

3. Song S, Kim D, Jang DP, et al. Low-frequency oscillations in cerebrovascular and cardiovascular hemodynamics: Their interrelationships and the effect of age. *Microvasc Res* 2015; 102: 46–53.
4. Burgess DE, Hundley JC, Brown DR, et al. First-order differential-delay equation for the baroreflex predicts the 0.4-Hz blood pressure rhythm in rats. *American Journal of Physiology* 1997; 273: R1878-R1884.
5. Ringwood JV, Malpas SC. Slow oscillations in blood pressure via a nonlinear feedback model. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol* 2001; 280 (4): R1105-R1115.
6. Borovkova YI, Karavaev AS, Bezruchko BP, et al. Uncovering frequency locking for systems affected by chirping. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics* 2011; 75 (12): 1601–1604. (Боровкова Е.И., Караваев А.С., Пономаренко В.И. и др. Диагностика частотного захвата в условиях воздействия сигналом переменной частоты. *Известия РАН. Серия Физическая* 2011; 75 (12): 1704–1708.)
7. Karavaev AS, Kiselev AR, Gridnev VI, et al. Phase and frequency locking of 0.1-Hz oscillations in heart rate and baroreflex control of blood pressure by breathing of linearly varying frequency as determined in healthy subjects. *Human Physiology* 2013; 39 (4): 416–425. (Караваев А.С., Киселев А.Р., Гриднев В.И. и др. Фазовый и частотный захват 0,1 Гц-колебаний в ритме сердца и барорефлекторной регуляции артериального давления дыханием с линейно меняющейся частотой у здоровых лиц. *Физиология человека* 2013; 39 (4): 93–104.)
8. Kiselev AR, Bespyatov AV, Posnenkova OM, et al. Internal synchronization of the main 0.1-Hz rhythms in the autonomic control of the cardiovascular system. *Human Physiology* 2007; 33 (2): 188–193. (Киселев А.Р., Беспятов А.Б., Посненкова О.М. и др. Внутренняя синхронизация основных 0,1Гц-частотных ритмов в системе вегетативного управления сердечно-сосудистой системой. *Физиология человека* 2007; 33 (2): 69–75.)
9. Kiselev AR, Gridnev VI, Karavaev AS, et al. The method of studying the synchronization of 0.1 Hz oscillations in heart rate variability and variability of microvascular blood flow. *Funktsional'naya Diagnostika* 2011; (4): 28–35. (Киселев А.Р., Гриднев В.И., Караваев А.С. и др. Метод изучения синхронизации 0,1 Гц колебаний в вариабельности ритма сердца и вариабельности кровенаполнения сосудов микроциркуляторного русла. *Функциональная диагностика* 2011; (4): 28–35.)
10. Kiselev AR, Gridnev VI, Karavaev AS, et al. Assessment of dynamics of the autonomic cardiovascular system regulation based on low-frequency rhythm synchronization in patients with ischemic heart diseases complicated by myocardial infarction treated with metoprolol. *Ter Arkh* 2007; 79 (4): 23–31.
11. Kiselev AR, Gridnev VI, Karavaev AS, et al. Evaluation of five-year risk of lethal outcome and development of cardiovascular disorders in patients with acute myocardial infarction on basis of 0.1-Hz rhythms synchronization in cardiovascular system. *Saratov Journal of Medical Scientific Research* 2010; 6 (2): 328–338. (Киселев А.Р., Гриднев В.И., Караваев А.С. и др. Оценка пятилетнего риска летального исхода и развития сердечно-сосудистых событий у пациентов с острым инфарктом миокарда на основе синхронизации 0,1 Гц-ритмов в сердечно-сосудистой системе. *Саратовский научно-медицинский журнал* 2010; 6 (2): 328–338.)
12. Kiselev AR, Gridnev VI, Karavaev AS, et al. Individual approach to antihypertensive drug selection in hypertensive patients based on individual features of autonomic cardiovascular dysfunction. *Arterial Hypertension* 2011; 17 (4): 354–360. (Киселев А.Р., Гриднев В.И., Караваев А.С. и др. Персонализация подхода к назначению гипотензивной терапии у больных артериальной гипертензией на основе индивидуальных особенностей вегетативной дисфункции сердечно-сосудистой системы. *Артериальная гипертензия* 2011; 17 (4): 354–360.)
13. Bunde A, Havlin S, Kantelhardt JV, et al. Correlated and uncorrelated regions in heart-rate fluctuations during sleep. *Phys Rev Lett* 2000; 85: 3736–3739.
14. Togo F, Yamamoto Y. Decreased fractal component of human heart rate variability during non-REM sleep. *Am J Physiol Heart Circ Physiol* 2001; 280 (1): H17-H21.
15. Kotani K, Struzik ZR Takamasu K, et al. Model for complex heart rate dynamics in health and disease. *Physical Review E* 2005; 72: 041904.
16. Horsman HM, Peebles KC, Tzeng YC. Interactions between breathing rate and low-frequency fluctuations in blood pressure and cardiac intervals. *J Appl Physiol* 2015; 119 (7): 793–798.
17. Higgins JL, Fronek A. Photoplethysmographic evaluation of the relationship between skin reflectance and skin blood volume. *J Biomed Engineering* 1986; 8: 130–136.
18. Rhee S, Yang BH, Asada H. Theoretical evaluation of the influence of displacement on finger photoplethysmography for wearable health monitoring sensors. In: *ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Symposium on Dynamics, Control, and Design of Biomechanical Systems*. Nashville, Tennessee, November 14–19, 1999.
19. Stefanovska A, Bracic M, Kvernmo HD. Wavelet analysis of oscillations in the peripheral blood circulation measured by laser Doppler technique. *IEEE Trans Biomed Eng* 1999; 46: 1230–1239.
20. Guasti L, Mainardi LT, Baselli G, et al. Components of arterial systolic pressure and RR-interval oscillation spectra in a case of baroreflex failure, a human open-loop model of vascular control. *J Hum Hypertens* 2010; 24 (6): 417–426.

УДК 614.2:613.9:616.12–008.331.1

Оригинальная статья

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА И КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Е.Ю. Шкатова — ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России, заведующий кафедрой медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности, доцент, доктор медицинских наук; **И.Н. Бакшаев** — ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия Минздрава» России, аспирант кафедры медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности, инспектор-врач ФКУЗ «Медико-санитарная часть № 18» ФСИН России; **Г.С. Королькова** — «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России, аспирант кафедры общественного здоровья, экономики и управления здравоохранением ФПК и ПП.

GENDER FEATURES OF RISK FACTORS AND CLINICAL COURSE OF ARTERIAL HYPERTENSION

E. Yu. Shkatova — *Izhevsk State Medical Academy, Head of Department of Disaster Medicine and Safety, Assistant Professor, Doctor of Medical Sciences*; **I. N. Bakshaev** — *Izhevsk State Medical Academy, Department of Disaster Medicine and Life Safety, Post-graduate, Health Part № 18 of Federal Penitentiary Service of Russia*; **G. S. Korolkova** — *Izhevsk State Medical Academy, Department of Public Health, Economy and Health Management, Post-graduate.*

Дата поступления — 08.10.2015

Дата принятия в печать — 10.12.2015 г.

Шкатова Е. Ю., Бакшаев И. Н., Королькова Г. С. Гендерные особенности факторов риска и клинического течения артериальной гипертензии. *Саратовский научно-медицинский журнал* 2015; 11 (4): 542–547.

Цель: выявить особенности факторов риска и клинического течения артериальной гипертензии у мужчин и женщин. **Материал и методы.** Результаты исследований 204 пациентов были получены при проспективном наблюдении с использованием клинических (общеклинические, определение уровня холестерина, триглицеридов, глюкозы, АЛТ, АСТ, мониторинг АД, ЭКГ по Холтеру, эхокардиография) и социально-гигиенических методик. Социологический опрос проведен с использованием специальной социально-гигиенической анкеты, вопросы которой касались особенностей образа жизни респондентов, наследственности, факторов риска, особенностей течения АГ. **Результаты.** Мужчины чаще имеют бескризовое скрытое течение АГ с большим числом осложнений, женщины имеют большую длительность заболевания, с более выраженной клинической картиной. **Заключение.** Выявлены различия социально-гигиенического поведения, существующих факторов риска и клинического течения артериальной гипертензии в зависимости от пола пациента.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, факторы риска, гендерные особенности, вторичная профилактика, медицинская активность.

Shkatova EYu, Bakshaev IN, Korolkova GS. Gender features of risk factors and clinical course of arterial hypertension. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2015; 11 (4): 542–547.

*The aim of the article is to reveal the risk factors and features of the clinical course of hypertension in men and women. **Material and Methods:** A prospective study of 204 patients was carried out. The survey included a sociological survey, with the use of special socio-sanitary profiles, matters which concern lifestyle characteristics of respondents, hereditary risk factors, peculiarities of hypertension. **Results:** Men often have a hidden crisis-free for hypertension with a great number of complications; women have a longer duration of the disease, with a more severe clinical picture. **Conclusion:** The differences of social and health behavior with the existing risk factors and the clinical course of hypertension according to the gender of the patient have been revealed.*

Key words: arterial hypertension, risk factors, gender features, secondary prevention, medical activity.

Введение. Артериальная гипертензия (АГ) — одна из актуальных медицинских проблем в мире, она обуславливает высокую сердечно-сосудистую заболеваемость (ССЗ) и смертность и встречается у 37,2–39,2% мужчин и 40,4–41,1% женщин России. За последний 30-летний период ожидаемая продолжительность жизни (ОПЖ) у женщин России и стран ЕС была выше, чем у мужчин. В России в настоящее время эти различия составляют 12,4 года, в то время как в странах ЕС — 5,4 года [1]. Уровень смертности у данных пациентов в 2–5 раз выше, чем у людей, не страдающих АГ [2]. Если в развитых странах мира отмечается снижение показателей смертности от ССЗ, то в России — подъем. По данным Конгресса Европейского общества кардиологов, смертность от ССЗ у женщин (55,0%) существенно выше, чем у мужчин (43,0%), в то же время в России смертность мужчин от ССЗ в 4 раза выше, чем во Франции, Японии и Финляндии, а продолжительность их жизни удручающе низка [3, 4]. Среди лиц, страдающих АГ, только 59,4% пациентов регулярно лечатся гипотензивными лекарственными средствами, при этом лишь у 21,5% больных эта терапия эффективна. Информированность больных о наличии АГ составляет 77,9% [1].

Развитие АГ тесно связано с особенностями образа жизни (ОЖ) и факторами риска (ФР), устранение которых приводит к снижению заболеваемости и смертности. В смертность населения России наибольший вклад вносит АГ — 35,5%, далее идут: гиперхолестеринемия — 23%; курение — 17,1%; недостаточное потребление овощей и фруктов — 12,9%; избыточная масса тела — 12,5%; потребление алкоголя — 11,9%; гиподинамия — 9% [3].

Таким образом, не вызывает сомнений тот факт, что биологические и социальные различия между мужчинами и женщинами могут иметь существенное значение в развитии и течении АГ, и это необходимо учитывать при планировании научных исследований по разработке лечебных мероприятий и по выявлению ФР.

Цель: выявить особенности факторов риска и клинического течения артериальной гипертензии у мужчин и женщин.

Материал и методы. Исследование выполнено на базе БУЗ УР «Городская клиническая больница №6 МЗ УР» в период с 2013 по 2014 г. Материал получен при проспективном наблюдении за 204 пациентами с АГ, находившимися на лечении в кардиологическом отделении, с использованием клинических и социально-гигиенических методик, а также методов экспертной оценки, социологического опроса, статистического и сравнительного анализа.

Все обследованные были разделены по гендерному признаку. Первую группу составили 104 женщины в среднем возрасте $65,8 \pm 7,9$ года, вторую — 100 мужчин в среднем возрасте $60,3 \pm 9,0$ лет ($p > 0,05$). Основная часть мужчин (90,0%) находилась в группе от 50–69 лет, в то время как большая часть женщин (74,6%) — от 60–79 лет. Большинство обследуемых являлись неработающими пенсионерами по возрасту: 81,7 и 60,0% женщин и мужчин соответственно. Высшее образование имели 22,1 и 24,0%, средне-техническое 18,3 и 30,0, среднее специальное 59,6 и 46,0% соответственно.

Пациентам проводилось обследование в соответствии со стандартом оказания специализированной медицинской помощи (приказ МЗ РФ от 24 дек. 2012 г. № 1554н). Результаты получены при социологическом опросе и выкопировке сведений из «Медицинской карты стационарного больного» (ф № 003/у) на специально разработанную нами медицинскую карту наблюдения, которая состояла из нескольких блоков, включающих разделы: общие сведения о больном, длительность анамнеза заболевания, динамика субъективных и объективных симптомов, результаты клинического обследования. Специально разработанная социально-гигиеническая анкета включала в себя 32 закрытых вопроса и вопроса-набора, раскрывающего особенности образа жизни, наследственности, течения АГ, уровень медицинской активности и гигиенической грамотности, социальное положение, приверженность к выполнению рекомендаций врача (регулярность приема лекарственных препаратов, отказ от вредных привычек, активизация двигательной активности, соблюдение рационального питания).

Оценку клинического статуса пациентов проводили на основании жалоб, данных анамнеза и объективного обследования. Сезонные ухудшения течения АГ оценивали по результатам опроса и данным карт стационарного больного. Для верификации диагно-

Ответственный автор — Шкатова Елена Юрьевна
Тел.: 8-912-027-25-90
E-mail: army@igma.udm.ru

Сравнительная характеристика факторов риска и показателей течения артериальной гипертензии у обследованных, $P \pm m$

№ п/п	Показатель		Женщины	Мужчины	t	p
			$P \pm m$	$P \pm m$		
1	Работающие		17,3±3,8	40,0±4,9	3,68	<0,001
2	Длительность заболевания	10–20 лет	24,0±4,2	46,0±5,0	3,37	<0,001
		более 20 лет	57,8±4,9	20,0±4,0	5,98	<0,001
3	Наследственная отягощенность		75,4±4,3	76,0±4,3	0,10	>0,05
4	Нормальная масса тела		11,8±3,2	24,0±4,3	2,28	<0,05
5	Избыточный вес		24,5±4,2	44,0±5,0	2,99	<0,001
6	Ожирение		63,7±4,7	26,0±4,4	5,86	<0,001
7	III Функциональный класс сердечной недостаточности		92,1±2,7	76,0±4,3	3,17	<0,05
8	Наличие вредных производственных факторов		37,5±4,7	74,0±4,4	5,67	<0,001
9	Курение		6,7±0,9	46,0±5,0	7,74	<0,001
10	Сезонные ухудшения	в зимний период	16,4±3,7	42,0±4,9	4,33	<0,001
		в летний период	46,1±4,9	18,0±3,8	4,51	<0,001
11	Течение АГ	кризовое	57,8±4,9	32,0±4,6	3,84	<0,001
		стабильное	11,8±3,2	30,0±4,6	3,25	<0,05
12	Течение АГ	с выраженными клиническими проявлениями	69,6±4,6	42,0±4,9	4,11	<0,001
		стертая клиника	30,4±4,7	58,0±4,9	4,15	<0,001
13	Осложненное течение АГ	ОНМК	5,9±2,4	12,0±3,2	1,52	>0,05
		ОИМ	19,6±4,0	42,0±4,9	3,58	<0,001
14	Ассоциированное заболевание	ИБС	96,1±1,9	88,0±3,3	2,13	<0,05
		СД	5,9±1,5	6,0±0,5	0,67	>0,05

за использовали лабораторные (общеклинические методы, определение уровня холестерина, триглицеридов, глюкозы, АЛТ, АСТ и других биохимических показателей) и инструментальные методы (мониторирование АД, ЭКГ по Холтеру, эхокардиография). Для оценки степени ожирения использовали индекс массы тела (ИМТ), расчет проводили по формуле: $ИМТ = \text{масса тела (кг)} / \text{рост (м)}^2$. Нормальная масса тела соответствует ИМТ 18,5–24,9 кг/м^2 . При величине индекса МТ 25,0 кг/м^2 масса тела оценивается как избыточная, а 30,0 и более — как ожирение.

После сбора, проверки, группировки и сводки материала была проведена его статистическая обработка. Математический аппарат включал традиционные методики: вычисление относительных (P) и средних величин (M) с определением их ошибок ($\pm m$), обоснование достоверности различий показателей и средних проводилось с применением критерия Стьюдента (t) при нормальном распределении признака. Нулевая гипотеза отвергалась при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты. При оценке полученных результатов (табл. 1) установлено, что средняя длительность заболевания у женщин составила 22,4±12,5 года, у мужчин 13,3±8,5 года ($p > 0,05$). Большинство женщин имели давность заболевания 20 и более лет, мужчины (46,0±5,0%) от 10 до 20 лет. Среди обследованных работающих мужчин было вдвое больше, чем женщин, при этом 14,0 и 11,5% соответственно из них являлись работающими пенсионерами. Наследственная отягощенность по ССЗ не имела достоверных различий в сравниваемых группах, однако

по материнской линии она в 2,5 раза выше, чем по линии отца, у мужчин ($p < 0,05$) и в 2,9 раза у женщин ($p < 0,05$).

Диагноз АГ у большинства женщин (69,6±4,6%) был установлен на фоне яркой клинической картины: жалобы на головные боли, нарушение координации движений, общая слабость, снижение работоспособности. В то же время у мужчин (58,0±4,9%) заболевание чаще протекало бессимптомно и диагноз впервые был установлен при медицинских осмотрах. У женщин достоверно чаще АГ имела кризовое течение, у мужчин стабильное течение заболевания. Сезонные ухудшения течения АГ, которые оценивались комплексно по результатам опроса и данным карт стационарного больного, у мужчин достоверно чаще регистрировались в зимний период, в то время как у женщин в летний.

Частота выявляемости ассоциированных заболеваний — сахарного диабета (СД) — не зависела от пола, ишемическая болезнь сердца (ИБС) чаще встречалась у женщин. Осложненное течение заболевания с сосудистыми катастрофами чаще установлено у мужчин. Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) и острый инфаркт миокарда (ОИМ) встречались у них в два раза чаще, чем у женщин. При расчете среднего индекса массы тела (ИМТ) достоверной разницы между показателями женщин (30,7±4,6) и мужчин (27,7±4,4) не выявлено. Нормальную массу тела в 2 раза чаще имели мужчины, в то же время ожирение достоверно чаще встречалось у женщин.

Таблица 2

Сравнительная характеристика показателей гигиенической грамотности и медицинской активности у обследованных, $P \pm m$

№	Показатель	Женщины	Мужчины	p
		$P \pm m$	$P \pm m$	
1	Знание методов первой помощи при гипертоническом кризе	49,0±5,0	38,0±4,9	>0,05
2	Осведомленность о факторах риска и методах терапии	38,5±4,9	48,0±5,0	>0,05
3	Своевременная обращаемость к врачу	11,8±3,2	8,0±2,7	>0,05
4	Охват диспансерным наблюдением	52,9±4,9	40,0±4,9	>0,05
5	Регулярность приема лечебных препаратов	75,5±4,2	28,0±4,5	<0,05
6	Досоливание пищи	46,1±5,0	44,0±4,9	>0,05
7	Регулярное употребление молочных продуктов	63,7±4,8	2,0±1,4	<0,001
8	Еда всухомятку	77,5±4,1	42,0±4,9	<0,001
9	Регулярное употребление колбасных изделий	29,8±4,5	56,0±4,9	<0,001
10	Выполнение посильной физической нагрузки	15,7±3,6	44,0±5,0	<0,05
11	Занятия ЛФК	17,6±3,8	8,0±2,7	<0,05
12	Отказ от курения	57,1±4,9	15,0±3,6	<0,001
13	Отказ от приема алкоголя	18,0±3,8	15,7±3,6	>0,05
14	Отказ от соленой и жирной пищи	48,0±5,0	46,1±4,9	>0,05
15	Оптимизация физических нагрузок	20,6±4,0	15,0±3,6	>0,05

Табакокурение — один из главных факторов риска сосудистых катастроф, что подтверждено и нашим исследованием. Среди мужчин курящих в 7 раз больше, при этом они выкуривали в среднем по 17,1±6,7 сигареты в день при среднем стаже курения 25,6±8,2 года. Мужчины достоверно чаще трудились на производствах с вредными профессиональными факторами.

Несмотря на длительность течения заболевания (табл. 2), гигиеническая грамотность у большинства пациентов была недостаточной независимо от пола: они знали очень немного или не знали об особенностях течения заболевания. Менее половины опрошенных знали методы первой помощи при гипертоническом кризе.

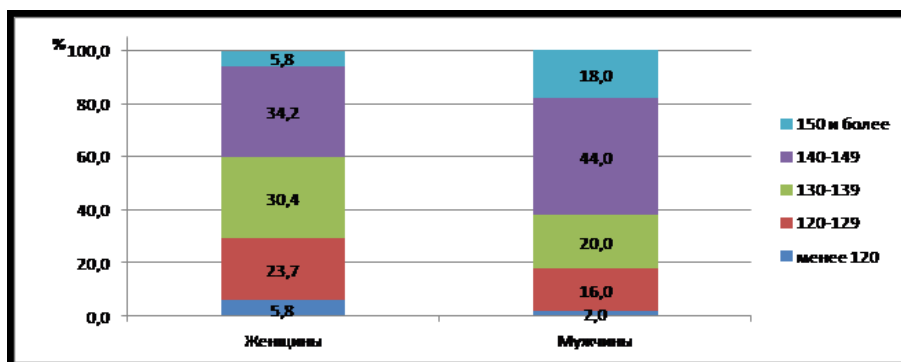
Не знал или знал не в полном объеме факторы риска, особенности питания и режима, лекарственных препараты, применяемые при АГ, каждый второй мужчина. После первых симптомов заболевания обращался к врачу лишь каждый десятый пациент. Следует отметить низкий уровень охвата диспансерным наблюдением больных с АГ. Высказали желание узнать больше о своем заболевании, его лечении и профилактике только половина пациентов: 51,9±5,0 и 47,0±5,0% соответственно ($p > 0,05$).

Изучение пищевого поведения показало, что независимо от пола половина обследованных регулярно досоливают пищу, при этом женщины чаще регулярно употребляют молочные продукты (сыр, кефир) и едят всухомятку. Мужчины в 2 раза чаще употребляют колбасные изделия. При оценке такой важной составляющей здорового образа жизни, как выполнение посильной физической нагрузки (учитывая возраст обследованных) — ходьбы по требованию (одна остановка пешком по улице вместо проезда на автобусе; подъём на 2-й этаж; сход по лестнице средним темпом вместо лифта и т.п.) использовали в 2,8 раза чаще мужчины. Только четверть женщин (в 2,2 раза чаще, чем мужчины) занимались самостоятельно либо в группах лечебной физкультурой.

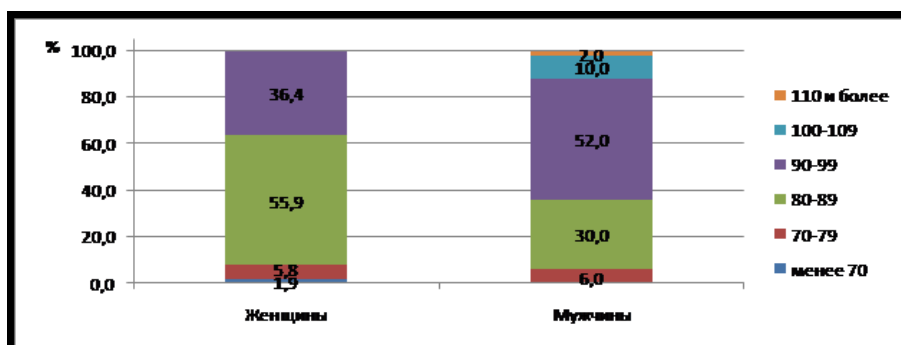
Медицинская активность и приверженность к лечению у 51,9±5,0 и 44,0±5,0% ($p > 0,05$) обследованных соответственно была также снижена. Достоверно чаще респонденты в связи с обострением заболевания обращались на станцию скорой медицинской помощи (38,7±3,4), чем в городскую поликлинику (23,0±2,9%). Мужчины в 2,7 раза реже своевременно и регулярно принимали назначенное медикаментозное лечение. При установлении диагноза изменили образ жизни только некоторые пациенты. При этом женщины чаще мужчин отказывались от курения и от приема алкоголя, соленой и жирной пищи, они чаще оптимизировали свои физические нагрузки.

Наши данные соответствуют исследованиям, показавшим, что функциональный класс заболевания напрямую зависит от ИМТ [5]. Так, ФК-3 преобладал как у женщин (92,1±2,7%), так и мужчин (76,0±4,3%; $p < 0,05$). Среднее адаптированное систолическое артериальное давление (САД) у мужчин составило 135,6±5,6 мм рт.ст., у женщин 131,6±5,1. Адаптированное САД выше 140 мм. рт.ст. чаще имели мужчины (рисунок). Среднее максимальное кризовое САД у женщин составило 201,0±21,2 мм рт.ст., у мужчин 198,6±31,4 мм рт.ст. Среднее адаптированное диастолическое артериальное давление (ДАД) у женщин составило 81,18±12,35 мм рт.ст., у мужчин 87,40±8,76 мм рт.ст. Адаптированное ДАД более 90 мм рт.ст. установлено чаще также у мужчин. Максимальное кризовое ДАД было практически одинаково у обследованных (110,8±18,8 и 110,6±14,8 мм рт.ст.).

Обсуждение. Обследованные женщины были более старшего возраста, и у них наблюдалось более длительное течение АГ, вероятно за счет большей продолжительности их жизни. Наши данные согласуются с исследованиями Ю.Н. Беленкова (2011), показавшего, что женщин, страдающих АГ, больше, чем мужчин, а преобладание мужчин в молодых возрастных группах дает основание предполагать о более злокачественном течении у них заболевания [1].



а



б

Структура показателей адаптированного а) систолического и б) диастолического АД (в мм рт.ст.), %

У женщин, длительно страдающих АГ, среди сопутствующей патологии несколько чаще выявлялась ИБС. Это обусловлено тем, что у женщин ИБС манифестирует в более позднем возрасте и имеет относительно доброкачественное течение [5]. Более частая выявляемость АГ у женщин по обращаемости связана, судя по всему, с большей их медицинской активностью и более внимательным отношением к своему здоровью. Субклиническое течение, высокое адаптированное АД и низкая приверженность к терапии у мужчин обуславливают неблагоприятный тип ремоделирования миокарда с частым развитием ассоциированных клинических состояний, в том числе повторных инфарктов миокарда [6, 7]. Факторы риска, в первую очередь курение, чаще встречаются у мужчин, чем и обусловлено более частое развитие у них осложнений [5]. В то же время более «мягкое» течение АГ у женщин характеризуется «благоприятным» типом ремоделирования миокарда, с сохранением фракции выброса [7]. Аналогичные данные получены при исследовании состояния гендерных различий сосудистой стенки и динамики АД в зависимости от возраста, а следовательно, и более частым развитием у мужчин осложнений, в особенности ИМ. Частое формирование у женщин третьего ФК может быть взаимообусловлено более высоким ИМТ [8–10]

Заключение. Независимо от пола больные АГ ($75,4 \pm 4,3$ и $76,0 \pm 4,3\%$ соответственно) имеют наследственную отягощенность по сердечно-сосудистым заболеваниям по материнской линии, имеют недостаточный уровень гигиенической грамотности ($49,0 \pm 5,0$ и $38,0 \pm 4,9\%$), несмотря на давность заболевания.

Женщины, страдающие артериальной гипертензией, имеют в среднем на 9 лет большую продолжительность заболевания, которое развивается в более старшем возрасте; выраженную клиническую картину с кризовым течением в летний период ($69,6 \pm 4,6\%$) и более высокий ИМТ с достоверным преобладанием ожирения ($63,7 \pm 4,9\%$).

У мужчин артериальная гипертензия чаще протекает скрыто, со стертой клинической картиной заболевания и бескризовым течением ($58,0 \pm 4,9\%$), с более частым развитием сосудистых осложнений (до $42,0 \pm 4,9\%$) в зимний период ($42,0 \pm 4,9\%$) на фоне высокого адаптированного систолического (выше 140 мм рт.ст.) и диастолического АД (выше 90 мм рт.ст.) у 60,0–64,0% больных. Табакокурение ($46,0 \pm 5,0\%$), наличие вредных производственных факторов ($74,0 \pm 4,4\%$), низкая приверженность к рекомендациям врача являлись дополнительными факторами риска у мужчин.

Конфликт интересов не заявляется.

References (Литература)

1. Belenkov YuN. Gender differences in the prevalence and effectiveness of the treatment of hypertension in the European part of the Russian Federation: results of the Era-2007. Problemy zhenskogo zdorov'ya 2011; 4 (6): 5–11. Russian (Беленков Ю.Н. Гендерные различия в распространенности и эффективности лечения артериальной гипертензии в европейской части Российской Федерации: результаты исследования Эпоха-2007. Проблемы женского здоровья 2011; 4 (6): 5–11.)
2. Bunova SS. Leptin influence on hemostasis in patients suffering from arterial hypertension. Byulleten' SO RAMN 2009; 2 (136): 69–74. Russian (Бунова С. С. Влияние лептина на систему гемостаза у пациентов с артериальной гипертензией. Буллетень СО РАМН 2009; 2 (136): 69–74.)

3. Dorofeeva GB. Pharmacotherapy for essential hypertension in menopause. Relationships between essential hypertension and endothelial dysfunction in menopausal women, possibilities of their correction. *Sistemnye gipertenzii* 2010; 4 (8): 5–10. Russian (Дорофеева Г.Б. Фармакотерапия артериальной гипертензии в менопаузе. Взаимосвязи артериальной гипертензии и дисфункции эндотелия у женщин в менопаузе, возможности их коррекции. Системные гипертензии 2010; 4 (8): 5–10.)

4. Gogin EE. Arterial hypertension and hypertensive disease (syndromic diagnosis and nosological syndrome). *Terapevicheskiy arkhiv* 2010; (4): 5–10. Russian (Гогин Е. Е. Артериальная гипертония и гипертоническая болезнь (диагностический и диагностический синдром). Терапевтический архив 2010; 4: 5–10.)

5. Grakova EV, Teplyakov AT. Gender peculiarities of endovascular coronary revascularization by stenting of coronary arteries in patients who suffered myocardial infarction: 5-year follow-up results. *Siberian Scientific Medical Journal* 2013; 4 (28): 19–28. Russian (Гракова Е.В., Тепляков А.Т. Гендерные особенности эндоваскулярной коронарной реваскуляризации посредством стентирования коронарных артерий у больных, перенесших инфаркт миокарда: результаты 5-летнего проспективного наблюдения. Сибирский научный медицинский журнал 2013; 28 (4): 19–28).

6. Kravchun PG, Karazina VN, Ryndina NG. Chronic heart failure functional class and insulinresistance. *Vestnik Khar'kovskogo natsional'nogo universiteta imeni* 2008; 15 (797): 93–97. Russian (Кравчун П.Г., Каразина В.Н., Рындина Н.Г. Функциональный класс хронической сердечной недостаточности и инсулинорезистентность. Вестник Харьковского национального университета 2008; 15 (797): 93–97.)

7. Rebrov AP, Tolstov SN. Gender characteristics of heart remodeling of patients with chronic cardiac insufficiency of ischemic etiology. *Vestnik sovremennoy klinicheskoy meditsiny* 2011; 4 (2): 22–25. Russian (Ребров А.П., Толстов С. Н. Гендерные особенности ремоделирования сердца у больных хронической сердечной недостаточностью ишемической этиологии. Вестник современной клинической медицины 2011; 4 (2): 22–25).

8. Karpov RS, Koshel'skaya OA, Vinnitskaya IV. Structural changes of magistral arteries in arterial hypertension associated with diabetes mellitus: gender peculiarities and influence of blood pressure control. *Siberian Scientific Medical Journal* 2012; 1 (32): 67–80. Russian (Карпов Р.С., Кошельская О.А., Винницкая И.В. Структурные изменения магистральных артерий при артериальной гипертензии, ассоциированной с сахарным диабетом: гендерные особенности и влияние контроля артериального давления. Сибирский научный медицинский журнал 2012; 1 (32): 67–80)

9. Oganov RG, Maslennikova GYa. Gender specifics of cardiovascular pathology. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2012; 11 (4): 101–104. Russian (Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я. Гендерные различия кардиоваскулярной патологии. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2012; 11 (4): 101–104.)

10. Katelnitskaya LI, Haisheva LA. Gender differences of arterial hypertension and antihypertensive therapy. *Ratsional'naya Farmakoterapiya v Kardiologii* 2008; 1: 76–80. Russian (Кательницкая ЛИ, Хаишева ЛА. Гендерные особенности артериальной гипертензии и лечения больных артериальной гипертензией. Рациональная фармакотерапия в кардиологии 2008; 1: 76–80).