

УДК 616.056.52:616–036.22–08

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА
СРЕДИ МУЖЧИН МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ КРУПНОЙ
КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА****¹Деревянных Е.В., ^{1,2}Яскевич Р.А., ¹Балашова Н.А.**¹ГБОУ ВПО «КрасГМУ им. проф. Ф.В. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ, Красноярск,
e-mail: rusene@mail.ru;²ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера»,
Красноярск, e-mail: cardio@imprn.ru

С целью изучения распространенности избыточной массы тела и ожирения у мужчин медицинских работников, проведено обследование медицинских работников крупной клинической больницы города Красноярск в возрасте от 20 до 77 лет. Обследование включало клинические, инструментальные, функциональные и лабораторные методы исследования, а также антропометрию с последующим соматотипированием. По данным проведенного исследования, распространенность избыточной массы тела среди мужчин медицинских работников высока и составляет 61,2%. У лиц, страдающих АГ, этот показатель значительно выше и составил 78,7%. Оптимальное АД чаще наблюдалось у мужчин с нормальной массой тела, в то время как, умеренная, тяжелая степень АГ чаще отмечалась у обследованных мужчин с ожирением. Средние показатели САД и ДАД были выше у мужчин медицинских работников с избыточной массой тела и ожирением. У врачей хирургов и анестезиологов ИМТ выше, чем у терапевтов.

Ключевые слова: медицинские работники, факторы риска, избыточная масса тела, артериальная гипертония**THE PREVALENCE OF OVERWEIGHT AMONG MALE HEALTH WORKERS
MAJOR HOSPITAL OF THE CITY OF KRASNOYARSK****¹Derevyannich E.V., ^{1,2}Yaskevich R.A., ¹Balashova N.A.**¹State budget institution of higher professional education
«Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voino-Yasenezkiy»
Ministry of Health of the Russian Federation, Krasnoyarsk, e-mail: rusene@mail.ru;²Federal State Budgetary Scientific Institution «Scientific Research Institute
of medical problems of the North», Krasnoyarsk, e-mail: cardio@imprn.ru

In order to study the prevalence of overweight and obesity in male health care workers, health care workers surveyed a large hospital in the city of Krasnoyarsk aged 20 to 77 years. The examination included clinical, instrumental, functional and laboratory research methods and anthropometry followed somatotyping. According to the study, the prevalence of overweight among male health workers is high and amounts to 61.2%. Individuals with hypertension, the rate is significantly higher and amounted to 78.7%. Optimal blood pressure is more common in men with normal weight, while, moderate, severe degree of hypertension was more frequent in the examined men with obesity. Mean SBP and DBP were higher in men health workers who are overweight and obese. Physicians surgeons and anesthesiologists BMI higher than that of physicians.

Keywords: health care workers, risk factors, overweight, hypertension

Сердечно-сосудистая патология, представленная преимущественно ишемической болезнью сердца (ИБС) и артериальной гипертонией (АГ), занимают прочное первое место в структуре заболеваемости и смертности населения в экономически развитых странах, в том числе и в России [9, 11]. На долю сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в мире приходится 48% случаев смерти, в РФ – 62% соответственно [9]. Особую важность приобретает изучение различий в заболеваемости сердечно-сосудистыми заболеваниями у жителей различных регионов страны и в том числе среди населения Крайнего Севера и Сибири [2, 4, 10, 11, 12, 14].

Известно, что эффективными мерами снижения преждевременной смертности от

болезней системы кровообращения являются не только лечение, но также первичная и вторичная профилактика [9]. Для эффективной реализации профилактических программ необходима точная информация о распространенности патологии в конкретном регионе и группах населения. Благодаря созданной в XX веке на основе эпидемиологических исследований и ставшей основой профилактики ССЗ концепции факторов риска (ФР), стало очевидным, что высокая распространенность ССЗ в основном обусловлена особенностями образа жизни и связанными с ним ФР [5, 7, 8]. В связи с этим огромное внимание уделяется выявлению факторов риска и поражения органов-мишеней (ПОМ) на ранних этапах развития сердечно-сосудистой патологии.

Избыточная масса тела (ИЗМТ) и ожирение являются одним из основных модифицируемых факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, которые приводят к таким неблагоприятным метаболическим эффектам, как артериальная гипертензия, повышение содержания холестерина и триглицеридов в крови, инсулинорезистентность [1, 6, 12, 13, 14, 15]. Риск ишемической болезни сердца, инфаркта мозга, сахарного диабета 2-го типа коррелирует с увеличением индекса массы тела (ИМТ). Распространенность избыточной массы тела в популяции зависит от многих факторов, среди которых важное место принадлежит социально-экономическим, поведенческим и психологическим [13, 14]. Для планирования и проведения адекватной профилактики ИЗМТ и ожирения существенное значение имеет сбор и анализ информации о частоте этих состояний среди различных категорий населения не только в неорганизованной популяции [7], но и в организованных коллективах [5, 8].

Однако важнейшими факторами формирования здоровья населения, определяющего социальное и экономическое развитие общества, являются состояние здравоохранения и здоровье его работников, призванных укреплять и поддерживать здоровье всего населения страны [2, 3, 4, 5]. Именно поэтому во многих странах состоянию здоровья медицинских работников уделяется повышенное внимание, при этом существующие крупные исследования в основном посвящены изучению распространенности среди медицинского персонала сердечно-сосудистой патологии [9, 12]. Результаты ряда работ [5, 8] показали высокую распространенность ФР сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) среди медицинских работников первичного звена здравоохранения и их неэффективный контроль. При этом частота выявления избыточной массы тела и ожирения достигала 41,1 % и 19,9 % соответственно [8]. В связи с этим большой интерес представляют данные о распространенности ИЗМТ у медицинских работников крупной клинической больницы.

Цель исследования: Изучение распространенности избыточной массы тела и ожирения у мужчин медицинских работников крупной клинической больницы г. Красноярск.

Материалы и методы исследования

Объектом исследования были мужчины, медицинские работники крупной клинической больницы города Красноярск. Всего обследован 251 мужчина в возрасте от 20 до 77 лет, средний возраст $40,3 \pm 0,8$ года. Среди всех мужчин охват составил

76,1 %. В группе обследованных лиц с артериальной гипертензией было 113 чел. (средний возраст $43,5 \pm 0,9$ лет).

Протокол исследования включал: врачебный осмотр, анкетирование, двукратное измерение артериального давления, эхокардиографию, электрокардиографию, антропометрию (измерение роста, определение массы тела, расчет индекса массы тела), определение биохимических показателей: уровня триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛВП), глюкозы сыворотки крови.

Рост измеряли стоя, без верхней одежды и обуви, на стандартном ростомере. Массу тела определяли без верхней одежды и обуви с помощью переносных медицинских весов, прошедших метрологический контроль. Точность измерения составляла 0,1 кг. Индекс массы тела (ИМТ) рассчитывали по формуле: $\text{ИМТ (кг/м}^2\text{)} = \text{вес (кг)}/\text{рост}^2\text{ (м}^2\text{)}$. При оценке результатов использовали классификацию ожирения по ИМТ (ВОЗ, 1997): дефицит массы тела при $\text{ИМТ} < 18,0 \text{ кг/м}^2$; нормальная масса – при $\text{ИМТ } 18,0\text{--}24,9 \text{ кг/м}^2$; избыточная масса тела – $\text{ИМТ } 25,0\text{--}29,9 \text{ кг/м}^2$; ожирение 1 ст. – $\text{ИМТ } 30,0\text{--}34,9 \text{ кг/м}^2$; ожирение 2 ст. – $\text{ИМТ } 35,0\text{--}40,0 \text{ кг/м}^2$; ожирение 3 ст. – $\text{ИМТ} \text{ более } 40,0 \text{ кг/м}^2$. $\text{ИМТ} \geq 25 \text{ кг/м}^2$ – лица с избыточной массой и ожирением.

Статистическая обработка данных производилась с помощью пакета прикладных программ Statistica 6.0. Использовались стандартные методы описательной статистики (вычисление средних, стандартных отклонений, стандартных ошибок и т.д.) и непараметрические критерии значимости (χ^2 , F-критерий Фишера, критерий Манна-Уитни).

Результаты исследования и их обсуждение

Средний показатель ИМТ у мужчин медицинских работников в возрастной группе 19 лет и старше составил $26,7 \pm 0,3 \text{ кг/м}^2$, при этом наблюдалась зависимость изменений показателей ИМТ с возрастом. Индекс массы тела в возрастной группе 20–29 лет был ниже в сравнении с возрастными группами 40–49 лет ($p = 0,02$), 50–59 лет ($p = 0,006$), 60 лет и старше ($p = 0,0001$) (табл. 1).

Полученные данные согласуются с результатами исследования медицинских работников первичного звена здравоохранения Томской области [8], в котором отмечалась положительная корреляционная зависимость между возрастом медработников и ИМТ. Доля лиц с избыточной массой тела и ожирением, согласно данным исследования увеличивалась с возрастом участников и достигала максимума после 50 лет [8].

По результатам оценки ИМТ среди мужчин медицинских работников нормальная масса тела была выявлена только у 95 ($39,8 \pm 3,1 \%$) участников исследования, избыточная – у 106 мужчин ($42,1 \pm 3,2 \%$), а у 49 ($19,1 \pm 2,5 \%$) обследованных было диагностировано ожирение. Таким образом, избыточную массу тела и ожирение имели

61,2 ± 3,1 % участников исследования. Полученные данные о распространенности ИзМТ сопоставимы с данными полученными в общероссийском исследовании «Здоровье и образование врача» [5] и исследования в Томской области [7]. Установлено, что доля лиц с избыточной массой тела и ожирением составила примерно по 61 % в обоих исследованиях, однако среди участников исследования в Томской области выявлено больше медицинских работников с ожирением – 29 % [8] против 22 % в общероссийских показателях [5] и 19 % в нашем исследовании.

У обследуемых мужчин с АГ распространенность избыточной массы тела составила 46,0 ± 4,7 %, ожирения 32,7 ± 4,4 %, у лиц с нормальным АД 39,1 ± 4,1 % ($p = 0,01$) и 8,7 ± 2,4 % ($p = 0,03$) соответственно. Среди всех обследованных мужчин ИМТ был выше у лиц с АГ в сравнении с нормальным АД и составил 28,3 кг/м² против 25,5 кг/м² соответственно ($p = 0,001$). При сравнении возрастных групп среди мужчин

медицинских работников, страдающих АГ, отмечалась тенденция в увеличении ИМТ с возрастом, также как и в организованной популяции в целом. В возрастных группах 40–49 лет у обследуемых с АГ ИМТ был статистически значимо выше в сравнении с нормальным АД (табл. 2).

Изучение распределения ИМТ среди мужчин медицинских работников различных специальностей показало, что у работников терапевтических отделений показатель ИМТ был ниже в сравнении с хирургами и составил 25,6 кг/м² и 26,9 кг/м² соответственно ($p = 0,02$). (табл. 3).

У врачей мужчин наибольшие показатели ИМТ наблюдались у хирургов и анестезиологов в сравнении с терапевтами и составили 26,7 кг/м², 26,3 кг/м² и 24,5 кг/м² соответственно ($p < 0,05$). Учитывая, что избыточный вес влияет на повышение АД, а у врачей хирургов и анестезиологов средний показатель ИМТ был выше в сравнении с терапевтами, это подтверждает большую распространенность АГ у них (табл. 4).

Таблица 1

Показатели индекса массы тела среди мужчин медицинских работников в различных возрастных группах

№ п/п	Возрастные группы	Абс.(%)	ИМТ (кг/м²)	p	
1	20–29 лет	68(27,1)	25,5 ± 0,5	p _{1,2} = 0,1; p _{1,3} = 0,02; p _{1,4} = 0,006; p _{1,5} = 0,0001; p _{2,3} = 0,58;	p _{2,4} = 0,14; p _{2,5} = 0,001; p _{3,4} = 0,41; p _{3,5} = 0,01; p _{4,5} = 0,1.
2	30–39 лет	65(25,9)	26,5 ± 0,5		
3	40–49 лет	55(21,9)	26,9 ± 0,5		
4	50–59 лет	39(15,5)	27,7 ± 0,7		
5	60 лет и старше	24(5,6)	29,2 ± 0,6		
6	В целом	251(100)	26,7 ± 0,3		

Таблица 2

Показатели индекса массы тела среди мужчин медицинских работников с артериальной гипертонией и без неё

№ п/п	Возрастные группы	АГ		Без АГ		p
		Абс.(%)	ИМТ (кг/м ²)	Абс.(%)	ИМТ (кг/м ²)	
1	20–29 лет	11(9,7)	27,4 ± 1,2	57(41,3)	25,1 ± 0,6	p = 0,09
2	30–39 лет	25(22,1)	26,7 ± 0,7	40(29)	26,3 ± 0,6	p = 0,87
3	40–49 лет	33(29,2)	28,5 ± 0,6	22(15,9)	24,6 ± 0,6	p = 0,001
4	50–59 лет	23(20,4)	28,9 ± 0,9	16(11,6)	26,0 ± 0,9	p = 0,069
5	60 лет и старше	21(18,6)	29,5 ± 0,7	3(2,2)	26,9 ± 1,2	p = 0,17
6	В целом	113	28,3 ± 0,4	138	25,5 ± 0,3	p = 0,001

Таблица 3

Показатели индекса массы тела среди мужчин медицинских работников различных отделений

№ п/п	Отделение	Абс.(%)	ИМТ кг/м ²	p	
1	Анестезиологии и реанимации	30(12,0)	26,6 ± 0,7	p _{1,2} = 0,27 p _{1,3} = 0,73 p _{1,4} = 0,68	p _{2,3} = 0,02 p _{2,4} = 0,15 p _{3,4} = 0,98
2	Терапевтическое	53(21,1)	25,6 ± 0,5		
3	Хирургическое	125(49,8)	26,9 ± 0,4		
4	Лучевой диагностики	17(6,8)	27,6 ± 1,3		

Таблица 4

Показатели индекса массы тела среди мужчин медицинских работников
различных специальностей

№ п/п	Специальность	Абс. (%)	ИМТ кг/м ²	p
1	Анестезиологи	20(12,4)	27,4 ± 0,8	p _{1,2} = 0,95 p _{1,3} = 0,002 p _{2,3} = 0,68
2	Хирурги	102(63)	27,4 ± 0,4	
3	Терапевты	40(24,7)	25,1 ± 0,5	

Таблица 5

Частота встречаемости различных уровней артериального давления у мужчин
медицинских работников в зависимости от индекса массы тела

Категория АД	Индекс массы тела (кг/м ²)			p
	a) 18,6–24,9	b) 25–29,9	c) ≥ 30,0	
	Абс. (%)	Абс. (%)	Абс. (%)	
1. Оптимальное АД (< 120/80 мм рт.ст.) n = 46	29(30,2)	13(12,3)	4(8,2)	p _{ab} = 0,0014 p _{ac} = 0,0017 p _{bc} = 0,3228
2. Нормальное АД (120–130/80–85 мм рт.ст.) n = 59	31(32,3)	22(20,8)	6(12,2)	p _{ab} = 0,0444 p _{ac} = 0,0088 p _{bc} = 0,1449
3. Высокое нормальное АД (130–139/85–89 мм рт.ст.) n = 33	12(12,5)	19(17,9)	2(4,1)	p _{ab} = 0,1917 p _{ac} = 0,0878 p _{bc} = 0,0134
4. АГ 1–я степень (140/159/90–99 мм рт.ст.) n = 54	16(16,7)	30(28,3)	8(16,3)	p _{ab} = 0,0352 p _{ac} = 0,5794 p _{bc} = 0,0769
5. АГ 2–я степень (160–179/100–109 мм рт.ст.) n = 29	3(3,1)	10(9,4)	16(32,7)	p _{ab} = 0,0599 p _{ac} = 0,0006 p _{bc} = 0,00001
6. АГ 3–я степень (≥ 180/110 мм рт.ст.) n = 16	2(2,1)	5(4,7)	9(18,4)	p _{ab} = 0,2653 p _{ac} = 0,001 p _{bc} = 0,0088
7. ИСАГ (≥ 140 и < 90 мм рт.ст.) n = 14	3(3,2)	7(6,6)	4(8,2)	p _{ab} = 0,1998 p _{ac} = 0,1679 p _{bc} = 0,4792
p	p _{1,2} = 0,4382 p _{1,3} = 0,0022 p _{1,4} = 0,0201 p _{1,5} = 0,00001 p _{1,6} = 0,00001 p _{1,7} = 0,00001 p _{2,3} = 0,0008 p _{2,4} = 0,0091 p _{2,5} = 0,00001 p _{2,6} = 0,00001 p _{2,7} = 0,00001 p _{3,4} = 0,2701 p _{3,5} = 0,0142 p _{3,6} = 0,005 p _{3,7} = 0,0142 p _{4,5} = 0,0004 p _{4,6} = 0,0004 p _{4,7} = 0,0004 p _{5,6} = 0,5 p _{5,7} = 0,6587 p _{6,7} = 0,5	p _{1,2} = 0,0691 p _{1,3} = 0,1688 p _{1,4} = 0,0029 p _{1,5} = 0,3298 p _{1,6} = 0,0411 p _{1,7} = 0,1198 p _{2,3} = 0,3642 p _{2,4} = 0,1319 p _{2,5} = 0,0168 p _{2,6} = 0,0004 p _{2,7} = 0,0022 p _{3,4} = 0,0513 p _{3,5} = 0,0543 p _{3,6} = 0,002 p _{3,7} = 0,099 p _{4,5} = 0,0004 p _{4,6} = 0,00001 p _{4,7} = 0,00001 p _{5,6} = 0,1419 p _{5,7} = 0,3071 p _{6,7} = 0,3839	p _{1,2} = 0,3702 p _{1,3} = 0,3388 p _{1,4} = 0,178 p _{1,5} = 0,0025 p _{1,6} = 0,1164 p _{1,7} = 0,6426 p _{2,3} = 0,1341 p _{2,4} = 0,3869 p _{2,5} = 0,0139 p _{2,6} = 0,288 p _{2,7} = 0,3702 p _{3,4} = 0,0456 p _{3,5} = 0,0002 p _{3,6} = 0,0254 p _{3,7} = 0,3388 p _{4,5} = 0,495 p _{4,6} = 0,5 p _{4,7} = 0,0339 p _{5,6} = 0,0819 p _{5,7} = 0,0025 p _{6,7} = 0,1164	

В многочисленных популяционных исследованиях доказана связь между ИзМТ и уровнем АГ. В Фрамингемском исследовании (Framingham Heart Study) показано, что среди лиц с ожирением АГ встречается в 2 раза чаще, чем среди лиц с нормальной массой тела. Увеличение распространенности повышенного АД, отмечается уже при наличии ИзМТ и уровень АД продолжает расти с увеличением степени ожирения [1].

С целью изучения влияния массы тела на течение АГ, обследуемые пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от значения ИМТ: 1 группа (n = 96) – пациенты с нормальными показателями массы тела (ИМТ = 18,6–24,9 кг/м²); 2 группа – 106 пациентов с избыточной массой тела (ИМТ = 25–29,9 кг/м²), 3 группа – 49 пациентов с ожирением (ИМТ ≥ 30,0 кг/м²) (табл. 5).

Показано, что у обследованных мужчин с увеличением ИМТ уменьшается число пациентов с оптимальным АД с 30,5 до 8,1 %, увеличивается процент лиц с АГ 2 ст. – 3,2 % – 32,6 % и АГ 3 ст. – 2,1 % – 18,4 %. Как и в целом в популяции, у мужчин избыточная масса тела утяжеляет течение АГ (табл. 5). В группе пациентов с ИзМТ и ожирением выявлены более высокие значения уровня систолического артериального давления (САД), диастолического артериального давления (ДАД), в сравнении с мужчинами, имеющими нормальную массу тела. С увеличением показателей ИМТ у мужчин, медицинских работников, отмечается рост показателей САД и ДАД. Лица с ИМТ от 18,6–24,9 кг/м² имели показатели САД 124,9 мм рт.ст. и ДАД 77,5 мм рт.ст.; с ИМТ от 25–29,9 кг/м² – САД 133,5 мм рт.ст. и ДАД 84,4 мм рт.ст.; с ИМТ более 30 кг/м² – САД 146,2 мм рт.ст. и ДАД 91,7 мм рт.ст. соответственно.

Резюмируя выше изложенное следует отметить, что распространенность избыточной массы тела у мужчин медицинских работников составила 61,2 %. У лиц, страдающих АГ, этот показатель был выше и составил 78,7 %. В возрастных группах 40–49 лет у обследуемых с АГ ИМТ был статистически значимо выше в сравнении с нормальным АД. Имеется прямая зависимость уровня АД от ИМТ.

Выводы

Результаты проведенного исследования позволяют сделать выводы о высокой распространенности избыточной массы тела у мужчин медицинских работников. Оптимальное АД чаще наблюдалось у мужчин с нормальной массой тела, в то время как, умеренная, тяжелая степень АГ и ИСАГ чаще отмечалась у обследованных мужчин

с ожирением. Средние показатели САД и ДАД были выше у мужчин медицинских работников с ИзМТ и ожирением. У врачей хирургов и анестезиологов ИМТ выше, чем у терапевтов.

Список литературы

1. Василькова Т.Н., Баклаева Т.Б., Матаев С.И., Рыбина Ю.А. Роль ожирения в формировании сердечно-сосудистой патологии // Практическая медицина. – 2013. – № 7(76). – С. 117–122.
2. Деревянных Е.В., Поликарпов Л.С., Петрова М.М. Частота артериальной гипертонии среди мужчин – медицинских работников крупного промышленного города // Сибирское медицинское обозрение. – 2008. – № 4 (52). – С. 89–92.
3. Деревянных Е.В., Яскевич Р.А., Балашова Н.А. Антропометрические особенности и компонентный состав массы тела у мужчин медицинских работников с артериальной гипертонией // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 6–2. – С. 252–256.
4. Деревянных Е.В., Яскевич Р.А., Балашова Н.А. Возрастные особенности приверженности к лечению артериальной гипертонии у мужчин г. Красноярск // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 6–1. – С. 48–52.
5. Дроздова Л.Ю., Марцевич С.Ю., Воронина В.П. Одновременная оценка распространенности и эффективности коррекции факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний среди врачей и их знания современных клинических рекомендаций. Результаты проекта «Здоровье и образование врачей» // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2011. – № 7(2). – С. 137–144.
6. Каспаров Э.В., Гоголашвили Н.Г., Прахин Е.И., Тучков А.А. Ожирение, избыток массы тела и сердечно-сосудистые заболевания (современные подходы к предупреждению urgentных последствий) // Доктор.Ру. – 2012. – № 10 (78). – С. 40–42.
7. Мустафина С.В., Малютин С.К., Рымар О.Д. и др. Эпидемиология ожирения и развитие нарушений углеводного обмена, по данным проспективного исследования в Сибири // Ожирение и метаболизм. – 2015. – Т. 12, № 4. – С. 14–28.
8. Найденова Н.Е., Лобыкина Е.Н. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний у медицинских работников первичного звена здравоохранения Томской области // Профилактическая медицина. – 2015. – Т. 18, № 2. – С. 38–42.
9. Оганов, Р.Г., Масленникова Г.Я. Эпидемию сердечно-сосудистых заболеваний можно остановить усилением профилактики // Профилактическая медицина. – 2009. – № 6(12) – С. 3–7.
10. Поликарпов Л.С., Деревянных Е.В., Яскевич Р.А., Балашова Н.А. Особенности приверженности к лечению артериальной гипертонии среди женщин пожилого возраста // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 490.
11. Поликарпов Л.С., Хамнагадаев И.И., Иванова Е.Б. и др. Частота сердечно-сосудистой патологии, содержание микроэлементов в различных средах в условиях Севера // Сибирский медицинский журнал (г. Томск). – 2005. – Т. 20, № 2. – С. 55–57.
12. Поликарпов Л.С., Яскевич Р.А., Хамнагадаев И.И. и др. Влияние компонентов метаболического синдрома на клиническое течение ишемической болезни сердца у мужчин // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 481.
13. Пуликов А.С., Москаленко О.Л. Динамика массы и плотности тела в зависимости от конституции, полового диморфизма и возраста юношей в условиях городского антропогенного загрязнения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 8–3. – С. 77–80.
14. Хамнагадаев И.И., Яскевич Р.А., Поликарпов Л.С., Новгородцева Н.Я. Распространенность артериальной гипертонии и избыточной массы тела среди сельского населения северных регионов // Сибирский медицинский журнал (г. Томск). – 2004. – Т. 19, № 4. – С. 94–96.
15. Яскевич Р.А., Поликарпов Л.С., Хамнагадаев И.И. Гиперинсулинемия и нарушения толерантности к глюкозе у мужчин различных соматотипов с артериальной гипертонией // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2003. – Т. 37, № 2. – С. 35–38.