

УДК 572.981.7; 572.981.8
DOI: 10.17223/2312461X/17/9

К АНТРОПОЛОГИИ КОРЕННЫХ ОБИТАТЕЛЕЙ ОГНЕННОЙ ЗЕМЛИ

Таисия Александровна Сюткина
Сергей Владимирович Васильев

Аннотация. Статья посвящена изучению морфологического типа коренных огнеземельцев; основой для изучения стали три черепа, хранящиеся в Музее естественных наук в Нью-Йорке (США). Даются полные антропологические характеристики исследуемых черепов, два из которых принадлежали женщинам и один – мужчине. В работе также представлены этнологическая и антропологическая характеристики коренного населения Огненной Земли. Обзор современной антропологической литературы, посвященной данной теме, позволяет выделить три основные гипотезы, объясняющие специфику морфологического типа фуэгинов: генетическую, адаптационную и функциональную. Сравнительный анализ с краниологическими сериями эскимосов из Гренландии и другими популяциями из рассматриваемого региона позволил авторам статьи высказать предположение о том, что формирование специфического облика фуэгинов (особенно формы и размеров носа) связано с древним палеоамериканским пластом, с одной стороны, и адаптационными процессами к холодным условиям – с другой.

Ключевые слова: коренное население Огненной Земли, краниология, адаптация, антропологический тип

Введение

Антропологический тип огнеземельцев, проживавших на территории архипелага Огненная Земля на самом юге Южной Америки до середины XX в., давно привлекает внимание физических антропологов благодаря своему морфологическому своеобразие и приспособленности к проживанию в экстремальных климатических условиях. Кроме того, периферийное положение этой территории на американском континенте подразумевает, что изучение ее коренных жителей может послужить дальнейшему исследованию вопроса о первоначальном заселении Америки.

Тема физического облика коренного населения Огненной Земли и его значения при решении общих проблем исторической антропологии, столь остро обсуждаемая в зарубежных публикациях на английском и испанском языках, давно не поднималась в отечественной антропологической литературе. Поэтому представляется актуальным осветить дискуссию зарубежных авторов, изучавших антропологические осо-

бенности огнеземельцев на материалах краниологических коллекций. Кроме того, в Музее естественной истории Нью-Йорка одним из авторов были измерены три огнеземельских черепа; результаты этих измерений приводятся в настоящей статье.

В кратком виде обзор публикаций, посвященных своеобразию антропологического типа жителей Огненной Земли в связи с вопросом заселения Америки и генетической близости индейцев популяциям с других континентов, сделан в комплексном коллективном труде «Заселение человеком Нового Света». На основе анализа большого количества источников и собственных исследований аборигенных групп Америки авторы приходят к выводу о том, что антропологический тип огнеземельцев, как и некоторых других древних и современных популяций, является реликтовым протоморфным вариантом, сохранившим тропические черты палеоамериканцев (Васильев и др. 2015: 311–315).

Этническая характеристика региона

Испанское название архипелага Огненная Земля – «Tierra del Fuego», отсюда другое название огнеземельцев – фуэгины, а также одного из южноамериканских антропологических типов, выделенных Х. Имбеллони – «фуэгиды» (Imbelloni 1938). Ту часть архипелага, которая состоит из мелких островов, занимали морские охотники и собиратели алакалуфы (вдоль чилийского берега от залива Пеньяс до островов, лежащих к западу от Исла-Гранде) и яганы (к югу от территории расселения алакалуфов и отчасти на юге Исла-Гранде). Особенности среды их обитания заключались в том, что гористая территория самих островов была к тому же покрыта густым непроходимым лесом, так что внутренние территории оставались для этих групп огнеземельцев недоступными. Большую часть времени они проводили в каноэ и на берегу, занимаясь охотой на морских млекопитающих, рыбной ловлей или береговым собирательством. Климат в данной части земного шара не отличается уютностью, во всяком случае, на взгляд европейца: годовая температура колеблется от -10 до $+10^{\circ}\text{C}$ на юге и держится вокруг отметки 7°C на севере; обильные осадки в виде дождя и снега характерны для всей этой территории (Bird 1946: 55; Cooper 1946: 81, 107).

Сухопутные охотники она и хауш (последние иногда рассматриваются как субгруппа внутри она) заселяли самый крупный остров архипелага – Исла-Гранде. На севере и востоке он представляет собой холмистые прерии, на юге и западе расположены горы. Климат примерно соответствует таковому на территории яганов: круглогодично дуют холодные и резкие ветра. Хозяйство она базировалось на охоте (преимущественно на гуанако, в меньшей степени – на лис и грызунов).

Границы между тремя большими группами фуэгинов не были непроницаемыми: на сопредельных территориях происходили контак-

ты, в том числе и брачные (Соорег 1946: 82). С культурной точки зрения, между морскими и сухопутными охотниками существовала большая разница, а между яганами и алакалуфами она сводилась преимущественно к языковому барьеру (Gusinde 1951: 27).

У первых европейцев, посещавших эти территории, вызывали ужас голые непропорциональные тела огнеземельцев, спутанные волосы и дикие крики, которыми они встречали прибывавшие корабли в надежде на получение подарков. Постепенно аборигены начали привыкать к новой одежде, но нелепые лохмотья, в которые она быстро превращалась, также не придавали им лоска (Gusinde 1951: 25). Чарльз Дарвин приобрел себе врагов среди защитников индейцев Огненной Земли, написав, что в жизни не видел созданий более уродливых и несчастных. Эти слова относились к морским охотникам яганам, обитавшим в самых жестких климатических условиях ближе всего к полярному кругу.

Автором наиболее подробных сведений о жителях Огненной Земли был немецкий миссионер и этнолог Мартин Гусинде, совершивший четыре путешествия к фуэгинам в 1918–1924 гг. Он описывал яганов как людей небольшого роста (приводятся средние значения роста 160 см для мужчин и 148 см для женщин) и непропорционального телосложения: ноги их казались слишком короткими по сравнению с торсом, а руки – наоборот, очень длинными с мощной развитой мускулатурой. Такая особенность сложения, вероятно, была обусловлена образом их жизни, когда большая нагрузка (по много часов в день) при гребле ложится на плечи, а ноги остаются в лодке без движения. Отмечал он и мощный слой подкожного жира, защищающий огнеземельцев от холода. Видимая грубость черт лица яганов создавалась за счет выдающегося подбородка, широких скул, «индейской складки» века, широкого прямого носа, опущенных уголков губ и общей уплощенности лица. Цвет кожи индейцев Гусинде определил как светло-смуглый, но заметил, что кожа их почти всегда покрыта копотью костров, зажигаемых в шалашах. Наконец, весьма яркой чертой внешнего вида многих яганов было отсутствие бровей, которые выщипывались по эстетическим соображениям.

Алакалуфы, ведущие сходный образ жизни, похожи на яганов и физически, хотя в среднем немного ниже ростом и, по замечанию миссионера, более пропорционально сложены. Значительно отличаются от морских охотников-собирателей сухопутные охотники она, родственные патагонцам. Все европейцы, посещавшие Исла-Гранде, отмечали их гигантский рост и красивые фигуры. Мартин Гусинде восторженно описывает величественную осанку, пронизательный взгляд, выразительные черты лица и крепкое сложение она, сравнивая их с индейцами североамериканских прерий, прежде всего, из-за крупного носа с очень высокой спинкой и уплощенным переносьем (1951: 25–29).

Антропологический тип огнеземельцев

Черепа всех трех групп огнеземельцев, по оценке Гусинде, характеризуются долихокефалией, их отличительной чертой является необычно большой вес, обусловленный утолщениями кости на большей части черепного свода. Другая важная особенность – массивные надбровные дуги, за которыми следует сужение мозговой коробки. Лицо при этом незначительно выступает вперед (1951: 22–23).

Наиболее масштабное по количеству материала краниологическое исследование населения Огненной Земли было проведено Мигелем Эрнандесем. Данные о 193 черепах, хранящихся в европейских и американских коллекциях, послужили основанием для вывода о том, что имеющиеся отличия морфологии представителей трех огнеземельских групп недостаточно существенны для того, чтобы допустить разное их происхождение. Наиболее выраженные различия между она и яганами сводятся преимущественно к более крупным размерам черепов в целом, более крупным и относительно более высоким лицам и более широким орбитам у она (Hernández 1992).

Опубликованные Эрнандесем средние данные по этим сериям были использованы нами для составления описательной краниологической характеристики жителей Огненной Земли, а также для того, чтобы оценить, насколько индивиды, представленные хранящимися в Нью-Йоркском музее естественной истории черепами, типичны для популяции в целом.

Как можно судить по данным таблицы, черепа сухопутных охотников она характеризуются крупными размерами, особенно в лицевом отделе. Продольный диаметр черепной коробки очень большой, поперечный и высотный диаметр – средние, что позволяет описать черепа как долихокраничные. Лобная кость узкая, о чем свидетельствуют малые значения наименьшей ширины лба; лобно-поперечный указатель также попадает в категорию малых, а ширина основания черепа, напротив, – очень больших значений. Лобная, теменная и затылочная хорды и дуги – средние, однако указатели изгиба костей различаются: затылочная кость изогнута очень сильно, теменные – средние, в то время как лобная – слабо. Значения ширины затылка и поперечного диаметра попадают в категорию средних. Серия однородна по признакам мозговой коробки, стандартные отклонения превышают средние лишь по трем признакам – наименьшей ширине лба, ширине затылка и лобной хорде.

Значения почти всех признаков лицевого скелета относятся к категориям больших и очень больших значений. Она были обладателями высоких и широких лиц как на среднем, так и на верхнем уровне, скуловой диаметр при этом принимает очень большое значение. Лицо

средне уплощено на верхнем уровне. Данных об уплощенности на уровне зигомаксиллярной области для серии нет. Орбиты крупные, мезоконхные; нос высокий и среднеширокий, носовой указатель свидетельствует о лепторинии. Отношение длины основания лица к длине основания черепа указывает на мезогнатию. Согласно значениям стандартных отклонений серия не является однородной по таким признакам лицевого скелета, как: верхняя высота лица, ширина и высота орбиты, высота носа, угловая и мышелковая ширина нижней челюсти, наименьшая ширина ветви и высота тела нижней челюсти.

Необходимо отметить, что уровень полового диморфизма в этой популяции крайне низкий. Коэффициенты полового диморфизма имеют значения меньше средних для всех признаков стандартной краниометрической программы, кроме ширины затылка, лобной хорды, бималлярной ширины, высоты орбиты (относятся к средним) и ширины орбиты (превышает средние величины). Таким образом, при сравнении в мировом масштабе значения большинства признаков в женской выборке попадают в более высокую категорию, чем соответствующие им признаки в мужской выборке. Это обстоятельство необходимо учитывать при проведении межгрупповых анализов с участием выборки она в случае, если не проводится разделение по полу: практика показывает, что женские черепа она часто попадают в один кластер с мужскими черепами других выборок (Hernández 1992: 93).

Женская часть серии характеризуется меньшей однородностью, что, возможно, связано с меньшей ее численностью. Женские черепа существенно различаются между собой по верхней и средней ширине лица, скуловому диаметру, полной и верхней высоте лица, высоте и толщине тела нижней челюсти, ширине ее ветви, продольному и высотному диаметрам, длине основания лица, затылочной хорде и затылочной дуге.

Результаты исследования

Изученные в Музее естественной истории г. Нью-Йорка материалы состоят из трех черепов, взятых из разных мест. Один из них, мужской, происходит из района Юзлесс-Бэй (исп. *Bahia Inútil*; см. рис. 1) и отмечен в каталоге как «Western Óna, T-d-F». Вероятно, указание на западное происхождение призвано уточнить, что речь идет о собственно она, а не хауш, проживавших на востоке Исла-Гранде, буквы «T-d-F» – это сокращение от *Tierra del Fuego*, названия архипелага. К сожалению, датировки и археологический контекст для него неизвестны.

Что касается двух других черепов, то они принадлежат женщинам пожилого или старческого возраста, происходящим из пещеры Серро-Сота в Чили (см. рис. 2, 3). Результаты радиоуглеродного датирования останков указывают на то, что им около 3 500 лет (Heureux, Lorena,

Amorosi 2010: 136). Черепа несут следы кремации: предположительно, тела умерших положили в углубление в полу пещеры, туда же поместили сухую траву и подожгли. Они были не одни в этом захоронении: всего там были найдены останки трех женщин и трех детей. Несильная обожженность черепов на быстрогорящем огне, как мы полагаем, не могла повлиять на искажение их формы и размеров. Культурная принадлежность индивидов не может быть достоверно установлена, однако обнаруженный в пещере инвентарь и само ее местоположение позволяют предполагать, что речь идет также об одной из групп сухопутных охотников (Bird, Bird, Hyslop 1988: 207–211). По этой причине представляется корректным сравнивать их морфологию именно со средними данными по бона, а не по морским охотникам-собираателям алакалуфам и яганам.

Материал был измерен по традиционной краниометрической программе, предложенной В.П. Алексеевым и Г.Ф. Дебецем (1964). Для определения категорий средних значений признаков, стандартных отклонений, коэффициентов вариации и коэффициентов полового диморфизма использованы данные тех же авторов.

**Средние данные (Hernández, 1992) для мужских и женских черепов бона
и индивидуальные данные для черепов
из Музея естественной истории Нью-Йорка**

Обозначение признака	Средние значения для мужчин	Стандартное отклонение	Средние значения для женщин	Стандартное отклонение	Юзлесс Бэй	99.1/780 Серро-Сота 2	99.1/781 Серро-Сота 3
1.	191,1	6,0	185,1	6,6	201	180	173
8.	142,9	4,7	140	4,7	142	130	140
17.	136,3	4,7	132,2	5,5	143	130	128
5.	103,6	3,7	101,4	5,7	111	101	96
9.	93,7	4,8	92,8	4,4	102	93	93
10.	116,1	4,6	114,1	4,2	127	113	119
11.	133,6	5,1	129,8	4,7	134	124	131
12.	111,9	5,5	107,9	4,5	115	98	108
29.	116,3	5,4	111,5	4,7	120	115	110
30.	114,4	5,8	111,8	5,9	122	109	111
31.	97	3,7	95,8	5,4	99	85	85
26.	129,3	6,3	124,9	5,8	133	124	123
27.	126,7	8,4	123,1	7,7	136	121	121
28.	120,3	6,2	118	8,1	122	105	100
45.	143,5	5,5	137,7	5,5	149	133	–
40.	101,3	3,5	98,8	5,2	110	98	–
48.	76,5	4,8	73,9	4,9	78	71	–
47.	125,9	6,3	123,6	9,0	132	–	–
43*.	101,6	3,3	97,8	4,8	116	104	103
46.	101,7	4,7	97,5	5,0	107	106	–
55.	55,8	4,0	54,1	2,8	62	55	–

Обозначение признака	Средние значения для мужчин	Стандартное отклонение	Средние значения для женщин	Стандартное отклонение	Юзлесс Бэй	99.1/780 Серро-Сота 2	99.1/781 Серро-Сота 3
54.	25,1	1,8	24,4	1,2	24	22	—
51.	44,5	2,4	42,4	1,9	47	40	38
52.	35,3	2,1	35,3	1,9	37	37	35
77.	141	—	142	—	137	143	150
$\angle zm^{\circ}$	—	—	—	—	128	127	—
SC.	—	—	—	—	6,5	11	11
SS.	—	—	—	—	4	3,5	2
Максиллофронтальная высота	—	—	—	—	9	9	6
50.	—	—	—	—	21	17	20
71a.	35,6	3,2	34,1	2,4	36	—	—
65.	127,3	6,6	123,2	5,4	128	—	—
66.	101,8	7,4	99,6	6,0	105	—	—
67.	—	—	—	—	47	—	—
69.	—	—	—	—	37	—	—
69 (1).	36,3	3,5	34,6	2,6	37	—	—
69 (3).	12,1	1,5	11,9	1,7	12	—	—
8:1	74,8	2,6	75,6	3,2	70,6	72,2	80,9
17:1	71,3	2,5	71,4	2,0	71,1	72,2	74,0
17:8	95,4	3,9	94,4	4,9	100,7	100,0	91,4
29:26	89,9	1,6	89,3	1,4	90,2	92,7	89,4
30:27	90,3	2,2	90,8	1,4	89,7	90,1	91,7
31:28	80,6	2,7	81,2	2,2	81,1	81,0	85,0
9:8	65,6	3,1	66,3	3,0	71,8	71,5	66,4
12:8	78,3	3,4	77,1	3,2	81,0	75,4	77,1
48:17	56,1	—	55,9	—	54,5	54,6	—
45:8	100,4	—	98,4	—	104,9	102,3	—
9:45	65,3	3,5	67,4	2,9	68,5	69,9	—
40:5	97,8	3,3	97,4	3,8	99,1	97,0	—
48:45	53,3	2,8	53,7	2,4	52,3	53,4	—
48:46	75,2	—	75,8	—	72,9	67,0	—
54:55	45,0	4,1	45,1	4,1	38,7	40,0	—
SS:SC	—	—	—	—	61,5	31,82	18,2
52:51	79,33	4,7	83,25	5,3	78,7	92,5	92,1

* В измерениях Мигеля Эрнандеса вместо верхней ширины лица (номер 43 по Мартину) используется биорбитальная ширина (номер 43(1)).

С первого взгляда видно, что мужской череп из Юзлесс-Бэй отличается очень крупными размерами даже на общем фоне мужской выборки она. Очень сильная стертость зубов, прижизненная потеря нескольких из них, следы одонтогенного остеомиелита и степень зарастания швов на черепе позволяют отнести его к границе возрастных категорий *maturus-senilis* (зрелый – старческий возраст).

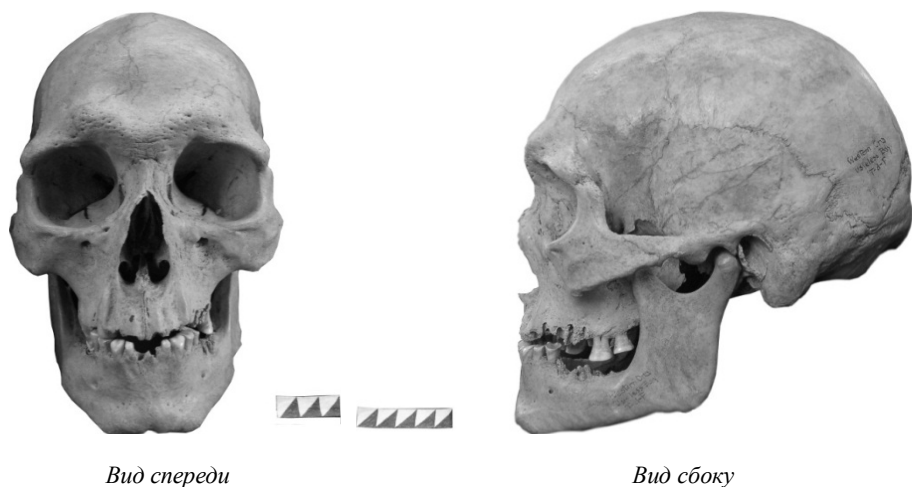


Рис. 1. Мужской череп из Юзлесс-Бэй (T-d-F)

Очень большими размерами характеризуется не только продольный, но и высотный диаметр мозговой коробки, в то время как поперечный сохраняется на уровне средних значений. Таким образом, по общим указателям череп долихокранный (рис. 1). Лобная кость, в отличие от средних показателей по серии, широкая как по абсолютному значению, так и относительно ширины мозговой коробки, указатель изгиба также большой, что говорит о слабой ее изогнутости. Теменные кости, так же, как и в целом по серии, изогнуты средне, а затылочная – слабо; ширина затылка большая. В целом пропорции мозговой коробки соответствуют средним по серии, однако абсолютные значения многих признаков очень велики.

Соответственно, значения всех ключевых признаков, определяющих абсолютные размеры лицевого скелета – верхней и средней ширины лица, скулового диаметра, верхней и полной высоты лица, – относятся к категории очень больших размеров и превосходят таковые в среднем по серии. Привлекают внимание пропорции носа: малый по ширине, по высоте он выходит за рамки категории очень больших величин. То же касается и ширины орбиты; значение высоты орбиты попадает в категорию больших. Нижняя челюсть характеризуется большими широтными размерами, большой высотой симфиза и очень большой высотой тела при средней толщине.

Форма черепной коробки сверху овоидная, надбровье массивное – оценивается баллом пять по шестибалльной шкале Брока, надбровные дуги достигают середины орбит и относятся ко второму типу. При столь массивном черепе сосцевидный отросток относительно небольшой; степень его развития может быть оценена в два балла. Нижний

край грушевидного отверстия имеет четко оформленные предносовые ямки, развитие предносовой ости значительно (четыре балла). Углы горизонтальной профилировки малые, то есть лицо хорошо профилировано. Переносье узкое и средневысокое. Затылочный бугор имеет форму клювовидного отростка, что соответствует пяти баллам по шкале Брока.

*Вид спереди**Вид сбоку*

Рис. 2. Череп 99.1/780, Cerro Sota Cave 2

Первый череп из пещеры Серро-Сота принадлежал женщине, биологический возраст которой составлял около 40–50 лет (рис. 2). Вследствие контакта с огнем череп имеет темный цвет. Он резко контрастирует с мужским черепом из Юзлесс-Бэй своими размерами, которые в большинстве случаев меньше, чем соответствующие измерения в среднем по женской выборке она. Продольный диаметр входит в категорию больших, поперечный – малых, высотный – средних величин. Соотношения основных диаметров, таким образом, близки к таковым на мужском черепе и отличаются от средних значений выборки Эрнандеса. Лобная кость по ширине средняя в мировом масштабе, что в сочетании с узкой мозговой коробкой дает лобно-поперечный указатель на уровне больших значений, в то время как в среднем его значение входит в категорию малых величин. Лобная хорда очень большая, а лобная дуга средняя, что свидетельствует об очень слабом изгибе лобной кости. Теменные кости характеризуются средними значениями этих показателей, а затылочная – очень малой хордой и малой дугой, т.е. значительно изогнута. Это в целом соответствует общей морфологии женских черепов она. Ширина затылка имеет малые размеры, в то время как ширина основания черепа, напротив, большая.

По характеристикам лицевого скелета череп близок средним значениям в серии: лицо, широкое на верхнем уровне и очень широкое – на среднем, очень большой скуловой диаметр, большая высота лица. Нос очень широкий и узкий, а орбиты широкие и очень высокие. Лицо характеризуется средней профилировкой на верхнем уровне и малой – на среднем, т.е. лицо несколько уплощено в назомаллярной области. Ширина и высота переносыя принимают большие значения, симотический указатель попадает в категорию средних размеров. Указатель выступления лица свидетельствует о мезогнатии. В целом на черепе четко прослеживается общегрупповая тенденция к очень крупному лицу при крупной в мировом масштабе мозговой коробке, долихокрании, массивности.

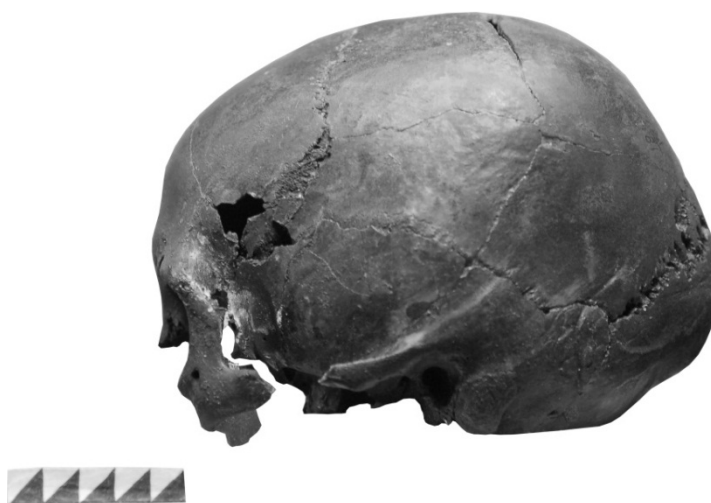
В вертикальной норме череп имеет пентагоноидную форму благодаря развитым теменным и лобным буграм; надпереносье и развитие надбровных дуг оцениваются в два балла, сосцевидные отростки маленькие (1 балл). Нижний край грушевидного отверстия острый (форма *anthropina*), плохая сохранность передне-носовой ости не позволяет оценить ее развитие. Затылочный бугор выступает слабо.

Второй череп из пещеры Серро-Сота (рис. 3), также со следами кремации, принадлежит женщине того же возраста, что и предыдущий, или несколько моложе – определение возраста осложняется отсутствием большей части лицевого скелета, включая верхнюю и нижнюю челюсти. Значения продольного и высотного диаметров мозговой коробки относятся к средним величинам, а поперечного – к большим, отсюда

необычные для серии óна пропорции: брахи- орто- метриокrania. Как и в целом по серии, наименьшая ширина лобная кости средняя, ширина основания черепа очень большая, лобная, теменная и затылочная хорды средние. Лобная дуга относится к категории очень малых величин, а теменная и затылочная – средних.



Вид спереди



Вид сбоку

Рис. 3. 99.1/781, Cerro Sota Cave 3

Сохранившиеся участки лицевого отдела позволяют говорить о значительной его ширине и уплощенности, по крайней мере, на верхнем уровне (значение назомаллярного угла попадает в категорию очень

больших значений). Переносье широкое и невысокое, симотический указатель имеет очень малое значение. Орбиты крупные как по ширине, так и по высоте, указатель свидетельствует о гипсиконхии.

Обсуждение особенностей морфологического типа череп аогнеземельцев

Эрнандес и его соавторы, собравшие обширный краниологический материал по фуэгинам, основной целью исследования ставили объяснение специфики строения черепа огнеземельцев по сравнению с другими монголоидными группами. Она была наглядно продемонстрирована при помощи анализа главных компонент, в который наряду с огнеземельцами были включены все монголоидные популяции из базы данных Хауэлза. Результаты анализа указывают на существование общего морфологического комплекса монголоидов, в стороне от которого оказываются огнеземельцы, арктические (эскимосы) и тихоокеанские (остров Пасхи, мориори, гуам и мокапу) группы. Специфика этих популяций может быть объяснена как автогенетическими процессами, так и локальной адаптацией (Hernández, Fox, Gracia Moro 1997).

Морфологические особенности жителей Огненной Земли сводятся к большим размерам черепа в целом, большой ширине основания черепа, крупным размерам лица по отношению к мозговой коробке, узкому и высокому носу и массивности (*robusticity*) строения черепа. Под последней, как правило, понимается сильное развитие рельефа, проявляющееся в крупных размерах надбровных дуг, затылочного бугра, сосцевидных отростков, наличии затылочных гребней; большая толщина костей (Bernal, Ivan Perez, González 2006: 749; Baab et al. 2010: 111).

Исследователи, изучающие причины своеобразия антропологического типа фуэгинов, предлагают три различных объяснения. С одной стороны, оно может быть объяснено адаптацией к суровым климатическим условиям – об этом свидетельствуют некоторые сходства черт огнеземельцев и эскимосов. С другой стороны, массивность черепа может быть вызвана реакцией на жевательные нагрузки в процессе онтогенеза. Наконец, нельзя исключать возможность сохранения в морфологическом комплексе огнеземельцев реликтовых черт первых жителей Америки – палеоамериканцев.

В работе Эрнандеса и его коллег делается вывод о том, что особенности морфологии огнеземельцев объясняются в первую очередь адаптацией к холодному климату. В их аргументации ключевая роль отводится сходству строения носа огнеземельцев и арктических групп. Действительно, тем и другим принадлежит мировое лидерство по его высоте и, наоборот, наименьшие значения его ширины, в то время как противоположная комбинация встречается у обитателей тропических ши-

рот. При помощи регрессионного анализа авторы показывают существование зависимости высоты носа от температуры в регионе проживания; в случае с шириной носа такой зависимости не выявлено. Авторы полагают, что данный случай подтверждает общую закономерность. Они признают, что высота носа связана с высотой лица (коэффициент корреляции в выборке Хауэлза равен 0,839 для мужчин и 0,876 для женщин при $p < 0,01$), и большие значения высоты носа при высоком лице у огнеземельцев могут объясняться этой зависимостью, но также указывают на то, что и большая высота лица может быть следствием изменения высоты носа в процессе адаптации к холодному климату.

На сходство в пропорциях носа огнеземельцев и эскимосов указывал В.П. Алексеев, изучивший носовой указатель у коренного населения обеих Америк и обнаруживший отчетливое зональное распределение этого признака и биполярность арктической и огнеземельской рас (Алексеев 1967: 217).

Относительное увеличение высоты носа по отношению к его ширине было также показано в подробном исследовании строения носа и морфологии средней части лица нескольких популяций из Северной Азии (Evteev et al. 2014). Авторы статьи приходят к выводу о зависимости строения носа от климатических условий, в соответствии с которым узкий и высокий нос способствует более интенсивному перемешиванию воздуха и уменьшает скорость воздушного потока, что является важным адаптивным механизмом, предотвращающим переохлаждение в условиях суровых континентальных и арктических зим – это стало очередным подтверждением правила Томсона-Бакстона.

Не менее интересна и информация о высоте переносья в связи с адаптацией к холодным условиям. Так, например, у гренландских эскимосов симотическая высота варьирует от очень малых значений до средних величин, среднее значение симотической высоты равно 2,42, т.е. находится в категории малых величин. Симотическая ширина варьирует от очень малых величин до больших, в среднем она – в категории малых величин. Указатель симотический при таком положении дел, естественно средний. По сравнению с азиатскими эскимосами носовые косточки несколько ниже и уже. Обращает на себя внимание их строение, в ряде случаев они имеют форму треугольника и подходят к носолобному шву в виде вершины треугольника, образованного обеими косточками, а иногда – только одной. В большинстве случаев носовые косточки очень длинные, узкие на всем протяжении, их латеральный край идет параллельно шву, они несколько расширяются в последней трети. Ширина переносья (дакриальная ширина) – в категории малых величин, высота переносья (дакриальная высота) – средних. По сравнению с азиатскими эскимосами высота, ширина и указатель – такие же и выше, чем у остальных народов Сибири (Васильев, Герасимова 2015).

Если сравнивать эскимосов с изученными нами черепами огнеземельцев, то они действительно схожи по высоте и ширине, а вот высота переноса несколько разнится. У фуэгинов переносе немного шире и выше, что может быть связано с палеоамериканским субстратом.

Адаптацию как главный фактор своеобразия комплекса черт огнеземельцев предлагает в качестве объяснения и группа исследователей Национального университета Ла-Платы в Аргентине (Bernal et al. 2006). В данном случае предметом исследования выступила массивность черепа как огнеземельцев, так и жителей континентальной Патагонии, в результате была обнаружена высокая корреляция между массивностью черепа, которая оценивалась при помощи двухмерной геометрической морфометрии, и широтой, на которой проживала каждая изучаемая популяция. Кроме того, они обратились к проверке двух других гипотез (жевательные нагрузки и сохранение особенностей предковой популяции) и не нашли им убедительных подтверждений. Рассмотрев два возможных варианта адаптации – увеличение массивности скелета в результате эндокринных изменений в условиях жестких климатических условий и генетическую адаптацию, авторы делают предварительный вывод о том, что второй из них является наиболее вероятным. Основанием для этого послужила меньшая массивность ранне- и среднеголоценовых огнеземельских черепов по сравнению с позднеголоценовыми – если бы речь шла об акклиматизации, тенденция к увеличению массивности прослеживалась бы на всем краниологическом материале с данной территории вне зависимости от периода.

Другой позиции придерживается Марта Мирасон Лар, также обратившаяся к сравнению морфологии огнеземельских и эскимосских черепов. Материалы ее анализа (Mirazón Lahr 1995) состоят из 52 огнеземельских и 14 патагонских черепов, хранящихся в коллекциях Лондона, Кембриджа, Вены и Флоренции, и эскимосской серии из базы данных Хауэлза ($n = 24$). Исследовательница, напротив, отмечает, что по большинству измерительных признаков носа огнеземельцы и патагонцы в целом не похожи на эскимосов, несмотря на близкие значения высоты носа у эскимосов и она. Проведенный ею дискриминантный анализ изученных серий позволил выделить большие показатели ширины лица, альвеолярного прогнатизма, ширины носовых костей, надбровья и «вывернутости» скуловых отростков у огнеземельцев / патагонцев по сравнению с эскимосами. При этом наибольшее сходство между ними Мирасон Лар находит в частоте встречаемости так называемого крышеобразного свода – особенности строения черепа, при которой свод несколько напоминает двускатную крышу за счет утолщения кости в сагиттальной плоскости. Алеш Грдличка предполагал, что оно вызвано сильным развитием височных мышц и, таким образом, тесно связано с жевательной нагрузкой (Hrdlicka 1910). Мирасон Лар согласна с такой

интерпретацией и делает вывод о том, что схожесть морфологии самых южных индейцев с самыми северными может объясняться близкими условиями жизни, в которых жевательный аппарат человека испытывает серьезные нагрузки и развивается до такой степени, что способен менять рельеф черепа даже взрослого человека. С другой стороны, она не исключает, что речь может идти не о прижизненных изменениях, а о генетически закрепленной адаптации, возникшей в условиях экстремально холодного климата.

Валерия Берналь с соавторами возражают против концепции жевательных нагрузок как фактора, определяющего массивность строения черепа фуэгинов. Сравнение этого показателя среди групп охотников-собирателей, с одной стороны, и земледельцев – с другой, показало отсутствие прямой зависимости между массивностью и типом диеты. Так, например, выборки с запада Аргентины и северо-востока Патагонии, различающиеся по типу хозяйства (земледелие в первом случае и охота-собирачество – во втором), близки по степени массивности. И наоборот, некоторые патагонские группы, которые вели сходный образ жизни и рацион которых состоял преимущественно из мяса гуанако, существенно различались по этому признаку (Bernal et al. 2006: 758). Ссылаясь на свои неопубликованные данные, они также утверждают, что патагонские популяции с самым массивным рельефом на черепе также отличаются наименьшей стертостью зубов, что свидетельствует против обусловленности массивности огнеземельских черепов жевательными нагрузками.

Если упомянутые авторы пытались оценить «общий фактор массивности» при помощи геометрической морфометрии, то другой коллектив авторов, отвечая на вопрос о влиянии типа хозяйства древнего населения на морфологию черепа, использовал функциональный подход. В рамках этой методики череп рассматривается как совокупность нескольких функциональных компонентов: мозгового, слухового, оптического, респираторного, жевательного и альвеолярного (Moss, Young 1960; Pucciarelli, Dressino, Niveiro 1990; González-José et al. 2005). Восемнадцать южноамериканских популяций, классифицированных как охотники-собиратели или земледельцы, послужили материалом для того, чтобы выяснить, как преобладание твердой или мягкой пищи, ассоциирующейся с первым или вторым типом хозяйства соответственно, сказывается на морфологии черепа в целом и жевательного компонента в частности. Признаки, отражающие степень развития жевательного аппарата, морфологически связаны с местами крепления жевательных мышц. Их всего три, но, по мнению авторов, этого достаточно для того, чтобы дифференцировать изучаемые группы по степени жевательной нагрузки, получаемой при жизни. Действительно, анализ методом главных компонент позволяет достаточно

четко выделить кластер земледельцев среди несколько более разнородных охотников-собирателей.

В целом это исследование вносит существенный вклад в понимание того, как уклад жизни древних популяций сказывался на морфологии черепа, однако оказывается не очень информативным при оценке этого влияния именно на фуэгинов. По результатам анализа главных компонент огнеземельская выборка ($n = 30$) оказалась примерно на равном расстоянии как от земледельцев, так и от охотников-собирателей. Связано это может быть с тем, что в нее вошли представители всех трех огнеземельских групп, независимо от типа хозяйства. Несмотря на то, что никто из них не занимался земледелием, разница между морской и мясной диетой могла сказаться на результатах. Во всяком случае, специальное изучение состояния зубов и маркеров стресса более 180 огнеземельских черепов, хранящихся в коллекциях южноамериканских музеев, выявило разницу в степени стертости зубов у она, с одной стороны, и у яганов с алакалуфами – с другой (Perez-Perez 1995: 101).

Анализ факторов, влияющих на массивность черепа, осложняется тем, что она может быть по-разному выражена: комплекс черт, ассоциирующихся с массивностью, не является единым и может проявляться в виде разных комбинаций признаков. Так, например, утолщение кости в области сагиттального шва, выраженный затылочный бугор и возвышение в районе брегмы могут сочетаться с грацильным строением надбровья (Vaab et al. 2010: 111). Следовательно, различные варианты массивности могут иметь разное происхождение, и глобальные закономерности требуют подробных исследований, учитывающих вариативность понятия «массивность».

С другой стороны, исследование зависимости массивности черепа от его формы, географии и климата, опубликованное в «*American Journal of Physical Anthropology*» в 2010 г. (Vaab et al. 2010), выявило высокую корреляцию между всеми признаками, ассоциирующимися с массивностью. По его результатам, общая тенденция заключается в том, что эти признаки в основном предстают комплексом, за исключением затылочного бугра, выступание которого не обнаруживает значимой корреляции с другими признаками. Авторы исследования полагают, что эти выводы говорят или о простом механизме наследования всего комплекса, или о его преимущественно функциональном происхождении – например, в результате жевательных нагрузок. В пользу последнего предположения говорит и обнаруженная связь между массивностью в целом и жевательным рельефом, который оценивался по конфигурации «жевательных краниометрических точек» методами трехмерной геометрической морфометрии (111).

Исследователи не исключают и гипотезу о том, что своеобразие морфологии фуэгинов возникло не в результате адаптации к условиям внеш-

ней среды, а является следствием сохранения у огнеземельцев черт палеоиндейцев из-за их длительной изоляции (Hernández et al. 1997: 115).

Некоторыми антропологами развивается теория заселения Америки несколькими миграционными волнами. В рамках этой теории считается, что первую волну поселенцев составили популяции, имеющие ближайших общих предков с коренным населением Австралии. Эти предки, предположительно, покинули Юго-Восточную Азию и около 50 тыс. л.н. заселили Австралию, а около 14 тыс. л.н. – Америку (см., например, Greenberg et al. 1986; Jantz, Owsley 1998). Основой для такого предположения стало расхождение в морфологии палеоамериканцев и индейцев-потомков второй волны переселенцев в Америку, пришедших из Сибири через ныне затопленный Берингийский перешеек. Подтверждение теории нескольких волн ее сторонники видят в существовании современных популяций, морфологически сближающихся скорее с палеоамериканцами, чем с другими современными индейцами. К ним относят некоторые североамериканские группы, индейцев перику с полуострова Баха-Калифорния (González-Jose et al. 2003) и огнеземельцев (González-José et al. 2005: 773, Васильев и др. 2015: 314).

Продолжая искать объяснение специфичности черт огнеземельцев и патагонцев, Марта Мирасон Лар сравнила свою выборку с некоторыми популяциями из базы данных Хауэлза, представляющими население Европы, Африки, Юго-Восточной Азии, Восточной Азии, Австралии и Арктики, а также с несколькими другими древними и современными группами (1995). Она пришла к выводу, что многие черты, характеризующие монголоидов, присутствуют и у огнеземельцев-патагонцев: широкие лица, высокие скулы, высокие орбиты и высокие, относительно узкие носы. Вместе с тем они отличаются отсутствием брахикефалии, уплощенности лица и сужения носовых костей у носолобного шва и, главное, своей массивностью. Помещение огнеземельцев-патагонцев в мировой контекст путем сравнения их с группами Хауэлза показало их близость к полинезийским популяциям.

Эти сходства, как и сходство австралийцев и тасманийцев с ранними европейскими палеолитическими находками, Мирасон Лар истолковывает не как филогенетическое родство между названными группами, а как сохранение популяциями, проживающими на периферийных территориях, черт, свойственных более древнему населению. В случае огнеземельцев и патагонцев это означает, что они являются носителями раннего монголоидного комплекса, для которого была характерна большая массивность черепа. Проживание в условиях изоляции в крайне специфических природных условиях, в свою очередь, привело к формированию новых особенностей их морфологии.

Любопытно, что об этом писал еще Гусинде, отмечавший сходство между огнеземельскими и австралийскими черепами, при этом отри-

цавший непосредственное родство между ними. Он также полагал, что специфические черты огнеземельцев появились в результате «специализированной эволюции примитивной расы, переселившейся в Америку в очень древние времена» (1951: 23).

Во всяком случае, точка зрения о том, что огнеземельцы, наряду с другими «реликтовыми» группами, сохранили черты, свойственные древнейшим переселенцам в Америку (проявляющиеся на черепках из Лапа-Вермелья в Бразилии или верхнего грота Чжоукоудянь), имеет хорошо аргументированную базу (Васильев и др. 2015: 311–315). Согласно ее сторонникам, индейцы, живущие на периферийных территориях, имея общее со всем коренным населением Америки происхождение, сохранили ряд протоморфных черт. Эти черты сближают их с населением тропических широт Старого Света и свидетельствуют о возможности заселения Америки потомками носителей древнего недифференцированного расового типа, предшествующего становлению европеоидной и монголоидной рас.

Непосредственное сравнение огнеземельцев с представителями палеоамериканской расы с целью изучения преемственности признаков, свидетельствующих о массивности, было предпринято Валерией Берналь и соавторами в уже упоминавшемся исследовании (2006). Гипотеза авторов заключалась в том, что если эти признаки являются свидетельством палеоамериканского происхождения близкого к современности населения Огненной Земли и Патагонии, то такая же массивная морфология должна быть характерна для средне- и раннеголоценовых находок из Южной Америки. Для сравнения были взяты семь раннеголоценовых черепков из Текендамы (Колумбия) и четыре среднеголоценовых из Патагонии, куда вошли и индивиды из пещеры Серро-Сота, рассматриваемые в настоящей публикации. В результате был сделан важный вывод о том, что современные черепа из Огненной Земли отличаются значительно более массивным строением черепа по сравнению с более ранними образцами, т.е. речь идет об относительно позднем морфологическом сдвиге в сторону увеличения массивности.

С другой стороны, важно понимать, что развитым рельефом не исчерпываются особенности морфологического типа огнеземельцев. Ряд черт сближает их с монголоидами в целом: невысокое переносье, высокое и широкое уплощенное лицо, высокие орбиты; близость эта подтверждается и результатами многомерных анализов (Mirazón Lahr 1995). Монголоидные черты дополняются также специфическими особенностями в виде крупных размеров черепа, развитого рельефа, узкого и высокого носа, которые могут отражать как адаптацию к уникальным экологическим условиям, так и возможное влияние палеоамериканского субстрата на становление их антропологического типа.

Заключение

Сложность трактовки результатов исследования этого материала состоит в том, что нет единого мнения по поводу природы специфических особенностей строения черепа фуэгинов. В работе был дан небольшой обзор работ, посвященных рассмотрению трех основных гипотез – адаптационной, функциональной и генетической. В результате становится очевидно, что каждый из предполагаемых факторов должен был внести свой вклад в формирование антропологического типа жителей Огненной Земли. Трудность заключается в том, чтобы в полной мере определить влияние каждого из них и иметь возможность эффективно использовать полученные данные для межгрупповых сравнений.

С точки зрения рассмотренных материалов наиболее реалистичными выглядят теории об адаптивном значении признаков, составляющих специфику огнеземельского морфологического комплекса, с одной стороны, и наличия палеоамериканского субстрата – с другой. В пользу первого говорит наличие общих характерных черт у разных групп, проживающих в экстремальных климатических условиях, а в пользу второго – сходства в строении черепа огнеземельцев, индейцев перику, австралийцев, тасманийцев и некоторых других групп, по всей видимости, унаследовавших черты общих предков. Гипотеза о жевательных нагрузках как одном из основных факторов развития рельефа и общей массивности черепов фуэгинов в свете имеющихся данных кажется недостаточно убедительной.

Перспективным для дальнейших исследований представляется подход, при котором все доступные материалы с этой территории рассматривались бы с точки зрения изменения антропологического облика во временной динамике. Не менее важным было бы изучение особенностей огнеземельцев в онтогенезе, что позволило бы уверенно судить о функциональном происхождении черт, связанных с жевательным рельефом. Исследование живого населения, к сожалению, исключается из арсенала возможных методов, так как сейчас это население представлено всего несколькими индивидами смешанного индейско-европейского происхождения – носители этого уникального антропологического типа не перенесли жестокого столкновения с европейской цивилизацией.

Литература

- Алексеев В.П., Дебец Г.Ф.* Краниометрия. М.: Наука, 1964.
Алексеев В.П. Антропологическое своеобразие коренного населения Аляски и биполярные расы (о связи антропологии с географией) // От Аляски до Огненной Земли: История и этнография стран Америки / Отв. ред. И.Р. Григулевич. М.: Наука, 1967. С. 212–220.

- Васильев С.А., Березкин Ю.Е., Козинцев А.Г., Пейрос И.И., Слободин С.Б., Табарев А.В. Заселение человеком Нового Света: Опыт комплексного исследования. СПб.: Нестор-история, 2015.
- Васильев С.В., Герасимова М.М. Краниология гренландских эскимосов // Человек и Север. Антропология, археология, экология: Материалы Всерос. конф. г. Тюмень, 6–10 апреля 2015 г. Тюмень: Изд-во Института проблем освоения Севера СО РАН, 2015. Вып. 3. С. 18–21.
- Baab K.L., Freidline S.E., Wang S.L., Hanson T. Relationship of cranial robusticity to cranial form, geography and climate in *Homo sapiens* // American journal of physical anthropology. 2010. V. 141, № 1. P. 97–115.
- Bernal V., Perez Ivan S., Gonzalez P.N. Variation and causal factors of craniofacial robusticity in Patagonian hunter-gatherers from the late Holocene // American Journal of Human Biology. 2006. V. 18, № 6. P. 748–765.
- Bird J.B., Bird M., Hyslop J. Travels and archaeology in South Chile. Iowa City: University of Iowa Press, 1988.
- Bird J. The Alakaluf // Handbook of South American Indians. 1946. Vol. 1. P. 55–79.
- Cooper J.M. The Ona // Handbook of South American Indians. 1946. Vol. 1. P. 107–126.
- Cooper J.M. The Yahgan // Handbook of South American Indians. 1946. Vol. 1. P. 81–106.
- Evtsev A., Cardini A.L., Morozova I., O'Higgins P. Extreme climate, rather than population history, explains mid-facial morphology of northern Asians // American journal of physical anthropology. 2014. Vol. 153, № 3. P. 449–462.
- González-José R., Neves W., Lahr M.M., González S., Pucciarelli H., Martínez M.H., Correal G. Late Pleistocene/Holocene craniofacial morphology in Mesoamerican Paleoindians: implications for the peopling of the New World // American journal of physical anthropology. 2005. Vol. 128, № 4. P. 772–780.
- González-José R., González-Martín A., Hernández M., Pucciarelli H.M., Sardi M., Rosales A., Van der Molen S. Craniometric evidence for Palaeoamerican survival in Baja California // Nature. 2003. Vol. 425, № 6953. P. 62–65.
- González-José R., Ramírez-Rozzi F., Sardi M., Martínez-Abadías N., Hernández M., Pucciarelli H.M. Functional-cranial approach to the influence of economic strategy on skull morphology // American Journal of Physical Anthropology. 2005. Vol. 128, № 4. P. 757–771.
- Greenberg J.H., Turner C.G., Zegura S.L., Campbell L., Fox J.A., Laughlin W.S., Szathmari E.J.E., Weiss K.M., Woolford E. The settlement of the Americas: A comparison of the linguistic, dental, and genetic evidence [and comments and reply] // Current Anthropology. 1986. Vol. 27, № 5. P. 477–497.
- Gusinde M. Los fueguinos. Santiago de Chile: Editorial Andujar, 1951.
- Hernández M. Morfología craneal de las etnias de la Tierra del Fuego: diferencias sexuales e intergrupales // Anales del Instituto de la Patagonia (Serie Ciencias Humanas). Punta Arenas: Universidad de Magallanes. 1992. T. 21, № 8. P. 81–98.
- Hernández M., Fox C.L., García-Moro C. Fuegian cranial morphology: the adaptation to a cold, harsh environment // American Journal of Physical Anthropology. 1997. Vol. 103, № 1. P. 103–117.
- Heureux L., Lorena G., Amorosi T. El entierro del sitio cerro sota (Magallanes, Chile) a más de setenta años de su excavación // Magallania. 2010. T. 38, № 2. P. 133–149.
- Hrdlicka A. Contributions to the anthropology of Central and Smith Sound Eskimo. // Anthropological Papers of the American Museum of Natural History. New York, 1910. Vol. 5. P. 177–280.
- Imbelloni J. Tabla Clasificatoria de los Indios. Regiones Biológicas y Grupos Raciales Humanos de América // Physis. 1938. № 12. P. 229–249.
- Jantz R.L., Owsley D.W. How many populations of early North Americans were there // American Journal of Physical Anthropology Supplement. 1998. Vol. 26. P. 128.

- Mirazón Lahr M. Patterns of modern human diversification: implications for Amerindian origins // *American Journal of Physical Anthropology*. 1995. Vol. 38, № S21. P. 163–198.
- Moss M.L., Young R.W. A functional approach to craniology // *American journal of physical anthropology*. 1960. Vol. 18, № 4. P. 281–292.
- Pérez-Pérez A. Patología oral, indicadores de estrés y dieta en una muestra esquelética de aborígenes de Tierra del Fuego // *Salud, enfermedad y muerte en el pasado. Consecuencias biológicas del estrés y la patología*. 1995. P. 99–106.
- Pucciarelli H.M., Dressino V., Niveiro M.H. Changes in skull components of the squirrel monkey evoked by growth and nutrition: an experimental study // *American Journal of Physical Anthropology*. 1990. Vol. 81, № 4. P. 535–543.

Статья поступила в редакцию 23 февраля 2017 г.

Syutkina Taisiya A., Vasilyev Sergey V.

TOWARD THE ANTHROPOLOGY OF ABORIGINAL POPULATION OF TIERRA DEL FUEGO

Abstract. The article focuses on the morphological type of Fueguians – aborigines of Tierra del Fuego. Three crania – two female and one male – stored at the New York Museum of Natural History provided the basis for the study, and the article presents full anthropological characteristics of these, as well as a more general ethnological and anthropological description of the local population. A review of modern literature on the topic gives three main hypotheses that account for the specificities of the Fueguian morphological complex: dissimilar ancestry, adaptation to the harsh environment, and functional response to masticatory stress. A comparison with craniological samples of the Greenland Eskimos and with some other groups from the region in question suggests that the Fueguian craniological type (especially the nose dimensions) is so specific due to the ancient Paleo-American substratum, on the one hand, and cold adaptation, on the other.

Keywords: aboriginal population of Tierra del Fuego, craniology, adaptation, anthropological type

DOI: 10.17223/2312461X/17/9

References

- Alekseev V.P., Debets G.F. *Kraniometriia* [Cranimetry]. Moscow: Nauka, 1964.
- Alekseev V.P. Antropologicheskoe svoeobrazie korenного naseleniia Aliaski i bipoliarnye rasy (o svyazi antropologii s geografiei) [The anthropological specificities of indigenous population of Alaska and bipolar races (on the relationship between anthropology and geography)], *Ot Aliaski do Ognennoi Zemli: Istoriia i etnografiia stran Ameriki* [From Alaska to Tierra del Fuego: the history and ethnography of the Americas]. Ed. by I.R. Grigulevich. Moscow: Nauka, 1967, pp. 212–220.
- Vasil'ev S.A., Berezkin Iu.E., Kozintsev A.G., Peiros I.I., Slobodin S.B., Tabarev A.V. *Zaseleenie chelovekom Novogo Sveta: Opyt kompleksnogo issledovaniia* [The settlement of man in the New World: an integrated study]. St. Petersburg: Nestor-istoriia, 2015.
- Vasil'ev S.V., Gerasimova M.M. *Kraniologiia grenlandskikh eskimosov* [Craniology of the Greenland Eskimos], *Chelovek i Sever. Antropologiia, arkheologiia, ekologiia. Materialy Vserossiiskoi konferentsii g. Tiumen', 6–10 apreliia 2015 g.* [Man and the North. Anthropology, archaeology, and ecology. Proceedings of the Russian national conference in Tyumen, 6–10 April, 2015]. Tiumen': Izd-vo Instituta problem osvoeniia Severa SO RAN, 2015, Vol. 3, pp. 18–21.
- Baab K.L., Freidline S.E., Wang S.L., Hanson T. Relationship of cranial robusticity to cranial form, geography and climate in *Homo sapiens*, *American journal of physical anthropology*, 2010, Vol. 141, no. 1, pp. 97–115.

- Bernal V., Perez Ivan S., Gonzalez P.N. Variation and causal factors of craniofacial robusticity in Patagonian hunter-gatherers from the late Holocene, *American Journal of Human Biology*, 2006, Vol. 18, no. 6, pp. 748–765.
- Bird J.B., Bird M., Hyslop J. *Travels and archaeology in South Chile*. Iowa City, University of Iowa Press, 1988.
- Bird J. The Alakaluf, *Handbook of South American Indians*, 1946, Vol. 1, pp. 55–79.
- Cooper J.M. The Ona, *Handbook of South American Indians*, 1946, Vol. 1, pp. 107–126.
- Cooper J.M. The Yahgan, *Handbook of South American Indians*, 1946, Vol. 1, pp. 81–106.
- Evteev A., Cardini A.L., Morozova I., O'Higgins P. Extreme climate, rather than population history, explains mid-facial morphology of northern Asians, *American journal of physical anthropology*, 2014, Vol. 153, no. 3, pp. 449–462.
- González-José R., Neves W., Lahr M.M., González S., Pucciarelli H., Martínez M.H., Correal G. Late Pleistocene/Holocene craniofacial morphology in Mesoamerican Paleoindians: implications for the peopling of the New World, *American journal of physical anthropology*, 2005, Vol. 128, no. 4, pp. 772–780.
- González-José R., González-Martín A., Hernández M., Pucciarelli H.M., Sardi M., Rosales A., Van der Molen S. Craniometric evidence for Palaeoamerican survival in Baja California, *Nature*, 2003, Vol. 425, no. 6953, pp. 62–65.
- González-José R., Ramírez-Rozzi F., Sardi M., Martínez-Abadías N., Hernández M., Pucciarelli, H.M. Functional-cranial approach to the influence of economic strategy on skull morphology, *American Journal of Physical Anthropology*, 2005, Vol. 128, no. 4, pp. 757–771.
- Greenberg J.H., Turner C.G., Zegura S.L., Campbell L., Fox J.A., Laughlin W.S., Szathmary E.J.E., Weiss K.M., Woolford E. The settlement of the Americas: A comparison of the linguistic, dental, and genetic evidence [and comments and reply], *Current Anthropology*, 1986, Vol. 27, no. 5, pp. 477–497.
- Gusinde M. *Los fueguinos*. Santiago de Chile: Editorial Andujar, 1951.
- Hernández M. Morfología craneal de las etnias de la Tierra del Fuego: diferencias sexuales e intergrupales, *Anales del Instituto de la Patagonia (Serie Ciencias Humanas)*. Punta Arenas: Universidad de Magallanes, 1992, Vol. 21, no. 8, pp. 81–98.
- Hernández M., Fox C. L., García-Moro C. Fuegian cranial morphology: the adaptation to a cold, harsh environment, *American Journal of Physical Anthropology*, 1997, Vol. 103, no. 1, pp. 103–117.
- Heureux L., Lorena G., Amorosi T. El entierro del sitio cerro sota (Magallanes, Chile) a más de setenta años de su excavación, *Magallania*, 2010, Vol. 38, no. 2, pp. 133–149.
- Hrdlicka A. Contributions to the anthropology of Central and Smith Sound Eskimo, *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History*. New York, 1910. Vol. 5, pp. 177–280.
- Imbelloni J. Tabla Clasificatoria de los Indios. Regiones Biológicas y Grupos Raciales Humanos de América, *Physis*, 1938, no. 12, pp. 229–249.
- Jantz R.L., Owsley D.W. How many populations of early North Americans were there, *American Journal of Physical Anthropology Supplement*, 1998, Vol. 26, pp. 128.
- Mirazón Lahr M. Patterns of modern human diversification: implications for Amerindian origins, *American Journal of Physical Anthropology*, 1995, Vol. 38, no. S21, pp. 163–198.
- Moss M.L., Young R.W. A functional approach to craniology, *American journal of physical anthropology*, 1960, Vol. 18, no. 4, pp. 281–292.
- Pérez-Pérez A. Patología oral, indicadores de estrés y dieta en una muestra esquelética de aborígenes de Tierra del Fuego, *Salud, enfermedad y muerte en el pasado. Consecuencias biológicas del estrés y la patología*. 1995, pp. 99–106.
- Pucciarelli H.M., Dressino V., Niveiro M.H. Changes in skull components of the squirrel monkey evoked by growth and nutrition: an experimental study, *American Journal of Physical Anthropology*, 1990, Vol. 81, no. 4, pp. 535–543.