

ОСОБЕННОСТИ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ ТРУПОВ МУЖЧИН, ПОВЕСИВШИХСЯ В РАЗНЫХ ПОЛОЖЕНИЯХ

Горбунов Н. С.^{1,2}, Чикун В. И.¹, Горбунов Д. Н.¹, Залевский А. А.¹, Русских А. Н.¹,
Зиненко Ю. В.¹, Архипкин С. В.¹, Клак Н. Н.¹, Хулднева Н. В.¹

¹Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия (660022, Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1), e-mail: rector@krasgmu.ru

²НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН, Красноярск, Россия (660022, Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 3 «а»), e-mail: rsimprn@scn.ru

В работе представлены результаты сравнительного антропометрического обследования 297 трупов мужчин первого и второго периодов зрелого возраста (22–60 лет). По классификации В. Н. Шевкуненко, при вертикальном удушении значимо чаще встречается мезоморфный тип телосложения, в то время как по классификации В. М. Черноуцкого, при вертикальном удушении значимо чаще выявляется нормостенический тип телосложения; учитывая классификацию Д. Таннера, при вертикальном удушении значимо чаще встречается гинекоморфный тип телосложения, а по классификации Rees – Eysenck, при вертикальном удушении значимо чаще встречается нормостенический тип телосложения. Выявлены особенности частоты встречаемости типов телосложения у трупов повесившихся мужчин, в зависимости от положения тела в момент смерти. Все исследуемые группы мужчин были разделены на 3 группы, в зависимости от положения тела в момент повешения: вертикальное, сидячее, горизонтальное. По результатам исследования было выявлено, что мужчины вешаются чаще всего в положении вертикально, несколько реже – в сидячем положении, и редко – в положении горизонтально.

Ключевые слова: трупы повесившихся мужчин, положение тела в момент смерти, типы телосложения.

FEATURES OF THE CONSTITUTION OF CORPSES OF THE MEN WHO HAVE BEEN HUNG UP IN DIFFERENT POSITION

Gorbunov N. S.^{1,2}, Chikun V. I.¹, Gorbunov D. N.¹, Zalevskij A. A.¹, Russkih A. N.¹,
Zinenko J. V.¹, Arhipkin S. V.¹, Klak N. N.¹, Hludneva N. V.¹

¹Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voyno-Yasenetsky Krasnoyarsk, Russia (660022, Krasnoyarsk, street Partizana Zheleznyaka, 1), e-mail: rector@krasgmu.ru;

²Scientific research institute of medical problems of the North Siberian branch under the Russian Academy of MS, Krasnoyarsk, Russia (660022, Krasnoyarsk, street Partizana Zheleznyaka, 3 «g»), e-mail: rsimprn@scn.ru

In the article results of comparative anthropometric inspection of 297 corpses of men of the first and second period of mature age (22–60 years) are submitted. According to the classification, V. N. Shevkunenko, with vertical strangulation significantly more common mesomorph body type, while the classification V.M. Chernorutskii, with vertical strangulation were more often detected normostenic body type, taking into account the classification of D. Tanner, a vertical strangulation significantly more common ginekomorf body type and classification Rees-Eysenck, with vertical strangulation significantly more common normostenic body type. Features of frequency of occurrence of types of a constitution at corpses of the hung up men are revealed, depending on a position of a body at the moment of death. All study the corpses of men were divided into three groups, depending on the position of the body at the time of the hanging: vertical, sitting, horizontal. According to the study it was found that most men are hung vertically in position, a few at least - in a sitting position, and rarely - in the horizontal position.

Key words: corpses hung up the men, the position of the body at death, body types.

При судебно-медицинском исследовании трупов лиц, погибших в результате повешения, нередко обнаруживаются различные трудности. Тщательное исследование, анализ всех обстоятельств происшествия, в первую очередь, осмотр пострадавшего, позволяет высказать обоснованное суждение о механизмах образования повреждений и служит базой для постановки судебно-медицинского диагноза и составления научно обоснованных выводов [8].

Особенностями наружного исследования трупа лиц, погибших от повешения, является более тщательный осмотр шеи. Наружный осмотр прочих частей тела производится по общепринятым правилам, а вот анатомическим особенностям всего тела уделяется меньше внимания.

Судебная медицина как прикладная наука довольно часто использует методы исследования смежных дисциплин, что повышает уровень объективности экспертного заключения и, следовательно, упрочняет его позиции как доказательства по делу [2, 12]. Анатомические методы широко и эффективно используются в судебной медицине [1, 6, 7, 10, 11]. В этой связи обоснованным является изучение анатомических особенностей трупов повесившихся в разных положениях мужчин.

Материалы и методы исследования

Проведено антропометрическое обследование 297 трупов мужчин первого периода зрелого возраста (22–35 лет) от странгуляционной механической асфиксии. Измерение трупов проводили в отделе экспертизы трупов Красноярского краевого бюро судебно-медицинской экспертизы. Антропометрическое исследование трупов включало определение габаритных размеров тела (рост, вес, площадь тела, диаметр плеч и таза, поперечный диаметр и окружность грудной клетки, обхват грудной клетки и голени, толщину жировых складок на животе и в поясничной области, длина туловища, индексов Кетле и Рорера) и типов телосложения по В. Н. Шевкуненко [13], В. М. Черноруцкому [9], Д. Таннеру [14], Л. Риз и Х. Айзенку [15].

По классификации В. Н. Шевкуненко (1935), у трупов измеряли рост и длину туловища, определяли индекс ($\text{Индекс} = \frac{\text{Длина туловища, в см} \times 100}{\text{Рост, в см}}$). Индекс относительной длины туловища меньше 28,5 соответствует долихоморфному типу телосложения, 28,5–31,5 – мезоморфному и больше 31,5 – брахиморфному.

Для определения типа телосложения по В. М. Черноруцкому (1925), у трупов измеряли рост, вес и окружность грудной клетки, по которым высчитывался индекс Пинье ($\text{Индекс Пинье} = \text{Рост, в см} - (\text{Вес, в кг} + \text{Окружность грудной клетки, в см})$). Индекс Пинье > 30 соответствует астеническому типу телосложению, $30 \geq \text{индекс Пинье} \geq 10$ – нормостеническому, индекс Пинье < 10 – гиперстеническому (Б. М. Доронин с соавт., 1998).

Для определения полового диморфизма по Таннеру (J. Tanner, 1986) измеряли ширину плеч и таза трупов, вычислялся индекс ($\text{Индекс Таннера} = 3 \times (\text{ширина плеч, в мм} - \text{ширина таза, в мм})$). Индекс Таннера меньше 836 соответствует гинекоморфному типу, 836–930 – мезоморфному и больше 930 – андроморфному.

Для определения типа телосложения по Rees – Eysenck (L. Rees, H. J. Eisenk, 1945) измеряли длину тела и диаметр грудной клетки, высчитывался индекс (Индекс Rees – Eysenck = длина тела в см x 100 / диаметр грудной клетки, в см x 6). Индекс Rees – Eysenck меньше 96 соответствует пикническому типу телосложения, 96–106 – нормостеническому и больше 106 – астеническому.

При оценке результатов антропометрического исследования учитывали региональные особенности [3, 4, 5].

Все исследуемые мужчины разделены на 3 группы в зависимости от положения тела в момент повешения: вертикальное, сидячее, горизонтальное.

Статистическую обработку данных выполняли с помощью Statistica for Windows 6.0. Оценку достоверности результатов по критериям Стьюдента, Фишера, z-критерию проводили с учетом поправки Бонферрони.

Результаты и обсуждение

Проведенное исследование выявило, что вешаются мужчины значительно чаще ($p < 0,001$) в вертикальном положении (260–87,5 %), в 8 раз реже – в сидячем (32–10,8 %) и редко (в 6,4–51 раза) – в горизонтальном (5–1,7 %). Соотношение составляет 51,5:6,4:1.

В результате антропометрического исследования установлено, что трупы повесившихся в разных положениях мужчин отличаются друг от друга (табл. 1).

Таблица 1

Размеры тела трупов повесившихся в разных положениях мужчин

Показатели	Вертикальное n=260	Сидячее n=32	Горизонтальное n=5
1	2	3	4
Рост стоя, в см	173,57±0,65	170,47±1,59	172,2±1,36
Вес, в кг	72,3±0,98	72,12±1,92	78,44±5,26
Площадь тела, в м ²	1,82±0,03	1,83±0,03	1,91±0,05
Диаметр плеч, в см	37,75±0,23 ³	41,09±0,65 ²	40±1,64
Диаметр таза, в см	30,29±0,21	30,31±0,36	29,62±1,46
Поперечный диаметр грудной клетки, в см	28,26±0,15	28,81±0,42	28,32±0,83
Продольный диаметр грудной клетки, в см	21,59±0,16	21,36±0,49	20,64±1,18
Обхват грудной клетки, в см	87,77±0,52	89,44±1,27	90,4±2,42
Обхват голени над лодыжками, в см	77,78±0,49 ³	74,72±1,14 ²	81,2±4,96
Толщина жировой складки на животе, в см	1,55±0,04	1,68±0,16	1,2±0,33
Толщина жировой складки над гребнем подвздошной кости, в см	1,32±0,06 ^{3,4}	1,58±0,08 ^{2,4}	1,1±0,07 ^{2,3}
Длина туловища, в см	54,61±0,26 ³	57,22±0,55 ²	54,17±2,68

Индекс Шевкуненко	31,64±0,27 ^{3,4}	33,63±0,37 ^{2,4}	18,71±7,68 ^{2,3}
Индекс Пинье	11,12±1,39	8,91±2,75	3,36±8,55
Индекс Таннера	829,57±6,94 ³	929,69±18,64 ²	903,8±36,53
Индекс Риз – Айзенка	103,6±0,66 ³	99,1±1,4 ^{2,4}	107,8±1,56 ³
Индекс Кетле, кг/м ²	24,81±1,41	24,89±0,69	26,54±2,05
Индекс Рорера, в кг/м ³	1,61±0,25	1,47±0,05	1,54±0,13
Примечание: М±m ^{2,3,4} – различия значимы (при p<0,05; 0,01; 0,001) в зависимости от положения тела в момент смерти.			

Как следует из таблицы, диаметр плеч значимо больше у трупов мужчин, повесившихся в горизонтальном положении, а меньше – в вертикальном. Обхват голени на лодыжками больше у трупов мужчин при горизонтальном повешении, а меньше – при сидячем. Наоборот, толщина жировой складки в поясничной области и длина туловища больше у трупов мужчин при сидячем повешении, а меньше – при горизонтальном. Индексы Шевкуненко и Таннера значимо больше у мужчин при сидячем повешении, а меньше – при других положениях. Наоборот, индекс Риз – Айзенка у мужчин при сидячем повешении меньше, чем при других положениях.

Для определения практической значимости выявленных особенностей у антропометрических показателей, приведенных в таблице № 1, выявлены средние значения (М) и среднее квадратическое отклонение (σ). На основании сигмального отклонения ($\pm 1\sigma$) определены крайние (минимальные – меньше М-1σ и максимальные – больше М+1σ) и средние значения каждого изучаемого антропометрического показателя. Результаты частоты встречаемости минимальных, средних и максимальных значений у трупов повесившихся мужчин свидетельствуют о возможности использования размеров тела в качестве дополнительных диагностических критериев определения положения тела в момент смерти при повешении в судебно-медицинской практике при сложных экспертизах (табл. 2).

При анализе частоты встречаемости вариантов значений антропометрических показателей, представленных в таблице 2, следует, что у трупов мужчин при вертикальном повешении часто встречаются средние, реже – минимальные и совсем редко – максимальные значения показателей тела. Исключение составляет индекс Риз – Айзенка, значения которого при вертикальном повешении чаще встречаются средние, реже – максимальные, а минимальные – редко.

При повешении в положении сидя также чаще встречаются средние значения антропометрических показателей, но в отличие от вертикального, очень редко встречаются минимальные значения и чаще – максимальные. Исключение составляет индекс Риз – Айзенка, значения которого при сидячем повешении чаще встречаются средние, реже –

минимальные, а максимальные – редко.

У трупов мужчин при горизонтальном повешении небольшое количество наблюдений, что не позволяет значимо оценивать результаты.

Следовательно, у трупов повесившихся в вертикальном положении мужчин чаще встречаются средние ($1\sigma-M+1\sigma$) и минимальные ($M-1\sigma$) значения антропометрических показателей, при сидячем – средние ($1\sigma-M+1\sigma$) и максимальные ($1\sigma+M$). Различия значимы по диаметру плеч, индексу Шевкуненко, Таннера и Риз – Айзенка.

Антропометрическое исследование выявило особенности частоты встречаемости типов телосложения в зависимости от положения тела в момент смерти (табл. 3). Так, по классификации В. Н. Шевкуненко, при вертикальном удушении значимо чаще встречается

Таблица 2

Особенности частоты (в %) встречаемости вариантов значений антропометрических показателей у трупов повесившихся в разных положениях мужчин

Показатели	Положение тела		
	Вертикальное n=260	Сидячее n=32	Горизонтальное n=5
1	2	3	4
1. Диаметр плеч			
а. Min – меньше 36,4 см	^{б,в} 32,7 ³	^б 12,5 ²	40
б. Med – 36,4-42,9 см	^{а,в} 56,5	^а 53,1	20
в. Max – больше 42,9 см	^{б,в} 10,8 ³	34,4 ²	40
Итого	100	100	100
2. Длина туловища			
а. Min – меньше 51,3 см	^{б,в} 20	0	20
б. Med – 51,3-59,3 см	^{а,в} 68,5	^в 75	60
в. Max – больше 59,3 см	^{а,б} 11,5	^б 25	20
Итого	100	100	100
3. Индекс Шевкуненко			
а. Min – меньше 29,5	^{б,в} 19,2 ³	^б 3,1 ²	0
б. Med – 29,5-34,9	^{а,в} 74,2	^{а,в} 78,1	80
в. Max – больше 34,9	^{а,б} 6,6 ³	^б 18,8 ²	20
Итого	100	100	100
4. Индекс Таннера			
а. Min – меньше 788,1	^{б,в} 37,3 ³	^б 12,5 ²	0
б. Med – 788,1-987,3	^{а,в} 52,7	^{а,в} 59,4	100
в. Max – больше 987,3	^{а,б} 10 ³	^б 28,1 ²	0
Итого	100	100	100
3. Индекс Риз – Айзенка			
а. Min – меньше 93	^{б,в} 7,7 ³	^б 21,9 ²	0
б. Med – 93-101,5	^{а,в} 75,8	^{а,в} 62,5	80
в. Max – больше 101,5	^{а,б} 16,5	^б 15,6	20
Итого	100	100	100

Примечание:

а, б, в – различия значимы ($p < 0,05$; 0,01; 0,001) в зависимости от варианта значений показателя;

2, 3, 4 – различия значимы ($p < 0,05$; 0,01; 0,001) в зависимости от положения тела.

мезоморфный тип телосложения, в 1,5 раза реже брахи- и в 7,7 раза – долихоморфные; при сидячем удушении чаще брахиморфный, в 1,1 раза реже мезоморфный и в 16,1 раза – долихоморфный. В горизонтальном положении мужчины вешаются редко и различия не значимы.

По классификации В. М. Черноруцкого, при вертикальном удушении значимо чаще выявляется нормостенический тип телосложения, в 2,1 раза реже гипер- и в 8,2 раза – астенический; при сидячем удушении с одинаковой частотой выявляются гипер- и нормостеники.

По классификации Д. Таннера, при вертикальном удушении значимо чаще

Таблица 3

Частота встречаемости у трупов повесившихся мужчин типов телосложения в зависимости от положения тела (в %)

Тип телосложения	Положение тела		
	Вертикальное n=260	Сидячее n=32	Горизонтальное n=5
По В.Н. Шевкуненко:			
1 – брахиморфный	36,5 ^{2,3}	50 ³	20
2 – мезоморфный	56,2 ^{1,3}	46,9 ³	40
3 – долихоморфный	7,3 ^{1,2}	3,1 ^{1,2}	40
Итого	100	100	100
По В.М. Черноруцкому:			
1 – гиперстенический	27,3 ^{2,3}	40,6	40
2 – нормостенический	56,8 ^{1,3}	59,4	60
3 – астенический	6,9 ^{1,2}	0	0
Итого	100	100	100
По Д. Таннеру:			
1 – андроморфный	25 ³	84,4 ^{2,3}	60
2 – мезоморфный	28,5 ³	9,4 ¹	40
3 – гинекоморфный	46,5 ^{1,2}	6,2 ¹	0
Итого	100	100	100
По Rees – Eysenck:			
1 – пикнический	30,4 ²	71,9 ²	60
2 – нормостенический	42,7 ^{1,3}	28,1 ¹	40
3 – астенический	26,9 ²	0	0
Итого	100	100	100
Примечание: $M \pm m^{2,3,4}$ – различия значимы (при $p < 0,05$; 0,01; 0,001) в зависимости от типа телосложения.			

встречается гинекоморфный тип телосложения, в 1,6 раза реже мезо- и в 1,9 раза – андроморфный; при сидячем удушении, наоборот, чаще андроморфный, в 9 раз реже

мезоморфный и в 13,6 раза – гинекоморфный.

По классификации Rees – Eysenck, при вертикальном удушении значимо чаще встречается нормостенический тип телосложения, в 1,4 раза реже пикнический и в 1,6 раза – астенический; при сидячем удушении чаще пикнический, в 2,6 раза реже нормостенический и не выявляется – астенический.

Следовательно, при сложных экспертизах для выявления дополнительных анатомических признаков положения тела в момент смерти у трупов повесившихся мужчин судебно-медицинскому эксперту целесообразно определить тип телосложения по Д. Таннеру и L. Rees, H. J. Eisenk. По классификации Д. Таннера при сидячем повешении выявляется преимущественно андроморфный тип телосложения, при вертикальном – гинекоморфный. По классификации L. Rees, H. J. Eisenk при вертикальном повешении чаще встречается нормостенический тип телосложения, а при сидячем – преимущественно пикнический и не выявляется – астенический.

Список литературы

1. Архипкин С. В. Антропометрические методики идентификации личности / С.В. Архипкин, И.А. Кох, Н.С. Горбунов и др. // Сибирский медицинский журнал (г. Иркутск). – 2012. – Т. 112, № 5. – С. 52-55.
2. Горбунов Н. С. Основные положения формирования конституции / Н. С. Горбунов, И. В. Киргизов // Морфология. – 2002. – Т. 121, № 2-3. – С. 41.
3. Горбунов Н. С. Региональные особенности определения типа телосложения мужчин / Н. С. Горбунов, В. И. Чикун, М. Н. Мишанин // Морфологические ведомости. – 2006. – Т. 1, № 1-2. – С. 148-149.
4. Горбунов Н. С. Региональные анатомические стандарты тела мужчин / Н. С. Горбунов, В. И. Чикун, П. А. Самотесов и др. // Сибирское медицинское обозрение. – 2007. – Т. 43, № 2. – С. 79-85.
5. Горбунов Н. С. Региональные особенности конституциональной принадлежности мужчин / Н. С. Горбунов, П. А. Самотесов, В. И. Чикун и др. // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. – 2007. – № 1. – С. 33-37.
6. Зиненко Ю. В. Антропометрическая и лапарометрическая характеристика трупов мужчин, погибших от странгуляционной механической асфиксии / Ю. В. Зиненко, Н. С. Горбунов, В. И. Чикун // Сибирское медицинское обозрение. – 2010. – Т. 66, № 6. – С. 49-52.
7. Клак Н. Н. Характеристика особенностей соматической конституции мужчин первого

- периода зрелого возраста / Н. Н. Клак, Н. С. Горбунов, П. А. Самотесов // Сибирское медицинское обозрение. – 2012. – Т. 73, № 1. – С. 60-63.
8. Молин Ю. А. Судебно-медицинская экспертиза повешения / Ю. А. Молин. – Санкт-Петербург: НПО «Мир и семья, 2005. – 336 с.
9. Черноруцкий В. М. Учение о конституции в клинике внутренних болезней / В. М. Черноруцкий // Труды 17-го съезда Российских терапевтов. – Л., 1925. – С. 304–312.
10. Чикун В. И. Основы антропологической диагностики причины смерти мужчин / В. И. Чикун, Н. С. Горбунов, П. А. Самотесов и др. // Сибирский медицинский журнал (г. Иркутск). – 2007. – Т. 71, № 4. – С. 79-82.
11. Чикун В. И. Антропологическая идентификация конституциональной принадлежности мужчин (роста, веса) / В. И. Чикун, Н. С. Горбунов, П. А. Самотесов и др. // Сибирское медицинское обозрение. – 2007. – Т. 44, № 3. – С. 57-62.
12. Чикун В. И. Абдоминальный метод судебно-медицинской идентификации личности / В. И. Чикун, Н. С. Горбунов // Сибирский медицинский журнал (г. Томск). – 2009. – Т. 24, № 1. – С. 113-116.
13. Шевкуненко В. Н. Типовая анатомия человека / В. Н. Шевкуненко, А. М. Геселевич. – Л., 1935. – 232 с.
14. Tanner J. M. Physical development / J. M. Tanner // Brit. Med. Bull. – 1986. – V. 42, № 2. – P. 131–138.
15. Rees L. A factorial study of some morphological aspects of human constitution / L. Rees, H. J. Eisenck // J. Mental. Sci. – 1945. – V. 91, № 383. – P. 8–21.

Рецензенты:

Пуликов Анатолий Степанович, д.м.н., профессор, заведующий лабораторией функциональной морфологии ФГБУ «Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера» Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, г.Красноярск.

Парилов Сергей Леонидович, д.м.н., доцент кафедры судебной медицины ИПО ГБОУ ВПО «КрасГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России», г.Красноярск.