypertension; **СН — сердечная недостаточность/heart failure

На повторном вызове к таким больным выездными бригадами СМП было диагностировано острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) в 488 случаях, что составило 0,34% всех первичных вызовов с повышением АД, а острый коронарный синдром (ОКС) в 299 случаях, что в свою очередь составило 0,2% соответственно.

При рассмотрении структуры повторных вызовов наиболее часто устанавливался диагноз: «Гипертоническая болезнь» — в 59,5% случаях, ОНМК — в 4,4%, ОКС — в 2,7% случаях, другие диагнозы были установлены в 33,4% случаях. Наличие диагнозов у больных с первичной АГ свидетельствует о наличии сопутствующей патологии у 1/3 пациентов (таблица 4).

Из полученных данных видно, что в первые 12 часов от момента первичного вызова, ОНМК развивается в 63,5%, ОКС — в 59,2%. Проведенный детальный

ретроспективный анализ карт вызовов скорой медицинской помощи, с привлечением независимых экспертов не показал наличие прогностического риска развития ОКС и ОНМК на первичном вызове.

Изучение используемой медикаментозной антигипертензивной терапии для снижения повышенного АД показало, что с этой целью пациенты применяют таблетированные препараты в 59,5% случаев. В случае наличия осложнения в виде ГК использование только пероральных антигипертензивных препаратов не всегда позволяет добиваться эффективного снижения уровня АД, поэтому при купировании ГК целесообразно использовать дифференцированную тактику по выведению пациентов из этого состояния с учетом клинического течения и наличия сопутствующей патологии. Парентеральные антигипертензивные препараты при гипертоническом кризе применяются в 62,7% случаев, тогда как при

Таблица 3. Процент медицинской эвакуации больных с гипертонической болезнью
Table 3. The percentage of medical evacuation of patients with hypertension

Показатель/Parameter	Пациенты с ГБ* (%)/ Patients with hypertension	Пациенты с ГБ, осложненной ГК** (%)/ Patients with hypertension complicated by hypertensive crisis
Медицинская эвакуация на первичном вызове/ Medical evacuation on the initial call	1,4%	3,2%
Медицинская эвакуация на повторном вызове/ Medical evacuation to re-call	4,1%	9,7%

Примечание/Note: *ГБ — гипертоническая болезнь/hypertension; **ГК — гипертонический криз/hypertensive crisis

Таблица 4. Характеристика повторных вызовов к больным с гипертонической болезнью
Table 4. Characteristics of repeated calls to patients with hypertension

Показатель/ Parameter	Все повторные вызовы/All subsequent calls		ОНМК*/ AVCC		ОКС**/ ACS		Гипертоничес- кая болезнь/ Hypertension		Другие диагнозы/ Other diagnoses	
	Абс. число/ The absolute number	%	Абс. число/ The absolute number	%	Абс. число/ The absolute number	%	Абс. число/ The absolute number	%	Абс. число/ The absolute number	%
Всего вызовов/ Total calls	11095	-	488	4,4	299	2,7	6602	59,5	3706	33,4
До 12 часов/ Up to 12 hours	6377	57,5	310	63,5	177	59,2	3640	55,1	2250	60,7
С 12 до 24 часов/ From 12 to 24 hours	4 718	42,5	178	36,5	122	40,8	2962	44,9	1456	39,3

Примечание/Note: *ОНМК/AVCC — острое нарушение мозгового кровообращения/acute violation of cerebral circulation; **ОКС/ACS — острый коронарный синдром/acute coronary syndrome

Таблица 5. Анализ проведенных лечебных мероприятий пациентам на первичном и повторном вызовах
Table 5. The analysis of therapeutic interventions to patients in primary and recalls

Лечебно-диагностические мероприятия/ Therapeutic measures	Первичные вызовы с ГБ*/ The primary challenges with GB				Повторные вызовы с ГБ/ Recall with GB			
	Всего/All	%	ГК**/ HC	%	Всего/All	%	ГК/ HC	%
Применение таблетированных АГП/Pills	85083	59,5	36807	90,0	5427	82,2	5592	84,7
Применение парентеральных АГП/ Intravenous medications	50764	35,5	25642	62,7	4911	74,4	1672	73,4
Применение таблетированных и парентеральных АГП***/ Pills plus intravenous medications AHD	41898	29,3	21839	53,4	2449	37,1	1346	59,1

Примечание/Note: *ГБ/GB — гипертоническая болезнь/hypertension; **ГК/HC — гипертонический криз/hypertensive crisis; ***АГП/AHD — антигипертензивные препараты/antihypertensive drug

неосложненном течении заболевания в 35,5% случаев. Нередко для снижения повышенного уровня АД используется комбинация таблетированных и парентеральных антигипертензивных препаратов. Нами определено, что при интерпретации состояния, такого как ГК, частота комбинации таблетированных и парентеральных препаратов увеличивалась вдвое и достигала 29,3% на первичном вызове и 59,1% на повторном вызове (таблица 5).

Выводы

1. Вызовы к больным с повышением АД составляют 9,6% всех вызовов выездных бригад СМП, при этом количество повторных вызовов в этой группе заболеваний составляет 7,2%.

2. С первично установленным диагнозом «Гипертоническая болезнь» 78% случаев повторных вызовов СМП приходится на пациентов в возрасте старше 61 года.

3. Гипертонический криз в 19,6% случаев отмечался в группе пациентов с установленным диагнозом «Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца с застойной сердечной недостаточностью».

4. Благодаря дифференцированной тактике при оказании неотложной медицинской помощи при повторных вызовах к таким пациентам практически отсутствуют рецидивы повышения АД. Процент таких вызовов составил всего лишь 7,2%. Повторные вызовы к таким пациентам, как правило, были обусловлены следующими состояниями: ОНМК — 4,4%, ОКС — 2,6%, гипертоническая болезнь — 59,5%, другая патология — 33,4%.

Конфликт интересов/Conflict of interests

Авторы заявляют, что данная работа, её тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов/The authors state that this work, its theme, subject and content do not affect competing interests

Список литературы/References:

- Гапонова Н.И., Терещенко С.Н., Абдрахманов В.Р. и др. Гипертонические кризы: патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика. Учебное пособие для врачей. М.: 2014; 120 с.
Gaponova N.I., Tereschenko S.N., Abdrakhmanov V.R. et al. Hypertensive crisis: pathogenesis, clinical picture, diagnosis, treatment and prevention. Study guide for physicians. M.: 2014; 120 p. [in Russian].
- Гапонова Н.И., Плавунув Н.Ф., Терещенко С.Н. и др. Клинико-статистический анализ артериальной гипертензии, осложненной гипертоническим кризом, в г. Москве за 2005–2009 гг. Кардиология. М.: 2011, 2: 40–44.
Gaponova N.I., Plavunov N.F., Tereschenko S.N. et al. Clinical and statistical analysis of arterial hypertension complicated by hypertensive crisis, in Moscow during 2005–2009. Cardiology. M.: 2011, 2: 40–44 [in Russian].
- Здравоохранение в России. 2015, Стат. сб./ под редакцией М.А. Дианов. Росстат. М.: 2015; 174с.
Health care in Russia. 2015, Stat. proceedings/edited by M.A. Dianov. Rosstat. M.: 2015; 174p. [in Russian].
- Ощепкова Е.В. Пятилетние итоги реализации федеральной целевой программы «Профилактика и лечение артериальной гипертензии в Российской Федерации» 2002–2006 годы. М: Тер. арх. 2007: 79(9): 25–30.
Oschepkova E.V. the Five-year results of realization of the Federal target program «Prevention and treatment of arterial hypertension in the Russian Federation» the period 2002–2006. M: Ter. architect. 2007: 79(9): 25–30 [in Russian].
- Рекомендации по лечению артериальной гипертензии. ESH/ESC 2013. Российский кардиологический журнал № 1; М.: 2014; 105с. Recommendations for treatment of hypertension. ESH/ESC 2013. Russian cardiological magazine, № 1, Moscow, 2014; 105 p. [in Russian].
- Руководство по кардиологии в четырех томах Том третий. Болезни сердца. Е.И Чазов. М.: «Практика», 2014; 864с.
The guide to cardiology in four volumes Volume three. Heart disease. E.I. Chazov. M.: «Practice», 2014; 864p. [in Russian].
- Руксин В.В., Гришин О.В., Мороз А.Ю. и др. Неоднократные вызовы скорой медицинской помощи при повышении артериального давления. Скорая медицинская помощь. СПб.: 2016: 4, 9–13.
Ruskin V.V., Grishin O.V., Moroz A.Yu. et al. Repeated ambulance calls with an increase in blood pressure. Ambulance services. SPb.: 2016: 4, 9–13 [in Russian].
- Самородская И.В., Бойцов С.А. Обзор рекомендаций по ведению больных артериальной гипертензией: доказательства и экспертные мнения. Системные гипертензии. 2015: 12(2): 83–88.
Samorodskaya I.V., Boytsov S.A. Overview of recommendations for the management of patients with arterial hypertension: evidence and expert opinion. Systemic hypertension. 2015: 12(2): 83–88 [in Russian].
- Тюрков Ю.А., Манойлов А.Е., Терникова В.В. Сравнительная оценка пациентами и специалистами симптомов гипертонической болезни в условиях предоставления первичной медико-санитарной помощи. Вестник ЮУрГУ. Челябинск: 2013, 13: 154–157.
Turki, Y.A., Manoylov A.E., Chernikova V.V. Comparative evaluation of patients and professionals of the symptoms of hypertension in terms of primary health care. Bulletin Of The SUSU. Chelyabinsk 2013, 13: 154–157 [in Russian].
- Щепин В.О. Миргородская О.В. Структурно-функциональный анализ деятельности службы скорой медицинской помощи Российской Федерации. М.: Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины; 2012: 29–32.
Schepin V.O., Mirgorodskaya O.V. The Structural functional analysis of the activities of the ambulance service of the Russian Federation. M.: problems of social hygiene, healthcare and history of medicine; 2012: 29–32 [in Russian].
- Van den Born B.J., Beutler J.J., Gaillard C.A. et al. Dutch guideline for the management of gipertensive crisis — 2010 revision. Neth J Med, 2011, 69: 248–255.

Ⓐ

Статья получена/Article received 06.04.2017 г.
Принята к публикации/ Adopted for publication
24.04.2017 г.