

ИНФОРМАТИВНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОМАТИЧЕСКОГО ПОЛА ПО ЧЕРЕПУ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА ЕВРОПЕОДНОЙ РАСЫ

*Гайворонский И.В., Фандеева О.М.,
Ничипорук Г.И., Огородникова Э.В.*

*Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова,
Россия, Санкт-Петербург*

Гайворонский И.В., Гайворонская М.Г., Ничипорук Г.И.

*Санкт-Петербургский государственный университет,
Россия, Санкт-Петербург*

Решение вопроса о половой принадлежности человека имеет большое значение при научных исследованиях неизвестных черепов. В статье представлен материал по изучению достоверности методики E. Giles (1970), апробация которой проведена на 200 паспортизированных черепах взрослых людей европеоидной расы (с известным полом и возрастом) из коллекции музея кафедры нормальной анатомии Военно-медицинской академии. Проведенное исследование подтвердило достоверность определения половой принадлежности черепа (86%).

Ключевые слова: краниометрия; определение пола по черепу; череп; судебно-медицинская экспертиза.

THE INFORMATIVE VALUE OF DETERMINING THE SOMATIC SEX BY THE SKULL OF AN ADULT OF THE CAUCASIAN RACE

*Gayvoronskiy I.V., Fandeeva O.M.,
Nichiporuk G.I., Ogorodnikova E.V.*

*Military Medical Academy named after S.M. Kirov,
Russia, St. Petersburg*

Gayvoronskiy I.V., Gayvoronskay M.G., Nichiporuk G.I.

*Sankt-St. Petersburg State University,
Russia, St. Petersburg*

The solution of the question of human gender is of great importance in scientific research of unknown skulls. The article presents material on the study of the reliability of the method of E. Giles (1970), which was tested on 200 certified turtles of adults of the Caucasian race (with a known gender and age) from the collection of the museum of the Department of Normal Anatomy of the Military Medical Academy. The conducted study confirmed the reliability of determining the sex of the skull (86%).

Key words: *craniometry; sex determination by skull; skull forensic examination.*

При определении пола приоритетное значение отдаётся молекулярной генетике. Однако, большое прикладное значение для решения вопроса о половой принадлежности неизвестного человека имеют краниологические исследования, как менее затратные. Идентификация пола необходима при исследовании неопознанных скелетированных трупов [1-5].

Выделяют два основных методологических подхода при морфологическом исследовании черепа: краниоскопический, учитывающий описательные характеристики и краниометрический, основанный на размерных параметрах черепа [1].

Краниометрический метод исследования заключается в определении размеров черепа в целом и отдельных его образований, зафиксированных в числовых значениях. Краниометрия проводится с использованием антропологического краниометрического инструментария. Достоинством этого подхода является уменьшение субъективности оценки.

Целью работы являлось определение помощью краниометрической методики половой принадлежности черепов европейского населения России.

Материалы и методы исследования. Исследование было проведено на 200 черепках взрослых людей европеоидной расы известного пола и возраста из коллекции музея кафедры нормальной анатомии Военно-медицинской академии. Возраст мужской группы (100 черепков) находился в интервале от 24 до 75 лет, а средний возраст составил 45 лет. Возраст женской группы (100 черепков) был в интервале от 18 до 74 лет, средний возраст составил 41 год.

Измерения проводили с использованием толстотного, скользящего циркулей, металлической линейки, циркуля.

Использована описательная статистика со средними и стандартными отклонениями, вычисленными для каждого измерения отдельно в мужской и женской группе черепков.

Описательная статистика со средними и стандартными значениями для 26 измерений как у мужчин, так и у женщин была сведена в таблицу (табл. 1).

Таблица 1
Краниометрические показатели в мужской и женской группах

Название признака	Мужчины		Женщины		Р-значение (P-value)
	Среднее значение	Станд. отклонение	Среднее значение	Станд. отклонение	
Продольный диаметр	182,066	7,139	173,238	7,240	0,000
Поперечный диаметр	145,654	6,017	139,766	4,706	0,000
Высотный диаметр	136,857	5,653	131,356	4,837	0,000
Ушная высота	117,394	5,149	112,303	5,043	0,000
Длина основания черепа	103,048	4,530	97,828	4,090	0,000
Наименьшая ширина лба	97,574	4,640	94,131	3,403	0,000
Скуловой диаметр	132,867	5,663	124,356	5,019	0,000

Название признака	Мужчины		Женщины		Р-значение (P-value)
	Среднее значение	Станд. отклонение	Среднее значение	Станд. отклонение	
Верхняя высота лица	70,985	4,443	64,747	4,058	0,000
Полная высота лица	118,974	7,869	109,296	5,224	0,000
Длина основания лица	97,606	10,063	91,959	6,149	0,000
Длина альвеолярной дуги	49,423	4,147	47,059	4,184	0,006
Ширина альвеолярной дуги	60,815	4,745	58,416	5,027	0,017
Высота носа	54,000	3,295	49,278	2,825	0,000
Ширина носа	24,136	1,940	23,481	2,065	0,054
Ширина орбиты от максиллофронтале (левой)	41,207	1,741	39,619	1,404	0,000
Высота орбиты	33,727	2,184	32,969	1,678	0,032
Максиллофронтальная ширина	19,383	2,615	18,600	1,892	0,042
Угловая (бигониальная) ширина	101,315	6,032	92,963	5,586	0,000
Длина нижней челюсти от углов	77,835	5,658	74,448	5,663	0,007
Длина нижней челюсти от мыщелков	110,927	6,265	103,577	6,201	0,000
Высота ветви нижней челюсти (левой)	66,598	5,237	61,423	5,197	0,000
Наименьшая ширина ветви нижней челюсти (левой)	31,051	3,177	29,400	3,882	0,046
Высота симфиза	32,195	3,995	29,756	3,039	0,001
Длина сосцевидного отростка	31,459	3,013	27,639	3,166	0,000
Корпусная высота нижней челюсти	26,117	3,372	22,587	3,179	0,001
Корпусная толщина нижней челюсти	14,134	2,195	13,707	2,087	0,047

Результаты исследования. Для каждого из исследуемых черепов после верификации полученных краниметрических данных, произвели вычисление девяти дискриминантных функций.

Далее в соответствии с методикой производился расчет диагностического коэффициента по дискриминантным функциям: в уравнение подставляли результаты проведенных измерений. Если полученный диагностический коэффициент превышал контрольное значение, то череп принадлежал мужчине; в случае, если диагностический коэффициент был меньше контрольного значения, череп принадлежал женщине.

В процессе работы были получены как правильные, так и некоторое количество ошибочных результатов. Количество правильных и ошибочных результатов приведено в таблице 2.

Таблица 2

Достоверность диагностики половой принадлежности на исследуемом материале

№ уравнения	Мужчины (100 черепов)		Женщины (100 черепов)	
	Правильная форма решения	Ошибочная форма решения	Правильная форма решения	Ошибочная форма решения
№ 1	89	11	88	12

№ уравне ния	Мужчины (100 черепов)		Женщины (100 черепов)	
	Правильная форма решения	Ошибочная форма решения	Правильная форма решения	Ошибочная форма решения
№ 2	87	13	86	14
№ 3	86	14	85	15
№ 4	87	13	86	14
№ 5	86	14	84	16
№ 6	85	15	83	17
№ 7	82	18	80	20
№ 8	85	15	84	16
№ 9	86	14	86	14

Таким образом, на основании проведенных исследований 200 черепов взрослых людей с известной половой принадлежностью можно высказаться о допустимости использования краниологических методик при исследовании неизвестных черепов европеоидного населения России.

Список литературы

1. Гайворонский, И.В. Сравнительная методика определения соматического пола взрослого человека по черепу. / И.В. Гайворонский, О.М. Фандеева, Г.И. Ничипорук, М.Г. Гайворонская // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – 2018. – №3 (63). – С. 207-213.
2. Christensen, A.M. Forensic Anthropology: Current Methods and Practice: 2nd Edition / A.M. Christensen, N.V. Passalacqua, E.J. Bartelink. – Academic Press, London. – 2019. – 520 p.
3. Garvin, H.M. Case Studies in Forensic Anthropology: Bonified Skeletons / H.M. Garvin, N.R. Langley. – CRC Press, 2019. – 334 p.
4. Byers, S.N. Introduction to Forensic Anthropology: 5 edition / S.N. Byers. – Routledge, 2016. – 502 p.
5. Burns, K.R. Forensic Anthropology Training Manual / K.R. Burns. – Routledge, 2012. – 384 p.