

© ЗИНЕНКО Ю.В., ГОРБУНОВ Н.С., ЧИКУН В.И., МИШАНИН  
М.Н.

УДК 340.6:616-001.35:616-054:616-054-071.3

## **АНТРОПОМЕТРИЧЕСКАЯ И ЛАПАРОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТРУПОВ МУЖЧИН, ПОГИБШИХ ОТ СТРАНГУЛЯЦИОННОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ АСФИКСИИ**

Ю.В. Зиненко, Н.С. Горбунов, В.И. Чикун, М.Н. Мишанин

Красноярский государственный медицинский университет им.  
проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, ректор – д.м.н., проф. И.П. Артюхов;  
кафедра судебной медицины ИПО, зав. – д.м.н., доц. В.И. Чикун;  
кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии, зав. –  
д.м.н., проф. П.А. Самотесов, НИИ медицинских проблем Севера СО  
РАМН, директор – член-корр. РАМН В.Т. Манчук.

*Резюме.* В работе представлены результаты антропо- и лапарометрического исследования 1195 трупов мужчин зрелого возраста (22–60 лет). Полученные результаты свидетельствуют о возможности использования особенностей тела, живота и передней брюшной стенки в диагностике обстоятельств гибели при странгуляционной механической асфиксии.

*Ключевые слова:* тип телосложения, живот, передняя брюшная стенка, странгуляционная механическая асфиксия.

Зиненко Юлия Васильевна – ассистент каф. судебной медицины ИПО КрасГМУ; тел. 8(391)2201391.

Горбунов Николай Станиславович – д.м.н., проф. каф. оперативной хирургии и топографической анатомии КрасГМУ, декан лечебного факультета КрасГМУ; e-mail: [gorbunov\\_ns@mail.ru](mailto:gorbunov_ns@mail.ru).

Чикун Владимир Иванович – д.м.н., доц. зав. каф. судебной медицины

ИПО КрасГМУ; тел 8(391)2201391.

Гипоксические состояния являются одним из основных направлений медицинской науки. Ведущее место среди этой группы по частоте встречаемости занимает механическая асфиксия, которая составляет 28-30% всей насильственной смерти. На долю повешения приходится 62-64% случаев [2]. В этой связи повешение представляет собой серьезную социальную проблему, которой вынуждены заниматься специалисты разного профиля. Ежегодно в России регистрируется 40 000-60 000 случаев смерти от повешения.

Для успешного решения задач по профилактике этого явления крайне важны сведения о личностных физических и психических особенностях суицидантов, а для целей судебно-медицинской экспертизы – данные о танатогенезе и посмертной диагностике этого вида механической асфиксии, о вариантах исходов в случаях прерванного повешения. F. Rochard et al. (1999) отмечает, что суицидальное поведение необходимо рассматривать не только с точки зрения психической болезни, но и с позиции причин [3]. Понимание с помощью антропологии причин самоубийства позволит разработать методы профилактики.

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. Использование достижений современной анатомии судебными медиками в интересах правосудия является важным моментом, позволяющим сотрудникам правоохранительных органов оперативно проводить следственные мероприятия, направленные на предотвращение и раскрытие правонарушений. В этой связи обоснованным является изучение морфометрических параметров трупов людей, погибших от

странгуляционной механической асфиксии при повешении.

### **Материалы и методы**

Проведено антропо- и лапарометрическое исследование 1195 трупов мужчин зрелого возраста (22–60 лет), из них: 305 погибли от странгуляционной механической асфиксии (группа исследования), а 890 – от болезней сердца, отравлений, утопления и другие (группа сравнения). Измерение трупов производили в Красноярском краевом бюро судебно-медицинской экспертизы в среднем через  $18,6 \pm 0,6$  часа после наступления смерти. Антропометрическое исследование трупов включало определение типов телосложения по Д. Таннеру [4]. Лапарометрическое исследование живота и передней брюшной стенки проводилось по оригинальной методике с использованием разработанной программы «Лапарометрическая диагностика» [1].

Каждый показатель тела, живота и передней брюшной стенки оценивался на нормальность распределения по тесту Колмагорова-Смирнова. При нормальном распределении ряда данных применяли параметрические, а при ненормальном – непараметрические методы обсчета. Для всех количественных величин применили корреляционный анализ: параметрических данных – по коэффициенту Пирсона, непараметрических – Спирмена. Статистическую обработку данных выполняли с помощью Ms Access 10. Statistica for Windows 6.0. Оценку достоверности результатов проводили с использованием критерия Стьюдента и z-критерия. При парном сравнении признаков использовалась поправка Бонферрони.

### **Результаты и обсуждение**

Проведенное лапарометрическое исследование выявило у трупов мужчин зрелого возраста (22-60 лет), погибших от странгуляционной механической асфиксии, отличительные значения размеров передней брюшной стенки и живота, их изменчивость в разных плоскостях и на

протяжении. Высота передней брюшной стенки у этой группы мужчин ( $34,4 \pm 0,2$  см, в группе сравнения –  $34,8 \pm 0,1$  см) составляет 62,7% от длины туловища ( $54,89 \pm 0,23$  см) и 19,8% от роста ( $173,3 \pm 0,47$  см). Верхняя половина брюшной стенки ( $18,3 \pm 0,1$  см, в группе сравнения –  $18,68 \pm 0,08$  см), соответствующая расстоянию от основания мечевидного отростка до пупка, занимает 53,1%, нижняя половина ( $16,4 \pm 0,1$  см, в группе сравнения –  $16,3 \pm 0,07$  см) – расстояние от пупка до верхней точки лонного сочленения – 46,9%.

Высота эпигастральной области равна  $12,2 \pm 0,2$  см (в группе сравнения –  $13,0 \pm 0,09$  см), что составляет 35,4% от всей брюшной стенки, несколько больше – у мезогастральной ( $14,3 \pm 0,2$  см – 41,5%, в группе сравнения –  $13,7 \pm 0,1$  см) и наименьшая – у гипогастральной ( $8,2 \pm 0,1$  см – 23,1%, в группе сравнения –  $8,6 \pm 0,1$  см).

Поперечные размеры определяют конфигурацию боковых границ передней брюшной стенки и живота. Соотношение поперечных размеров на уровне X рёбер ( $22,9 \pm 0,2$  см и  $24,2 \pm 0,1$  см) и верхних передних подвздошных остей ( $25,3 \pm 0,2$  см и  $25,7 \pm 0,1$  см) отражает среднюю форму живота трупов мужчин – расширенную вниз (индекс фаса  $90,6 \pm 0,7$  и  $94,7 \pm 0,4$ ).

При изучении в сагиттальной плоскости выявляются отличия в конфигурации профиля передней и задней брюшной стенки. У трупов мужчин, погибших от странгуляционной механической асфиксии, профиль передней брюшной стенки имеет нисходящий характер, на что указывает и индекс профиля ( $105,9 \pm 0,4$  и  $109,58 \pm 0,23$ ). Отличительный характер имеет профиль живота сзади. В отличие от группы сравнения у мужчин, погибших от механической асфиксии, отмечается достоверное ( $P < 0,001$ ) уплощение поясничного лордоза ( $0,5 \pm 0,07$  см, а в группе сравнения –  $1,52 \pm 0,06$  см).

В горизонтальной плоскости положение эпи-, мезо- и гипогастральной областей передней брюшной стенки характеризуется стрелками прогиба. Наибольшее выпячивание передней брюшной стенки обнаружено в эпи- ( $3,8 \pm 0,1$  см) и мезогастральной ( $3,8 \pm 0,1$  см) областях (рис. 1). Конфигурация поперечных сегментов передней брюшной стенки, определяемая их поперечными размерами по кривизне поверхности и площадями, на различных уровнях неодинакова. Поперечные размеры по кривизне достигают максимального значения на уровне передне-верхних подвздошных остей ( $28,1 \pm 0,3$  см и  $27,6 \pm 0,12$  см) и выше уменьшаются. Площадь поперечных сегментов передней брюшной стенки максимальна на уровне пупка ( $79,3 \pm 2,9$  см<sup>2</sup> и  $90,6 \pm 1,7$  см<sup>2</sup>) и незначительно меньше на остальных. Кроме этого, на всех уровнях слабо выражена переменная асимметрия полуплощадей поперечных сегментов передней брюшной стенки: левосторонняя на уровне X-х ребер и передне-верхних остей подвздошных костей и правосторонняя - на уровне пупка и подвздошных гребней.

Выявленные особенности позволяют охарактеризовать живот и переднюю брюшную стенку у трупов мужчин, погибших от странгуляционной механической асфиксии, как сложную геометрическую фигуру. Узкая и высокая (индекс надчревя 63,1±0,4 и 65,56±0,21) эпигастральная область по форме является равнобедренным треугольником с зауженной вершиной (подгрудинный угол 63,29±0,9° и 74,5±0,5°) и широким основанием. У треугольника, за счёт кривизны реберных дуг, значительно западают стороны (разница эпигастрального и подгрудинного углов 25,81±1,06° и 12,55±0,4°).

Мезогастральная область имеет вид трапеции, основания которой превалируют над высотой. Её боковые стороны, в виде изогнутых кнаружи кривых, характеризуют распластывание боковых поверхностей

передней брюшной стенки (индекс поперечных размеров  $103,5\pm 1,11$  и  $103,37\pm 0,67$ ).

Широкая и низкая (индекс подчревья  $53,42\pm 0,76$  и  $53,8\pm 0,4$ ) гипогастральная область является равнобочной трапецией. Её боковые границы (паховые складки) наклонены под углом  $40,86\pm 0,68^\circ$  ( $32,07\pm 0,31^\circ$ ), а надлонный угол в 1,8 раза превышает подгрудинный.

В целом, у трупов мужчин зрелого возраста, погибших от странгуляционной механической асфиксии, живот занимает 27,5% от веса тела ( $19,9\pm 0,2$  кг) и характеризуется, в общих чертах, следующими анатомическими особенностями: расширенный вниз, с распластанностью боковых брюшных стенок фас живота и расширенный вверх, с выпячиванием передней брюшной стенки и плоской спиной профиль живота. В горизонтальных плоскостях поперечные сегменты передней брюшной стенки характеризуются большей площадью на всех уровнях и переменной асимметрией.

В зависимости от значений индекса фаса, у трупов мужчин выявляются основные три формы живота, которые встречаются с различной частотой (рис. 2). Из представленного рисунка следует, что у трупов мужчин, погибших от странгуляционной механической асфиксии, чаще встречается форма живота, расширенная вниз, в 3,8 раза реже – расширенная вверх и в 9,2 раза реже – овоидная ( $n=305$ ). Соотношение составляет 2,4:1,0:9,2. В отличие от группы сравнения у повешенных достоверно реже в 1,8 раза встречается форма живота, расширенная вверх ( $P<0,001$ ), в 1,8 – овоидная ( $P<0,05$ ), но в 1,4 раза чаще – расширенная вниз ( $P<0,01$ ). Следовательно, при странгуляционной механической асфиксии у трупов мужчин в стадию агонии происходит изменение формы живота в сторону расширенной вниз.

При антропометрическом исследовании и соматотипировании по классификации Д. Таннера ( $n=305$ ) у трупов мужчин андроморфия встречается в 31,5% случаев (96 человек), мезоморфия – в 26,6% и в

41,9% – гинекоморфия (рис. 3). Соотношение: 1,2:1,0:1,6. В группе сравнения (n=890) среди трупов мужчин андроморфы встречаются в 5,5% случаев (49 человек), мезоморфы – в 22,9% (204) и гинекоморфы – в 71,6% (637). Соотношение: 1,0:4,2:13,0. При сравнительном анализе установлено, что у повешенных достоверно чаще в 5,7 раза доля андроморфов ( $P<0,001$ ), но меньше в 1,7 раза – гинекоморфов ( $P<0,001$ ). Следовательно, к суицидальному поведению чаще склонны мужчины андроморфного типа телосложения.

Таким образом, среди трупов мужчин, погибших от странгуляционной механической асфиксии, в отличие от мужчин, погибших от других причин, чаще встречается андроморфный тип телосложения по классификации Д. Таннера. Живот и его передняя брюшная стенка отличаются достоверно меньшими поперечными размерами и большими продольными, наличием большего выпячивания и переменной асимметрией, отсутствием поясничного изгиба и расширенной вниз умеренно формой живота. Выявленные антропо- и лапарометрические особенности трупов мужчин целесообразно учитывать в качестве дополнительных признаков при диагностике обстоятельств их гибели.

## **ANTHROPOMETRIC AND LAPARATOMETRIC FEATURES OF MALE COUPS DIED FROM MECHANICAL STRANGULATION ASPHYXIA**

Y.V. Zinenko, V.I. Chikun, N.S. Gorbunov, M.N. Mishanin

Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voino-  
Yasenetsky, State Scientific Research Institute for Medical Northern Problems  
of Siberian Division of RAMS

**Abstract.** The paper presents anthropo- and laparatometric study of

adulthood 1195 male coups (22-60 years old). We found out the possibility to use peculiarities of body, abdomen and anterior abdomen wall during the diagnostics of death circumstances from strangulation mechanical asphyxia.

**Key words:** body type, abdomen, anterior abdomen wall, strangulation mechanical asphyxia.

### Литература

1. Горбунов Н.С., Чикун В.И., Мишанин М.Н. и др. Женский живот (формы, размеры, изменчивость). – Красноярск: Изд-во КрасГМА, 2010. – 125 с.
2. Молин Ю.А. Судебно-медицинская экспертиза повешения. – СПб: НПО «Мир и семья – 95», 1996г. – 336с.
3. Pochard F, Robin M., Faessel A.I. et al. Suicidal action and sacrificial violence systemic and anthropological hypothesis // *Encephale*. – 1999. – Vol. 25, № 4. – P. 296–303.
4. Tanner J.M. Physical development // *Brit. Med. Bull.* – 1986. – Vol. 42, № 2. – P. 131-138.