

## Динамика распространенности факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в Рязанской области

Смирнова Е. А.

ГУЗ Областной клинической кардиологической диспансер. Рязань, Россия

**Цель.** Изучить динамику распространенности факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) среди мужчин и женщин в репрезентативной выборке населения Рязанской области.

**Материал и методы.** В рамках эпидемиологического исследования ЭПОХА выполнено одномоментное, стандартизованное, скрининговое обследование репрезентативной выборки в Рязанской области (n=2098). Все респонденты опрошены по стандартному вопроснику, у всех измеряли антропометрические показатели и артериальное давление (АД). Через 5 лет по аналогичной программе проведено повторное обследование 1760 человек. Отклик на исследование составил 83,8%.

**Результаты.** За 5-летний период распространенность артериальной гипертензии (АГ) среди жителей города увеличилась с 34,8% до 39,1% (p<0,05), в целом распространенность АГ в обследованной популяции не изменилась — 39,3% vs 36,6% в предыдущем обследовании. Распространенность сахарного диабета (СД) осталась на прежнем уровне — 4,5% vs 3,4% в исследовании первого среза. Распространенность курения увеличилась среди жительниц

города с 6,0% до 9,2% (p<0,05), среди мужчин осталась на прежнем уровне — 49,6% по сравнению с 51,8% в 2002 г. Доля лиц, избыточно употребляющих алкоголь, снизилась с 7,7% до 5,6% (p<0,01), злоупотребляющих поваренной солью не изменилась. Распространенность ожирения среди женщин увеличилась с 23,6% до 28,3% (p<0,001), среди мужчин изменилась незначительно — 14,0% vs 11,7% в 2002 г (p=0,68). Увеличилась информированность населения о наличии отягощенной наследственности с 46,7% до 59,8% (p<0,001).

**Заключение.** В репрезентативной выборке в Рязанской области на протяжении 5 лет сохраняется высокая распространенность ФР, определяющих развитие и прогрессирование ССЗ.

**Ключевые слова:** эпидемиология, факторы риска, динамика распространенности.

Поступила 13/03–2013

Принята к публикации 23/05–2013

Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2013; 12 (3): 35-39

### Dynamics of cardiovascular risk factor prevalence in Rязан Region

Smirnova E. A.

Regional Clinical Cardiology Dispanser. Ryazan, Russia

**Aim.** To investigate the dynamics of the prevalence of cardiovascular disease (CVD) risk factors (RFs) in men and women from a representative sample of the Ryazan Region general population.

**Material and methods.** As a part of the epidemiological study EPOCH, a cross-sectional standardised screening of a representative sample of the Ryazan Region general population (n=2098) was performed. All respondents underwent a standardised questionnaire survey, anthropometry, and blood pressure (BP) measurement. The examination was repeated 5 years later, in 1760 participants (response rate 83,8%).

**Results.** Over 5 years, the prevalence of arterial hypertension (AH) in the urban population increased from 34,8% to 39,1% (p<0,05). In the whole sample, AH prevalence remained stable (39,3% and 36,6% at the second and first screening, respectively), similar to the prevalence of diabetes mellitus (DM) (4,5% and 3,4%, respectively). Smoking

prevalence in urban women increased from 6,0% to 9,2% (p<0,05) and did not change in men (51,8% in 2002 and 49,6% 5 years later). The prevalence of excessive alcohol consumption decreased from 7,7% to 5,6% (p<0,01), while the prevalence of excessive salt consumption remained the same. Obesity prevalence increased in women (from 23,6% to 28,3%; p<0,001) and only slightly changed in men (11,7% in 2002 and 14,0% 5 years later; p=0,68). Awareness of CVD in family history increased from 46,7% to 59,8% (p<0,001).

**Conclusion.** In a representative sample of the Ryazan Region general population, the prevalence of CVD RFs remained high over 5 years of the follow-up.

**Key words:** epidemiology, risk factors, prevalence dynamics.

Cardiovascular Therapy and Prevention, 2013; 12 (3): 35-39

Одна из причин высокой распространенности сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в России — несвоевременное выявление и коррекция факторов риска (ФР), обусловленных образом жизни, окружающей средой и генетическими особенностями человека. После появления признаков ССЗ, ФР продолжают действовать, способствуя прогрессированию болезни и ухудшая прогноз. Поэтому у лиц, уже страдающих ССЗ, коррекция ФР должна обязательно

входить в программу лечения и быть более агрессивной, чем у лиц без ССЗ [1]. Страны, которым за последние 30 лет удалось добиться заметного снижения смертности от ССЗ (США, Австралия, Финляндия и др.), все использовали концепцию ФР при разработке и реализации профилактических программ. Анализ причин снижения смертности от коронарной болезни сердца (КБС) в США показал, что в 44% это было обусловлено именно

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

Тел.: 8 (4912) 21–97–93

e-mail: Smirnova-EA@inbox.ru

[Смирнова Е. А.\* — к. м. н., зав. кардиологическим отделением].

воздействием на ФР [2]. Влияние многих ФР можно преодолеть довольно быстро, и позитивные результаты станут очевидными уже в течение десятилетия, причем даже небольшие изменения в уровнях этих ФР могут принести существенный положительный эффект. Чтобы знать, какие меры борьбы и стратегии следует использовать, необходимо провести точную оценку и сопоставление масштабов ФР [3].

Цель исследования — изучить динамику распространённости ФР ССЗ среди мужчин и женщин в репрезентативной выборке Рязанской области.

### Материал и методы

В рамках российского, многоцентрового исследования «ЭПОХА» (Эпидемиологическое Обследование больных в Европейской части России) проведено одномоментное, скрининговое обследование репрезентативной выборки в Рязанской области — 2098 человек, средний возраст  $44,8 \pm 0,4$  лет, из них 888 мужчин, средний возраст  $42,7 \pm 0,1$  лет, и 1210 женщин, средний возраст  $46,3 \pm 0,1$  лет. В 10 лечебно-профилактических учреждениях в городах Касимов, Сасово, Рязань, Скопин, Рыбное, поселке городского типа Шилово обследованы 40 терапевтических участков. Отклик составил 95,3%. Определялись социально-демографические характеристики, включая пол, возраст, образование, занятость; изучали анамнез, данные клинического обследования на момент осмотра, сведения о принимаемых препаратах с указанием доз. Антропометрическое обследование включало измерение роста в см с точностью до 0,5 см и массы тела (МТ) в кг с точностью до 0,2 кг. МТ оценивалась по величине индекса Кетле — индекса МТ (ИМТ), представляющего собой отношение МТ (кг) к росту в квадрате ( $m^2$ ). Измерение АД проводили с точностью до 2 мм рт.ст. двукратно с интервалом в 5 мин в положении сидя в покое. Для анализа использовали среднюю величину 2 измерений.

Через 5 лет выборка обследована повторно, отклик составил 83,9%. Обследованы 1760 человек, средний возраст  $48,5 \pm 0,4$  лет, 714 мужчин, средний возраст  $46,8 \pm 0,7$  лет, и 1046 женщин, средний возраст  $49,6 \pm 0,6$ . В предыдущем обследовании участвовали 1668 человек (94,8%), 92 респондента включены в исследование впервые. В городе Рязани проживали 51,9% обследованных, в районах области 48,1%.

В динамике изучена распространённость ФР: артериальной гипертензии (АГ), курения, злоупотребления алкоголем, поваренной солью (ПС), избыточной МТ (ИзМТ) и ожирения (Ож), отягощенной наследственности (ОН) и сахарного диабета (СД). В группу (гр) АГ включали пациентов с выявленным при двукратном измерении артериальным давлением (АД)  $\geq 140/90$  мм рт.ст., а также с нормальным АД, получающих антигипертензивную терапию (АГТ). За курящих принимались лица, выкуривающие хотя бы одну сигарету/папиросу в сут. За критерий злоупотребления алкоголем было принято потребление  $>168$  г чистого алкоголя в нед. для мужчин и  $>84$  г — для женщин. За критерий злоупотребления ПС принималась привычка подсаливать пищу во время еды (при отсутствии указания на ограничение употребления соли). ИзМТ диагностировалась при  $ИМТ \geq 25$   $kg/m^2$ , Ож — при  $ИМТ \geq 30$   $kg/m^2$ . Наследственность

обследуемого считалась отягощенной, если АГ имела место у одного из родственников и/или один из них перенес инфаркт миокарда (ИМ) или инсульт (МИ).

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью методов вариационной статистики с использованием критериев Стьюдента. Описание количественных признаков, имеющих нормальное распределение, осуществлялось при помощи среднего значения и стандартной ошибки, представлено в виде:  $M \pm m$ . Статистически значимыми признавались различия при значениях двустороннего  $p < 0,05$ .

### Результаты и обсуждение

Сравнительный динамический анализ распространённости ФР ССЗ в обследованной популяции Рязанской области в 2007г относительно 2002г представлен в таблице 1. Распространённость АГ за 5-летний период существенно не изменилась и составила 39,3%. Полученные результаты близки к соответствующим показателям обследования репрезентативной выборки Российской Федерации (РФ) — 39,7% [4], а также данным, полученным при обследовании, проведенном в рамках целевой Федеральной программы — Профилактика и лечения артериальной гипертензии в РФ — 39,5% [5]. Среди пациентов с АГ преобладают женщины; стандартизованная по возрасту распространённость АГ среди женщин выше, чем среди мужчин — 42,1% vs 34,8% ( $p < 0,001$ ). Отмеченные гендерные различия в распространённости АГ согласуются с материалами других популяционных работ [4–6]. Среди жителей города и области достоверных различий в распространённости АГ при повторном обследовании не выявлено — 39,1% и 39,6%, соответственно. По сравнению с данными 2002г распространённость АГ среди городских жителей выросла с 34,8% до 39,1% ( $p < 0,05$ ), среди жителей области осталась на прежнем уровне — 37,3% в 2002г, 39,6% в 2007г ( $p = 0,32$ ).

Распространённость курения за 5 лет значительно не изменилась и составила 23,9% vs 25,1% в предыдущем обследовании ( $p = 0,37$ ). В обследованной популяции курят 49,6% мужчин и 6,5% женщин, что сопоставимо с показателями пятилетней давности: 51,8% и 5,7% соответственно. Обращает внимание увеличение распространённости курения среди женщин, проживающих в городе, с 6,0% до 9,2% ( $p < 0,05$ ) в отличие от жительниц районов области, где распространённость этой вредной привычки осталась на прежнем уровне: 3,6% vs 5,3% в 2002 г. Достаточно высокая распространённость курения сохраняется на протяжении 5 лет среди мужчин во всех возрастных гр. В возрасте 10–19 лет доля курящих составляет 35,5%, увеличивается до 51,3% в возрасте 20–29 лет, достигая максимума к 30–39 годам, где процент курящих достигает 62,8%. В более старших возрастных гр.

количество курящих мужчин уменьшается, составляя 56,7% в возрасте 40–49 лет, 52,0% в 50–59 лет и 35,3% в возрасте >60 лет. Среди женщин распространенность курения существенно меньше, в возрасте 10–19 лет составляет 2,9%, увеличивается до 11,8% в возрастной гр. 20–29 лет, достигает максимальных значений в возрастной гр. 30–39 лет, где курят 13,8% обследованных женщин. В более старших возрастных гр. распространенность курения снижается до 9,5% в возрасте 40–49 лет, 3,6% в 50–59 лет и 1% в возрасте >60 лет. Среднее количество выкуриваемых сигарет в сут. среди мужчин не изменилось —  $14,4 \pm 0,1$  vs  $14,8 \pm 0,2$  в 2002г, среди женщин уменьшилось с  $11,3 \pm 0,5$  до  $9,8 \pm 1,5$  ( $p < 0,05$ ). Распространенность курения в Рязанской области на протяжении 5 лет остается ниже, чем в РФ, где в середине 90-х годов прошлого столетия регулярно курили 63,1% мужчин и 9,7% женщин [6]. Последние эпидемиологические исследования, проведенные в России, подтвердили относительно стабильную распространенность курения среди мужчин на уровне 60% и существенный рост распространенности курения среди женщин — до 15,5% [7]. Глобальная эпидемия табакокурения охватила весь мир и неуклонно нарастает с каждым годом. По прогнозам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) к 2020г эпидемия курения переместится из стран Западной Европы и Америки, где в течение последних 20–30 лет проводится активная анти-табачная пропаганда, в развивающиеся страны, система здравоохранения которых не в состоянии бороться с эпидемией из-за отсутствия средств на финансирование таких программ. Все это в полной мере может коснуться и России. В США распространенность курения за последние 10 лет снизилась на 3,5% и составила в 2008г 20,6% по сравнению с 24,1% в 1998г ( $p < 0,05$ ) (23,1% среди мужчин и 18,3% среди женщин) [8].

За 5-летний период наметилась тенденция к снижению злоупотребления алкогольными напитками среди женщин с 1,6% до 0,9% ( $p = 0,13$ ), среди мужчин распространенность этого ФР сократилась с 15,8% до 12,4% ( $p < 0,05$ ). В целом число лиц, злоупотребляющих алкоголем, снизилось с 7,7% до 5,6% ( $p < 0,01$ ) и составило 12,4% среди мужчин и 0,9% среди женщин, соответственно, что меньше показателей 2002г: 15,8% и 1,6%, и сопоставимо со средними показателями по России: 12% и 3% соответственно [6]. Полученные результаты могут не совсем точно отражать ситуацию со злоупотреблением алкоголем, что связано с фактом сбора информации (опрос проводили участковые врачи в кругу семьи).

ПС как ФР для России имеет особое значение. В силу особенностей климата: расположение в северных широтах, сбор одного урожая в год, заготовка населением и промышленностью большого

количества засоленных продуктов на зиму, отсутствие большую часть года потери натрия с потом вследствие относительно холодного климата и т.д., население не только потребляет большое количество ПС с пищей, но и досаливает еду за столом [9]. Распространенность этой вредной привычки в популяции за пять лет осталась на прежнем уровне как среди мужчин — 45% по сравнению с 46,3% в 2002г ( $p = 0,62$ ), так и среди женщин — 37% vs 34,7% в 2002г ( $p = 0,27$ ). Как и 5 лет назад злоупотребление ПС более характерно для жителей райцентров (44,6%) по сравнению с теми, кто проживает в Рязани (36,1%) ( $p < 0,001$ ).

Стандартизованный по возрасту (евростандарт) средний показатель ИМТ в обследованной когорте за 5 лет увеличился с  $25,9 \text{ кг/м}^2$  до  $27,0 \text{ кг/м}^2$  ( $p < 0,0001$ ). Распространенность ИзМТ среди женщин изменилась незначительно — с 33,5% до 36,4% ( $p = 0,16$ ), среди мужчин возросла достоверно с 35,8% до 42,6% ( $p < 0,01$ ). Обращает внимание достоверное увеличение числа обследованных жителей с Ож с 18,8% до 22,6% ( $p < 0,001$ ). Среди мужчин выявлена тенденция к увеличению распространенности Ож с 11,7% до 14,0% ( $p = 0,68$ ), в то время как среди женщин распространенность этого ФР увеличилась достоверно с 23,6% до 28,3% ( $p < 0,001$ ). Анализ распространенности Ож в зависимости от степени тяжести показал, что в популяции увеличилась распространенность резко выраженного Ож 3 степени (ст.) с 0,9% до 1,9% ( $p < 0,05$ ). В то время как количество больных с Ож 1 ст. имеет тенденцию к увеличению среди женщин с 17,3% до 19,6%, и значимо не изменилась среди мужчин — 9,7% по сравнению с 9,1% в 2002 г. Распространенность Ож 2 ст. составляет 3,4% и 6,5% для мужчин и женщин, соответственно, vs 2,3% и 5,5% в 2002 г. Увеличение распространенности Ож наблюдается во всем мире, что позволяет говорить об его эпидемии. Наибольшая распространенность этого ФР наблюдается в США, где за период с 1980 по 2004 г. она увеличилась в 2 раза и достигла 34% среди взрослых: 32,2% среди мужчин и 35,5% среди женщин, причем 6% населения страдают резко выраженным Ож (ИМТ  $\geq 40$ ) [10]. В европейской популяции распространенность Ож также увеличилась, но оно встречается реже: у ~ 10–20% населения. В России стандартизованная по возрасту распространенность Ож составляет  $8,7 \pm 0,4\%$  для мужчин и  $23,2 \pm 0,5\%$  для женщин [11]. По данным врачей-эндокринологов, в 13 крупных городах России Ож страдают до 50% обследованных жителей [12]. Увеличению числа лиц с ИзМТ и Ож способствуют особенности жизни современного человека: повышенная нервно-эмоциональная нагрузка, сочетающаяся с низкой физической активностью (НФА) и выраженным нарушением питания. Ож в ассоциации с другими ФР формирует дополнительный

Таблица 1

Распространенность ФР среди мужчин и женщин в обследованной выборке (2002–2007 гг.), %

Год	Город			Область			Вся выборка		
	Мужчины	Женщины	Оба пола	Мужчины	Женщины	Оба пола	Мужчины	Женщины	Оба пола
АГ									
2002	31,8	36,9	34,8	36,3	37,4	37,3	33,9	38,2	36,6
2007	34,1	42,3	39,1*	36,0	41,7	39,6	34,8	42,1	39,3
Курение									
2002	49,0	6,0	24,3	54,4	5,3	25,9	51,8	5,7	25,1
2007	46,5	9,2*	24,4	52,9	3,6	23,5	49,6	6,5	23,9
Злоупотребление алкоголем									
2002	13,3	1,4	6,5	19,0	1,7	9,0	15,8	1,6	7,7
2007	11,8	1,1	5,5	13,2*	0,6	5,7**	12,4*	0,9	5,6**
Злоупотребление поваренной солью									
2002	42,4	30,2	35,4	50,6	39,2	44,0	46,3	37,5	39,5
2007	41,1	32,7	36,1	49,1	41,6	44,6	45,0	37,0	40,2
ИзмТ									
2002	36,8	33,2	34,8	34,7	33,7	34,1	35,8	33,5	34,5
2007	40,3	34,9	37,1	45,0**	38,4	40,9***	42,6**	36,4*	38,9**
Ож									
2002	9,0	24,6	18,0	14,4	28,9	22,8	11,7	23,6	18,8
2007	13,4	26,8	21,4	14,0	30,7	24,0	14,0	28,3***	22,7***
ОН									
2002	38,8	49,6	45	46,1	50,3	48,5	42,2	49,9	46,7
2007	53,5***	65,4***	60,6***	58,2***	59,6***	59***	55,7***	62,9***	59,8***
СД									
2002	2,1	4,3	3,4	2,1	4,3	3,4	2,1	4,3	3,4
2007	3,0	5,5	4,5	2,9	5,7	4,6	2,9	5,6	4,5

Примечание: \* -  $p < 0,05$ , \*\* -  $p < 0,01$ , \*\*\* -  $p < 0,001$ .

риск кардиометаболических осложнений, таких как дислипидемия (ДЛП), СД 2 типа (СД-2) и ССЗ: ишемическая болезнь сердца (ИБС), АГ, хроническая сердечная недостаточность (ХСН) [13]. По прогнозам ученых в ближайшее время Ож может стать ведущим ФР сердечно-сосудистых осложнений.

Распространенность СД в обследованной популяции имеет тенденцию к увеличению с 3,4% до 4,5%, но различия не достигли статистической значимости, ни среди мужчин — 3,2% vs 2,4% в 2002г, ни среди женщин — 4,8% vs 3,9%. По оценкам ВОЗ в мире прогнозируется увеличение распространенности СД с 2,8% в 2000г до 4,4% в 2030г [14]. СД является независимым ФР ССЗ, вызывая макро- и микрососудистые поражения, ведущие к ИБС, МИ, заболеваниям периферических артерий (ЗПА), диабетической нефропатии (ДН), ретинопатии (РП) и кардиомиопатии (КМП) [15].

Увеличение количества обследованных респондентов с наличием такого ФР, как ОН с 46,7% до 59,8% ( $p < 0,001$ ), произошедшее как среди мужчин с 42,2% до 55,7% ( $p < 0,001$ ), так и среди женщин с 49,9% до 62,9% ( $p < 0,001$ ), вероятно, связано с улучшением информированности населения о наличии данного ФР.

Как и 5 лет назад у большинства обследованных имеется сочетание нескольких ФР, причем число лиц

с двумя анализируемыми ФР увеличилось с 28,4% до 32,2% ( $p < 0,001$ ), тремя — с 15,6% до 21,3% ( $p < 0,001$ ). Количество людей, имеющих  $>3$  ФР, осталось без изменений, а без ФР или имеющих только один ФР уменьшилось с 16,0% до 11,8% ( $p < 0,001$ ) и с 29,4% до 24,4% ( $p < 0,001$ ), соответственно.

Таким образом, на протяжении 5 лет в популяции Рязанской области сохраняется высокая распространенность ФР, определяющих развитие ССЗ и создающих субстрат для развития сердечно-сосудистых осложнений с неблагоприятным исходом.

## Выводы

Распространенность АГ среди населения Рязанской области за пятилетний период имеет тенденцию к увеличению с 36,6% до 39,3%, причем среди жителей города это увеличение является достоверным с 34,8% до 39,1% ( $p < 0,05$ ). Наиболее значимо из модифицируемых ФР увеличилась распространенность Ож с 18,8% до 22,6% ( $p < 0,001$ ). Распространенность курения существенно не изменилась среди мужчин и увеличилась среди женщин, проживающих в городе. Доля лиц, избыточно употребляющих алкоголь, снизилась, а злоупотребляющих ПС и страдающих СД, не изменилась. Число обследованных с сочетанием нескольких ФР увеличилось.

## Участники исследования

Епихина Е. А., Бирюкова Ж. А., Куштаккина Н. С., Аникина Е. А., Ребизова Т. В., Денисова Л. К., Копорев И. Е., Серекова И. С., Аниськова О. А., Шитова И. Г., Леева О. В., Толмачева Е. А., Смирнова Е. В., Башлыкова Л. А., Голубева И. В., Киселева Е. А., Булавченкова О. Н., Источникова В. Г., Жерехова Н. Л., Потапова Н. А., Ракова М. П., Горбунова Л. А., Разина Н. Н., Инструнина С. А., Белякова С. С., Выборнова Е. З., Кашапова Л. М., Тарасова А. И., Рязанцева Л. Л., Яковлева Н. С., Ивашкина Л. М., Чикова Н. А., Муравьева Г. В., Чижикова М. И.

## Литература

1. Oganov RG, Fomina IG. Heart Disease: A Guide for Physicians / Ed. R. G. Oganova, IG Fominoy. M.: Litterra 2006; 1328 p. Russian (Оганов Р. Г., Фомина И. Г. Болезни сердца: Руководство для врачей / Под ред. Р. Г. Оганова, И. Г. Фоминой. М.: Литтерра 2006; 1328 с).
2. Ford ES, Ajani UA, Croft JB, et al. Explaining the decrease in U.S. deaths from coronary disease, 1980–2000. N Engl J Med 2007; 356 (23): 2388–98.
3. Report on the state of health in the world. WHO. Geneva, 2002. Russian (Доклад о состоянии здравоохранения в мире. ВОЗ. Женева 2002).
4. Fomin IV. Hypertension in the Russian Federation — the last ten years. What's next? Heart 2007; 3: 120–2. Russian (Фомин И. В. Артериальная гипертония в Российской Федерации — последние десять лет. Что дальше? Сердце 2007; 3: 120–2).
5. Shalnova SA, Balanova YA, Konstantinov VV, et al. Hypertension: prevalence, awareness, acceptance and effectiveness of antihypertensive treatment in the population of the Russian Federation. Russian Journal of Cardiology 2006; 4: 45–50. Russian (Шальнова С. А., Баланова Ю. А., Константинов В. В. и др. Артериальная гипертония: распространенность, осведомленность, прием антигипертензивных препаратов и эффективность лечения среди населения Российской Федерации. Российский кардиологический журнал 2006; 60 (4): 45–50).
6. Shalnova SA, Deev AD, Oganov RG. Factors influencing the mortality from cardiovascular disease in the Russian population. Cardiovascular Therapy and Prevention, 2005; 1: 4–9. Russian (Шальнова С. А., Деев А. Д., Оганов Р. Г. Факторы, влияющие на смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2005; 1: 4–9).
7. Gilmore A, Pomerleau J, McKee M, et al. Prevalence of Smoking in 8 Countries of the Former Soviet Union: Results From the Living Conditions, Lifestyles and Health Study. Am J Public Health 2004; 94: 2177–87.
8. Cigarette Smoking Among Adults and Trends in Smoking Cessation — United States, 2008. JAMA 2009; 302 (24): 2651–4.
9. Volkov VS, Romanov NP, Poselyugina OB. Salt intake and hypertension. Cardiology 2003; 11: 36–7. Russian (Волков В. С., Романова Н. П., Поселюгина О. Б. Потребление поваренной соли и артериальная гипертония. Кардиология 2003; 11: 36–7).
10. Flegal KM, Carroll MD, Ogden CL, Curtin LR. Prevalence and trends in obesity among US adults, 1999–2008. JAMA 2010; 303 (3): 235–41.
11. Shalnova SA, Deev AD. Body mass in men and women (results of a survey of Russian, national, representative sample of the population). Cardiovascular Therapy and Prevention 2008; 7 (6): 60–3. Russian (Шальнова С. А., Деев А. Д. Масса тела у мужчин и женщин (результаты обследования российской, национальной, представительной выборки населения). Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2008; 7 (6): 60–3).
12. Starostina EG, Dreval AV. The problem of obesity through the eyes of a potential patient. Actual problems of modern endocrinology. All-Russian Congress of Endocrinology, 4th: Proceedings. St. Petersburg 2001, 86–7. Russian (Старостина Е. Г., Древал А. В. Проблема ожирения глазами потенциального пациента. Актуальные вопросы современной эндокринологии. Всероссийский конгресс эндокринологов, 4-й: Материалы. С-Петербург 2001; 86–7).
13. Fomina IG, Giorgadze ZO, Pocrvskaya AE, Shepeleva EV. Effect on obesity cardiovascular system. Cardiovascular Therapy and Prevention 2008, 7 (2): 91–7. Russian (Фомина И. Г., Георгадзе З. О., Покровская А. Е., Шепелева Е. В. Влияние ожирения на сердечно-сосудистую систему. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2008; 7 (2): 91–7).
14. Wild S, Roglic G, Green A, et al. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. Diabetes Care 2004; 27 (5): 1047–53.
15. Janashiya PH, Mogutova PA, Poteshkina NG. The modern approach to the problem of diabetic cardiomyopathy. Cardiovascular Therapy and Prevention 2010; 9 (2): 108–14. Russian (Джанашия П. Х., Могутова П. А., Потешкина Н. Г. Современный взгляд на проблему диабетической кардиомиопатии. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2010; 9 (2): 108–14).