

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ АНТРОПОМЕТРИЯ ЧЕРЕПОВ ЛЮДЕЙ БРОНЗОВОГО ВЕКА, СРЕДНЕВЕКОВЬЯ и XX ВЕКА, ПРОЖИВАВШИХ НА ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ТЕРРИТОРИИ ЛУГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Худякова О. В., Виноградов А. А., Красильников К. И.

ГУ «Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко»

Худякова О.В., Виноградов О.А., Красильников К.И. Порівняльна антропометрія черепів людей бронзового століття, середньовіччя і ХХ століття, що мешкали на географічній території Луганської області // Український морфологічний альманах. – 2013. – Том 11, № 1. – С. 126-129.

Метою дослідження було проведення порівняльного аналізу краніометричних параметрів лобової кістки черепа у віковому аспекті. У процесі дослідження не було виявлено різких змін в анатомії і краніометричних показниках лобової кістки з часів бронзового століття. Збільшення брахікранів у ХХ столітті, мабуть, пов'язано з міграцією і асиміляцією населення, що мешкали на географічній території Луганської області кочовими племенами «круглоголових».

Отримані дані про конфігурацію і краніометричні показники лобової кістки підтверджують нашу думку, що біосоціальна еволюція і науково-технічний прогрес не надаватимуть кардинального впливу на анатомічну будову і краніометричні параметри лобової кістки в майбутньому.

**Ключові слова:** череп, анатомічна мінливість, антропогенез.

Худякова О.В., Виноградов А.А., Красильников К.И. Сравнительная антропометрия черепов людей бронзового века, средневековья и XX века, проживавших на географической территории Луганской области // Украинский морфологический альманах. – 2013. – Том 11, № 1. – С. 126-129.

Целью исследования было проведение сравнительного анализа краниометрических параметров лобной кости черепа в вековом аспекте. В процессе исследования не было обнаружено резких изменений в анатомии и краниометрических показателей лобной кости со времен бронзового века. Увеличение брахикранов в ХХ веке, по-видимому, связано с миграцией и ассимиляцией населения, проживавшего на географической территории Луганской области кочевыми племенами «круглоголовых».

Полученные данные о конфигурации и краниометрических показателей лобной кости подтверждают наше мнение, что биосоциальная эволюция и научно-технический прогресс не будут оказывать кардинального влияния на анатомическое строение и краниометрические параметры лобной кости в будущем.

**Ключевые слова:** череп, анатомическая изменчивость, антропогенез.

Khudiakova O.V., Vinogradov A.A., Krasilnikov K.I. Comparative anthropometry skulls of Bronze Age, the Middle Ages and twentieth century people, living on the geographical territory of Luhansk region // Украинский морфологический альманах. – 2013. – Том 11, № 1. – С. 126-129.

The aim of the study was to conduct a comparative analysis of craniometric parameters of the frontal bone of the skull in the secular aspect. In the process of research it was not discovered dramatic changes in the anatomy and the frontal bone craniometrical performance since the Bronze Age. Increase brahikranov in the twentieth century, apparently due to the migration and assimilation of the population residing on the geographic territory of Luhansk region nomadic "Roundheads."

The data on the configuration and performance of the frontal bone craniometrical confirm our opinion that the biosocial evolution of scientific and technological progress will not have a drastic influence on the anatomy and craniometrical parameters of the frontal bone in the future.

**Key words:** skull, anatomical variability, anthropogenic.

**Вступление.** Изменение биосоциальной среды и научно-технический прогресс делают актуальным вопрос о возможных изменениях морфологической организации человека и возможных изменениях его в будущем. Прежде всего, интересует человечество вопрос о его биологической, генетической и социальной эволюции.

Одни исследователи считают, что за последние полмиллиона лет внешний облик человека мало изменился, и в будущем вряд ли будут радикальные изменения анатомии органов, систем и тела человека, а эволюция социума будет зависеть от установленных в обществе правил и норм морального воспитания и обучения [3, 5, 7].

Другие исследователи доказывают общее действие биологических и социальных закономерностей в настоящее время, касающихся из-

менчивости, наследственности и естественного отбора. Научный прогресс и развитие современной медицины с одной стороны позволило лечить и спасать огромное количество людей с пороками развития и генетическими мутациями, а с другой – увеличило число людей с большим количеством аномалий, что, по мнению многих авторов, приведет к регрессу человечества, и вместо людей Землю будут населять безобразные и разнообразные генетические монстры [2, 4, 11, 12].

Мы неоднократно высказывали свое мнение к такому прогнозированию [6, 8, 10]. Наши исследования были направлены на проведение экстраполяции формообразующей концепции анатомической изменчивости органов, систем и формы тела человека в антропогенезе. Однако временной период наличествующего материала

был ограничен в пределах VIII – XX веков. В связи с появлением в коллекции кафедры анатомии, физиологии человека и животных черепов бронзового века появилась возможность расширить диапазон наших исследований. Поэтому **целью исследования** было проведение сравнительного анализа краниометрических параметров лобной кости черепа в вековом аспекте.

Исследование является частью научно-исследовательской работы ГУ «Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко» «Механизмы адаптации к факторам окружающей среды» с номером государственной регистрации 0198U002641.

**Материал и методы.** Исследование проведено на 55 паспортизированных черепах людей средней возрастной группы без патологических изменений. Из них бронзового века было 5 черепов людей, взятых при раскопках у п. Зимоторье Луганской области, 26 черепов людей VIII века, взятых при раскопках у п. Лысогоровка и Новолимаревка Луганской области и 24 черепа людей XX века, жителей Луганской области. Археологические раскопки были проведены экспедицией ГУ «Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко» под руководством профессора К. И. Красильникова, который любезно передал полученный материал для исследования.

Краниометрические исследования проводились по методике Мартина (1957), которая включала измерение размеров между стандартными краниометрическими точками при ориентировке черепа относительно франкфуртской горизонтали (Martin, 1957). Все препараты были распределены по половой принадлежности и форме черепа (Алексеев, Дебец, 1964). При определении половой принадлежности исследуемых черепов была использована методика В. И. Пашковой (1961) [2].

Были измерены длина и ширина черепа, вычислены черепные индексы и установлены формы черепа [2]. При определении краниометрических параметров лобной кости (ЛК) измеряли: наибольшую ширину ЛК ( $C_{max}$ ) – поперечный линейный размер между наиболее далекоотстоящими точками чешуи ЛК в прямой проекции черепа; наименьшую ширину ЛК ( $C_{min}$ ) – поперечный линейный размер между наиболее близкорасположенными точками чешуи ЛК над скуловыми отростками в прямой проекции черепа; наибольшую дугу ширины ЛК ( $D_{max}$ ) между наиболее далекоотстоящими точками чешуи ЛК в прямой проекции черепа; наименьшую дугу ширины ЛК – между наиболее близкорасположенными точками чешуи ЛК ( $D_{min}$ ) над скуловыми отростками в прямой проекции черепа; лобную хорду (Пр.р.) – продольное расстояние между точками назион (na) и брегма (b) в боковой проекции черепа; лобную дугу (Пр.д.) – продольное расстояние между точками назион (na) и брегма (b). Статистиче-

ские данные были обработаны с помощью лицензионной программы Microsoft Excel. При работе с трупным материалом были соблюдены принципы биоэтики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Поперечные и продольные размеры в изучаемой серии черепов брахикранной формы в зависимости от пола, распределились следующим образом. У мужчин-брахикранов VIII века наибольшая ширина ЛК была в пределах 113 – 126 мм, наименьшая ширина ЛК была в пределах 91 – 99 мм, а в XX веке наибольшая ширина ЛК была в пределах 112 – 128 мм, наименьшая в пределах 91 – 103 мм (табл. 1, рис. 1).

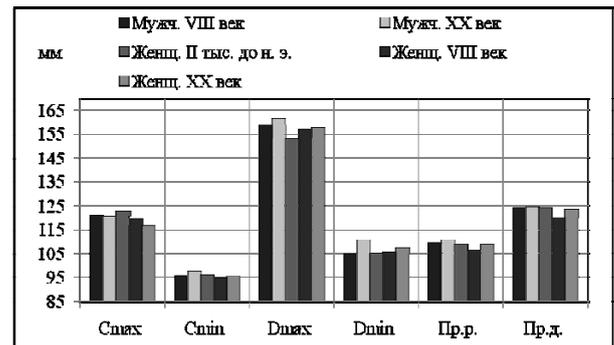


Рис. 1. Параметры лобной кости брахикранов: Cmax – наибольшая ширина лобной кости; Cmin – наименьшая ширина лобной кости; Dmax – наибольшая дуга ширины лобной кости; Dmin – наименьшая дуга ширины лобной кости; Пр.р. – лобная хорда; Пр.д. – лобная дуга.

У мужчин-брахикранов VIII века наибольшая дуга ширины ЛК была в пределах 150 – 172 мм, наименьшая дуга ширины ЛК была в пределах 101 – 110 мм, а в XX веке наибольшая дуга ширины ЛК была в пределах 140 – 173 мм, наименьшая дуга в пределах 101 – 117 мм (табл. 1, рис. 1).

У женщины-брахикрана бронзового века наибольшая ширина ЛК была 123 мм, а наименьшая ширина ЛК была 96 мм. У женщин-брахикранов VIII века наибольшая ширина ЛК была в пределах 109 – 132 мм, наименьшая ширина ЛК была в пределах 88 – 102 мм а в XX веке наибольшая ширина ЛК была – 112 – 131 мм, наименьшая в пределах 89 – 106 мм (табл. 1, рис. 1).

У женщины-брахикрана бронзового века наибольшая дуга ширины ЛК была 153 мм, а наименьшая дуга ширины ЛК была 105 мм. У женщин-брахикранов VIII века наибольшая дуга ширины ЛК была в пределах 140 – 185 мм, наименьшая дуга ширины ЛК была в пределах 98 – 116 мм, а в XX веке наибольшая дуга ширины ЛК была в пределах 140 – 166 мм, наименьшая дуга в пределах 95 – 120 мм (табл. 1, 2, рис. 1).

У мужчин-брахикранов VIII века лобная хорда была в пределах 105–115 мм, лобная дуга была в пределах 117 – 131 мм, а в XX веке в пределах 100 – 121 мм, лобная дуга была в пределах 113 – 136 мм (табл. 1, рис. 1).

Таблица 1. Параметры чешуи лобной кости VIII и XX веков по данным краниометрии (M±m)

Материал	C <sub>max</sub> (мм)	C <sub>min</sub> (мм)	D <sub>max</sub> (мм)	D <sub>min</sub> (мм)	Пр.р. (мм)	Пр.д. (мм)
Брахикраны						
Мужч. VIII век	120,9 ± 3,9	95,7 ± 1,9	159,0 ± 4,3	104,6 ± 3,5	109,5 ± 3,5	124,1 ± 3,5
Мужч. XX век	120,6 ± 3,6	97,7 ± 2,3	161,8 ± 8,8	110,9 ± 3,4	111,0 ± 4,0	124,5 ± 4,8
Женщ. VIII век	119,4 ± 4,7	94,4 ± 2,9	157,2 ± 8,0	105,6 ± 4,0	106,1 ± 2,7	120,2 ± 3,7
Женщ. XX век	116,8 ± 3,4	95,6 ± 3,4	157,8 ± 7,3	107,4 ± 5,5	108,9 ± 3,9	123,6 ± 4,4
Долихокраны						
Мужч. VIII век	114,7 ± 3,7	96,7 ± 4,5	159,0 ± 2,2	111,0 ± 3,5	105,7 ± 3,5	124,2 ± 3,7
Мужч. XX век	-	-	-	-	-	-
Женщ. VIII век	111,1 ± 6,2	93,6 ± 4,0	153,2 ± 4,8	105,1 ± 3,6	108,7 ± 3,1	122,4 ± 3,9
Женщ. XX век	116,2 ± 4,2	96,5 ± 2,7	163,7 ± 2,2	108,5 ± 5,2	107,6 ± 3,4	123,0 ± 5,1
Мезокраны						
Мужч. VIII век	114,9 ± 4,7	96,1 ± 2,8	157,1 ± 5,1	108,5 ± 4,7	111,5 ± 3,6	124,0 ± 3,7
Мужч. XX век	121,8 ± 3,4	100,0 ± 3,6	165,0 ± 8,0	114,8 ± 4,2	112,6 ± 2,6	127 ± 2,8
Женщ. VIII век	114,3 ± 3,5	94,0 ± 2,6	157,2 ± 7,6	106,7 ± 4,7	108,2 ± 2,02	120,7 ± 1,7
Женщ. XX век	119,2 ± 4,7	104,2 ± 5,1	173 ± 10,5	118,0 ± 7,0	110,2 ± 6,7	127,2 ± 10,3

У женщины-брахикрана бронзового века лобная хорда была 109 мм, лобная дуга была 124 мм. У женщин-брахикранов VIII века лобная хорда была в пределах 98 – 120 мм, лобная дуга

была в пределах 112 – 130 мм, а в XX веке лобная хорда была в пределах 102 – 118 мм, лобная дуга была в пределах 110 – 133 мм (табл. 1, 2, рис. 1).

Таблица 2. Параметры чешуи лобной кости бронзового века по данным краниометрии

ПОКАЗАТЕЛИ (мм)		Зим. – 12 К. 1. П. 6	Зим. – 12 К. 1. П. 1	Зим. – 12 К. 1. П. 2
Половая принадлежность		Ж	М	Ж
Форма черепа		Мез.	Мез.	Брах.
9 Наименьшая ширина лба измеренная:	Штангенциркулем	94	95	96
	Сантиметровой лентой	102	105	105
10 Наибольшая ширина лба измеренная:	Штангенциркулем	112	125	123
	Сантиметровой лентой	153	153	153
29 Лобная хорда		114	122	109
26 Лобная дуга		125	135	124

Поперечные и продольные размеры в изучаемой серии черепов долихокранной формы в зависимости от пола, распределились следующим образом. Мужчин-долихокранов XX века в выборке черепов не оказалось. У мужчин-долихокранов VIII века наибольшая ширина ЛК была в пределах 110 – 117 мм, наименьшая ширина ЛК была в пределах 88 – 104 мм, наибольшая дуга ширины ЛК была в пределах 152 – 170 мм, наименьшая дуга ширины ЛК была в пределах 105 – 117 мм (см. табл. 1, рис. 2).

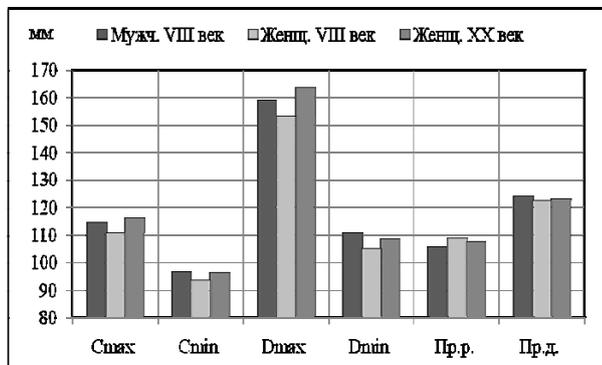


Рис. 2. Параметры лобной кости долихокранов: C<sub>max</sub> – наибольшая ширина лобной кости; C<sub>min</sub> – наименьшая ширина лобной кости; D<sub>max</sub> – наибольшая дуга ширины лобной кости; D<sub>min</sub> – наименьшая дуга ширины лобной кости; Пр.р. – лобная хорда; Пр.д. – лобная дуга.

У мужчин-долихокранов VIII века лобная хорда была в пределах 95 – 116 мм, лобная дуга была в пределах от 120 – 132 мм (см. табл. 1).

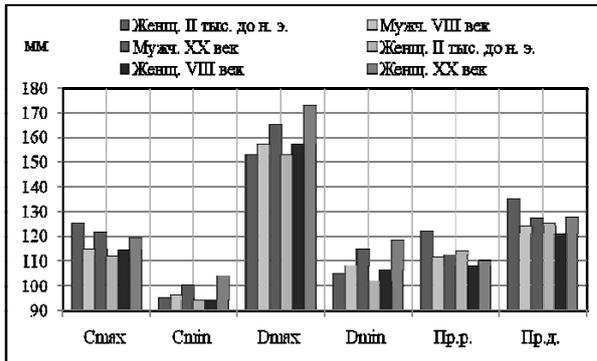
У женщин-долихокранов VIII века наибольшая ширина ЛК была в пределах 102 – 128 мм, наименьшая ширина ЛК была в пределах 88 – 104 мм, а в XX веке наибольшая ширина ЛК в пределах 109 – 122 мм, наименьшая ширина в пределах 91 – 100 мм. (см. табл. 1).

У женщин-долихокранов VIII века наибольшая дуга ширины ЛК была в пределах 145 – 162 мм, наименьшая дуга ширины ЛК была в пределах 96 – 112 мм, а в XX веке наибольшая дуга ширины ЛК была в пределах 148 – 182 м, наименьшая дуга – 98 – 114 мм. (см. табл. 1).

У женщин-долихокранов VIII века лобная хорда была в пределах 104 – 116 мм, лобная дуга была в пределах 115 – 130 мм, а в XX веке лобная хорда была в пределах 103 – 114 мм, лобная дуга – 117 – 133 мм (см. табл. 1).

Поперечные и продольные размеры в изучаемой серии черепов мезокранной формы в зависимости от пола, распределились следующим образом. У мужчины-мезокрана бронзового века наибольшая ширина ЛК была 125 мм, наименьшая ширина ЛК была 105 мм (см. табл. 2). У мужчин-мезокранов VIII века наибольшая ширина ЛК была в пределах 111 – 122 мм, наименьшая ширина ЛК была в пределах 92

– 102 мм, а в XX веке наибольшая ширина ЛК была в пределах 117 – 128 мм, наименьшая ширина ЛК – 95 – 107 мм (см. табл. 1, рис. 3).



**Рис. 3.** Параметры лобной кости мезокранов: Stax – наибольшая ширина лобной кости; Smin – наименьшая ширина лобной кости; Dmax – наибольшая дуга ширины лобной кости; Dmin – наименьшая дуга ширины лобной кости; Пр.р. – лобная хорда; Пр.д. – лобная дуга.

У мужчины-мезокрана бронзового века наибольшая дуга ЛК была 135 мм, наименьшая дуга ЛК была 105 мм (см. табл. 2). У мужчин-мезокранов VIII века наибольшая дуга ширины ЛК была в пределах 150 – 167 мм, наименьшая дуга ширины ЛК была в пределах 103 – 123 мм, а в XX веке наибольшая дуга ширины ЛК была в пределах 150 – 175 мм, наименьшая дуга – 110 – 125 мм (см. табл. 1).

У мужчин-мезокранов VIII века лобная хорда была в пределах 103 – 118 мм, лобная дуга была в пределах 115 – 130 мм, а в XX веке лобная хорда была в пределах 106 – 115 мм, лобная дуга – 122 – 130 мм (см. табл. 1).

У женщины-мезокрана бронзового века наибольшая ширина ЛК была 112 мм, наименьшая ширина ЛК была 94 мм (см. табл. 2). У женщин-мезокранов VIII века наибольшая ширина ЛК была в пределах 110 – 119 мм, наименьшая ширина ЛК была в пределах 89 – 102 мм, а в XX веке наибольшая ширина ЛК была в пределах 113 – 125 мм, наименьшая ширина – 94 – 110 мм (см. табл. 1).

У женщин-мезокранов VIII века наибольшая дуга ширины ЛК была в пределах 140 – 165 мм, наименьшая дуга ширины ЛК была в пределах 99 – 120 мм, а в XX веке наибольшая дуга ширины ЛК была в пределах 160 – 190 мм, наименьшая дуга – 105 – 130 мм (см. табл. 1).

У женщины-мезокрана бронзового века лобная хорда была 114 мм, лобная дуга была 125 мм (см. табл. 2). У женщин-мезокранов VIII века лобная хорда была в пределах 101 – 119 мм, лобная дуга была в пределах 117 – 124 мм, а в XX веке лобная хорда была в пределах 101 – 120 мм, лобная дуга – 113 – 148 мм (см. табл. 1).

**Заключение.** В процессе исследования не было обнаружено резких изменений в анатомии и краниометрических показателей лобной кости со времен бронзового века. Увеличение брахиокранов в XX веке, по-видимому, связано с ми-

грацией и ассимиляцией населения, проживавшего на географической территории Луганской области кочевыми племенами «круглоголовых».

Полученные данные о конфигурации и краниометрических показателей лобной кости подтверждают наше мнение [6, 8, 10], что биосоциальная эволюция и научно-технический прогресс не будут оказывать кардинального влияния на анатомическое строение и краниометрические параметры лобной кости в будущем.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Алексеев В. П. Краниометрия. Методика антропологических исследований / В. П. Алексеев, Г. Ф. Дебец – Москва : Наука, 1964. – 128 с.
2. Ананов М. В. Реконструктивная хирургия, как метод лечения краниофациальных деформаций при краниостенозе у детей: дис. канд. мед. наук / М. В. Ананов – Москва, 1995. – 185 с.
3. Бунак В. В. Род Ното, его возникновение и последующая эволюция / В. В. Бунак. – Москва, 1980. – с. 11..
4. Быстров А. П. Прошлое, настоящее и будущее человека / А. П. Быстров – Л.: Медгиз, 1957. – 314 с.
5. Дубинин Н. П. Наследование биологическое и социальное / Н. П. Дубинин // Коммунист. – 1980. – № 11. – с. 64 – 74.
6. Виноградов А. А. Толщина костей свода черепа у людей, живших в VIII и XX веках на географической территории Луганской области / А. А. Виноградов, И. В. Андреева, О. В. Худякова // Украинский медицинский альманах. – 2003. – Т. 6, № 2. – С. 55 – 58.
7. Рогинский Я. Я. Человек в прошлом настоящем и будущем. [сб. ст. / предисл. Я. Я. Рогинского]. – М. : Знание, 1981. – 64 с. : ил.
8. Сравнительная краниометрия чешуи лобной кости людей, живших в VIII и XX веках на географической территории Луганской области / И. В. Андреева, А. А. Виноградов, О. А. Виноградов, К. И. Красильников, О. В. Худякова // Украинский медицинский альманах. – 2002. – Т. 5, № 1. – С. 10 – 12.
9. Майр Э. Человек как биологический вид / Э. Майр // Природа. – 1974. - № 12. – С. 38 – 41.
10. Худякова О. В. Індивідуальна анатомічна мінливість луски лобової кістки в антропогенезі / О. В. Худякова, О. А. Виноградов // Збірник наукових праць Луганського національного аграрного університету (біологічні науки). – Луганськ, 2004. – С. 94 – 96.
11. Muller G. The guidance of human evolution / G. Muller // Studies in genetics. – 1962. – P. 590.
12. Ramsay P. Fabricated man. The ethics of genetic control / P. Ramsay // New Haven. – London, 1971. – P. 79.

Надійшла 14.12.2012 р.  
Рецензент: проф. В.І.Лузін