

Н.Е. Найденова^{1*}, Е.Н. Лобыкина²¹ — ОГАУЗ «Томская областная клиническая больница», отделение «Центр здоровья», г.Томск, Россия² — ГБОУ ДПО «Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей» МЗ РФ, кафедра общей гигиены, эпидемиологии и здорового образа жизни, г.Новокузнецк, Россия

ЧАСТОТА ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦЕНТРА ЗДОРОВЬЯ)

Резюме

Проанализирована частота факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний среди взрослого населения Томской области (n=8150), посетивших центр здоровья в 2012 году. Установлены гендерные и возрастные особенности в распределении факторов риска. Среди мужчин чаще встречаются табакокурение (39 %) и повышенное артериальное давление (33 %), среди женщин — абдоминальное ожирение (33 %). С возрастом независимо от пола снижается частота курения и увеличивается частота биологических (метаболических) факторов риска: повышенного артериального давления, избыточной массы тела и ожирения, гиперхолестеринемии.

Ключевые слова: центры здоровья, сердечно-сосудистые заболевания, факторы риска.

Abstract

The frequency of risk factors for cardiovascular disease in the adult population analyzed of the Tomsk region (n = 8150), who visited a health center in 2012. Gender differences and increase with age of the characteristics of the distribution of risk factors are described. Among men, smoking more frequently (39 %) and high blood pressure (33 %), among women — abdominal obesity — (33 %), with age, regardless of sex reduces the incidence of smoking and increasing the frequency of biological (metabolic) risk factors: high blood pressure, overweight and obesity, hypercholesterolemia.

Key words: health centers, cardiovascular disease, risk factors.

АД — артериальное давление, ДАД — диастолическое артериальное давление, ИМТ — индекс массы тела, ОТ — окружность талии, САД — систолическое артериальное давление, СО — уровень угарного газа в выдыхаемом воздухе, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ФР — факторы риска, ЦЗ — центры здоровья

Введение

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) в настоящее время продолжают оставаться основной проблемой государственного масштаба, нанося значительный экономический ущерб [7]. Не является исключением и Томская область: за последние 10 лет ССЗ — ведущая причина смертности населения в Томской области.

Одна из основных причин высокой распространенности ССЗ — несвоевременное выявление и коррекция факторов риска (ФР) [4, 11]. Эффективность первичной профилактики ССЗ во многом зависит от успешного управления ФР [6].

Выявление, оценка ФР ССЗ и их коррекция — основная задача структур первичной медико-санитарной помощи и центров здоровья (ЦЗ).

На сегодняшний день именно ЦЗ позволяют реально оценить ситуацию по частоте встречаемости ФР неинфекционных заболеваний [9] и кардиометаболическим ФР [2,1].

Целью настоящего исследования явилось изучение частоты встречаемости основных ФР ССЗ среди взрослого населения, посещающего центры здоровья.

Материалы и методы исследования

Проведена выкипировка данных из медицинских карт пациентов от 18 до 86 лет, из них 21 % мужчин и 79 % женщин (n=8150), обратившихся в ЦЗ ОГАУЗ «Томская областная клиническая больница» в 2012 г. (учетная форма № 0-25 ЦЗ/у). Средний возраст об-

*Контакты. E-mail: okb-zdor@trecom.tomsk.ru. Тел.: 8 (923) 428-52-45.

ратившихся — 45,4±15,1 лет, женщин — 46,9±14,6, мужчин — 42,7±16,4 лет.

Всем лицам с помощью экспресс-методов проводилась стандартная для ЦЗ оценка базовых показателей здоровья. Оценивались следующие ФР ССЗ: повышенный уровень общего холестерина ($\geq 5,0$ ммоль/л); повышенный уровень глюкозы в крови ($\geq 7,0$ ммоль/л), курение (потребление табака минимум по одной сигарете/папиросе в сутки); избыточная масса тела (ИМТ от 25,0 до 29,9 кг/м²); ожирение (ИМТ ≥ 30 кг/м²); абдоминальное ожирение (окружность талии от 88 см у женщин, от 102 см у мужчин); повышенное АД ($\geq 140/90$ мм рт. ст.) независимо от приема гипотензивных препаратов. Всем курящим лицам проводилось измерение содержания угарного газа в выдыхаемом воздухе на анализаторе Micro CO. Повышенное содержание СО фиксировалось при значениях от 7 ppm.

Для статистической обработки результатов использовался пакет статистических программ Statistica 8.0 (StatSoft). Применялись стандартные методы вариационной статистики. Для каждого показателя, измеряемого по количественной шкале, определяли среднее значение (M), стандартную ошибку (m) и отклонение (σ), интервал вариации (минимум и максимум). Для качественных показателей, измеряемых по номинальной шкале «наличие/отсутствие», определяли частоту выявления показателя (%). Достоверность различий средних величин оценивали с использованием t — критерия Стьюдента и Манна-Уитни. Достоверность различий относительных величин оценивали с использованием критерия χ^2 . Для всех видов анализа статистически достоверным считали значения $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Анализ половозрастной структуры обратившегося в 2012г. в ЦЗ населения показал, что более частыми посетителями ЦЗ были женщины (79%), в то время как активность мужчин практически в 3 раза

ниже (21%). Чаще всего обращалось в ЦЗ население в возрасте 40–59 лет: в 40–49 лет — в 18% и 50–59 лет — 27% случаев (табл.1).

Подавляющее большинство посетителей ЦЗ — это городские жители (85%). По социальному статусу — основная часть обратившихся (71,4%) — работающие граждане, студенты- 3%, пенсионеры — 0,1%, неработающие граждане составили — 25,5%.

Изучение гендерных особенностей частоты встречаемости ФР ССЗ показало, что гиперхолестеринемия выявлялась чаще у женщин (69%), чем у мужчин (53%) ($p < 0,05$), повышенное АД — чаще у мужчин (33%) и (26%) у женщин ($p < 0,05$) (рисунок 1). Избыточная масса тела встречалась чаще статистически значимо у мужчин, чем у женщин (38% и 30% соответственно), а случаи ожирения преобладали у женщин (32% против 23% у мужчин), соответственно, как и абдоминальное ожирение (33% у женщин, против 15% у мужчин) ($p < 0,05$). Среди обратившихся выявлено 39% курильщиков мужчин и 15% женщин ($p < 0,05$). По частоте гипергликемии гендерных различий не выявлено: повышенный уровень глюкозы крови встречался с одинаковой частотой как у мужчин, так и женщин в 2% случаев ($p > 0,05$).

Установленные в исследовании гендерные различия по факторам риска (курение, повышенное АД, ожирение, гиперхолестеринемия) сопоставимы с представительской выборкой по РФ (ЭССЕ-РФ 2012-2013 гг.) [5].

Полученные нами данные несколько превышают общепопуляционные показатели по выявлению частоты случаев ожирения у женщин (32% против данных ЭССЕ-РФ — 30,8%); и гиперхолестеринемии (69% против данных ЭССЕ-РФ — 58,4%) среди женщин.

Между тем, по некоторым ФР наши показатели были ниже, чем в представительской выборке. Так, частота случаев выявления повышенного АД составила 33% у мужчин и 26% у женщин в отличие от данных ЭССЕ-РФ, согласно которым повышение АД наблюдалось в 41,1% случаев у мужчин и 33,8% — среди женщин.

Таблица 1. Распределение пациентов центра здоровья в зависимости от возраста и пола в 2012 году ($n=8150$)

	Возрастные категории	средний возраст в группе, годы, $M \pm \sigma$	%	Женщин ($n=6439$)		Мужчин ($n=1711$)	
				(%)	средний возраст, годы, $M \pm \sigma$	(%)	средний возраст, годы, $M \pm \sigma$
1	18–19 (до 20 лет)	18,8±0,3	3	2	18,8±0,3	7	18,8±0,3
2	20–29	24,6±2,8	16	14	24,8±2,8	22	24,1±2,7
3	30–39	34,4±2,8	16	16	34,4±2,8	16	34,4±2,8
4	40–49	44,8±2,9	18	19	44,7±2,9	15	45,1±2,9
5	50–59	54,4±2,7	27	29	54,4±2,7	22	54,5±2,7
6	60–69	63,2±2,5	15	15	63,1±2,5	13	63,5±2,5
7	70 и старше	74,1±3,4	5	5	74,0±3,3	5	74,7±3,7

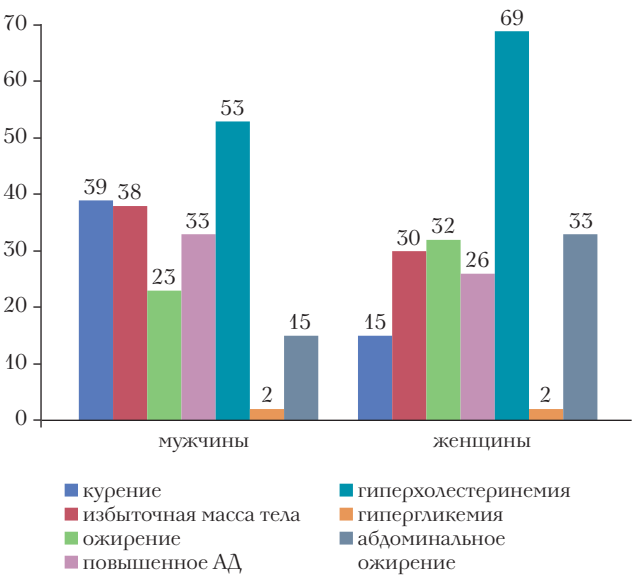


Рисунок 1. Частота выявления факторов риска ССЗ у пациентов центра здоровья в зависимости от пола, %

Также ниже общепопуляционных данных частота случаев выявления гиперхолестеринемии у мужчин (53% против 56,3%) и ожирения (23% против 26,6% в представительской выборке) у мужчин [5].

Частота курения в проведенном исследовании была ниже, чем в представительской выборке (39% среди мужчин и 15% женщин против 47,6% у мужчин и 21,1% женщин, соответственно) [3].

Полученные в исследовании данные о частоте выявления отдельных ФР ССЗ у посетителей ЦЗ несколько отличаются от результатов исследований, проведенных в г. Томске среди пациентов поликлиник. Так, курение у мужчин встречалось реже (39% против 58%), а частота повышенного уровня холестерина у женщин (69% против 60,3%) и ожирения у мужчин (23% против 15,4%) была в проведенном нами исследовании выше [8].

Таблица 2. Распределение частоты выявления основных факторов риска у пациентов центра здоровья в зависимости от возраста и пола, %

Показатель \ Возраст, в годах	18–19		20–29		30–39		40–49		50–59		60–69		70 и старше	
	М *	Ж **	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж
Повышенное АД	20,0	1,0	19,0	2,0	22,0	6,0	30,0	20,0	45,0	36,0	55,0	49,0	57,0	61,0
Повышенный уровень холестерина	0	24,0	22,0	30,0	56,0	54,0	67,0	71,0	75,0	86,0	72,0	85,0	62,0	83,0
Курение	35,0	17,0	44,0	23,0	41,0	21,0	51,0	19,0	40,0	10,0	23,0	7,0	13,0	0,4
Ожирение	3,0	5,0	11,0	5,0	23,0	16,0	30	33,0	31,0	45,0	21,0	44,0	17,0	45,0
Избыточная масса тела	10,0	9,0	26,0	14,0	42,0	25,0	41,0	31,0	46,0	35,0	46,0	39,0	55,0	39,0
Абдоминальное ожирение	11,1	0	2,8	4,0	14,0	15,0	21,0	33,0	22,0	49,0	27,0	54,0	16,0	42,0

Примечание: размер выборки зависит от изучаемого показателя; М* — у мужчин; Ж** — у женщин; р<0,05 — во всех случаях

Доказано, что повышение индекса массы тела на каждые 5 кг/м² свыше 25 кг/м² увеличивает риск общей смертности на 29%, смертность от ССЗ — на 41% [10].

При изучении распределения основных ФР ССЗ у пациентов ЦЗ в различных возрастных группах выявлено, что минимальная частота ФР биологических (метаболических) — повышенного АД, избыточной массы тела и ожирения, гиперхолестеринемии выявлена в возрастной группе (18–19 и 20–29 лет), постепенно увеличиваясь с возраста 30–39 лет и достигая максимума к 60–70 летнему возрасту. Напротив, минимальная частота курения отмечена в группе старше 70 лет, максимальная — в молодом и среднем возрасте (20–29 и 40–49 лет) (таблица 2).

При изучении гендерных особенностей распределения ФР ССЗ было установлено, что максимальная частота курения среди мужчин отмечена в возрастной группе 40–49 лет (51%), с 50–59 лет доля курящих снижается. Частота лиц с избыточной массой тела и ожирением среди мужчин постоянно растет, достигая максимума к 50–59 годам (77%), абдоминального ожирения — к 60–69 лет (27%). Повышенный уровень холестерина достигает максимума к 50–59 (75%). Частота повышенного АД у мужчин постоянно увеличиваясь, достигает максимума в возрастной группе старше 70 лет (57%) (рисунок 2).

Среди женщин максимальная частота курения отмечена в возрастной группе 20–29 лет (23%), постепенно снижаясь с 40–49 лет (рисунок 3).

Частота лиц с избыточной массой тела и ожирением среди женщин постоянно растет, достигая максимума к 70 годам (84%), абдоминальное ожирение к 60–69 годам (54%). Повышенный уровень холестерина достигает максимума в возрастной группе 50–59 лет (86%). Частота повышенного АД у женщин постоянно увеличиваясь, достигает максимума в возрастной группе старше 70 лет (61%) (рисунок 3).

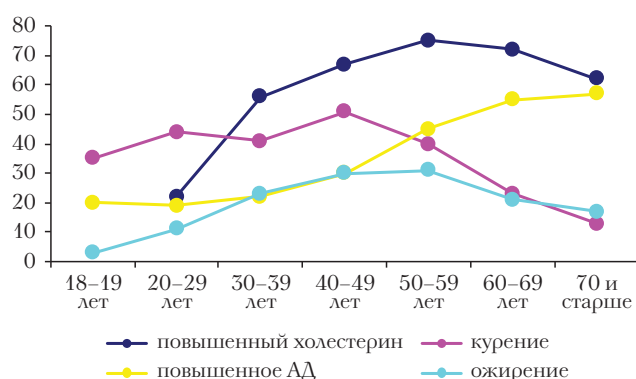


Рисунок 2. Частота выявления факторов риска у мужчин в разных возрастных группах, %

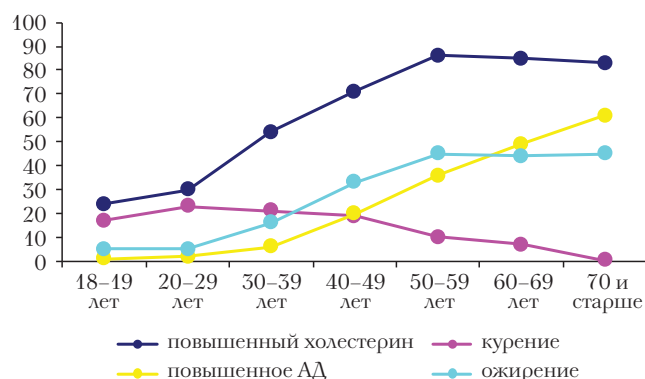


Рисунок 3. Частота выявления факторов риска у женщин в разных возрастных группах, %

Определены и проанализированы средние уровни показателей клинико-лабораторного обследования (САД, ДАД, ИМТ, глюкозы, холестерина, СО) (таблицы 3, 4). Анализ гендерных особенностей показателей клинико-лабораторного обследования пациентов в ЦЗ показал, что средние показатели ИМТ характеризовались повышением ИМТ как у мужчин, так и у женщин ($26,7 \pm 4,8$ кг/м² и $27,5 \pm 6,2$ кг/м², соответственно). Выявлено и превышение уровня холестерина у мужчин ($5,2 \pm 1,08$ ммоль/л) и у женщин ($5,6 \pm 1,07$ ммоль/л) (таблица 3).

При этом отклонение от нормы отмеченных показателей (ИМТ и уровень холестерина) у пациентов ЦЗ начинается независимо от пола уже в возрасте 30–39 лет с постепенным увеличением средних показателей в более старших возрастных группах (таблица 4).

При сравнении средних уровней САД, ДАД, ИМТ, глюкозы, холестерина, СО в зависимости от пола установлены статистически значимые гендерные различия по изучаемым показателям (таблица 3). Так, у мужчин был достоверно выше, чем у женщин средний уровень САД (соответственно: $133,3 \pm 17,0$ мм рт.ст. и $127,6 \pm 19,8$ мм рт.ст. при $p < 0,05$), средний уро-

вень ДАД (соответственно: $83,3 \pm 12,0$ мм рт.ст. и $81,3 \pm 12,1$ мм рт.ст. при $p < 0,05$), глюкозы в крови (соответственно: $4,6 \pm 1,1$ ммоль/л и $4,4 \pm 1,0$ ммоль/л при $p < 0,05$), угарного газа в выдыхаемом воздухе (соответственно: $16,5 \pm 10,0$ ppm и $10,5 \pm 7,7$ ppm при $p < 0,05$). У женщин, соответственно, достоверно выше был средний уровень холестерина в крови ($5,6 \pm 1,07$ ммоль/л и $5,2 \pm 1,08$ ммоль/л при $p < 0,05$) и средний уровень ИМТ ($27,5 \pm 6,2$ кг/м² и $26,7 \pm 4,8$ кг/м² при $p < 0,05$), чем у мужчин (таблица 3).

Данные гендерные различия подтверждают, соответственно, выявленную более высокую частоту повышенного АД и курения у мужчин и гиперхолестеринемии и ожирения у женщин (рис.1).

Средние уровни изучаемых показателей в зависимости от возраста и пола у пациентов ЦЗ свидетельствуют о постоянном росте средних уровней систолического АД и достижению его максимума к 70 годам у женщин (до $145,4 \pm 19,7$ мм рт.ст.) и к 60–69 годам у мужчин (до $142,1 \pm 18,5$ мм рт.ст.); уровня холестерина в крови и достижению его максимального уровня к 50–59 годам у мужчин ($5,7 \pm 1,0$ ммоль/л) и у женщин к 60–69 годам ($6,1 \pm 7,7$ ммоль/л); окружности талии и достижению ее максимума к 60–69 годам у мужчин ($96,4 \pm 11,0$ см), и женщин ($88,4 \pm 13,0$ см); независимо от пола наблюдается рост ИМТ, с максимальным ростом в 60–69 лет у мужчин ($28,5 \pm 4,3$ кг/м²) и женщин ($30,0 \pm 5,3$ кг/м²) (таблица 4).

Уровень СО достигает максимума у мужчин в 40–49 лет ($18,1 \pm 11,7$ ppm), где отмечена наибольшая частота курящих среди мужчин, а у женщин в возрасте 30–39 лет ($11,0 \pm 7,0$ ppm) (таблица 4).

Выводы

1. Среди взрослого населения Томской области, обратившегося в центр здоровья в 2012 году, выявлена значительная частота факторов риска развития сер-

Таблица 3. Средние уровни показателей клинико-лабораторного обследования в зависимости от пола, ($M \pm \sigma$)

Показатели	Мужчины	Женщины	p
САД, мм рт. ст.	$133,3 \pm 17,0$	$127,6 \pm 19,8$	$p < 0,05^{**}$
ДАД, мм рт. ст.	$83,3 \pm 12,0$	$81,3 \pm 12,1$	$p < 0,05^{*}$
ИМТ, кг/м ²	$26,7 \pm 4,8$	$27,5 \pm 6,2$	$p < 0,05^{**}$
глюкоза, ммоль/л	$4,6 \pm 1,1$	$4,4 \pm 1,0$	$p < 0,05^{**}$
холестерин, ммоль/л	$5,2 \pm 1,08$	$5,6 \pm 1,07$	$p < 0,05^{**}$
СО, в ppm	$16,5 \pm 10,0$	$10,5 \pm 7,7$	$p < 0,05^{**}$

Примечание. * определено с помощью критерия Стьюдента; ** определено с помощью критерия Манна-Уитни

Таблица 4. Средние уровни показателей в зависимости от возраста и пола у пациентов центра здоровья в 2012 году, М±σ

Показатель \ Возраст, в годах	18–19		20–29		30–39		40–49		50–59		60–69		70 и старше	
	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж
САД, мм рт. ст.	126,5±13,2	111,7±10,2	127,3±13,2	112,2±14,1	129,5±14,5	117,2±15,6	131,8±16,9	124,8±18,2	138,7±17,6	133,9±19,5	142,1±18,5	139,5±19,5	141,7±19,6	145,4±19,7
ДАД, мм рт. ст.	75,2±8,5	72,1±8,8	77,0±10,5	72,5±8,9	82,7±11,0	77,2±10,6	85,3±11,6	81,9±12,3	88,5±11,6	85,2±11,8	87,0±10,7	86,1±12,4	84,7±14,0	85,3±12,7
ИМТ, кг/м²	22,4±3,1	21,8±3,5	24,3±4,3	22,2±4,2	26,9±4,6	25,3±5,6	27,8±4,4	27,8±5,7	28,3±4,9	30±7,5	28,5±4,3	30,0±5,3	26,9±3,4	29,6±4,6
Холестерин в крови, ммоль/л	4,3±0,7	4,5±0,7	4,4±0,8	4,7±0,6	5,2±0,9	5,1±0,8	5,6±1,0	5,5±0,8	5,7±1,0	6,0±0,9	5,6±0,9	6,1±7,7	5,3±1,0	5,9±1,0
Окружность талии, см	80,3±24,5	63,8±5,8	79,8±11,3	67,5±9,9	88,7±12,4	75±12,6	91,0±11,7	81,4±12,6	94,1±12,8	87,8±13,9	96,4±11,0	88,4±13,0	91,6±10,9	85,2±10,9
СО, в ррт	15,3±14,0	9,8±5,7	14,5±10,2	9,3±6,9	17,0±8,8	11,0±7,0	18,1±11,7	10,2±7,4	17,6±8,9	11,6±9,8	15,7±7,1	9,8±6,0	12,5±6,5	8,0±6,5

Примечание. М* — у мужчин; Ж** — у женщин.

дечно-сосудистых заболеваний, сопоставимая с популяционными данными.

2. Установлены гендерные и возрастные особенности в распределении факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний. Среди мужчин чаще встречаются табакокурение и повышенное артериальное давление, среди женщин — абдоминальное ожирение и повышенный уровень холестерина в крови. По мере увеличения возраста у мужчин, так и у женщин, снижается частота табакокурения и увеличивается частота биологических (метаболических) факторов риска — повышенного артериального давления, избыточной массы тела и ожирения, гиперхолестеринемии.

3. Для снижения заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний требуется активная профилактическая работа среди населения. Акцент в проведении мероприятий по первичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний необходимо делать в возрасте до 30 лет (целевая группа для профилактики табакокурения и развития избыточной массы тела) и 30–39 лет (профилактика гиперхолестеринемии). Среди населения старше 40 лет, помимо первичной, необходимо реализовывать и мероприятия, направленные на вторичную профилактику сердечно-сосудистых заболеваний (контроль и нормализация показателей артериального давления, холестерина и индекса массы тела).

Список литературы

1. Авдеева М.В., Щеглова Л.В. Роль центров здоровья в выявлении вредных для здоровья факторов риска и формировании здорового образа жизни // Медицинский академический журнал 2011, том 11. № 4. С.103–109.

2. Авдеева М.В., Щеглова Л.В., Григорьева О.М. Медико-социальная характеристика лиц с неблагоприятным профилем кардио-

метаболического риска, обследованных в центре здоровья// Ожирение и метаболизм 2012. № 4. С.28–33.

3. Баланова Ю.А., Концевая А.В., Шальнова С.А. и др. Распространенность поведенческих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции по результатам исследования ЭССЕ-РФ// Профилактическая медицина. 2014.№ 5.С42–52.

4. Бойцов С.А. Структура факторов сердечно-сосудистого риска и качество мер их профилактики в первичном звене здравоохранения в России и в Европейских странах (по результатам исследования EURIKA) // Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2012; 11 (1). С. 11–16.

5. Муромцева Г.А., Концевая А.В., Константинов В.В и др. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в российской популяции в 2012–2013 гг. Результаты исследования ЭССЕ-РФ // Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2014; 13 (6). С. 4–11.

6. Оганов Р.Г. Концепция факторов риска как основа профилактики сердечно-сосудистых заболеваний // Врач 2001.№ 7. С. 3–6.

7. Оганов Р.Г., Концевая А.В., Калинина А.М. Экономический ущерб от сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации// Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2011. № 10. С.4–9.

8. Попонина Т.М., Комарова М.Г.. Показатели здоровья населения, прикрепленного к поликлиникам Томска: 3-х летняя динамика // Сибирский медицинский журнал 2011, том 26. № 2 (1). С.143–147.

9. Старовойтова Е.А., Кобякова О.С., Куликов Е.С и др. Распространенность основных факторов риска хронических неинфекционных заболеваний среди посетителей центров здоровья // Профилактическая медицина 2013. № 4. С.40–44.

10. Whitlock G., Lewington S., Sherliker P. et al. Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies // Lancet. — 2009. — Vol.373. — № 9669. — P.1083–1096.

11. Yusuf S., Hawken S., Ounpuu S. et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHART Study): case-control study. Lancet 2004; 364:937–952.

Авторы заявляют, что данная работа, её тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов.