

© ГОРБУНОВ Н. С., ЧИКУН В. И., ГОРБУНОВ Д. Н., ЗАЛЕВСКИЙ А. А., РУССКИХ А. Н., МИШАНИН М. Н., АРХИПКИН С. В., ШАБОХА А. Д.

УДК 572.087055.1:340.626.6

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ МУЖЧИН, УМЕРШИХ ОТ ПАТОЛОГИИ СЕРДЦА

Н. С. Горбунов, В. И. Чикун, Д. Н. Горбунов, А. А. Залевский,  
А. Н. Русских, М. Н. Мишанин, С. В. Архипкин, А. Д. Шабоха

ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого  
Министерства здравоохранения РФ, ректор — д. м. н., проф. И. П. Артюхов; кафедра оперативной хирургии  
и топографической анатомии, зав. — д. м. н., проф. Н. С. Горбунов; кафедра судебной медицины ИПО,  
зав. — д. м. н., доцент В. И. Чикун.

**Цель исследования.** Изучить конституциональные особенности трупов мужчин второго периода зрелого возраста, умерших от патологии сердца.

**Материалы и методы.** Всем объектам исследования проведено антропометрическое и соматотипическое обследование.

**Результаты.** У трупов мужчин, умерших от патологии сердца, значимо чаще доля лиц с мезоморфным типом телосложения по классификациям Шевкуненко, Чернолуцкого и Rees-Eisenck, андроморфным по Tanner'у, с формой живота, расширенной вниз по Жукову, избыточной массой и высокой плотностью тела.

**Заключение.** Полученные результаты позволяют проводить дальнейшие более углубленные исследования по выявлению внешних биомаркеров в зависимости от конкретной нозологической единицы, отдела сердца, глубины и степени поражения.

**Ключевые слова:** трупы мужчин, типы телосложения, патология сердца.

## BODY TYPE FEATURES IN MEN DIED OF HEART PATHOLOGY

N. S. Gorbunov, V. I. Chikun, D. N. Gorbunov, A. A. Zalevskiy,  
A. N. Russkikh, M. N. Mishanin, S. V. Arkhipkin, A. D. Shabokha  
Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V. F. Voyno-Yasenyetsky

**The aim of the research.** To study the constitutional features of the second period corpses of men of the second period of mature age who died of heart pathology.

**Materials and methods.** All objects of the research were conducted of anthropometric and somatotypical examination.

**Results.** At the corpses of men who died from heart disease, significantly more often percentage of people with mesomorphic body type by classifications of Shevkunenko, Chernorutskiy and Rees-Eisenck, andromorphic by Tanner, with the shape of the abdomen, extended down by Zhukov, overweight and high-density body.

**Conclusion.** The obtained results allow to study further investigation to identify external biomarkers depending on the specific nosological unit, part of the heart, the depth and degree of the lesion.

**Key words:** the corpses of men, body types, heart pathology.

### Введение

На протяжении многих лет продолжается весьма интенсивное изучение факторов риска развития сердечно-сосудистой патологии. Понимание причин, способствующих возникновению данной патологии, необходимо не только для профилактики, но и для правильного выбора препаратов, которые для каждого конкретного пациента были бы безопасны и эффективны [5, 6]. В этой связи объяснимо большое количество исследований и публикаций, посвященных выявлению биомаркеров патологии сердца [2, 3, 8, 10]. Однако в отношении людей не болеющих, а умерших от сердечной патологии подобные исследования ограничены. Поэтому целью настоящего исследования является изучение конституциональных особенностей трупов мужчин второго периода зрелого возраста, умерших от патологии сердца.

### Материалы и методы

Проведено антропометрическое обследование 150 живых (группа сравнения № 2) и 966 трупов мужчин второго периода зрелого возраста (36-60 лет), из них: 519 — умерли от сердечной патологии (группа исследования), а 447 — отравления, повешения, утопления и другие причины (группа сравнения № 1).

Антропометрическое обследование 150 живых мужчин, страдающих хронической обструктивной болезнью легких, проводилось на базе пульмонологического отделения городской клинической больницы № 6 им. Н.С. Карповича, г. Красноярск и в МУЗ городской поликлинике № 7, г. Красноярск с 2004 по 2007 гг. Данное обследование является открытым сравнительным рандомизированным. Все больные, включенные, в исследование дали информированное согласие на участие в обследовании.

Антропометрическое исследование 966 трупов мужчин проводили в отделе экспертизы трупов Красноярского краевого бюро судебно-медицинской экспертизы с 2003 по 2013 гг. Из 519 трупов мужчин, умерших от сердечной патологии, острая коронарная недостаточность установлена в 371 случае (71,5%), инфаркт миокарда – 89 (17,1%), дилатационная миокардиопатия – 30 (5,8%), острый диффузный миокардит – 11 (2,1%), атеросклеротическая болезнь сердца – 10 (1,9%), хроническая ишемическая болезнь сердца – 7 (1,3%), остановка сердца не уточненная – 1 (0,3%).

У всех мужчин проводилось измерение роста, веса, площади тела по DuBois (Площадь тела в  $m^2 = 0,0007184 \times \text{Вес в кг}^{0,425} \times \text{Рост в см}^{0,725}$ ), диаметров плеч и таза, диаметров и обхвата грудной клетки, толщины жировой складки на животе, длины туловища.

Индекс Шевкуненко определяли по формуле Индекс = Длина туловища, в см  $\times 100 / \text{Рост, в см}$  [9]. Индекс относительной длины туловища меньше 28,5 соответствует долихоморфному типу телосложения, 28,5-31,5 – мезоморфному и больше 31,5 – брахиморфному.

Индекс Пинье определяли по формуле Индекс = Рост, в см – (Вес, в кг + Окружность грудной клетки, в см) [7]. Индекс Пинье  $> 30$  соответствует астеническому типу телосложению,  $30 \geq \text{индекс Пинье} \geq 10$  – нормостеническому, индекс Пинье  $< 10$  – гиперстеническому.

Индекс J. Tanner определяли по формуле Индекс =  $3 \times (\text{ширина плеч, в мм} - \text{ширина таза, в мм})$  [10]. Индекс Tanner меньше 836 соответствует гинекоморфному типу, 836-930 – мезоморфному и больше 930 – андроморфному.

Индекс L. Rees, H.J. Eisenk измеряли по формуле Индекс = длина тела в см  $\times 100 / \text{диаметр грудной клетки, в см} \times 6$  [9]. Индекс Rees-Eysenck меньше 96 соответствует пикническому типу телосложения, 96 – 106 – нормостеническому и больше 106 – астеническому.

Индекс фаса живота В.М. Жукова определяли по формуле Индекс = расстояние между X ребрами, в см  $\times 100 / \text{расстояние между передневерхними подвздошными остями, в см}$  [1]. Индекс больше 102,5 соответствует форме живота, расширенной вверх, 97,5-102,5 – овоидной, меньше 97,5 – форме живота, расширенной вниз.

Индекс A. Quetelet определяли по формуле Индекс = Вес, в кг / Рост, в м<sup>2</sup>. В соответствии с рекомендациями ВОЗ индекс Quetelet 16 и меньше соответствует выраженному дефициту массы тела, 16,118,5 – недостаточной массе тела, 18,625 – норме, 25,130 – избыточной массе тела, 30,135 – ожирению первой степени, 35,140 – ожирению второй степени, больше 40 – ожирению третьей степени.

Индекс H. Rohrer определяли по формуле Индекс = Вес, в кг / Рост, в м<sup>3</sup> [4]. При индексе Rohrer менее 10,7 кг/м<sup>3</sup> плотность тела оценивается, как низкая, 10,7 до 13,7 кг/м<sup>3</sup> – средняя, а более 13,7 кг/м<sup>3</sup> – высокая.

Описательные статистики представлены абсолютными значениями, процентными долями и стандартной ошибкой доли ( $P \pm m$ ).

Статистическую обработку данных выполняли с оценкой достоверности различий по хи-квадрат.

### Результаты и обсуждение

Антропометрическое обследование 519 мужчин второго периода зрелого возраста (2260 лет), умерших от патологии сердца, выявило особенности частоты встречаемости типов телосложения, а также конституциональные отличия в сравнении с живыми и трупами мужчин группы сравнения.

По классификации В.Н. Шевкуненко среди мужчин, умерших от патологии сердца, в 5% (26 чел.) встречаются лица с брахиморфным типом телосложения, в 74,2% (385 чел.) – мезоморфным, в 20,8% (108 чел.) – долихоморфным. Соотношение составляет: 1,0:14,8:4,2.

Из анализа результатов исследования следует (табл. 1), что лица с брахиморфным типом телосложения преимущественно встречаются среди трупов группы сравнения № 1, в 6,6 реже – в группе, умерших от патологии сердца и очень редко (в 25,5 раза) – среди живых мужчин. Лица с мезоморфным типом телосложения значимо чаще выявляются среди мужчин, умерших от сердечной патологии, в 1,3 раза реже среди трупов группы сравнения и в 1,9 раза реже – среди живых. Лица с долихоморфным типом телосложения чаще выявляются в группе живых мужчин, реже в 2,9 раза – среди, умерших от сердечной патологии и 6,7 раза меньше – среди трупов группы сравнения.

Следовательно, среди трупов мужчин двух групп по классификации В.Н. Шевкуненко преобладает доля лиц мезоморфного, а среди живых – долихоморфного типов телосложения. Среди мужчин, умерших от патологии сердца, в отличие от трупов группы сравнения № 1, реже встречается доля лиц с брахиморфным типом телосложения, но значимо чаще с мезо- и долихоморфными типами телосложения.

По индексу Пинье (В.М. Черноруцкий) у мужчин, умерших от сердечной патологии (табл.1), в 44,1% (229 чел.) встречаются лица с гиперстеническим типом телосложения, в 51,4% (267 чел.) – нормостеническим, в 4,5% (23 чел.) – астеническим. Соотношение: 9,8:11,4:1,0.

Как следует из табл. 1, лица с гиперстеническим типом телосложения значимо чаще встречаются среди мужчин, умерших от патологии сердца, в 1,3 раза реже – среди трупов группы сравнения. Лица с нормостеническим типом телосложения встречаются с одинаковой частотой в двух группах. Доля лиц с астеническим типом телосложения значимо преобладает среди трупов мужчин группы сравнения и в 2,3 раза меньше – в группе, умерших от сердечной патологии.

Следовательно, по классификации В.М. Черноруцкого у трупов мужчин двух групп преобладает доля лиц нормостенического типа телосложения. Среди мужчин, умерших от патологии сердца, в отличие от трупов группы сравнения

**Таблица 1**  
**Частота встречаемости трупов мужчин с разными анатомическими типами (в %)**

Анатомический тип	Живые (группа сравнения № 2)	Трупы		Хи-квадрат
		(группа сравнения № 1)	болезни сердца	
	1	2	3	
Тип телосложения по классификации В.Н. Шевкуненко				
Брахиморфный	1,3±0,9	33,1±2,2	5±0,9	$P_{12,23} < 0,001$
Мезоморфный	38,7±3,9	57,9±2,3	72,4±3,8	$P_{12,13} < 0,001$ ; $P_{23} < 0,01$
Долихоморфный	60±4	9±1,3	20,8±3,2	$P_{12,13} < 0,001$ ; $P_{23} < 0,01$
Всего	(n=150) 100	(n=447) 100	(n=519) 100	
Тип телосложения по классификации В.М. Черноруцкого				
Гиперстенический	Нет данных	32,7±2,2	44,1±2,2	$P_{23} < 0,001$
Нормостенический	Нет данных	56,8±2,3	51,4±2,2	
Астенический	Нет данных	10,5±1,4	4,5±0,9	$P_{23} < 0,001$
Всего		(n=447) 100	(n=519) 100	
Тип телосложения по классификации J. Tanner				
Андроморфный	24±3,4	4,5±0,9	56,8±2,1	$P_{12,23,13} < 0,001$
Мезоморфный	60,7±3,9	19,3±1,8	36±2,1	$P_{12,23,13} < 0,001$
Гинекоморфный	15,3±2,9	76,2±2	7,2±1,1	$P_{12,23} < 0,001$ ; $P_{13} < 0,01$
Всего	(n=150) 100	(n=447) 100	(n=519) 100	
Тип телосложения по классификации L. Rees, H.J. Eisenk				
Пикнический	74±3,5	21,9±1,9	17,6±1,6	$P_{12,13} < 0,001$
Нормостенический	24,7±3,5	44,5±2,3	53,8±2,1	$P_{12,13} < 0,001$ ; $P_{23} < 0,01$
Астенический	1,3±0,9	33,6±2,2	28,6±1,9	$P_{12,13} < 0,001$ ;
Всего	(n=150) 100	(n=447) 100	(n=519) 100	
Форма живота по классификации В.М. Жукова				
Расширенный вверх	85,3±2,9	33,3±2,2	23,9±1,9	$P_{12,13} < 0,001$ ; $P_{23} < 0,01$
Овоидная	12,7±2,7	13,4±1,6	7,7±1,2	$P_{23} < 0,01$
Расширенный вниз	3±1,4	53,3±2,3	68,4±2	$P_{12,23,13} < 0,001$
Всего	(n=150) 100	(n=447) 100	(n=519) 100	
Тип массы тела по классификации A. Quetelet				
Дефицит	0	0	0,4±0,2	
Недостаточная	2,7±1,3	3,1±0,8	2,9±0,7	
Норма	53,3±4	73,4±2,1	42,2±2,1	$P_{12,23} < 0,001$ ; $P_{13} < 0,05$
Избыточная	29,3±3,7	23±2	43,3±2,2	$P_{13} < 0,01$ ; $P_{23} < 0,001$
Ожирение 1 ст.	11,3±2,5	0,5±0,3	7±1,1	$P_{12,23} < 0,001$
Ожирение 2 ст.	3,4±1,5	0	4,2±0,9	
Ожирение 3 ст.	0	0	0	
Всего	(n=150) 100	(n=447) 100	(n=519) 100	
Тип плотности тела по классификации H. Rohrer				
Низкая	4±1,6	6±1,1	3,7±0,8	
Средняя	40,7±4	53±2,3	32,4±2,2	$P_{12} < 0,01$ ; $P_{23} < 0,001$
Высокая	55,3±4,1	41±2,3	63,9±2,1	$P_{12} < 0,01$ ; $P_{23} < 0,001$
Всего	(n=150) 100	(n=447) 100	(n=519) 100	

№ 1, чаще встречается доля лиц с гиперстеническим, но значительно реже – с астеническим типами телосложения.

При использовании классификации J. Tanner (1986) установлено, что среди трупов мужчин, умерших от сердечной патологии, в 56,8% (295 чел.) встречаются лица с андроморфным типом телосложения, в 36,0% (187 чел.) – с мезоморфным, в 7,2% (37 чел.) – с гинекоморфным. Соотношение: 7,9:5,0:1,0.

Из анализа результатов сравнительного исследования, представленных в табл. 1, следует, что лица андроморфного типа телосложения преобладают в группе трупов мужчин, умерших от сердечной патологии, в 2,4 раза реже встречаются среди живых мужчин и в 12,6 раза реже – среди трупов группы сравнения № 1. Лица мезоморфного типа телосложения чаще встречаются среди живых мужчин, значительно реже в 1,7 раза среди трупов мужчин, умерших от патологии сердца и в 3,2 раза реже – среди трупов группы сравнения № 1. Мужчины гинекоморфного типа телосложения значительно чаще выявляются среди трупов группы сравнения № 1, в 10,5 раза реже среди трупов, умерших от патологии сердца и в 5 раз – среди живых.

Следовательно, среди трупов мужчин, умерших от патологии сердца, по классификации J. Tanner преобладает доля лиц андроморфного, у живых – мезоморфного, а у трупов группы сравнения – долихоморфного типов телосложения. Среди трупов мужчин, умерших от патологии сердца, в отличие от трупов группы сравнения № 1, чаще встречается доля лиц с андро- и мезоморфным типами телосложения, но значительно реже – с гинекоморфным.

При использовании классификации L. Rees, H.J. Eisenk установлено, что среди трупов мужчин, умерших от сердечной патологии, в 17,6% (91 чел.) встречается доля лиц пикнического типа телосложения, в 53,8% (278 чел.) – нормостенического, в 28,6% (148 чел.) – астенического. Соотношение: 1,0:3,1:1,6.

Как следует из табл. 1, лица с пикническим типом телосложения значительно чаще встречаются среди живых мужчин, реже в 3,44,2 раза – среди трупов мужчин двух групп. Лица нормостенического типа телосложения значительно чаще встречаются среди мужчин, умерших от патологии сердца, реже в 1,2 раза – среди трупов мужчин группы сравнения № 1 и в 2,2 раза реже – среди живых. Лица астенического типа телосложения значительно чаще встречаются среди трупов мужчин группы сравнения № 1 и в 1,225,8 раза реже – в других группах.

Следовательно, среди трупов мужчин, по классификации L. Rees, H.J. Eisenk преобладает доля

лиц нормостенического, а у живых – пикнического типов телосложения. Среди мужчин, умерших от патологии сердца, в отличие от трупов группы сравнения № 1, чаще встречаются лица с нормостеническим типом телосложения.

При использовании классификации В.М. Жукова установлено, что среди мужчин, умерших от сердечной патологии, лица с формой живота, расширенной вверх, встречаются в 23,9% (124 чел.), овоидной – в 7,7% (40 чел.), расширенной вниз – в 68,4% (355 чел.). Соотношение: 3,1:1,0:8,8.

Как следует из табл.1, доля лиц с формой живота, расширенной вверх, значительно чаще встречается в группе живых мужчин, в 2,6-3,6 раза реже среди трупов мужчин двух групп. Лица с овоидной формой живота значительно чаще встречаются в группе живых и трупов мужчин группы сравнения № 1, в 1,6-1,7 раза реже – среди мужчин, умерших от патологии сердца. Доля лиц с формой живота, расширенной вниз, значительно чаще выявляется среди трупов мужчин двух групп и в 17,8-22,8 раза реже – среди живых.

Следовательно, по классификации В.М. Жукова, среди живых мужчин преобладают лица с формой живота, расширенной вверх, а у трупов – расширенной вниз. Среди трупов мужчин, умерших от патологии сердца, в отличие от трупов группы сравнения № 1, значительно реже встречаются лица с овоидной и чаще – с расширенной вниз формами живота.

При использовании классификации А. Quetelet установлено, что среди мужчин, умерших от сердечной патологии, лица с выраженным дефицитом массы тела встречаются в 0,4% (2 чел.), недостаточной массой тела – в 2,9% (15 чел.), нормальной – в 42,2% (218 чел.), избыточной – в 43,3% (224 чел.), ожирением 1 степени – в 7% (36 чел.), ожирением 2 степени – в 4,2% (22 чел.), а с ожирением 3 степени – не встречаются. Соотношение: 1,0:7,3:105,5:108,3:17,5:10,5:0.

Из табл. 1 следует, что лица с нормальной массой тела чаще выявляется среди трупов мужчин группы сравнения № 1, в 1,7 раза реже – среди группы мужчин, умерших от сердечной патологии и в 1,4 раза – живых. Лица с избыточной массой тела, а также с ожирением 1 степени чаще встречаются среди трупов мужчин, умерших от сердечной патологии и значительно реже у мужчин других групп.

Следовательно, по классификации А. Quetelet среди трупов мужчин, умерших от патологии сердца, преобладает доля лиц с избыточной массой тела и с ожирением 1 степени.

При использовании классификации Н. Rohrer установлено, что среди трупов мужчин, умерших от сердечной патологии, лица с низкой плотностью тела встречаются в 3,7% (19 чел.), нормальной – в 32,4% (167 чел.), высокой – в 63,9% (330 чел.). Соотношение: 1,0:8,8:17,3.

Сравнительный анализ показал, что лица с низкой плотностью тела одинаково редко встречаются среди мужчин всех групп. Доля мужчин со средней плотностью тела значительно чаще выявляется среди живых и трупов группы

сравнения № 1, реже – среди мужчин, умерших от сердечной патологии. Наоборот, лица с высокой плотностью тела значимо чаще выявляются среди мужчин, умерших от сердечной патологии, а низкая и средняя – у мужчин других групп (табл. 1).

Следовательно, по классификации Н. Rohrer у трупов мужчин, умерших от патологии сердца, преобладает доля лиц с высокой плотностью тела.

### Заключение

Таким образом, проведенное предварительное исследование выявило выраженные конституциональные особенности мужчин, умерших от патологии сердца – преобладание доли лиц с мезоморфным типом телосложения по классификациям Шевкуненко, Черноруцкого и Rees-Eysenck, андроморфным – по Tanner, с формой живота, расширенной вниз по Жукову, избыточной массой и высокой плотностью тела. Полученные результаты позволяют проводить дальнейшие более углубленные исследования по выявлению внешних биомаркеров в зависимости от конкретной нозологической единицы, отдела сердца, глубины и степени поражения миокарда.

### Литература

1. Горбунов Н.С. Лапарометрическая диагностика. – Красноярск, 2000. – 67 с.
2. Леонова Н.М., Коковина Г. Г., Михайлова А. В., Смоленский А. В. Показатели здоровья и морфофункционального состояния сердца юных пловцов с малыми аномалиями развития сердца // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2010. – Т. 76, № 4. – С. 25-29.
3. Мартиросов Э.Г., Николаев Д.В., Руднев С.Г. Технологии и методы определения состава тела человека. – М.: Наука, 2006. – 148 с.
4. Ооржак Н.С., Каскаева Д.С., Петрова М.М., Поликарпов Л.С. Особенности факторов риска артериальной гипертензии в организованной популяции мужчин города Кызыла // Сибирское медицинское обозрение. – 2012. – Т. 75, № 3. – С. 45-48.
5. Бойцов С.А, Поздняков Ю.М., Уринский А.М., Кузнецов Р.Л. Структура факторов риска, поражений органов-мишеней и метаболических изменений у больных артериальной гипертензией в различных возрастных группах // Кардиология. – 2008. – № 12. – С. 40-47.
6. Швец Д.А., Познякова А.В., Вишневский В.И., Барсуков В.С. Системный анализ гемодинамических и антропометрических параметров у больных при первичной артериальной гипотензии // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». – 2005. – № 4. – С. 73-79.
7. Шевкуненко В.Н., Геселевич А.М. Типовая анатомия человека. – Л.: Гос. Изд-во биол. и мед. лит-ры, 1935. – 232 с.
8. Peeters M.W. Heritability of somatotype components from early adolescence into young adulthood: a multivariate analysis on a longitudinal twin study // Ann. Hum. Biol. – 2003. – Vol. 30, № 4. – P. 402-418.

9. Rees L., Eysenck H.J. A factorial study of some morphological aspects of human constitution // *J. Mental. Sci.* – 1945. – Vol. 91, № 383. – P. 8-21.

10. Tanner J.M. Physical development // *Brit. Med. Bull.* – 1986. – Vol. 42, № 2. – P. 131-138.

### References

1. Gorbunov N.S. Laparometric diagnostics. – Krasnoyarsk, 2000. – 67 p.

2. Leonova, N.M., Kokovina G.G., Mikhailova A.V., Smolenskiy A.V. Indicators of health and morpho-functional state of the heart of young swimmers with minor anomalies of the heart // *Physiotherapy and sports medicine.* – 2010. – Vol. 76, № 4. – P. 25-29.

3. Martirosov E.G., Nikolaev D.V., Rudnev S.G. Technology and methods for determining the composition of the human body. – M.: Nauka, 2006. – 148 p.

4. Oorzhak N.S., Kaskaeva D.S., Petrova M.M., Polikarpov L.S. Features of the risk factors of hypertension in the population of men of the city Kyzyl // *Siberian Medical Review.* – 2012. – Vol. 75, № 3. – P. 45-48.

5. Boytsov S.A., Pozdnyakov Yu.M., Urinskiy A.M., Kuznetsov R.L. The structure of risk factors, target organ damage and metabolic changes in patients with arterial hypertension in different age groups // *Cardiology.* – 2008. – № 12. – P. 40-47.

6. Shvets D.A., Poznyakova A.V., Vishnevskiy V.I., Barsukov V.S. System analysis of hemodynamic and anthropometric parameters in patients with primary arterial hypotension // *Kursk Scientific and Practical Bulletin «Man and his health».* – 2005. – № 4. – P. 73-79.

7. Shevkunenko V.N., Geselevich A.M. Typical human anatomy. – L.: State. Publ. biol. and med. lit-ra, 1935. – 232 p.

8. Peeters M.W. Heritability of somatotype components from early adolescence into young adulthood: a multivariate analysis on a longitudinal twin study // *Ann. Hum. Biol.* – 2003. – Vol. 30, № 4. – P. 402-418.

9. Rees L., Eysenck H.J. A factorial study of some morphological aspects of human constitution // *J. Mental. Sci.* – 1945. – Vol. 91, № 383. – P. 8-21.

10. Tanner J.M. Physical development // *Brit. Med. Bull.* – 1986. – Vol. 42, № 2. – P. 131-138.

### Сведения об авторах

Горбунов Николай Станиславович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8 (391) 2201410; e-mail: gorbunov\_ns@mail.ru.

Чикун Владимир Иванович – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой судебной медицины ИПО, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8 (391) 2201391; e-mail: krsk.edu@sudmed.info.

Горбунов Дмитрий Николаевич – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры и клинки сердечно-сосудистой хирургии ИПО, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8 (391) 2201410; e-mail: Dr\_gorbunov@mail.ru.

Залевский Анатолий Антонович – доктор медицинских наук, профессор кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8(391)2201410; e-mail: hiatus39@yandex.ru.

Русских Андрей Николаевич – кандидат медицинских наук, доцент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1ж; тел. 8 (391) 2201410; e-mail: chegevara-84@mail.ru.

Мишанин Михаил Николаевич – кандидат медицинских наук, главный врач, КГБУЗ «Красноярская межрайонная поликлиника № 1».

Адрес: 660003, г. Красноярск, ул. Академика Павлова, г. 4/7; тел. 8 (391) 2340321; e-mail: mikhailmishanin@yandex.ru.

Архипкин Сергей Викторович – завуч кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8 (391) 2201410; e-mail: sergey1510@ya.ru.

Шабоха Анна Дмитриевна – аспирант кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8 (391) 2201410; e-mail: tat\_yak@mail.ru.

### Authors

Gorbunov Nikolay Stanislavovich – Dr.Med.Sc., Professor, Head of Department of Operative Surgery and Topographic Anatomy of Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voino-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russia, 660022; Phone: 8(391) 2201410; e-mail: gorbunov\_ns@mail.ru.

Chikun Vladimir Ivanovich – Dr.Med.Sc., Associate Professor, Head of the Department of Forensic Medicine of the Institute of Postgraduate Education, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voino-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russia, 660022; Phone: 8 (391) 2201391; e-mail: krsk.edu@sudmed.info.

Gorbunov Dmitriy Nikolaevich – Cand.Med.Sc., Assistant of the Department and Clinic of Cardiovascular Surgery of the Institute of Postgraduate Education, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voino-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russia, 660022; Phone: 8 (391) 2201410; e-mail: Dr\_gorbunov@mail.ru.

Zalavskiy Anatoliy Antonovich – Dr.Med.Sc., Professor of Department of Operative Surgery and Topographic Anatomy, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voino-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russia, 660022; Phone: 8 (391) 2201410; e-mail: hiatus39@yandex.ru.

Russkikh Andrey Nikolaevich – Cand.Med.Sc., Associate Professor of Department of Operative Surgery and Topographic Anatomy, Krasnoyarsk State Medical University named after Pro. V.F. Voino-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russia, 660022; Phone: 8 (391) 2201410; e-mail: chegevara-84@mail.ru.

Mishanin Mikhail Nikolaevich – Cand.Med.Sc., Chief Medical Officer KGBUZ "Krasnoyarsk Interdistrict Clinic №1".

Address: 4/7, Pavlov Str., Krasnoyarsk, Russia, 660003; Phone: 8 (391) 2340321; e-mail: mikhailmishanin@yandex.ru.

Arkhipkin Sergey Viktorovich – the Head Teacher of Department of Operative Surgery and Topographic Anatomy, Krasnoyarsk State Medical University named after Pro. V.F. Voino-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russia, 660022; Phone: 8 (391) 2201410; e-mail: sergey1510@ya.ru.

Shabokha Anna Dmitrievna – Postgraduate student of Department of Operative Surgery and Topographic Anatomy, Krasnoyarsk State Medical University named after Pro. V.F. Voino-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 1, Partizan Zheleznyak St., Krasnoyarsk, Russia, 660022; Phone: 8 (391) 2201410; e-mail: tat\_yak@mail.ru.