

DOI: 10.33876/2782-5000/2024-10-2/49-58

**АНАЛИЗ ДИСКРЕТНО-ВАРЬИРУЮЩИХ ПРИЗНАКОВ ЧЕРЕПОВ
ИЗ ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ НЕКРОПОЛЯ ДЕЙР ЭЛЬ-БАНАТ
(ФАЙЮМСКИЙ ОАЗИС, ЕГИПЕТ)**

Боруцкая С.Б.¹, Васильев С.В.^{2,3}

¹Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

²Институт этнологии и антропологии РАН, Москва

³Центр египтологических исследований РАН, Москва

 **РЕЗЮМЕ:** Были исследованы дискретно-варьирующие признаки на 54 черепах из поверхностного слоя песка некрополя Дейр эль-Банат Файюмского оазиса Египта. Мужские черепа по форме имели тенденцию к долихокрании, женские черепа – мезокранны с тенденцией к долихокрании. В работе определена частота встречаемости разных дискретно-варьирующих признаков на мужских и женских черепах.

На мужских черепах довольно часто встречались предмышцелковые бугорки, затылочный валик, прямая форма поперечного небного шва. У женщин этот шов был изогнут. Для всей группы характерна частая встречаемость мышцелкового канала, наивысших выйных линий, кости инков, вставочной кости в астерионе, схождения костей в области птериона по типу буквы Н. На 5% черепов обнаружен метопический шов. Отмечена частая встречаемость на женских черепах *Cribra orbitalia* – маркера заболеваний крови.

 **КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** краниология, краниоскопия, дискретно-варьирующие признаки, брегма, птерион, астерион, лямбда, палеопатология, копты, Файюмский оазис.

Исследование некрополя Дейр эль-Банат, находящегося в пустыне Сахара у развалин древнего монастыря с аналогичным названием на окраине нынешнего города Файюм, расположенного в центре Файюмского оазиса в Египте, началось в 2003 году сотрудниками Центра Египтологических Исследований РАН. Вначале Службой Древностей Египта скелетный материал было позволено собирать на поверхности пустыни или в самых поверхностных слоях грунта. Археологические раскопки на тот момент не проводились, разрешение было выдано позже. Тем не менее, в первые годы работы был собран большой по объему материал. Это 54 черепа достаточно хорошей сохранности, много фрагментов черепов, длинные кости конечностей, кости поясов конечностей и кости осевого скелета людей. В целом данный материал и материал из последующих настоящих раскопок был мумифицированным. Но кости, собранные с поверхностных слоев или вообще с поверхности были фактически очищены от ткани и нередко смолы. Эту работу проделали сильные пустынные ветра и бури, движение песка и камней. Есть предположение, что собранные нами черепа и другие кости принадлежали коптскому раннесредневековому населению соответствующего района Файюмского оазиса.

В целом были идентифицированы 157 черепа разной степени сохранности, разного возраста и пола, в том числе и фрагментарные детские черепа. Половозрастное определение мы проводили по стандартным остеологическим методикам (Алексеев, Дебец, 1964; Никитюк, 1960; Пашкова, 1958; Ubelaker, 1989). Для краниологического исследования подошло 54 черепа взрослых людей. 40 черепов принадлежали взрослым мужчинам, 14 черепов были женскими. Краниологическое исследование выявило следующее. Черепа мужчин с некрополя Дейр эль-Банат по длине, ширине и высоте имеют средние размеры с тенденцией к долихокрании.

По форме сверху черепа чаще всего овоидные. Нос недлинный и достаточно узкий, по показателям симотической ширины и высоты — сильно выступающий. Параметры лобной и затылочной костей имеют средние значения. При относительно малом скуловом диаметре лицо средних размеров по ширине и высоте. Орбиты по форме близки к округлым с несколько приспущенным латеральным краем. Назо-молярный и зиго-максиллярный углы говорят о хорошей горизонтальной профилировке лица индивидов с некрополя Дейр эль-Банат (Васильев, Боруцкая, 2020).

Череп женщины с этого же некрополя достаточно длинные, средние по ширине и высоте, мезокранны, однако, прослеживается тенденция к долихокрании. По форме они чаще всего овоидные, хотя встречаются и ромбовидные. Показатели лобной и затылочной костей средние в мировом масштабе. Лицо несколько узкое, скуловой диаметр малый при средней верхней высоте. Нос узкий, недлинный, сильно выступающий. Орбиты маленькие и округлые. Назо-молярный и зиго-максиллярный углы малые, что говорит о довольно хорошей горизонтальной профилировке лица. Внутригрупповой анализ выявил, скорее, неоднородность группы (Васильев, Боруцкая, 2020).



МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ КРАНИОСКОПИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.

Материалом исследования послужили те же 54 черепа, собранных с поверхности или в поверхностном слое грунта некрополя. Черепа имели довольно хорошую сохранность, однако, отдельные повреждения не позволили провести полный анализ признаков на всех черепах. В таблицах 1 и 2, где представлены результаты исследования дискретно-варьирующих (то есть, не измерительных) признаков мужских и женских черепов. Указано количество наблюдений при исследовании разных признаков на черепах. Представлены частоты встречаемости вариантов тех или иных дискретно-варьирующих признаков. При исследовании дискретно-варьирующих признаков была использована программа, включающая 28 показателей, которые по возможности отмечались на обеих сторонах черепа. В работе мы частично базировались на принципах исследования ДВП черепов А.А. Мовсесян. Название признаков представлено в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Частота встречаемости дискретно-варьирующих признаков на мужских черепах с поверхностного слоя некрополя Дейр эль-Банат из Файюмского оазиса (Египет).

Признаки		n		n	
		Правая сторона		Левая сторона	
Слияние овального и остистого отверстий (клиновидной кости)	Да	25	4,0	25	4,0
	Нет		96,0		96,0
Остистое отверстие во шве	Да	25	8,0	23	8,7
	Нет		92,0		91,3
Предмышцелковые бугорки на переднем крае большого (затылочного) отверстия	Да	25	24,0		
	Нет		76,0		
Раздвоенная суставная поверхность затылочного мыщелка	Да	24	0	23	0
	Нет		100		100
Наличие мыщелкового канала	Да	25	40,0	24	41,67
	Нет		60,0		58,33
Наличие затылочного валика	Да	30	73,33	33	66,67
	Нет		26,67		33,33
Наличие наивысших вейных линий	Да	34	32,35	34	32,35
	Нет		67,65		67,65

АНАЛИЗ ДИСКРЕТНО-ВАРЬИРУЮЩИХ ПРИЗНАКОВ ЧЕРЕПОВ ИЗ ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ НЕКРОПОЛЯ ДЕЙР ЭЛЬ-БАНАТ (ФАЙЮМСКИЙ ОАЗИС, ЕГИПЕТ)

Наличие кости инков (любой вариант)	Да	31	22,58		
	Нет		77,42		
Наличие вормиевых костей в лямбдовидном шве	Да	21	14,29		
	Нет		85,71		
Наличие теменного отверстия	Да	30	53,33	26	42,31
	Нет		46,67		57,69
Вставочная кость в астерионе	Да	27	29,63	31	19,35
	Нет		70,37		80,65
Сосцевидное отверстие вне шва	Да	31	58,06	29	55,17
	Нет		41,94		44,83
Отсутствие сосцевидного отверстия	Да	31	6,45	30	13,33
	Нет		93,55		86,67
Горизонтальная форма чешуйчатого шва (округлая форма)	Да	32	31,25	32	31,25
	Нет		68,75		68,75
Валикообразное утолщение в наружном слуховом проходе.	Да	29	0	29	4,45
	Нет		100		96,55
Вставочная кость в птерионе	Да	29	3,45	28	10,71
	Нет		96,55		89,29
Форма шва в птерионе по типу Х (К) по типу Н	Х(К)	31	16,13	33	12,12
	Н		83,87		87,88
Наличие шва между лобной и височной костями	Да	28	3,57	29	3,45
	Нет		96,43		96,55
Вставочная кость в брегме	Да	34	5,88		
	Нет		94,12		
Вормиевы кости в венечном шве	Да	34	8,82		
	Нет		91,18		
Наличие метопического шва	Да	36	5,56		
	Нет		94,44		
Наличие надглазничного отверстия вырезки	Отвер.	39	35,9	41	34,15
	Вырез.		64,10		65,85
Наличие дополнительного надглазничного отверстия	Да	35	20,0	35	20,0
	Нет		80,0		80,0
Наличие <i>Cribra orbitalia</i>	Да	34	20,59	36	16,67
	Нет		79,41		83,33
Наличие небного валика	Да	25	24,0		
	Нет		76,0		
Форма поперечного небного шва (прямая, изогнутая в середине вперед)	Прям.	19	94,74		
	Изогн.		5,26		
Наличие дополнительного подбородочного отверстия	Да	16	6,25	16	6,25
	Нет		93,75		93,75

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

По результатам исследования и с учетом количества наблюдений была рассчитана частота встречаемости дискретно-варьирующих признаков в мужской и женской частях группы (таблицы 1 и 2). В данной работе эти частоты были выражены в процентах.

Таблица 2. Частота встречаемости дискретно-варьирующих признаков на женских черепках с поверхностного слоя некрополя Дейр эль-Банат из Файюмского оазиса (Египет).

Признаки		n		n	
		Правая сторона		Левая сторона	
Слияние овального и остистого отверстий	Да	11	0	12	0
	Нет		100		100
Остистое отверстие во шве	Да	11	18,18	13	7,69
	Нет		81,82		92,31
Предмышцелковые бугорки на переднем крае большого (затылочного) отверстия	Да	10	0		
	Нет		100		
Раздвоенная суставная поверхность затылочного мыщелка	Да	9	0	11	0
	Нет		100		100
Наличие мыщелкового канала	Да	9	66,67	9	66,67
	Нет		33,33		33,33
Наличие затылочного валика	Да	16	18,75	16	18,75
	Нет		81,25		81,25
Наличие наивысших выйных линий	Да	16	25,0	16	25,0
	Нет		75,0		75,0
Наличие кости инков (любой вариант)	Да	14	28,57		
	Нет		71,43		
Наличие вормиевых костей в лямбдовидном шве	Да	14	21,43		
	Нет		78,57		
Наличие теменного отверстия	Да	19	36,84	15	40,0
	Нет		63,16		60,0
Вставочная кость в астерионе	Да	15	33,33	14	35,71
	Нет		66,67		64,29
Сосцевидное отверстие вне шва	Да	14	35,71	17	41,18
	Нет		64,29		58,82
Отсутствие сосцевидного отверстия	Да	14	35,71	18	38,81
	Нет		64,29		61,11
Горизонтальная форма чешуйчатого шва (округлая форма)	Да	16	12,50	16	12,50
	Нет		87,50		87,50
Валикообразное утолщение в наружном слуховом проходе.	Да	14	0	16	0
	Нет		100		100
Вставочная кость в птерионе	Да	13	7,69	16	12,50
	Нет		92,31		87,50
Форма шва в птерионе по типу X (К) по типу Н	X(К)	15	0	16	0
	Н		100		100
Наличие шва между лобной и височной костями	Да	14	7,14	16	12,50
	Нет		92,86		87,50
Вставочная кость в брегме	Да	23	0		
	Нет		100		

Вормиевы кости в венечном шве	Да	17	11,76		
	Нет		88,24		
Наличие метопического шва	Да	18	5,56		
	Нет		94,44		
Наличие надглазничного отверстия вырезки	Отвер.	16	18,75	17	29,41
	Вырез.		84,25		70,59
Наличие дополнительного надглазничного отверстия	Да	18	11,11	17	17,65
	Нет		88,89		82,35
Наличие <i>Cribra orbitalia</i>	Да	16	68,75	16	75,0
	Нет		31,25		25,0
Наличие небного валика	Да	14	7,14		
	Нет		92,86		
Форма поперечного небного шва (прямая, изогнутая в середине вперед)	Прям.	12	0		
	Изогн.		100		
Наличие дополнительного подбородочного отверстия	Да	4	0	4	0
	Нет		100		100

Расчет частот встречаемости дискретно-варьирующих признаков на мужских и женских черепах выявил следующие характеристики группы.

У клиновидных костей остистое отверстие у подавляющего большинства индивидов изолировано, и только в единичных случаях оно или соединяется с овальным отверстием, или находится во шве с височной костью.

На затылочных костях довольно большого количества мужских черепов, примерно у четверти, имеются предмыщелковые бугорки – небольшие выросты спереди от большого затылочного отверстия, снаружи. Интересно, что на женских черепах такие бугорки обнаружены не были, ни на одном черепе.

Затылочные мыщелки в редких случаях имеют раздвоенную суставную поверхность. В случае индивидов из Дейр эль-Баната раздвоение затылочных мыщелков обнаружено не было, ни на мужских, ни на женских черепах. В этом плане группа демонстрирует однородность. Интересной особенностью группы является наличие мыщелкового канала. Причем на мужских черепах этот канал обнаружен примерно в 40% случаев, а у женщин этот канал был примерно у двух третей индивидов. Таким образом, можно говорить о довольно частом присутствии этого признака.

Рельеф на затылочных костях в целом был развит довольно хорошо. Выступление чешуи затылочной кости в районе верхних выйных линий, что-то типа валика, отмечено на большинстве мужских черепов, - примерно у 70%. На женских черепах подобный вырост затылочной кости отмечается примерно у пятой части группы. В остальных случаях чешуя затылочной кости довольно гладкая.

Также следует отметить факт наличия наивысших выйных линий на черепах коптских людей из Дейр эль-Баната. Так, этот признак был характерен для трети мужчин и четверти женщин группы.

В группе из некрополя Дейр эль-Банат обнаружена частая встречаемость вставочной кости черепа в районе точки лямбды – кости инков. Эта вставочная косточка обнаружена почти на четверти мужских и более, чем на четверти женских черепов. При этом вставочные мелкие вормиевы кости в лямбдовидном шве на женских черепах в данной группе встречаются в пятой части случаев. У мужчин – немного реже.

Теменное отверстие хорошо заметно примерно на половине мужских черепов, на женских черепах группы оно наблюдается немного реже.

Вставочная кость в области астиона, можно сказать, в группе встречается довольно часто. Это примерно треть всех женских черепов и четверть мужских (слева эта вставочная кость на мужских черепах наблюдается реже, чем справа).

На сосцевидных отростках височных костей мужских черепов чаще всего сосцевидное отверстие хорошо заметно и почти в половине случаев смещено к теменно-сосцевидному шву. На женских черепах более, чем в трети случаев сосцевидное отверстие трудно определить, и по большей части сосцевидное отверстие обнаружено в районе шва.

У трети мужских индивидов и у примерно 12% женских индивидов группы верхний край чешуи височной кости имел горизонтальное положение, то есть у большинства членов группы этот край был высоким и округлым.

Валикообразное утолщение во внутреннем слуховом проходе (на медиальной стенке) практически в данной группе не встречается. Однако, скорее всего, подобное утолщение связано с патологией, и не стоит рассматривать эту структуру как дискретно-варьирующий признак. Вставочная кость в районе птериона встречается обычно очень редко. В данной группе ранне-средневековых коптов эта вставочная кость черепа наблюдается не чаще, чем у 12,5% индивидов.

На черепах людей из некрополя Дейр эль-Банат в районе точки птерион обнаружено три типа узора схождения швов. У женщин стопроцентно узор имеет вид буквы Н, причем нередко так получается из-за соединения швом лобной и височной костей. На мужских черепах у 12-16% индивидов кости в птерионе сходились и по типу букв Х или К, иногда узор типа Н тоже образовывали своим соединением лобная и височная кости.

В районе точки брегма только на мужских черепах была обнаружена вставочная кость, - почти у 6%. У всех женщин эта точка на черепе была без вставочных костей.

В венечном шве примерно у 10% черепов имелись вставочные косточки. У немногим более 5% черепов встречается метопический шов на лобной кости. В разных популяциях этот показатель различен, но в данном случае можно говорить, что метопический шов встречается в Дейр эль-Банате редко.

В надглазничном крае имеется надглазничное отверстие, или это может быть вырезка, через которые проходит надглазничная артерия. Можно сказать, что надглазничное отверстие на мужских черепах фэйюмцев из Дейр эль-Банат встречается очень часто, - у трети мужских индивидов и у 20-30% женских индивидов. При этом у 20% мужчин возле основного имеется и дополнительное надглазничное отверстие, у женщин – немного реже.

У пятой части мужчин и у подавляющего большинства (69-75%) женщин из группы средневековых коптов обнаружена так называемая *Cribra orbitalia*, которая ранее рассматривалась, как дискретно-варьирующий признак на лобной кости. Она представляет собой множественные отверстия, перфорации в верхней стенке глазницы. *Cribra orbitalia* ассоциируется с заболеваниями крови, в частности, с анемией. Таким образом, можно сделать заключение о больших проблемах со здоровьем у ранне-средневекового населения Фэйюмского оазиса, особенно у женщин. У четверти мужских индивидов, черепа которых собраны из поверхностного слоя некрополя Дейр эль-Банат, твердое небо характеризовалось наличием небного валика. На женских черепах этот признак встречался реже.

Интересный результат исследования касается формы поперечного небного шва (шва между небными отростками верхних челюстей и горизонтальными пластинами небных костей). У подавляющего большинства мужских черепов этот шов прямой, а у всех женских черепов – шов изогнут средней частью вперед. Дополнительные подбородочные отверстия отсутствовали на нижних челюстях большинства мужских индивидов Дейр эль-Баната. Количество исследованных женских нижних челюстей – очень мало, всего 4 челюсти. На них дополнительных подбородочных отверстий обнаружено не было.

Примеры некоторых дискретно-варьирующих признаков на черепах из некрополя Дейр эль-Банат приведены на рисунках 1-6.

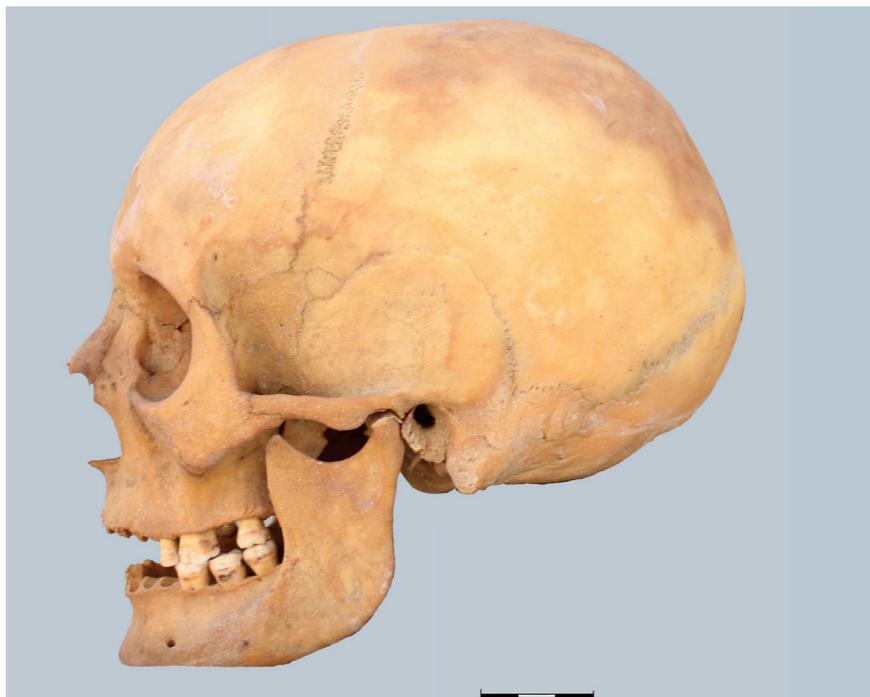


Рисунок 1. Вставочная кость в точке ПТЕРИОН, округлая форма височной чешуи на черепе из Дейр эль-Баната.



Рисунок 2. Надглазничные отверстие и вырезка (с добавочным отверстием) на черепе из Дейр эль-Баната.



Рисунок 3. Вставочная кость в АСТЕРИОНЕ. Схождение костей в области ПТЕРИОНА по типу буквы Н на черепе из Дейр эль-Баната.

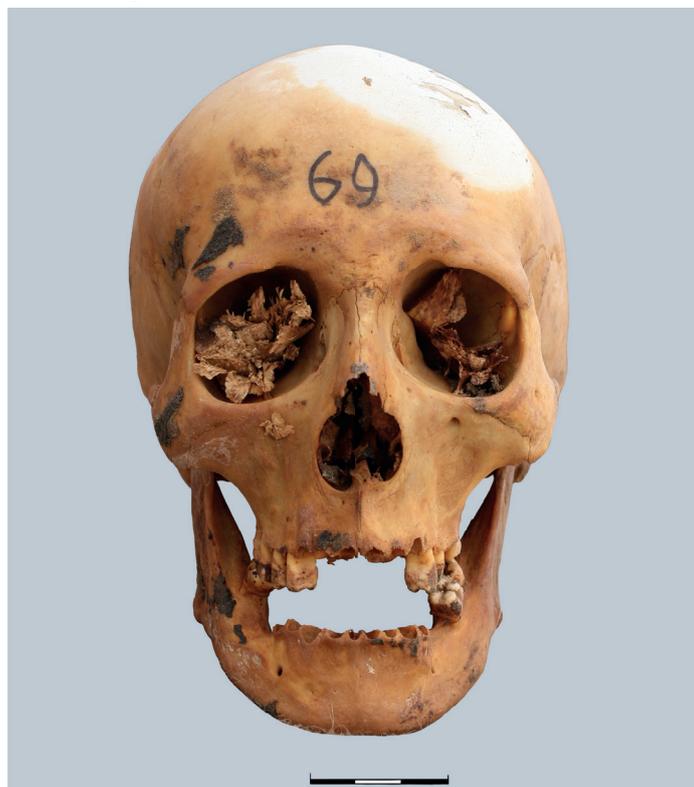


Рисунок 4. Надглазничные вырезки черепа из Дейр эль-Баната.

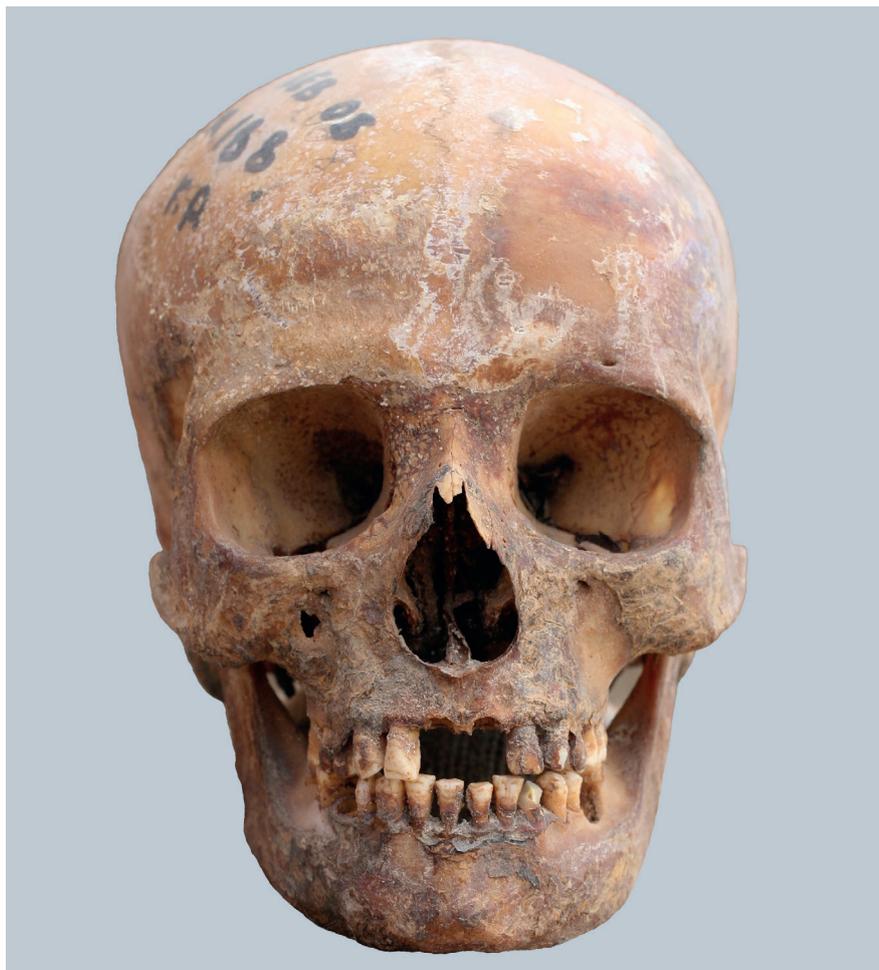


Рисунок 5. Метопический шов (*Sutura metopica*) на черепе из Дейр эль-Баната.



Рисунок 6. Схождение костей в районе ПТЕРИОНА по типу буквы Н.

 ЛИТЕРАТУРА

Алексеев В. П., Дебец Г. Ф., Краниометрия. Москва, 1964.

Васильев С.В., Боруцкая С.Б. Палеоантропологический анализ материалов, собранных в поверхностных слоях некрополя Дейр-эль-Банат (Египет) // ЕГИПЕТ И СОПРЕДЕЛЬНЫЕ СТРАНЫ, Москва, 2020, вып.2.

Никитюк Б.А. О закономерностях облитерации швов на наружной поверхности мозгового отдела черепа человека // Вопросы антропологии, Москва, 1960, вып.2.

Пашкова В. И. Определение пола и возраста по черепу. Ставрополь, 1958.

Ubelaker D. H. Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation. Wash-ington, 1989.

**ANALYSIS OF DISCRETELY VARYING FEATURES OF SKULLS
FROM THE SURFACE LAYER OF THE DEIR EL-BANAT NECROPOLIS
(FAYOUM OASIS, EGYPT)**

Borutskaya S.B.¹, Vasilyev S.V.^{2,3}

¹Moscow State University named after M.V. Lomonosov, Moscow

²Institute of Ethnology and Anthropology RAS, Moscow

³Center for Egyptological Research, RAS, Moscow

 **ABSTRACT:** Discretely varying features were studied in 54 skulls from the surface layer of sand of the Deir el-Banat necropolis of the Fayoum oasis in Egypt. Male skulls tended to be dolichocrany in shape, while female skulls were mesocranial with a tendency to dolichocrany. The frequency of occurrence of different discretely varying features in male and female skulls was determined in the work. Precondylar tubercles, occipital ridge, and straight transverse palatine suture were quite common in male skulls. In women, this suture was curved. The entire group is characterized by a frequent occurrence of the condylar canal, the highest nuchal lines, the Inca bone, the intercalary bone in the asterion, and the convergence of the bones in the pterion region according to the letter H. A metopic suture was found in 5% of the skulls. A frequent occurrence of Cribra orbitalia, a marker of blood diseases, was noted in female skulls.

 **KEYWORDS:** craniology, cranoscopy, discrete-varying features, bregma, pterion, asterion, lambda, paleopathology, Copts, Fayoum Oasis.

 СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Васильев Сергей Владимирович, заведующий Центром физ. антропологии (Институт этнологии и антропологии РАН). Д.и.н. 119017, Россия, Москва, Ленинский проспект, 32А. Центр египтологических исследований РАН, 119071, Москва, Ленинский просп., д. 29 стр. 8.
vasbor1@yandex.ru

Боруцкая С.Б. Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Биофак. к.и.н., ул. Колмогорова, 1 строение 12, Москва, 119234
vasbor1@yandex.ru

Vasilyev Sergey Vladimirovich, chief of Center for Physical Anthropology (Institute of Ethnology and Anthropology RAS), Doctor of Historical Sciences, 119017, Moscow, Leninsky Prospect, 32A. Center for Egyptological Research, RAS, 119071, Moscow, Leninsky Prospekt, 29, building 8.

Borutskaya S.B. Moscow State University named after M.V. Lomonosov. Candidate of biological sciences, Kolmogorova st., 1 building 12, Moscow, 119234