

Динамика распространенности ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии в женской популяции Тюмени: пятилетний мониторинг

Е. В. Акимова^{1,2}, В.А. Кузнецов¹, В.В. Гафаров², В.Ю. Смазнов¹

¹Филиал ГУ НИИК ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр». Тюмень, Россия;

²Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний в Сибири СО РАМН и ЯНЦ РАМН и Правительства Республики Саха. Якутск, Россия

Coronary heart disease and arterial hypertension prevalence dynamics in Tumen female population: five-year monitoring

E.V. Akimova^{1,2}, V.A. Kuznetsov¹, V.V. Gafarov², B.Yu. Smaznov¹

¹Tumen Cardiology Center, Cardiology Research Institute, Siberian Branch, Russian Academy of Medical Sciences. Tumen, Russia; ²Laboratory of Cardiovascular Disease Epidemiology in Siberia, Siberian Branch, Russian Academy of Medical Sciences; Yakutsk Research Center, Russian Academy of Medical Science; Sakha Republic Government. Yakutsk, Russia.

Цель. Изучить динамику распространенности ишемической болезни сердца (ИБС), систолической и диастолической артериальной гипертензии (САГ и ДАГ) в средних возрастных группах у женщин г. Тюмени по данным двух кардиологических скринингов.

Материал и методы. На основе избирательных списков жителей одного из административных округов г. Тюмени в диапазоне пять лет были сформированы две репрезентативные выборки, соответственно 25-64 года — 1000 женщин (отклик 81,3%) и 35-54 года — 500 женщин (отклик 78,6%).

Результаты. Распространенность ИБС в открытой популяции г. Тюмени среди женщин составила 13,2%. За пятилетний период мониторинга в популяции отмечался рост распространенности ИБС по расширенным критериям за счет «возможных» форм, распространенности изолированной САГ и снижение распространенности ДАГ в возрасте 45-54 лет.

Заключение. Изменения популяционного здоровья в определенные временные отрезки, зависящее от социально-экономических, экологических, поведенческих факторов в каждый период времени и в каждой отдельно взятой популяции требуют проведения специфических, эпидемиологически обусловленных профилактических мероприятий.

Ключевые слова: эпидемиологическое исследование, мониторинг, женская популяция, тюменская популяция, ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия.

Aim. To study prevalence dynamics for coronary heart disease (CHD), systolic and diastolic arterial hypertension (SAH, DAH) in middle-aged Tumen women, according to the two cardiology screening data.

Material and methods. Based on electorate lists of one Tumen City administrative district, two representative samples were formed, with a five-year interval: 1000 females aged 25-64 years (response rate 81,3%) and 500 females aged 35-54 years (response rate 78,6%).

Results. CHD prevalence in open Tumen city female population was 13,2%. During five-year monitoring period, CHD prevalence had increased, due to “possible” forms, increased isolated SAH and decreased DAH rates in 45-54-year-olds.

Conclusion. Population health changes over time, linked to socio-economical, ecological, and behavioral factors, are to be addressed with time- and population-specific, epidemiologically based preventive measures.

Key words: Epidemiological study, monitoring, female population, Tumen population, coronary heart disease, arterial hypertension.

По результатам большинства проспективных исследований на территории России и бывшего СССР, даже при наличии благоприятных изменений в профиле риска, выявлена отрицательная динамика заболеваемости и смертности от ишемической болезни сердца (ИБС) [1-4]. В 2000г в стране смертность от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) среди женщин составила 65% от общей смертности [5]. По данным исследования Российских липидных клиник женщины, страдающие ИБС, имели продолжительность жизни на 11 лет меньше, чем не имеющие этого диагноза. Вклад этого показателя в смертность от ИБС у женщин составил 38,3% [6].

Как показывают результаты крупномасштабных, популяционных исследований, связь артериального давления (АД) с риском развития ССЗ устойчива и не зависит от пола и других характеристик популяции [7]. По данным других авторов, прогноз у женщин с артериальной гипертензией (АГ) в отношении риска развития ИБС, общей смертности и смертности от ССЗ лучше, чем у мужчин, страдающих теми же заболеваниями. Среди возможных причин этого называют низкую распространенность других факторов риска (ФР) у женщин, отличия гормонального статуса, а также реакции на стрессы [8].

Смертность от ИБС, мозгового инсульта и общая смертность у мужчин и женщин определяется главным образом величиной систолического АД (САД) [9]. Фремингемское исследование показало, что САД служит более точным предиктором сердечно-сосудистой летальности, чем диастолическое АД (ДАД); риск сердечно-сосудистой смерти особенно высок у женщин с изолированной систолической АГ (ИСАГ) — в 4,7 раза выше, чем у нормотоников [10,11].

Цель исследования — изучение динамики распространенности ИБС, САГ и диастолической АГ (ДАГ) в средних возрастных группах у женщин г. Тюмени по данным двух кардиологических скринингов.

Материал и методы

На основе избирательных списков жителей Центрального административного округа г. Тюмени последовательно были сформированы две репрезентативные выборки женщин, стратифицированные по возрасту методом случайного отбора. Первая выборка на открытой популяции 25-64 лет состояла из 1000 женщин; скрининг

1996г был проведен с откликом 81,3%. Вторую выборку 35-54 лет составили 500 женщин; на скрининг 2001г откликнулись 78,6%.

Процедура обследования на кардиологических скринингах кроме паспортных данных, анамнеза, изучения профиля ФР ИБС включала опрос на стенокардию напряжения (СН) и регистрацию электрокардиограммы (ЭКГ) покоя. Запись ЭКГ покоя производилась в 12 стандартных отведениях на трехканальном аппарате фирмы «Хелиге». По опроснику ВОЗ на СН и результатам кодирования по Миннесотскому коду (МК) были выделены следующие подгруппы лиц с ИБС: «определенный» инфаркт миокарда (ИМ) — коды 1-1, 1-2 (кроме 1-2-8); СН, установленная на основании положительного ответа на опросник ВОЗ (учитывались только строгие критерии); безболевого ИБС — БИБС (отличная от ИМ и СН — коды 4-1,2, 5-1,2 при отсутствии кодов 3-1, 3-3). Перечисленные подгруппы входили в категорию «определенная» ИБС (ОИБС). Одновременно выделяли подгруппы, объединенные в категорию «возможная» ИБС (ВИБС): «возможный» ИМ (ВИМ) — коды 1-3, 1-2-8 и документированный ИМ в анамнезе; «возможная ишемия» миокарда (ВИМ) — коды 4-3, 5-3; ишемия с гипертрофией левого желудочка (ГЛЖ) — коды 4-1,2, 5-1,2 с 3-1 или 3-3; аритмическая форма — коды 7-1, 6-1,2, 8-3 (последний учитывался при отсутствии порока сердца и тиреотоксикоза) [12].

Измерения АД проводились ртутным сфигмоманометром дважды на правой руке в положении пациента сидя с точностью до 2 мм рт.ст. АГ оценивалась по классификации ВОЗ/МОАГ 1999 и определялась как состояние, при котором САД ≥ 140 мм рт.ст. и/или ДАД ≥ 90 мм рт.ст. у лиц, не получающих антигипертензивную терапию в данный момент. Диагностировали ДАГ при ДАД ≥ 90 мм рт.ст. и ИСАГ при САД ≥ 140 мм рт.ст. и ДАД < 90 мм рт.ст. [13].

Результаты и обсуждение

ИБС в открытой женской популяции была выявлена в 13,2% случаев (таблица 1). Распространенность ИБС по строгим критериям среди женщин составила две трети всех случаев ИБС; при минимальных значениях в молодом возрасте показатель достоверно увеличивался в пятом и шестом десятилетиях жизни. СН отмечалась у женщин в 5,1% случаев, превалируя в старших возрастных группах. Категории МК класса 1 у женщин имели место в 0,8% случаев, не встречались в возрасте 25-34 лет, к шестому десятиетию жизни их распространенность возросла до 2,0%. В тюменской популяции отмечено значимое увеличение с возрастом частоты распространения БИБС, начиная с возрастной категории 45-54 лет.

ВИБС в популяции встречалась в 1,5 раза реже ОИБС и составила 4,8%; из градаций ВИБС наиболее часто встречалась ВИМ (таблица 1).

Таким образом, в женской популяции г. Тюмени наблюдалась высокая частота распро-

странения ИБС, для которой по структуре было характерно преобладание «определенных» форм над «возможными»; что соответствовало результатам исследований в других регионах с высокой степенью эпидемиологического неблагополучия [1-3]. Значимое увеличение частоты распространения ИБС по строгим критериям в пятом десятилетии жизни (на десятилетие раньше по сравнению с результатами других авторов [14]) указывало на необходимость изучения эпидемиологических условий в тюменской популяции, а также мониторинга распространенности ИБС и ее ФР в возрастных группах высокого риска.

Исходя из этого, закономерным явилось исследование повторного популяционного среза двух наиболее уязвимых в отношении развития ИБС возрастных групп. В результате этого в настоящем исследовании выявлена негативная ситуация в отношении динамики популяционного здоровья у женщин в средних возрастных группах.

За пятилетний период мониторинга по расширенным критериям среди женщин как молодого (35-44 лет), так и старшего возраста (45-54 лет) отмечена однонаправленная динамика увеличения распространенности ИБС: 3,6 — 9,0% ($p < 0,01$) и 21,0 — 33,0% ($p < 0,05$), соответственно.

Значимое увеличение частоты распространения ИБС по расширенным критериям у женщин было обусловлено достоверной динамикой распространенности ВИБС в целом и ВИМ (рисунок 1). Рост распространенности ВИМ по результатам двух скринингов зафиксирован как у женщин в возрасте 35-44 лет, так и в возрасте 45-54 лет; показатель увеличился в первом случае в 7,3 раза, во втором — в 2 раза, соответственно.

Вероятно, ухудшение популяционного здоровья у тюменских женщин в отношении ИБС небезосновательно: в обеих возрастных группах имелся рост распространенности ИСАГ, которая по современным представлениям оказывает наиболее выраженное влияние на риск развития ССЗ [7,9]. У женщин в возрасте 35-44 лет имела место динамика и других установленных ФР ИБС: увеличение регулярно курящих женщин и гипохолестеринемия (гипо-а-ХС), что, вероятно, и определило рост распространенности ИБС в популяции. В возрастной группе 45-54 лет, несмотря на разнонаправлен-

Таблица 1

Распространенность (%) ИБС по расширенным критериям среди женщин г. Тюмени 25-64 лет

Возраст, Число годы обследо- ванных ных	ОИБС				ВИБС										Итого по расшир. критер.						
	опред.ИМ		СН		БИБС		всего		Возмож.ИМ		ВИМ		Ишем. с ГЛЖ				Аритм. форма		всего		
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%			абс	%	абс	%	
25-34	193	-	-	1	0,5	1	0,5	2	1,0	-	-	1	0,5	-	-	-	-	1	0,5	3	1,6
35-44	197	1	0,5	2	1,0	2	1,0	5	2,5	-	-	2	1,0	-	-	-	-	2	1,0	7	3,6
45-54	195	3	1,5	13	6,7***	8	4,1*	24	12,3***	-	-	14	7,2***	2	1,0	1	0,5	17	8,7***	41	21,0***
55-64	197	4	2,0	30	15,2***	11	5,6	45	22,8***	3	1,5	16	8,1	4	2,0	-	-	23	11,7	68	34,5***
25-64	782	8	1,0	46	5,9	22	2,8	76	9,7	3	0,4	33	4,2	6	0,8	1	0,1	43	5,5	119	15,2
.			0,8		5,1		2,5		8,4		0,3		3,7		0,6		0,1		4,8		13,2

Примечание: * — достоверность различий показателей между двумя последующими возрастными группами; * — $p < 0,05$; ** — $p < 0,01$; *** — $p < 0,001$; • — стандартизованный по возрасту показатель (для стандартизации показателей использовалась возрастная структура городского населения страны в диапазоне 25-64 лет).

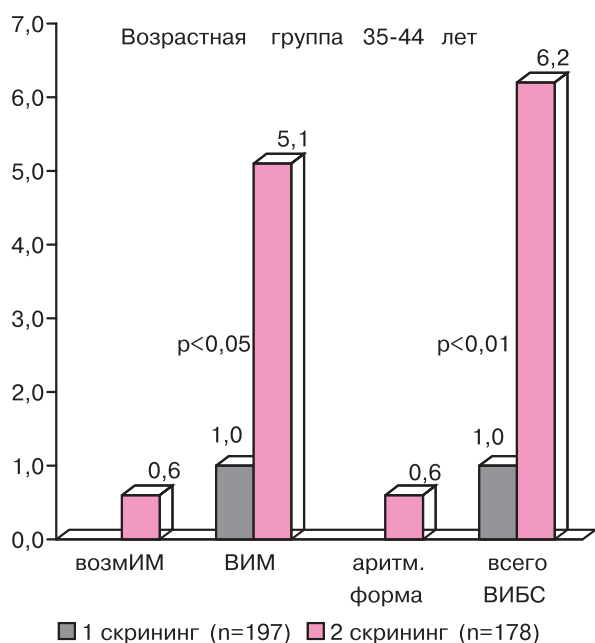
Таблица 2

Уровни САД и ДАД (мм рт.ст.) в открытой женской популяции г. Тюмени

Возраст, годы	Уровни АД						
	M	m	процентили, %				
			10	25	50	75	90
САД							
25-34	118,0	±2,0	100	108	118	126	134
35-44	124,8***	±2,1	108	114	124	134	143
45-54	137,8***	±2,9	111	120	136	151	165
55-64	153,4***	±3,1	128	135	151	165	189
25-64	133,7	±1,4	108	118	130	148	165
•	131,5	±1,5					
ДАД							
25-34	77,7	±1,3	67	71	77	83	90
35-44	82,3***	±1,3	70	75	82	90	93
45-54	89,0***	±1,7	75	80	89	95	104
55-64	92,7***	±1,6	80	85	92	100	110
25-64	85,5	±0,9	70	77	84	93	101
•	84,5	±0,9					

Примечание: * – достоверность различий показателей между двумя последующими возрастными группами: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$; • – стандартизованный по возрасту показатель (для стандартизации показателей использовалась возрастная структура городского населения страны в диапазоне 25-64 лет).

ную динамику ФР (при росте частоты ИСАГ достоверное снижение распространенности ДАГ), имелось идентичное младшей возрастной группе повышение частоты распространения тех же диагностических критериев ИБС. Одновременно, поскольку у женщин по результатам второго скрининга произошла благоприятная смена приоритета «определенных» и «возможных» форм ИБС в сторону последних, рекомендуемые профилактические мероприятия в указанных половозрастных группах могут быть более эффективны.



Распределение показателей САД и ДАД носило нормальный характер для женщин выбранной популяции. Крайние децили распределения по САД составили 108 и 165 мм рт.ст., соответственно, 10-процентная и 90-процентная отрезные точки по ДАД – 70 и 93 мм рт.ст., соответственно. По средним уровням и процентильному распределению наиболее низкие цифры САД и ДАД наблюдались у женщин в возрасте 25-34 лет (таблица 2).

Следовательно, по данным базового исследования популяционные характеристики САД

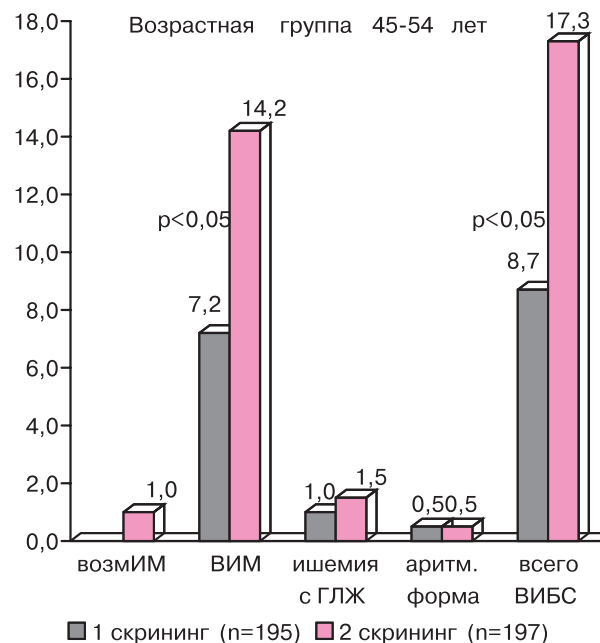


Рис. 1 Динамика частоты распространения ВИБС (%) у женщин г. Тюмени по возрастным десятилетиям.

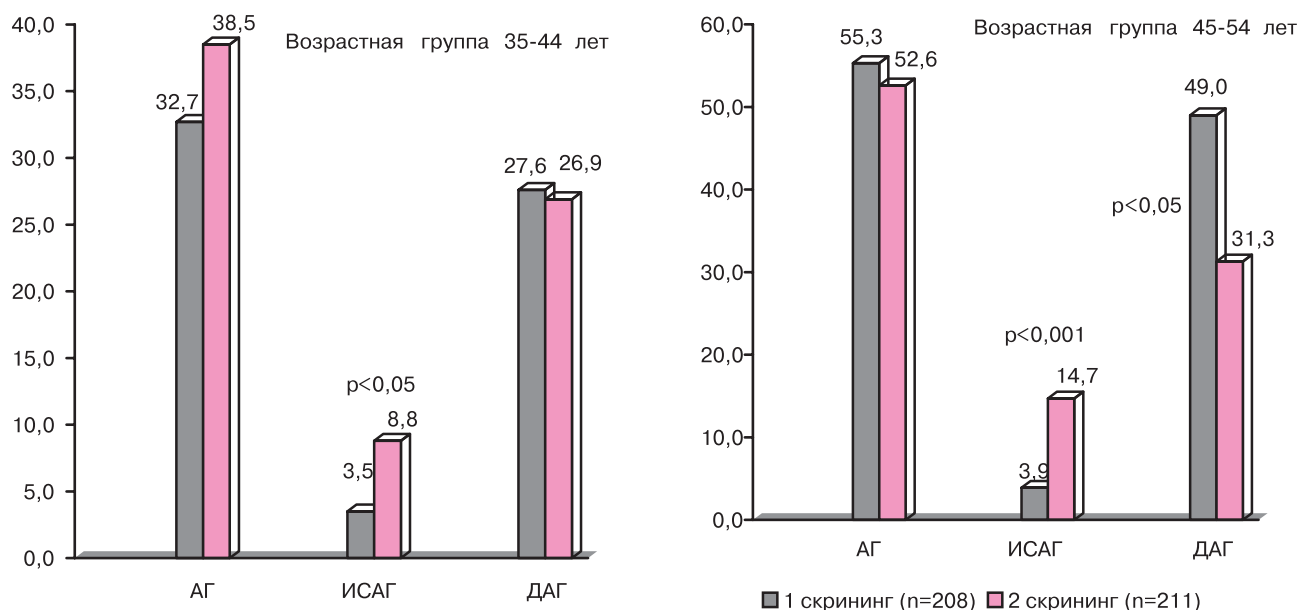


Рис. 2 Динамика частоты распространения АГ (%) у женщин г. Тюмени по возрастным десятилетиям.

имели сдвиг вправо в пределах нормального распределения, в результате чего в женской популяции г. Тюмени имела место высокая распространенность АГ и ИСАГ.

Анализ результатов настоящего исследования показал достаточно высокую частоту распространения АГ у женщин — 41,3%; показатель значительно нарастал на протяжении всего исследуемого возрастного периода. Распространенность ИСАГ в целом составила 5,2% и значительно нарастала с увеличением возраста в шестом десятилетии жизни — 3,9%-13,7% ($p < 0,001$). ДАГ (34,1%) у женщин достоверно увеличивалась на протяжении всего возрастного периода — 10,9%-27,6%-49,0%-61,5% ($p < 0,05$).

За пять лет наблюдения за популяцией женщин в возрастных группах 35-44 и 45-54 лет динамика распространенности АГ отсутствовала. В то же время, в обеих возрастных категориях наблюдалось достоверное увеличение частоты ИСАГ по расширенным критериям за пятилетний период мониторинга: от 3,5% до 8,8% ($p < 0,05$) у молодых женщин 35-44 лет и от 3,9% до 14,7% ($p < 0,001$) у женщин старшего возраста 45-54 лет. Одновременно среди женщин старшей возрастной категории наблюдалось достоверное снижение частоты ДАГ по расширенным эпидемиологическим критериям от 49,0% до 31,3% ($p < 0,05$) (рисунок 2).

Подобная негативная динамика распространенности АГ, и особенно ИСАГ, несмотря на низкую частоту ДАГ, является, согласно результатам нескольких исследований, наиболее

рискованной в плане развития сердечно-сосудистых осложнений [9,13]. Однако она вполне объяснима частотой распространения и динамикой поведенческих ФР ССЗ в женской популяции, результаты исследования которых не представлены в данной работе: особенно ростом распространения курения, а также разбалансированным рационом питания, более выраженным у женщин в возрасте 35-44 лет [15]. У женщин старшего возраста не выявлено значимых различий в динамике распространения курения за период мониторинга, а показатели, оценивающие рационы питания, не укладывались в допустимые нормы по большинству параметров, все же достоверно отличались от идентичных параметров у женщин молодого возраста не в пользу последних [15]; наряду с достоверным ростом частоты распространения ИСАГ имело место значимое снижение ДАГ за пятилетний период исследования. Анализируя полученные результаты, выявили отсутствие достаточных данных для объяснения тенденции к снижению распространенности ДАГ у женщин 45-54 лет, поскольку у них не было получено положительной динамики других, сопряженных с АГ, ФР за пятилетний период мониторинга. Однако, в соответствии с данными литературы [13,16-19], можно предположить влияние неустановленных ФР ССЗ, присутствие которых в тюменской популяции является предметом дальнейшего изучения.

Результаты мониторинга двух возрастных групп тюменской популяции женщин, с одной

стороны, настораживают в отношении негативной динамики распространенности ИБС и АГ в изучаемых половозрастных группах женщин за пятилетний период, с другой стороны, подтверждают, что изменения популяционного здоровья в определенные временные отрезки, зависящие от социально-экономических, экологических, поведенческих факторов, в каждый период времени и в каждой отдельно взятой популяции требуют проведения специфических, эпидемиологически обусловленных профилактических мероприятий.

Выводы

По результатам базового эпидемиологического исследования частота распространения ИБС в открытой популяции г. Тюмени составила 13,2% у женщин. При высокой распро-

страненности ОИБС в популяции по строгим критериям преобладала СН, по нестрогим критериям – ВИМ.

Динамика частоты распространения ИБС за пятилетний период показала рост распространенности ИБС по расширенным критериям среди женщин за счет «возможных» форм.

Популяционные характеристики САД в женской популяции г. Тюмени в возрасте 25-64 лет имеют сдвиг вправо в пределах нормального распределения, в результате чего имеет место высокая частота распространения АГ и ИСАГ.

Изменение ФР за пятилетний период показало рост частоты ИСАГ среди женщин 35-44 лет. В возрастной группе 45-54 лет зафиксирована разнонаправленная динамика ФР у женщин – рост частоты ИСАГ и снижение ДАГ.

Литература

1. Абина Е.А., Волож О.И., Солодкая Э.С. и др. Динамика распространенности ишемической болезни сердца и основных факторов риска у населения Таллинна 30-54 лет с 1984 по 1994 г. Кардиология 1997; 6: 13-8.
2. Гафаров В.В., Пак В.А., Гагулин И.В., Гафарова А.В. Эпидемиология и профилактика хронических неинфекционных заболеваний в течение 2-х десятилетий и в период социально-экономического кризиса в России. Новосибирск 2000; 284 с.
3. Блужас Й., Реклайтене Р., Тамошюнас А. и др. Распространенность ишемической болезни сердца и показатели смертности у населения Каунаса 35-64 лет по данным проспективного исследования. Кардиология 2002; 2: 72-5.
4. Никитин Ю.П., Федорова Е.Л., Малютин С.К. и др. Ишемическая болезнь сердца в женской популяции г. Новосибирска: результаты 7-летнего проспективного исследования. Кардиология 1998; 7: 12-5.
5. Оганов Р.Г. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: возможности практического здравоохранения. Кардиоваск тер профил 2002; 1: 5-9.
6. Шальнова С.А. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний и показатели ожидаемой продолжительности жизни населения России (по результатам объединенной национальной представительной выборки): Автореф дисс докт мед наук. Москва 1999.
7. Шальнова С.А., Деев А.Д., Оганов Р.Г., Шестов Д.Б. Роль систолического и диастолического артериального давления для прогноза смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Кардиоваск тер профил 2002; 1: 10-5.
8. Corrao JM, Becker RC, Ockene IS, Hamilton GA. Coronary heart disease risk factors in women. Cardiology 1990; 77(Suppl. 2): 8-24.
9. Оганов Р.Г., Шальнова С.А., Деев А.Д. и др. Артериальная гипертензия и ее вклад в смертность от сердечно-сосудистых заболеваний. Профил заб укреп здор 2001; 4: 11-5.
10. Kannel W, Dauber T. Perspectives on systolic hypertension: The Framingham Study. Circulation 1980; 61: 1179-82.
11. Stamler J, Stamler R, Neaton JD. Blood pressure, systolic and diastolic, and cardiovascular risks: US population data. Arch of Int Med 1993; 153: 598-615.
12. Rose GA, Blackburn H, Gillum RF, Prineas RJ. Эпидемиологические методы изучения сердечно-сосудистых заболеваний. ВОЗ. Женева 1984; 78 с.
13. Рекомендации по профилактике, диагностике и лечению артериальной гипертензии. Артер гиперт 2001; 7(1): 8-16.
14. Константинов В.В., Липовецкий Б.М., Плавинская С.И. и др. Клинико-эпидемиологический анализ стенокардии напряжения и атипичного болевого синдрома в популяции мужчин и женщин 20-69 лет, проживающих в Ленинграде. Тер архив 1985; 1: 31-5.
15. Акимова Е.В. Ишемическая болезнь сердца и ее факторы риска в Тюмени: распространенность, динамика, прогнозирование: Автореф дисс докт мед наук. Томск 2003.
16. Sleight P. Isolated systolic hypertension: the WISHE study. Eur Heart J Suppl 1999; 1: 17-20.
17. Jonas BS, Franks P, Ingram DD. Are symptoms of anxiety and depression risk factors for hypertension? Longitudinal evidence from the National Health and Nutrition Examination Survey I Epidemiologic Follow-up Study. Arch Fam Med 1997; 6: 43-9.
18. Berlowitz DR, Ash AS, Hickey EC, et al. Inadequate management of blood pressure in a hypertensive population. N Engl J Med 1998; 339: 1957-63.
19. Гафаров В.В., Пак В.А., Гагулин И.В., Гафарова А.В. Психология здоровья населения в России. Новосибирск 2002; 359 с.

Поступила 21/11-2005

Принята к печати 09/02-2006