

Материалы к краниологии казахов

(в связи с вопросами этногенеза)

В. В. Гинзбург и Н. Г. Залкинд

Этногенез народов Союза Советских Социалистических Республик является сейчас одним из важных вопросов, над решением которого работают историки, археологи, этнографы и антропологи.

Для изучения развития антропологического типа казахов в процессе становления казахского народа необходимо сопоставление древних антропологических типов с современными, а это возможно только на черепах.

Между тем, краниология современного населения Казахстана — пока закрытая книга.

В литературе имеются описания нескольких древних краниологических серий с территории Казахстана.¹

А. Н. Харузин² в 1887 г. опубликовал остеологические материалы из 9 раскопанных им могил в Букеевской степи, т. е. в самой западной части обитания казахов в прошлом столетии. Примененная им методика изучения черепов и изученные на них признаки теперь не могут быть признаны удовлетворительными, так как не вскрывают интересующих нас деталей для расового анализа.

В 30-х годах текущего столетия Г. Ф. Дебец³ и Т. А. Трофимова⁴ изучили черепа из курганов Букеевской степи эпохи Золотой Орды. В их программах, однако, еще не были учтены признаки горизонтальной профилировки лица, которым мы сейчас придаем большое расово-диагностическое значение.

Мы имели возможность исследовать несколько серий черепов казахов, относящихся к разному времени.

¹ С. И. Руденко. Описание скелетов из Прохоровских курганов. Матер. по археолог. России, № 37, прилож. 2, 1918. — М. Н. Комарова. Черепа бронзовой эпохи из могил по левым притокам р. Урала. Сб. „Казахи“, вып. 1, Изд. АН СССР, 1927. — Г. Ф. Дебец. Палеоантропология СССР. Тр. Инст. этнограф. АН СССР, IV, 1948. — В. В. Гинзбург. Материалы к антропологии древнего населения Восточного Казахстана. Кратк. сообщ. Инст. этнограф. АН СССР, XIV, 1952.

² А. Н. Харузин. Киргизы Букеевской орды. Тр. Антрополог. отд. ОЛЕАЭ, X, 1889.

³ Г. Ф. Дебец. 1) Турко-финские взаимоотношения в Поволжье по данным палеоантропологии. Антрополог. журн., № 1, 1932; 2) Палеоантропология СССР.

⁴ Т. А. Трофимова. Этногенез татар Поволжья в свете данных антропологии. Тр. Инст. этнограф. АН СССР, VII, 1949.

Прежде всего были изучены черепа казахов, хранящиеся в Музее антропологии и этнографии Академии Наук СССР в Ленинграде. Здесь имеется 22 черепа взрослых особей, которые исследовал В. В. Гинзбург:

- 1) серия № 3381 — 7 черепов, собранных в 1926 г. Д. Д. Букиничем на казахском кладбище в Кзыл-Орде;
- 2) серия № 4539 — 2 черепа, присланные в музей в 1860 г. из района озера Зайсан;
- 3) серия № 5277 — 3 черепа, присланные в 1859 г. начальником Алатауского округа;
- 4) серия № 5281 — 10 черепов из погребений в Кокчетавском и Каркаралинском округах, поступили в музей в 1859—1861 гг.¹

О древности этих черепов никаких сведений нет. Присланные Букиничем черепа могут относиться и к прошлому веку. Остальные серии, вероятно, относятся не позже чем к концу XVIII в.

Затем были изучены черепа, хранящиеся в Институте антропологии Московского Государственного университета, которые исследовала Н. Г. Залкинд. Она изучила несколько небольших серий:

- 1) 14 черепов казахов Букеевской степи из краниологических материалов, доставленных А. Н. Харузиным и В. В. Сапожниковым в конце прошлого века;
- 2) 6 черепов казахов из окрестностей г. Орска, доставленных П. С. Назаровым в 1889 г.;
- 3) 5 черепов из окрестностей Алма-Аты, переданных в 1884 г. в Общество любителей естествознания, антропологии и этнографии семиреченским областным врачом Н. Л. Зеландом под именем черепов „кара-киргизов“.

Датировка черепов, хранящихся в Институте антропологии МГУ, не ясна, и, вероятнее всего, их можно также отнести к XVIII—XIX вв.

Описания черепов из музеев Ленинграда и Москвы объединены в отдельный очерк, охватывающий материал из погребений предположительно XVIII—XIX вв. (всего 32 мужских и 15 женских черепов).

В 1947 г. В. В. Гинзбург имел возможность изучить на Кафедре нормальной анатомии Алмаатинского медицинского института 15 черепов современных казахов.²

Наконец, В. В. Гинзбург изучил 10 черепов со старого кладбища возле городища Сарайчика, одного из городов Золотой Орды в низовьях реки Урала.³ Черепа эти, по сообщению доставившего их в 1952 г. А. Х. Маргулана, собраны на левом берегу старого русла реки Урала, против городища Сарайчик, на месте старого кладбища, размытого в настоящее время разливами Урала. Это кладбище синхронно Сарайчику, следовательно, черепа, очевидно, принадлежали в основном населению этого города.

Изученные материалы представлены в работе отдельными последовательными разделами:

¹ Последние три серии поступили в музей по просьбе академика К. М. Бэра, который в этот период составлял краниологическую коллекцию по народам России.

² За предоставление возможности изучить эти черепа приносим благодарность заведующему кафедрой профессору П. О. Исаеву.

³ Б. Д. Греков и А. Ю. Якубовский. Золотая Орда и ее падение. Изд. АН СССР, 1950.

- 1) краниологический очерк современных казахов (составлен В. В. Гинзбургом),
- 2) очерк краниологии казахов предположительно XVIII—XIX вв. (составлен В. В. Гинзбургом и Н. Г. Залкинд),
- 3) черепа кипчаков из Сарайчика (очерк составлен В. В. Гинзбургом).

На основании всех материалов, охватывающих период от кипчакского времени до современности, дано общее заключение к работе.

КРАНИОЛОГИЧЕСКИЙ ОЧЕРК СОВРЕМЕННЫХ КАЗАХОВ

Летом 1947 г., находясь короткое время в Алма-Ате, мы имели возможность изучить небольшую серию черепов современных казахов (9 мужчин, 6 женщин), хранящуюся на Кафедре нормальной анатомии Казахского медицинского института.

Приводим таблицы измерительных и описательных признаков отдельных черепов, а также средних величин, вычисленных отдельно для мужчин и женщин (табл. 1).

Изучение средних величин показывает следующее.

Продольный диаметр черепной коробки у мужчин стоит на границе коротких и средних, поперечный диаметр средний. Вследствие этого черепной указатель — в пределах высоких степеней брахикрании (86.8), на границе с гипербрахикранией.

При этом нужно отметить, что почти у половины всех мужчин затылок плоский.

У женщин черепной указатель, хотя и стоит в пределах брахикрании (82.5), но на четыре единицы меньше, чем у мужчин. Затылок на всех женских черепах круглый.

Вариации черепного указателя невелики. Почти все мужские черепа стоят в пределах гипербрахикрании. Один череп (№ 2), черепной указатель которого спускается к верхней границе мезокрании, по другим признакам ничем из серии не выделяется. Женские черепа варьируют в пределах брахикрании.

Лишь один (№ 15) имеет указатель, стоящий ближе к нижней границе мезокрании. Этот череп, однако, тоже не выделяется из серии по другим признакам.

Сопоставление продольного и поперечного диаметров мужских черепов показывает хорошую прямую корреляцию между ними (исключением является лишь один череп № 2), что говорит об однородности типа.

Сопоставление этих размеров на женских черепах положительной корреляции не показывает.

Высота черепной коробки небольшая, но вследствие небольшого продольного диаметра черепа высотно-продольный указатель у мужчин оказывается довольно большим.

Сопоставление небольшой высоты черепа со средней шириной его дает низкий высотно-поперечный указатель. Лобно-поперечный указатель черепа вследствие большой ширины последнего относится к малым величинам.

Ширина скул значительная.

Высота лица большая абсолютно и относительно; лицевой указатель стоит у мужчин на границе средне- и узколицести. У женщин этот указатель — в пределах среднелицести. Нос высокий, среднеширокий, вследствие чего форма его узкая (указатель у мужчин в пределах лепторинии, у женщин несколько шире, на нижних границах мезоринии). Ширина переносья и высота его относятся к средним и варьируют довольно широко. Выступление носовых костей, хотя и в пределах средних величин, но ближе к малым.

Глазницы высокие.

Нёбо относительно широкое вследствие его малой длины. Последнее связано с небольшой длиной основания лица.

Горизонтальный профиль лица выступает слабо.

Описательные признаки, отмечавшиеся баллами, подтверждают слабое выступание лица в вертикальной и горизонтальной плоскостях, при значительном выступании скул. Клыковая ямка углублена очень мало.

Лоб наклонен значительно у мужчин, средне у женщин. Надпереносье (глабелла) развито у мужчин в целом несколько выше среднего, причем вариации этого признака велики (от 2 до 5 у мужчин). У женщин надпереносье развито ниже среднего.

Надбровье (надбровные дуги) развито у мужчин выше среднего, у женщин — ниже. Носовые кости в целом выступают у мужчин средне, у женщин несколько слабее. Передненосовой шип (*Spina nasalis anterior*) развит несколько ниже среднего. Нижний край грушевидного отверстия в половине случаев заостренный.

Таким образом, в целом черепа казахов характеризуются широкой, брахикранной, но невысокой черепной коробкой с небольшими размерами наименьшей ширины лобной кости, с значительно наклонным лбом и выше среднего развития надпереносьем и надбровьем.

Лицевая часть черепа характеризуется большой высотой, значительной уплощенностью горизонтального профиля, широкими скулами, малоуглубленными клыковыми ямками, узким средневыступающим носом, высокими глазницами.

Все черепа, и мужские и женские, являются довольно близкими по типу, несмотря на индивидуальные вариации (табл. 1).

Определение расового типа черепов не представляет больших затруднений.

По всему комплексу дифференцирующих признаков изученная серия может относиться к большой монголоидной расе.¹ За это говорит высокое, широкое, плоское лицо с неуглубленной клыковой ямкой и широкой нёбной дугой, средневыступающий, узкий нос с грушевидным отверстием, нижний край которого только в половине случаев заостренный (антропинный), высокие глазницы, малый лобно-теменной и высокий вертикальный черепно-лицевой указатель.

В данной серии мы видим резкую брахикранию, наклонный лоб, большую ширину лица, средне, а не слабо выступающий нос. Эти признаки характерны для южносибирской расы,² которая и представлена у современных казахов.

¹ Я. Я. Рогинский. Человеческие расы. „Антропология“, под ред. В. В. Бунака, М., 1941. Г. Ф. Дебец. Палеоантропология СССР.

² Г. Ф. Дебец. К характеристике остеологических особенностей южносибирской расы. Антрополог. журн., № 3, 1934.

ТАБЛИЦА 2

Средние величины серий мужских черепов, охарактеризованных авторами в целом как южносибирский расовый тип

Признаки	Кипчаки XIII—XIV вв. Централь- ный Казах- стан	Тюркские кочевники Прибай- каля XIII—XIV вв. Близ Тунки	Тюркские кочевники Минусин- ского края XIII—XIV вв.	Поздняя неометал- лическая эпоха (VII—X вв.) Южный Алтай	Кочевники у Саркела X—XI вв. Донская область	Тюркские кочевники X—XII вв. Днепропет- ровская и Харьковская области	Татарское кладбище XV в. в Тягинке, близ Херсона	Кочев- ники По- волжья X—XV вв.	Кипчаки XIII—XIV вв. Сарайчик
	Гинзбург	Дебец	Дебец	Дебец и Комарова	Гинзбург	Дебец	Дебец	Дебец и Трофи- мова	Гинз- бург
Продольный диаметр	182.0 (4)	187.2(5)	182.0 (20)	182.1 (16)	178.6 (14)	181.3 (35)	187.3 (7)	180.9 (19)	179.2 (4)
Поперечный диаметр	153.7 (4)	158.4(5)	150.9 (20)	150.1 (16)	148.1 (13)	150.5 (35)	156.9 (7)	153.5 (19)	149.7 (4)
Высотный диаметр	134.2 (4)	133.8(5)	131.8 (20)	131.2 (13)	131.1 (9)	134.2 (20)	135.7 (7)	130.7 (16)	133.5 (4)
Носо-основной диаметр	100.7 (4)	102.8(5)	102.8 (20)	100.2 (13)	100.3 (9)	102.3 (19)	103.6 (7)	100.8 (16)	98.5 (4)
Наименьшая ширина лба	98.7 (3)	99.0(5)	97.0 (20)	96.2 (18)	96.2 (13)	97.4 (37)	100.9 (9)	95.2 (20)	97.0 (4)
Длина основания лица	97.0 (3)	101.3(3)	99.3 (19)	97.8 (12)	99.0 (9)	98.1 (15)	100.6 (7)	98.2 (16)	98.0 (4)
Скуловой диаметр	144.5 (4)	148.8(5)	143.3 (20)	141.4 (15)	140.2 (13)	141.1 (29)	147.3 (7)	142.9 (18)	140.2 (4)
Высота лица	78.0 (3)	80.0(5)	75.2 (19)	75.1 (16)	73.9 (14)	73.8 (32)	75.1 (8)	75.9 (20)	75.7 (4)
Угол лба	83.0 (3)	77.4(5)	80.2 (19)	81.2 (15)	79.9 (13)	82.0 (28)	80.0 (7)	81.0 (18)	79.0 (4)
Угол лица	87.0 (3)	85.0(5)	88.1 (18)	87.0 (14)	84.3 (12)	86.3 (25)	87.4 (7)	88.0 (18)	83.7 (4)
Угол носа	15.8 (3)	21.0(4)	23.9 (14)	25.3 (15)	28.3 (12)	31.9 (24)	26.0 (8)	26.8 (17)	25.5 (4)
Надпереносье	2.75(4)	3.8(5)	3.65(20)	3.28(18)	3.21(14)	3.73(37)	3.89(9)	3.1 (20)	2.5 (4)

ТАБЛИЦА 2 (продолжение)

Признаки	Кипчаки XIII–XIV вв. Централь- ный Казах- стан	Тюркские кочевники Прибай- каля XIII–XIV вв. Близ Тунки	Тюркские кочевники Миусин- ского края XIII–XIV вв.	Поздняя неометал- лическая эпоха (VII–X вв.) Южный Алтай	Кочевники у Саргела X–XI вв. Донская область	Тюркские кочевники X–XII вв. Днепропет- ровская и Харьковская области	Татарское кладбище XV в. в Тягинке, близ Херсона	Кочев- ники По- волжья X–XV вв.	Кипчаки XIII–XIV вв. Сарайчик
	Гинзбург	Дебец	Дебец	Дебец и Комарова	Гинзбург	Дебец	Дебец	Дебец и Трофи- мова	Гинз- бург
Клыкковая ямка	1.0 (3)	1.8(5)	1.8 (20)	2.0 (17)	1.43(14)	2.24(33)	1.38(8)	2.2 (20)	1.75(4)
Передненосовая ость	2.0 (2)	2.0(3)	2.12(17)	3.14(14)	3.3 (10)	2.9 (29)	2.63(8)	2.76(17)	3.25(4)
Черепной указатель	84.6 (4)	85.0(5)	83.0 (20)	82.5 (16)	83.2 (13)	83.2 (35)	83.7 (7)	85.0 (19)	83.5 (4)
Высотно-продольный указа- тель	73.9 (4)	71.6(5)	72.4 (20)	72.5 (13)	73.6 (9)	73.2 (20)	72.4 (7)	72.5 (16)	74.5 (4)
Высотно-поперечный указа- тель	87.4 (4)	84.7(5)	87.4 (20)	87.5 (13)	88.8 (9)	89.7 (20)	86.9 (7)	84.4 (16)	89.2 (4)
Лобно-поперечный указатель	64.2 (3)	62.4(5)	64.1 (20)	64.7 (16)	65.6 (12)	64.8 (35)	64.9 (7)	62.2 (19)	64.7 (4)
Указатель выступления лица	96.5 (3)	95.0(3)	96.9 (19)	97.1 (12)	98.6 (9)	96.1 (15)	97.0 (7)	97.4 (16)	99.5 (4)
Лицевой указатель	54.1 (3)	53.8(5)	52.6 (19)	53.1 (14)	52.8 (13)	53.1 (25)	50.7 (7)	53.2 (18)	54.1 (4)
Носовой указатель	48.5 (3)	51.0(5)	47.5 (19)	46.8 (17)	46.2 (13)	47.9 (32)	49.4 (8)	47.0 (20)	46.0 (4)
Орбитный указатель	89.4 (3)	90.8(5)	85.9 (20)	85.2 (17)	86.5 (14)	84.4 (33)	81.4 (8)	85.0 (20)	85.4 (4)

В процессе исследования мы отмечаем индивидуальную характеристику расового типа каждого черепа. Из девяти мужских черепов шесть отнесены к южносибирскому типу (№№ 3, 4, 5, 6, 8, 9). Череп № 2 отнесен к урало-алтайскому типу, но возможно, что его более низкий черепной указатель (78.6) представляет лишь крайний вариант южносибирского типа, ибо по другим признакам этот череп отклонений от последнего не представляет.

Два мужских черепа (№№ 1 и 7) несут в себе и европеоидные черты. Если у черепа № 1 европеоидные и монголоидные черты сочетаются вместе, то на черепе № 7 первые настолько преобладают, что можно говорить об европеоидном типе этого черепа. Однако ввиду незначительности серии трудно решить, имеем ли мы здесь значительную примесь иного (европеоидного) расового типа, или это крайние варианты южносибирского типа (особенно это относится к черепу № 7).

На женских черепах вследствие смягченности наклона лба и развития надпереносья и надбровья трудно дифференцировать южносибирский тип от центральноазиатского. Все женские черепа монголоидны по расовому типу, и отклонения отдельных признаков на них, возможно, являются лишь вариантами основного типа. Даже наиболее отклоненный по черепному указателю череп № 15 не показывает существенных различий по другим признакам.

Чтобы убедиться в принадлежности изученной нами серии к южносибирской расе, мы сопоставили ее с черепами XIII—XIV вв. из Тунки (Прибайкалье) и черепами XV в. из Тягинки (низовье Днепра), которые Г. Ф. Дебедц характеризует как типичных представителей южносибирской расы. Черепа, изученные Дебедцом, морфологически вполне сходны с представленными в нашей серии, но отличаются большими размерами (табл. 2).

Для решения вопроса о грацилизации данных почти нет. Развитие надпереносья (глабеллы) на черепах, изученных Дебедцом, лишь незначительно больше, чем на современных черепах изученной нами серии. К тому же и в некоторых сериях древних черепов, например из погребений XIII—XIV вв. из западного Забайкалья,¹ развитие надбровья у того же расового типа не было более сильным.

Мы предполагаем, что в данном конкретном случае имеет место не только грацилизация южносибирского расового типа в процессе его развития и смешение этого типа с европеоидным брахикефальным типом, характерным для населения Среднеазиатского междуречья, но и сохранение в типе казахов, как и киргизов, черт древнего европеоидного типа местного населения, которое сыграло определенную роль в этногенезе этих народов.²

ЧЕРЕПА КАЗАХОВ ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНО XVIII—XIX вв.

Уже было отмечено, что часть этих черепов, хранящихся в Музее антропологии и этнографии АН, изучил В. В. Гинзбург, а черепа, хранящиеся в Институте антропологии МГУ, изучила Н. Г. Залкинд.

¹ Г. Ф. Дебедц. Палеоантропология СССР.

² В. В. Гинзбург. 1) Материалы к палеоантропологии восточных районов Средней Азии (гунны и саки Тянь-Шаня, Алая и Южного Памира). Кратк. сообщ. Инст. этнограф. АН СССР, XI, 1950; 2) Материалы к антропологии древнего населения Восточного Казахстана.

Как видно из табл. 3 (см. на обороте табл. 1) и 4, в целом эти черепа характеризуются средними размерами продольного диаметра и большими — поперечного, в связи с чем черепной указатель их высокий: на верхней границе брахикрании. Высота черепной коробки небольшая. Затылок большей частью круглый или удлинённый, иногда на нем видно уплощение, чаще боковое, асимметричное (результат лежания в люльке на одной стороне). Характерно наличие широкого, хорошо выраженного затылочного валика. Лицо высокое, у мужчин — широкое, часто очень широкое; у женщин — на границе средней ширины, с высоким среднешироким, средневыступающим носом. Орбиты, хотя крупные, но средневысокие по указателю (вследствие большой ширины их). Наклон лба средний или значительный. Надпереносье и надбровье развиты выше среднего. Горизонтальный профиль лица выступает слабо. Скулы выступают значительно. Клыковая ямка мало углублена.

Женские черепа характеризуются более прямым лбом, со слаборазвитыми надпереносьем и надбровьем, относительно несколько более высокой черепной коробкой, более плоским лицом, но со слабее выступающими скулами, несколько менее выступающим носом и более высокой формой орбит. Нижнечелюстная кость женских черепов характеризуется небольшими размерами и общей сглаженностью.

При сравнении этих черепов с современными черепами из Алма-Аты мы можем отметить лишь небольшие различия, которые не меняют общего впечатления, что представленные здесь черепа относятся к одному (антропологическому) типу. Это южносибирский тип.

Мы сопоставили суммарную среднюю мужских черепов казахов разных районов с данными Т. А. Трофимовой о черепах татар Золотой Орды.¹

Оказалось, что изученные нами черепа в целом очень сходны с выделенным Трофимовой среди золотоордынцев монголоидным компонентом.

Так как рассматриваемые здесь черепа присланы с территорий, значительно удаленных одна от другой, мы изучили их, несмотря на малое количество, отдельно, по группам (табл. 5).

Черепы, хранящиеся в МАЭ, разбиты на 3 группы: восточную, юго-западную и северную.

К восточной группе отнесены черепа из Алатауского округа и окрестностей озера Зайсан, к юго-западной группе отнесены черепа из Кызыл Орды, к северной — из Кокчетавского и Каркаралинского округов.

Черепы, хранящиеся в Институте антропологии МГУ, тоже составляют 3 группы: букеевские, орские и юго-восточные (алмаатинские).

При значительном общем сходстве серий явно выделяются и некоторые их различия (табл. 5).

Прежде всего нужно отметить значительное сходство между собой обеих западных групп: букеевской и орской, к которым примыкает и кызылордынская (юго-западная) группа (рис. 1). Черепа этих групп казахов характеризуются комплексом признаков, отклоняющихся в сторону большей европеоидности их типа.

¹ Т. А. Трофимова. Краниологический очерк татар Золотой Орды. В книге „Этногенез татар Поволжья в свете данных антропологии“. Тр. Инст. этнограф. АН СССР, VII, 1949.

Индивидуальные измерения черепов казахов,

№№ по Мартину	Признаки	Бу		
		№ 1	№ 2	№ 3
		4230	4234	4236
		м.	м.	м.
		зрелый	возмужа- лый	возмужа- лый
1	Продольный диаметр	183	167	172
8	Поперечный диаметр	148	152 (?)	152.5
17	Высотный диаметр	137	130	136
9	Наименьший лобный диаметр	99	91	97
5	Длина основания черепа	109	97	97
40	Длина основания лица	101	100.5	95
45	Скуловой диаметр	147	139.5	140
48	Высота лица	79.5 (?)	77	72
43 ₁	Биорбитальная ширина	105.9	93.4	100.8
	Выступление назиона над биорби- тальной линией	20.0	11.6	16.3
46	Ширина средней части лица	103.4	100.9	100.0
	Выступление subspinale над zm_1-zm_1	21.0	19.8	24.5
55	Высота носа	59	54.5	51
54	Ширина носа	26	21.5	26
51	Ширина орбиты от r^f	44	39.5	44
51a	Ширина орбиты от d	40	36.5	40
52	Высота орбиты	36.5	36.5	34.5
50	Максиллофронтальная ширина ($mf-$ mf)	20.7	15.0	16.8
	Максиллофронтальная высота	6.0	5.0	5.3
49a	Дакриальная ширина ($d-d$)	—	17.0	20.9
	Дакриальная высота	—	8.2	10.7
57	Симотическая ширина	9.3	7.0	7.3
	Симотическая высота	3.7	2.6	2.8
32	Угол лба	86	77	78
72	Угол лица	88	81	85
75 (1)	Угол носа	20	14	27
77	Верхний угол горизонтальной про- филировки лица	138	152	144
	Нижний угол горизонтальной про- филировки лица	138	137	127
8 : 1	Черепной указатель	80.87	91.02	88.66
17 : 1	Высотно-продольный указатель	74.86	77.84	79.07
17 : 8	Высотно-поперечный указатель	92.57	85.53	89.18
9 : 8	Лобно-теменной указатель	66.89	59.87	6.61
9 : 45	Лобно-скуловой указатель	67.4	65.9	69.3
48 : 45	Лицевой указатель	55.08	55.2	51.43
40 : 5	Базальный краниофациальный ука- затель	92.66	103.61	97.94
48 : 17	Вертикальный краниофациальный указатель	58.1	59.2	52.8
	Указатель выступления назиона к $fmo-fmo$	18.9	12.4	16.2
	Указатель выступления sul spinale к zm_1-zm_1	20.3	19.6	24.5
54 : 55	Носовой указатель	44.07	39.45	50.96
52 : 51	Орбитный указатель (mf)	82.95	92.41	78.41
52 : 51a	Орбитный указатель (d)	91.25	100.0	86.25
	Максиллофронтальный указатель	28.99	33.33	31.55

ЛИЦА 4

хранящихся в Институте антропологии МГУ

кеевская степь								
№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10	№ 11	№ 12
4237	4241	4244	4232	4233	4235	4240	4242	4243
м.	м.	м.	ж.	ж.	ж.	ж.	ж.	ж.
возму- жалый	возму- жалый	возму- жалый	возму- жалый	возму- жалый	возму- жалый	возму- жалый	возму- жалый	возму- жалый
174.5	181 (?)	180	169	163.5	174.5	164	170	169.5
151	150 (?)	150 (?)	138.5	141	156	142.5	143	142
137	129	127	124	121	121.5	122	127.5	123
93	90	94.5	87	91	94.5	90	99	98
99.5	—	103.5	92	99	95	91.5	95	95
92.5	95	—	91	94	100	85	90.5	86.5 (?)
137	—	—	123	129.5	125.5	129	127.5	133.5
71	—	71 (?)	71	69	67.5	68	68	69.5
95.4	—	—	91.0	99.1	95.8	93.6	95.5	97.5
12.3	—	—	14.1	17.7	13.1	11.5	19.8	17.0
103.5	—	—	86.9	93.8	100.2	88.5	87.8	91.0
22.9	—	—	22.4	19.5	20.6	17.5	18.3	15.0
53	48	55.5	49.5	53	50	51	50	52.5
25	26	30	21	23	25	23	24	25.5
42	40.5	44	40.5	43	39	37	42	40
38	37.5	41	38	—	37	34	40	38
36	32	34.5	31.5	35.5	34	35	33	33.5
16.5	—	17.7	16.8	17.1	17.0	20.8	19.5	20.5
4.6	—	6.3	5.5	7.7	6.7	4.01	5.4	5.0
19.1	—	—	16.8	18.8	20.0	25.1	20.8	—
9.9	—	—	9.3	11.5	9.9	8.6	7.6	—
5.6	—	7.6	7.0	7.4	9.4	7.5	10.4	13.9
3.0	—	4.4	2.0	4.8	3.7	2.1	3.3	3.5
83	—	—	85	76	87	82	89	80
87	—	—	86	85	82	90	87	91
30	—	—	25	14	21	26	18	17
151	—	—	145	140	149	152	134	141
132	—	—	125	134	135	136	134	143
86.52	82.87 (?)	83.33 (?)	81.95	86.24	89.4	86.89	84.12	83.78
78.51	71.27	70.56	73.37	74.01	69.62	74.39	75.0	72.57
90.73	86.0 (?)	84.67 (?)	89.53	85.82	77.88	85.61	89.16	86.62
61.59	60.0 (?)	63.0 (?)	62.82	64.54	60.58	63.16	69.23	69.01
72.6	—	—	70.7	70.3	75.3	69.8	77.5	73.4
51.82	—	—	57.72	53.37	53.78	52.71	53.33	52.06
92.96	—	—	97.83	94.95	105.26 (?)	92.9	95.26	91.05
51.8	—	56.03	57.2	57.0	55.6	55.7	53.3	—
12.9	—	—	15.5	17.9	13.7	12.3	20.7	17.4
22.1	—	—	25.8	20.8	20.3	19.8	20.9	16.5
47.17	54.17	54.05	42.42	43.4	50.0	45.1	48.0	48.57
85.71	79.01 (?)	78.41	77.78	82.56	87.18	94.59	78.57	87.75
94.74	85.33	84.15	82.89	—	91.89	102.94	82.5	88.16
27.88	—	35.39	32.73	45.02	39.41	19.23	27.69	24.39

№№ по Мартину	Признаки	Бу		
		№ 1	№ 2	№ 3
		4230	4234	4236
		м.	м.	м.
		зрелый	возмужа- лый	возмужа- лый
	Дакриальный указатель	—	48.24	51.2
	Симотический указатель	39.77	37.14	38.36
	Надпереносье (1—6)	4	3	5
	Глубина клыковой ямки (0—4)	2	2	3
	Передненосовая ость (1—5)	—	—	4
	Форма нижнего края грушевидного отверстия	F. рг.	Inf.	Antr.
	Типологическая характеристика	Монголоид- ный	Монголоид- ный	Европеоид- ный

№№ по Мартину	Признаки	Букеевская степь		Окрест	
		№ 13	№ 14	№ 15	№ 16
		4246	4247	4248	4249
		ж.	ж.	м.	м.
		возму- жалый	возму- жалый	возму- жалый	возму- жалый
1	Продольный диаметр	169	166	188 (?)	177
8	Поперечный диаметр	150	146	147 (?)	145 (?)
17	Высотный диаметр	130	125	132 (?)	129
9	Наименьший лобный диаметр	—	95.5	92.5	96
5	Длина основания черепа	101	91.5 (?)	106	100
40	Длина основания лица	98.5	90	100	94
45	Скуловой диаметр	135	130	140	136
48	Высота лица	70	68	81	71
43 ₁	Биорбитальная ширина	98.8	96.9	105.5	95.4
	Выступление назона над биорби- тальной линией	17.2	17.8	20.1	15.5
46	Ширина средней части лица	91.5	95.0	104.4	93.5
	Выступление subspinale над z _{m1} —z _{m1}	16.8	24.9 (?)	25.4	20.9
55	Высота носа	51	51	57	54
54	Ширина носа	24.5	24.5	25	23
51	Ширина орбиты от mf	42	42	45	40
51a	Ширина орбиты от d	39	37.5	43	37
52	Высота орбиты	32	35	35	34
50	Максиллофронтальная ширина (mf— mf)	18.8	—	22.5	19.5
	Максиллофронтальная высота	4.9	—	6.8	5.4
49a	Дакриальная ширина (d—d)	21.9	—	—	20.8
	Дакриальная высота	7.8	—	—	9.7
57	Симотическая ширина	9.7	—	7.7	7.8
	Симотическая высота	2.8	—	4.3	2.8
32	Угол лба	80	—	70	80
72	Угол лица	84	—	90 (?)	86
75 (1)	Угол носа	14	—	20 (?)	24

ТАБЛИЦА 4 (продолжение)

кеевская степь								
№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10	№ 11	№ 12
4237	4241	4244	4232	4233	4235	4240	4242	4243
м.	м.	м.	ж.	ж.	ж.	ж.	ж.	ж.
возму- жалый	возму- жалый	возму- жалый	возму- жалый	возму- жалый	возму- жалый	возму- жалый	возму- жалый	возму- жалый
51.83	—	—	55.35	61.11	49.5	34.25	36.53	—
53.57	—	57.89	28.57	64.86	39.36	28.0	31.73	25.36
3	4	3	1	2	3	2	1	3
4	2	1	3	3	3	4	2	1
2	—	—	2	2	—	2	1	—
Antr. Европео- идный	F. pr. ?	F. pr. Европео- идный	Antr. Европео- идный	Antr. Смешан- ный	F. pr. Европео- идный	Antr. Европео- идный	Inf. Европео- идный	Inf. Смешан- ный

ТАБЛИЦА 4 (продолжение)

ности Орска				Окрестности Алма-Аты				
№ 17	№ 18	№ 19	№ 20	№ 21	№ 22	№ 23	№ 24	№ 25
4250	4252	4253	4254	4264	4265	4274	4270	4266
м.	м.	м.	м.	м.	м.	м.	м.	м.
зрелый	зрелый	зрелый	зрелый	зрелый (?)	возму- жалый	зрелый	возму- жалый	возму- жалый
175	174	174	192	177	177.5	180	178	172.5
146	151 (?)	150	145 (?)	149	143	149	154	146
131	130	126	130	123	—	122	115 (I)	130
97	96	97	91	94	97	101	98	88.5
104	99	98	105	100	96 (?)	96.5	—	98
100	91	—	99	—	88.5 (?)	97	—	90
—	140	137	147	135.5	139.5	145	139	130
70	68.5	72.5	86 (I)	79 (?)	74	71 (?)	72 (?)	69
102.7	99.3	97.2	103.8	100	95.5	103.2	102	95
15.7	14.7	17.3	19.9	17.2	14.4	13.6	15.9	16.6
—	101.4	95.0	111.4	—	92.6	102.5	105.4	95.0
—	19.6	24.9	27.3	—	21.5	14.2	19.5	19.6
50.5	56	56	60.5	59	56	54	56	51.5
26	27	25.5	28.5	29 ()	24.5	25	25	25
45	41	44	47	41.5	42	44.5	43	41
43	38	—	43	39	37 (?)	39	38	36.5
34	35	33	35.5	36	33.5	36	36	31.5
19.1	20.0	20.4	21.0	22	18	21.5	23.9	19.3
6.3	4.3	4.2	8.5	5.9	3.5	4.5	6.3	6.7
—	23.5	—	23.7	23.5	18.1	26.4	26.7	22.5
—	8.7	—	12.7	11.5	11.9	9.3	11.4	10.0
10.9	8.5	10.0	5.7	12	7.4	9.4	8.5	9.7
3.6	2.7	2.3	2.3	4.5	3.6	2.6	3.9	4.6
85	82	77	69	79	87	78	81	83
87	89	89	86	—	86	86	85	91
11 (?)	18	30	23	—	32	19	20	27

№№ по Мартину	Признаки	Букеевская степь		Окрест	
		№ 13	№ 14	№ 15	№ 16
		4246	4247	4248	4249
		ж.	ж.	м.	м.
		возму- жалый	возму- жалый	возму- жалый	возму- жалый
77	Верхний угол горизонтальной профилировки лица	141	139	138	144
	Нижний угол горизонтальной профилировки лица	139	—	128	131
8 : 1	Черепной указатель	88.76	87.95	78.19 (?)	81.92 (?)
17 : 1	Высотно-продольный указатель . . .	76.92	75.3	70.21 (?)	72.88
17 : 8	Высотно-поперечный указатель . . .	86.67	85.62	89.8 (?)	88.97 (?)
9 : 8	Лобно-теменной указатель	—	65.41	62.93 (?)	66.21 (?)
9 : 45	Лобно-скуловой указатель	—	73.4	66.1	70.5
48 : 45	Лицевой указатель	51.85	52.31	57.86	52.21
40 : 5	Базальный краниофациальный указатель	97.52	98.36	94.34	94.0
48 : 17	Вертикальный краниофациальный указатель	53.8	54.3	61.4 (?)	55.0
	Указатель выступления назиона к $f_{mo}-f_{mo}$	17.4	18.4	19.1	16.3
	Указатель выступления $subspinale$ к zm_1-zm_1	18.4	26.2 (?)	24.3	22.3
54 : 55	Носовой указатель	48.04	48.04	43.86	42.59
52 : 51	Орбитный указатель (mf)	76.19	83.33	77.78	85.0
52 : 51a	Орбитный указатель (d)	82.05	93.83	81.4	91.89
	Максиллофронтальный указатель . .	26.06	—	30.22	27.69
	Дакриальный указатель	35.61	—	—	46.63
	Симотический указатель	28.86	—	55.84	35.9
	Надпереносье (1—6)	2	2	4	2
	Глубина клыковой ямки (0—4) . . .	2	3	2	2
	Передненосовая ость (1—5)	1	—	2	—
	Форма нижнего края грушевидного отверстия	F. pr.	Inf.	F. pr.	Antr.
	Типологическая характеристика . .	Смешанный	Европеоидный	Монголоидный	Европеоидный

Наиболее резко отличаются от черепов западной и юго-западной групп черепа из восточных районов (рис. 2). Эти черепа характеризуются большими размерами, общей гиперморфностью и большим количеством монголоидных черт, т. е. являются более ярко выраженными представителями южносибирского типа, каким мы его представляем по целому ряду серий черепов, изученных главным образом Г. Ф. Дебецом.¹ Особенно сходны черепа восточной группы с древними представителями южносибирского типа из Тунки.²

Череп из северных районов, а также из Алма-Аты, занимают промежуточное положение, но не в равной мере по всем признакам, а примыкая по одним признакам ближе к западным черепам, а по другим ближе к восточным (рис. 3). В частности, по общим размерам се-

¹ Г. Ф. Дебец. Палеоантропология СССР.

² Г. Ф. Дебец. К характеристике остеологических особенностей южносибирской расы. Антроп. журн., № 3, 1934.

ТАБЛИЦА 4 (продолжение)

ности Орска				Окрестности Алма-Аты				
№ 17	№ 18	№ 19	№ 20	№ 21	№ 22	№ 23	№ 24	№ 25
4250	4252	4253	4254	4264	4265	4274	4270	4266
м.	м.	м.	м.	м.	м.	м.	м.	м.
зрелый	зрелый	зрелый	зрелый	зрелый (?)	возмужалый	зрелый	возмужалый	возмужалый
150	145	140	138	142	146	152	146	141
—	137	124	127	—	130	149	139	135
83.43	86.78 (?)	86.21	75.52 (?)	84.18	80.56	82.78	86.52	84.64
74.86	74.71	72.41	67.71	69.49	—	67.78	64.61	75.36
89.73	86.09	84.0	89.66	82.55	—	81.88	74.68	89.04
66.44	63.58	64.67	62.76	63.09	67.83	67.78	63.64	60.62
—	68.5	70.7	61.8	69.6	69.5	69.7	70.5	68.1
—	48.93	52.92	58.5	58.3 (?)	58.05	48.97 (?)	51.8 (?)	53.08
96.15	91.92	—	94.29	—	92.19 (?)	100.52	—	91.84
53.8	52.7	—	66.1	64.2 (?)	—	58.1 (?)	62.7	53.0
15.3	14.8	17.8	19.2	17.2	15.1	13.2	15.5	17.5
—	19.3	26.2	24.5	—	23.2	13.8	18.5	20.6
51.49	48.21	45.54	47.12	49.15	43.75	46.3	44.64	48.54
75.56	85.37	75.0	75.53	86.75	79.76	80.9	83.72	76.83
79.07	92.11	—	82.56	92.31	90.54	92.31	94.74	86.3
32.98	21.5	20.54	40.48	26.82	19.44	20.93	26.36	34.72
—	37.02	—	53.59	48.94	65.75	35.23	42.7	44.44
33.03	31.76	23.0	40.35	37.5	48.65	27.66	45.88	47.42
1	3	4	4	5	3	4	2	5
2	3	2	2	1	4	1	2	2
—	—	4	—	2	4	1	2	2
Antr. Смешан- ный	Inf. Смешан- ный	Antr. Европео- идный	F. pr. Монго- лоидный	Inf. Смешан- ный	Inf. Европео- идный	F. pr. Монго- лоидный	Antr. Смешан- ный	Antr. Европео- идный

верные черепа стоят ближе к восточным, а алмаатинские — к западным и юго-западным.

Конечно, сопоставляя средние отдельных групп между собой, мы должны учитывать небольшое количество черепов в каждой из них и возможные индивидуальные вариации. Поэтому мы здесь не будем останавливаться на детальном анализе отдельных признаков.

Изучение групп женских черепов показывает (несмотря на малочисленность последних), что направление изменчивости в них идет так же, как и в группах мужских черепов. Это подтверждает реальность территориальных различий.

Индивидуальное изучение черепов показало, что большинство их по измерительным и описательным признакам и указателям, являются типичными представителями южносибирского типа. Особенно характерны в этом отношении черепа из восточной группы, которые больше других сходны с древними представителями этого типа.

ТАБЛИЦА 5
Сводные данные по краниологии XVIII—XIX вв.

№№ по Мартину	Признаки	Череп мужчин						Все мужские черепа XVIII—XIX вв.			Череп женщин				Все женские черепа
		западные		юго-западные	юго-восточные	восточные	северные				западные	юго-западные	восточные	северные	
		букевские	орские	кзылордынские	алмаатинские			букевские	кзылордынские						
		Залкинд	Залкинд	Гинзбург	Залкинд	Гинзбург	Гинзбург	Залкинд	Гинзбург	Гинзбург	Гинзбург	М (N)			
		(N 6)	(N 6)	(N 4)	(N 5)	(N 4)	(N 7)				(N 8)	(N 3)	(N 1)	(N 3)	
1	Продольный диаметр . . .	176.2	180.0	175.5	177.0	185.0	177.9	178.38 (32)	1.02	5.8	168.2	171.7	171	171.0	169.67 (15)
8	Поперечный диаметр . . .	150.6	147.3	144.2	148.2	158.5	151.1	150.13 (32)	0.99	5.55	144.9	143.3	144	145.3	144.53 (15)
17	Высотный диаметр . . .	132.5	129.7	129.2	122.5	129.2	128.3	128.9 (31)	0.95	5.28	124.2	133.0	124	124.0	125.85 (15)
9	Наименьший лобный диаметр	94.1	94.9	94.2	95.7	104.5	97.3	96.47 (32)	0.88	4.94	93.6	98.3	100	95.0	95.29 (14)
5	Длина основания черепа . . .	101.2	102.0	98.5	97.6	104.2	99.1	100.47 (30)	0.66	3.64	95.0	100.0	96	96.7	96.72 (14)
40	Длина основания лица . . .	96.8	96.8	95.7	91.8	101.7	97.1	96.86 (28)	1.3	5.45	91.8	93.3	97	95.3	93.07 (15)
45	Скуловой диаметр	140.9	140.0	140.5	137.8	149.2	145.7	142.42 (29)	1.19	6.42	129.1	135.0	131	134.0	131.27 (15)
48	Высота лица	74.1	75.3	74.2	73.0	79.0	77.0	75.43 (30)	0.86	4.72	68.8	71.0	70	74.3	70.5 (14)
43 ₁	Биорбитальная ширина (fmo—fmo)	98.9	100.6	99.7	99.1	107.0	102.3	101.13 (30)	0.88	4.9	96.0	100.7	99	96.7	97.27 (15)
	Выступление назиона над биорбитальной линией . . .	15.0	17.2	17.7	15.5	15.0	15.4	15.97 (30)	0.44	2.41	16.0	16.7	14	13.3	15.47 (15)
46	Ширина средней части лица . . .	101.9	101.1	98.2	98.9	106.7	107.1	102.68 (28)	1.22	6.49	91.8	101.0	96	100.3	95.6 (15)
	Выступление subspinale над z _{m1} —z _{m1}	22.3	23.6	22.7	18.7	21.2	19.3	21.17 (28)	0.56	2.98	18.6	17.0	17	18.3	18.47 (15)
55	Высота носа	53.5	55.7	55.2	55.3	59.2	57.3	55.88 (32)	0.53	2.99	51.0	52.7	51	56.0	52.27 (15)
54	Ширина носа	25.7	25.8	27.0	25.7	30.2	28.1	26.94 (32)	0.49	2.78	23.8	25.8	28	27.0	25.0 (15)
51	Ширина орбиты от mf	42.3	43.7	43.0	42.4	44.7	42.9	43.0 (32)	0.47	2.57	40.7	43.3	42	41.7	41.48 (15)
51a	Ширина орбиты от d	38.8	40.8	39.7	37.9	42.2	40.4	39.87 (30)	0.59	3.28	37.6	40.3	40	39.3	38.72 (14)
52	Высота орбиты	35.0	34.4	34.5	34.6	36.5	34.0	34.62 (32)	0.43	2.42	33.7	35.7	37	36.7	34.8 (15)
50	Максиллофронтальная ширина (mf—mf)	17.3	20.4	16.2	20.9	21.0	20.2	19.35 (31)	0.55	3.06	18.6	19.1	18.4	17.4	18.57 (14)
	Максиллофронтальная высота	5.4	5.9	6.0	5.4	6.2	5.7	5.79 (31)	0.21	1.19	5.6	5.4	5.6	5.5	5.53 (14)

49a	Дакриальная ширина (d—d)	19.0	22.7	20.0	23.4	24.0	22.0	21.92 (26)	0.67	3.44	20.6	21.1	20.5	20.5	20.62 (13)
	Дакриальная высота . . .	9.7	10.4	10.1	10.8	9.1	10.1	10.06 (26)	0.38	1.93	9.1	10.2	10.0	10.2	9.73 (13)
57	Симотическая ширина . . .	7.4	8.4	8.3	9.4	10.7	8.9	8.81 (31)	0.34	1.92	9.3	8.0	12.1	9.7	9.32 (14)
	Симотическая высота . . .	3.3	3.0	3.1	3.8	2.7	2.9	3.14 (31)	0.15	0.85	3.2	2.6	3.0	3.1	3.03 (14)
32	Угол лба	81.0	77.2	81.0	81.6	81.2	77.6	79.6 (30)	0.94	5.16	82.7	83.3	91	80.3	82.9 (14)
72	Угол лица	85.2	87.0	85.7	87.0	86.5	85.1	86.0 (28)	0.56	2.98	85.7	86.7	81	84.3	85.2 (13)
75 ₁	Угол носа	22.7	19.0	22.7	24.5	21.0	21.6	21.8 (27)	1.05	5.45	19.7	19.3	28	16.0	19.2 (14)
77	Верхний угол горизонтальной профилировки лица .	146	142	147	145	147	146	145.6 (30)	0.87	4.77	143	143	149	149	144.6 (15)
	Нижний угол горизонтальной профилировки лица .	133	130	128	139	134	139	134.1 (28)	1.2	6.36	134	140	139	139	136.8 (13)
8 : 1	Черепной указатель . . .	85.5	82.0	82.2	83.7	85.6	85.0	84.09 (32)	0.59	3.33	86.1	83.5	84.2	85.0	85.13 (15)
17 : 1	Высотно-продольный указатель	75.3	72.1	73.7	69.3	69.9	72.2	72.39 (31)	0.72	4.0	73.9	77.5	72.5	72.5	74.33 (15)
17 : 8	Высотно-поперечный указатель	88.1	88.0	89.7	82.0	81.7	84.9	86.1 (31)	0.89	4.95	85.9	92.8	86.1	85.4	87.27 (31)
9 : 8	Лобно-теменной указатель	62.5	64.4	65.3	64.6	66.0	64.4	64.47 (32)	0.45	2.54	65.0	68.7	69.4	65.4	66.07 (14)
9 : 45	Лобно-скуловой указатель	68.8	67.1	67.1	69.5	70.2	66.8	68.17 (30)	0.51	2.77	73.0	72.8	76.3	70.9	72.57 (14)
48 : 45	Лицевой указатель	53.1	54.4	52.8	53.0	53.1	52.9	53.1 (29)	0.54	2.91	53.6	52.7	53.4	55.5	53.72 (14)
40 : 5	Базальный краниофациальный указатель	96.8	94.1	97.3	94.8	97.4	98.0	96.56 (27)	0.85	4.44	97.4	93.4	101.0	98.6	97.07 (14)
48 : 17	Вертикальный краниофациальный указатель . . .	55.6	57.8	57.5	59.5	61.1	60.2	58.63 (30)	0.78	4.25	55.3	53.4	56.4	59.9	55.86 (14)
	Указатель выступания назиона к $f_{mo}-f_{mo}$	15.1	17.1	15.0	15.6	14.8	15.1	15.53 (30)	0.37	2.05	16.7	16.5	14.1	13.8	15.87 (15)
	Указатель выступания subspinale к zm_1-zm_1	21.6	23.3	24.3	18.9	21.4	18.7	21.11 (28)	0.57	3.01	21.3	18.0	18.7	18.9	19.8 (15)
54 : 55	Носовой указатель	48.3	46.5	49.1	46.5	51.0	49.2	48.31 (32)	0.81	4.6	46.7	48.7	54.9	48.2	48.0 (15)
52 : 51	Орбитный указатель (mf) . .	82.8	79.0	80.4	81.6	81.4	79.4	81.47 (32)	1.05	5.94	83.0	82.3	88.1	88.2	85.4 (15)
52 : 51a	Орбитный указатель (d) . .	90.3	85.4	86.9	91.2	86.8	84.2	87.47 (32)	1.01	5.73	89.1	88.5	92.5	93.5	90.14 (14)
	Максиллофронтальный указатель	31.1	28.9	36.6	25.6	30.1	29.4	30.07 (31)	1.3	7.23	32.1	28.5	30.4	31.4	30.07 (14)
	Дакриальный указатель . . .	50.4	45.7	50.4	47.4	37.4	47.0	46.15 (26)	1.79	9.15	45.4	48.4	48.8	49.4	46.85 (13)
	Симотический указатель . . .	45.3	36.6	37.7	41.4	26.4	33.1	36.1 (30)	1.83	10.05	35.2	31.3	24.8	31.7	33.0 (14)
	Надпереносье (1—6)	3.7	3.0	4.0	3.8	3.5	3.9	3.62 (32)			2.0	2.0	1	1.3	1.8 (15)
	Глубина клыкковой ямки (0—4)	2.3	2.2	1.5	2.0	1.5	1.7	1.91 (32)			2.6	1.7	2	1.3	2.13 (15)
	Передноросовая ость (1—5) .	3.0	3.0	2.0	2.2	3.2	1.9	2.39 (23)			1.6	2.0	1	1.7	1.67 (12)
	Заостренная форма нижнего края грушевидного отверстия (в %)	33	50	0	40	25	14	28 (32)			37	100	0	100	60 (15)

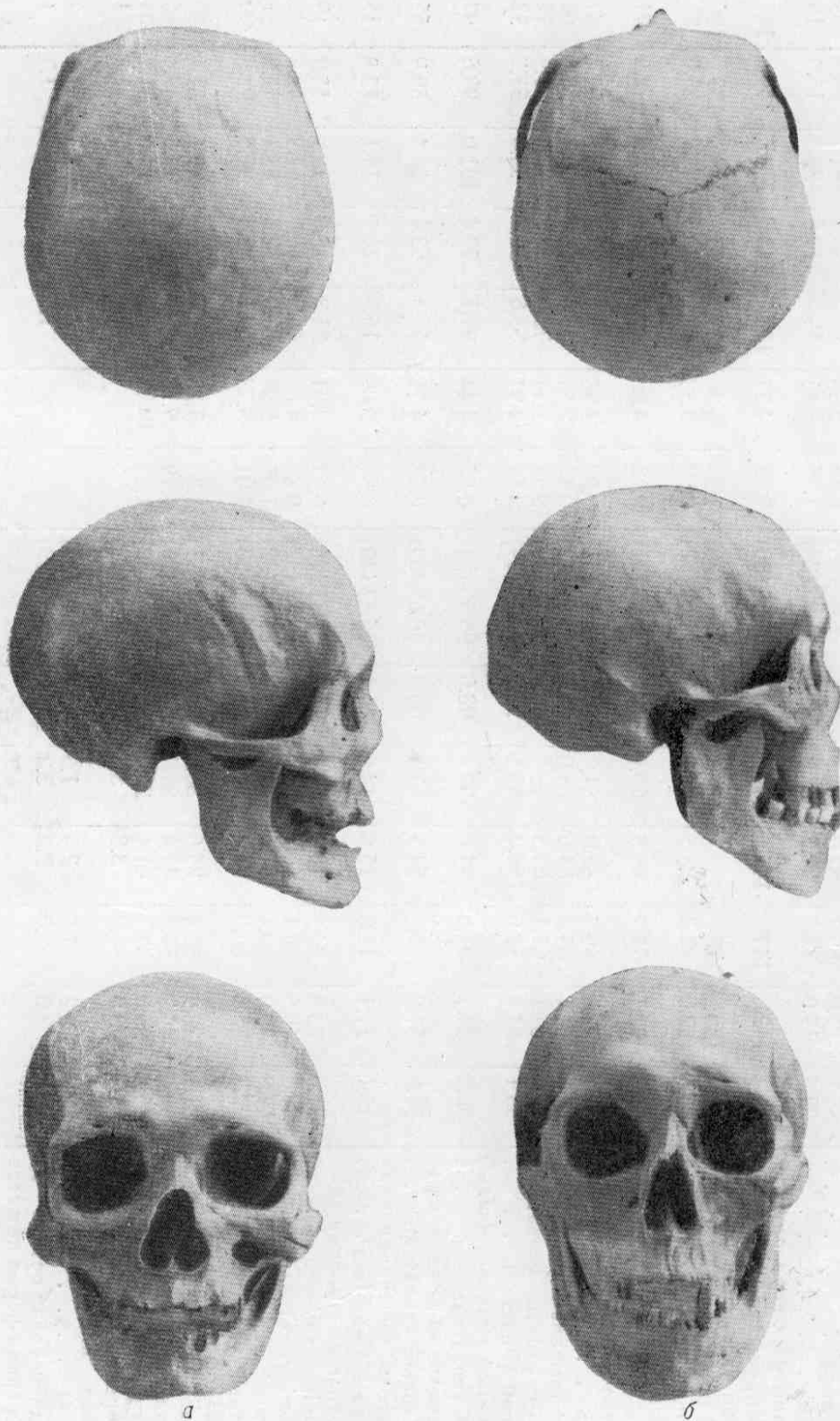


Рис. 1. Черепа мужчин из юго-западных районов Казахской ССР.

а — № 3381-1, б — № 3381-3.

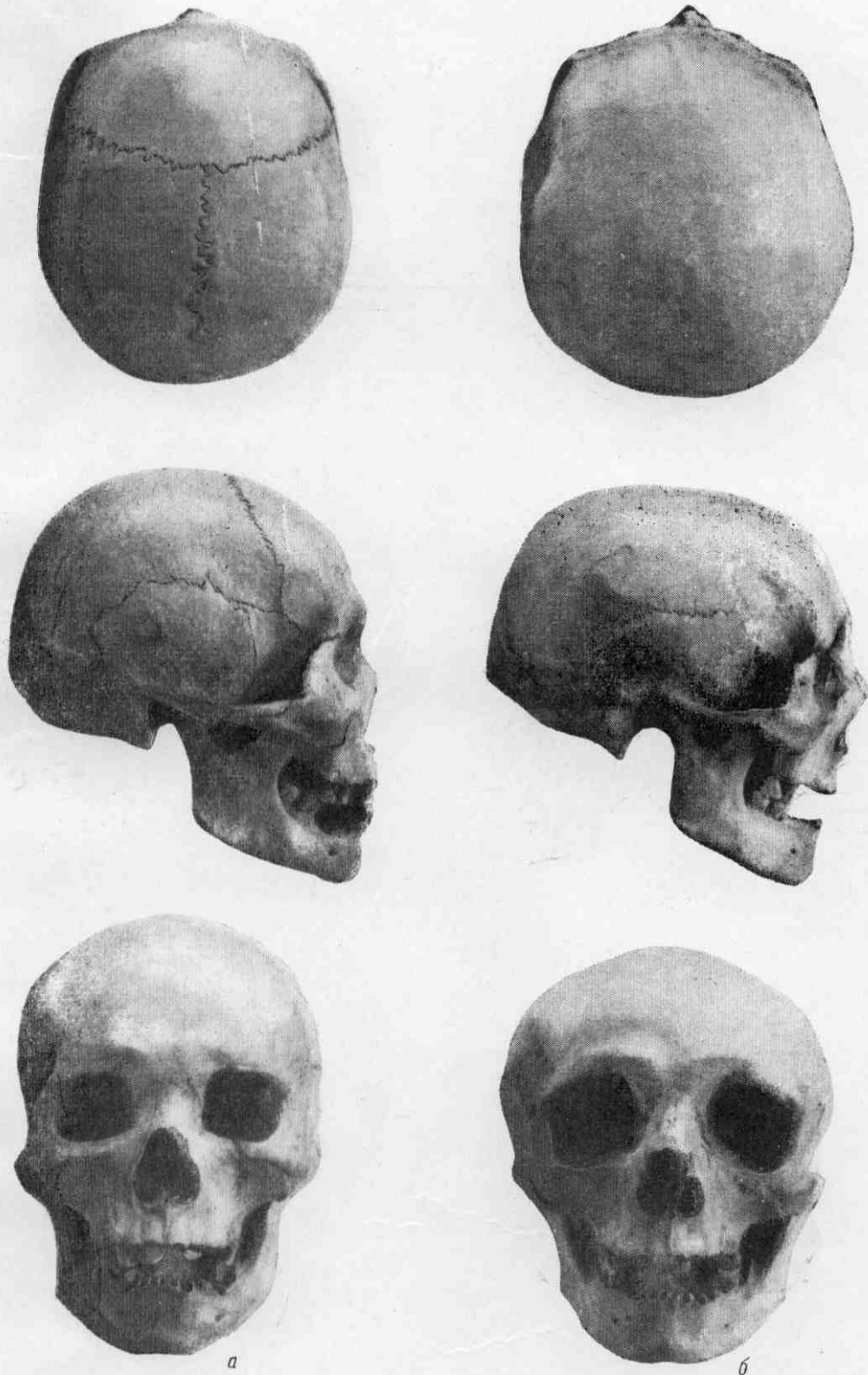


Рис. 2. Черепа мужчин из восточных районов Казахской ССР.
а — № 5277-1, б — № 5277-3.

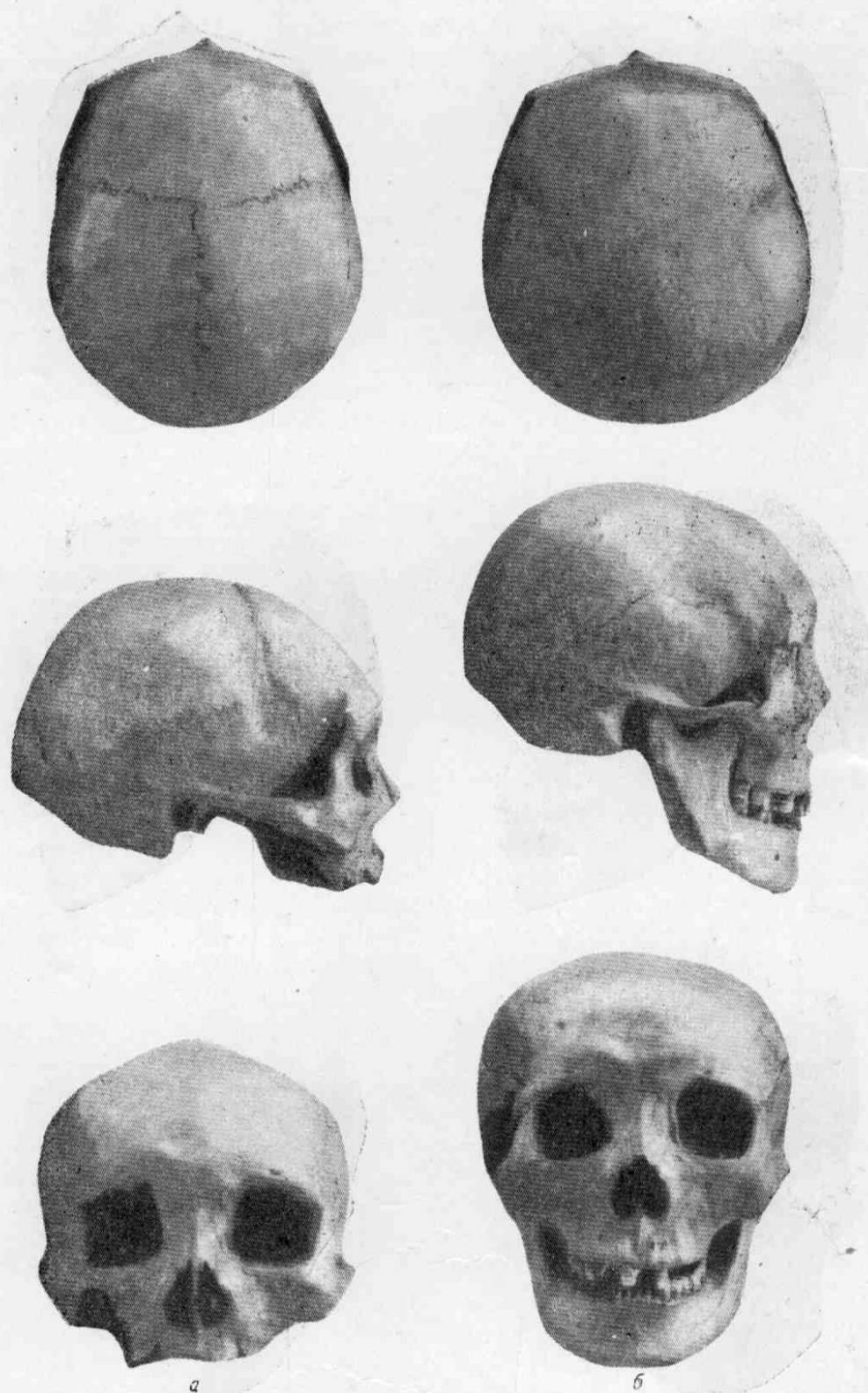


Рис. 3. Черепа мужчин из северных районов Казахской ССР.
а — № 5281-3, б — № 5281-4.

Среди черепов западной и кзылордынской групп нередко отмечаются отдельные черепа, которые можно охарактеризовать как европеоидные по типу. Таких черепов здесь почти половина.

Сопоставление черепов из разных районов, представленных здесь с современными черепами, изученными в Алмаатинском медицинском институте, показывает, что последние по многим признакам стоят ближе к черепам из западных районов, чем из северных и особенно восточных.

Однако при индивидуальном изучении, как выше было отмечено, почти все современные алмаатинские черепа являются представителями южносибирского типа. Лишь 1 из 15 оказался явно европеоидного типа.

По сравнению с современными алмаатинскими черепами, более ранние черепа того же района характеризуются еще большим сдвигом в сторону европеоидности и более сходны с сериями из западных районов Казахстана.

Что является причиной такой европеоидности алмаатинских черепов? Скорее всего это является результатом принадлежности населения этого района к Большой Орде, представители которой характеризуются значительным сдвигом в сторону европеоидности антропологического типа, как это показали результаты последних экспедиций.¹

Важно отметить наличие в восточной группе черепа (№ 5271-5), монголоидного по типу, но характеризующегося узким лицом и более прямым лбом, с менее развитыми надпереносьем и надбровьем, а также более плоским носом. Этот расовый тип, тяготеющий к Центральной Азии, а может быть и дальше к востоку (Маньчжурия), мы иногда отмечаем и среди современного населения Казахской ССР, среди чаще встречающихся широколицых типов. Мы считаем, что это не вариант южносибирского типа, а примесь к нему, идущая с востока.

Один из черепов северной группы (№ 5281-5) резко отличается от всех остальных. Это типичный европеоидный череп с низкими орбитами, низким краниофациальным указателем, высоким переносьем и значительно выступающим носом, глубокими клыковыми ямками. Нужно отметить наклонный лоб с хорошо развитым надбровьем и надпереносьем. Черепной указатель 83.8. Этот череп сближается с „андроновским“ типом скифо-сарматской эпохи,² который пережиточно сохраняется, по данным В. В. Гинзбурга, почти до конца I тысячелетия н. э.³ В имеющихся документах нет никаких указаний, откуда добыты отдельные черепа этой группы. Быть может, этот череп не из казахских могил, а из более древнего кургана. Черепная коробка этого черепа имеет следы 10 ударов острым оружием преимущественно в области затылка. Одним ударом отсечена и наружная часть левого надбровья.

Наконец, нужно отметить еще череп № 5277-3 из Алатауского округа. Этот череп характеризуется очень широкой и низкой черепной коробкой и очень крупными орбитами, которые как бы доминируют над всем лицом. Из особенностей этого черепа нужно отметить, что лобные отростки верхнечелюстных костей не доходят до лобной кости, а в промежутке находятся очень крупные слезные кости, соприкасаю-

¹ В. В. Гинзбург, Г. Ф. Дебец, М. Г. Левин, Н. Н. Чебоксаров. Очерки по антропологии Казахстана. Кратк. сообщ. Инст. этнограф. АН СССР, XVI, 1952.

² Ф. Г. Дебец. Палеоантропология СССР.

³ В. В. Гинзбург. 1) Древнее население Центрального Тянь-Шаня и Алая по антропологическим данным. Среднеазиатск. этнограф. сб., Тр. Инст. этнограф. АН СССР, XXI, 1954.

щиеся с носовыми. Этот череп отмечен как южносибирский, но он необычен по типу.

Таким образом, среди казахов, от XVIII в. до современности, хорошо представлен южносибирский тип монголоидной расы. Мы видим вариации его в разных частях обширной территории Казахстана, которые являются следствием исторического развития казахского народа.

ЧЕРЕПА КИПЧАКОВ ИЗ САРАЙЧИКА

Серия хорошо сохранившихся черепов (4 мужских, 6 женских) с территории у городища Сарайчика в низовьях р. Урала может относиться к периоду начиная с XIII в. н. э. и, по видимому, не позже середины II тысячелетия н. э.

Прежде всего нужно отметить резкую половую дифференцировку: мужские черепа оказываются в значительной степени гиперморфными.

Череп в целом характеризуются (табл. 6) небольшим продольным, средним и поперечным и высотным диаметрами. Вследствие этого черепной указатель — в пределах брахикрании, высотные указатели также большие.

Лицо средневысокое у мужчин, низкое у женщин, со средними размерами скулового диаметра. Лоб несколько наклоненный, с ниже среднего развитым надпереносьем и надбровными дугами. Глубина клыковой ямки меньше средней, при среднем угле горизонтального профиля лица. Нос очень узкий и значительно выступающий.

Эта общая характеристика ставит серию в промежуточное положение между европеоидной и монголоидной большими расами; более всего черепа приближаются к южносибирскому типу.

При сопоставлении серии черепов из Сарайчика с другими изученными сериями черепов казахов оказывается, что по большинству признаков они наиболее сходны с черепами из Букеевской степи, хотя характеризуются несколько большей монголоидностью, чем последние. Следовательно, черепа из Сарайчика близки и с другими сериями черепов из западных и юго-западных районов Казахстана.

По многим признакам лицевой части черепа из Сарайчика близки и к серии современных черепов из Алма-Аты.

Эти данные подтверждают общую диагностику серии черепов из Сарайчика как представителей южносибирского типа, но с европеоидной примесью.

Об этом говорит и сопоставление черепов из Сарайчика с другими сериями черепов с территории Среднего и Нижнего Поволжья эпохи Золотой Орды, изученными Г. Ф. Дебецом¹ и Т. А. Трофимовой.²

Средние данные о мужских черепах из Сарайчика оказываются очень близкими к выделенному Т. А. Трофимовой монголоидному компоненту черепов золотоордынских татар, но еще более европеоидны, о чем говорит их более узкий и значительно сильнее выступающий нос. Последнее лишнее раз подтверждает, что монголоидный компонент черепов из Сарайчика, как и других групп из Западного Казахстана, представляет элементы южносибирского типа.

¹ Ф. Г. Дебец. Турко-финские взаимоотношения в Поволжье по данным палеоантропологии. Антрополог. журн., № 1, 1932.

² Т. А. Трофимова. Краниологический очерк татар Золотой Орды. Тр. ИЭАН СССР, VII, 1949.

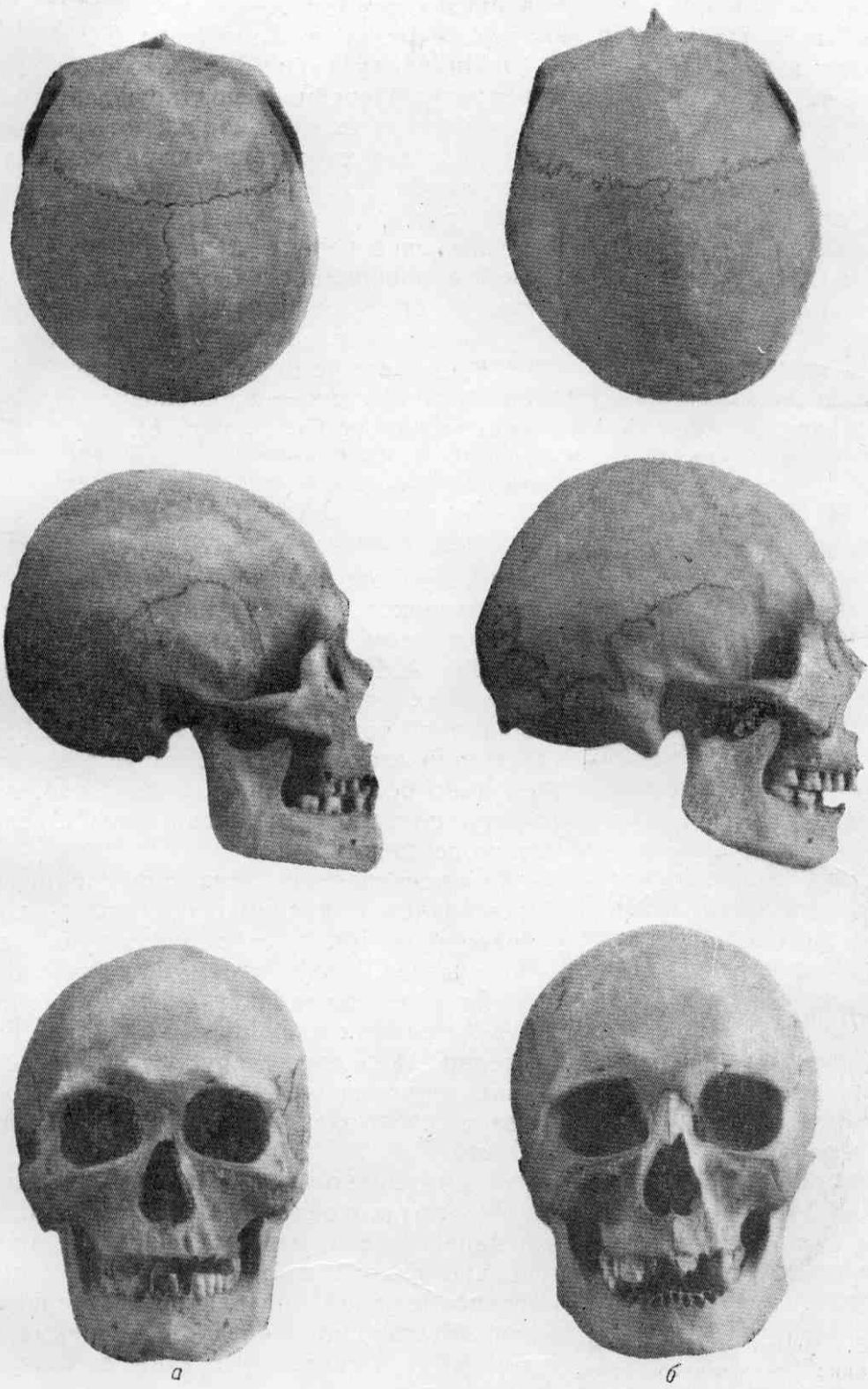


Рис. 4. Черепы мужчин из Сарайчика южносибирского типа.
а — № 6003-3, б — № 6003-6.



Рис. 5. Череп мужчины из Сарайчика смешанного типа. (№ 6003-5)

Череп из Сарайчика ближе всего по типу оказываются с черепами из кочевнических курганов X—XI вв. н. э. у Саркела (Белой Вежи) на Дону (табл. 5).¹

Индивидуальное изучение отдельных черепов из Сарайчика подтверждает промежуточный тип их, так как из четырех черепов мужчин два характеризуются как типичные южносибирские (рис. 4), два — как смешанные (рис. 5).

Женские черепа характеризуются большей европеидностью, о чем можно судить как по средним цифрам, так и по индивидуальной диагностике. Из шести женских черепов четыре являются европеидными по типу, один — южносибирский, один — смешанный (табл. 6, рис. 6).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Антропологическое изучение современных казахов, проведенное в последние годы коллективом сотрудников Института этнографии АН СССР,² показало большую близость их антропологического типа на всей обширной территории Казахской ССР. Лишь в Южноказахстанской области этот тип несколько более европеизирован, что, повидимому, связано с примесью типа Среднеазиатского междуречья.

Сопоставление этих антропологических материалов с краниологическими, особенно более ранними, весьма интересно, так как показывает, что в своем историческом развитии за последние несколько сот лет казахи разных племенных групп все больше смешивались друг с другом, хотя еще в начале текущего века у них сохранялось деление на Большую, Среднюю и Малую Орды.

Как можно видеть из представленных здесь краниологических материалов, более ранние казахи разных районов также довольно близки и однородны по типу, как и современные. Последние характеризуются, как это хорошо показано советскими исследователями, на которых даны ссылки выше,

¹ В. В. Гинзбург. Антропологические материалы к проблеме происхождения населения казасского каганата. Сб. МАЭ, XIII, 1951.

² В. В. Гинзбург, Г. Ф. Дебец, М. Г. Левин, Н. Н. Чебоксаров, ук. соч.

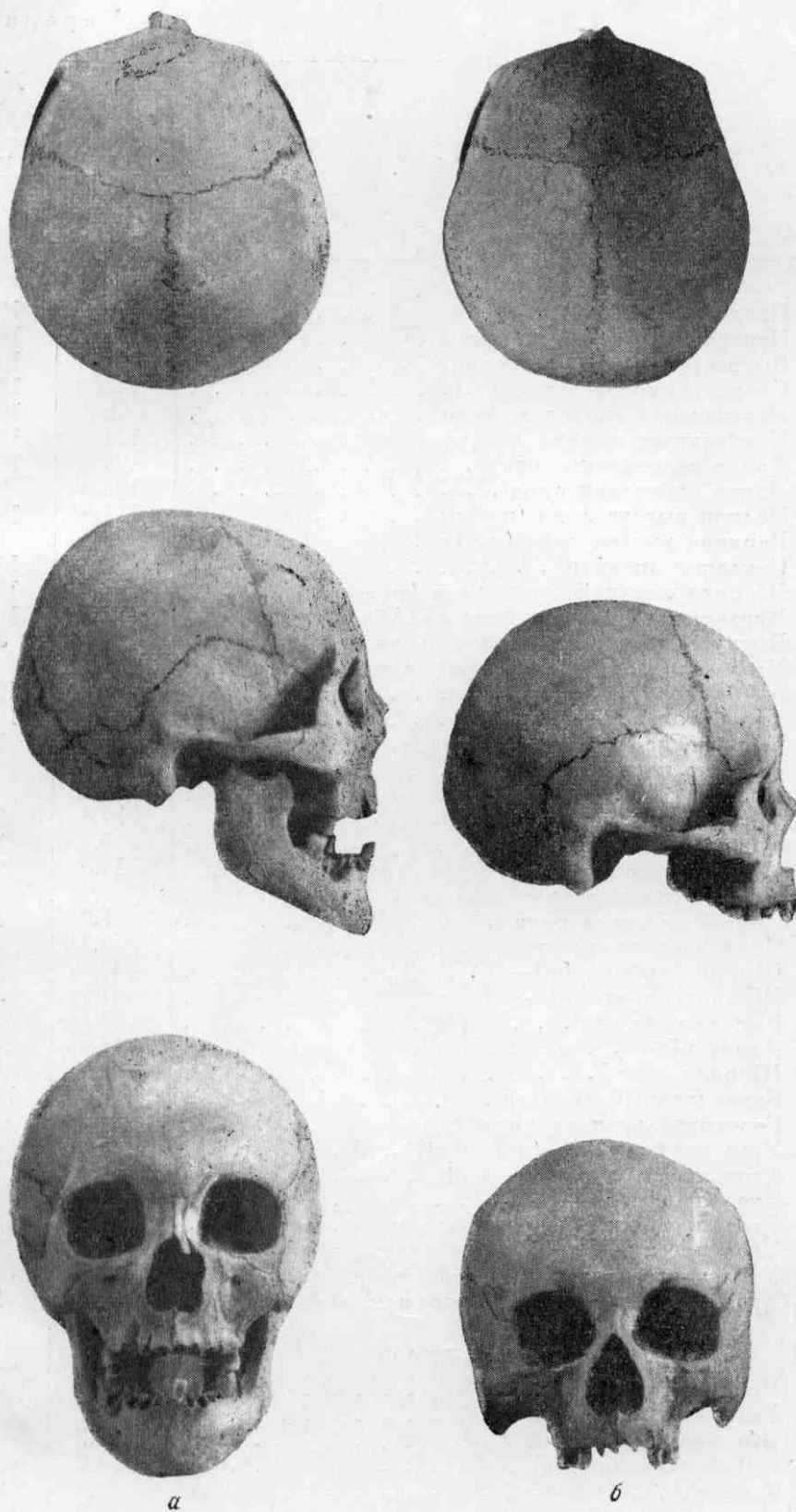


Рис. 6. Черепа женщин из Сарайчика.

a — № 6003-4, южносибирского типа; *б* — № 6003-10, европеоидного типа.

№№ по Мартину	Признаки	№ 1	№ 2	№ 3
		6003-3	6003-5	6003-6
		м.	м.	м.
		зрелый	возму- жалый	возму- жалый
1	Продольный диаметр черепа	175	180	183
8	Поперечный диаметр черепа	150	154	154
17	Высотный диаметр черепа	135	131	136
11	Биаурикулярная ширина	144	147	139
9	Наименьшая лобная ширина	96	100	100
10	Наибольшая ширина лобной кости	124	128	123
5	Длина основания черепа	98	100	98
40	Длина основания лица	103	95	99
47	Полная высота лица (n—gn)	117	128	126
48	Верхняя высота лица (n—pr)	73	72	78
45	Скуловой диаметр	143	140	145
46	Ширина средней части лица (zm—zm)	105	105	105
	Зигомаксиллярная ширина по Абиндеру	105	105	103
	Выступление субспинальной точки по Абиндеру .	23.5	23.5	22.2
	Угол горизонтальной профилировки лица по			
	Абиндеру	132	132	133
43 ₁	Биорбитальная ширина	97	103	104
	Выступление назиона над линией fmo—fmo	12.3	18.2	13.7
54	Ширина носа	27	26	27
55	Высота носа	55	56	59
49a	Дакриальная ширина (d—d)	17.8	22.3	19.7
	Дакриальная высота	9.2	11.8	10.5
	Максиллофронтальная ширина (mf—mf)	17.6	21.4	18.8
	Максиллофронтальная высота	6.3	8.3	6.2
	Симотическая ширина	5.0	10.7	6.8
	Симотическая высота	3.2	4.9	3.8
51	Ширина орбиты (mf—ek)	43	42	43
51a	Ширина орбиты (d—ek)	41	41	42
52	Высота орбиты	34	35	34
62	Длина нёба	44	45	45
63	Ширина нёба	42	40	39
66	Бигониальный диаметр	96	106	118
23	Горизонтальная окружность черепа	521	530	540
32	Угол профиля лба (nas—met)	76	79	78
	Угол профиля лба (gl—met)	69	70	68
72	Угол профиля лица	79	87	83
73	Угол профиля средней части лица	83	88	85
74	Угол профиля альвеолярной части лица	66	84	69
75	Угол носовых костей (к горизонтали)	50	61	58
75 ₁	Угол носовых костей (к профилю лица)	29	26	25
Указатели				
18: 1	Черепной	85.7	85.6	84.1
17: 1	Высотно-продольный	77.1	72.8	74.3
17: 8	Высотно-поперечный	90.0	85.1	88.3
9: 8	Лобно-теменной	64.0	64.9	64.9
9: 10	Лобный	77.4	78.1	81.3
9: 45	Лобно-скуловой	67.1	71.4	69.0
48: 45	Лицевой (верхней части лица)	51.0	51.4	53.8
54: 55	Носовой	49.1	46.4	45.8
52: 51	Орбитный (mf)	79.1	83.3	79.1
52: 51a	Орбитный (d)	82.9	85.4	80.9

ЛИЦА 6

ри и Сарайчика

№ 4	Все мужчины	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10	Все женщины
6003-9		6003-2	6003-4	6003-7	6003-8	6003-10	6003-11	
м.		ж. (?)	ж. (?)	ж.	ж.	ж. (?)	ж.	
возму- жалый		возму- жалый	возму- жалый	зрелый	возму- жалый	возму- жалый	старче- ский	
179	179.25	180	171	165	166	166	169	169.5
141	149.75	157	151	131	149	140	152	146.67
132	133.5	—	127	131	132	131	134	131.0
128	139.5	—	142	119	134	128	128	130.2
92	97.0	94	91	93	90	88	92	91.33
126	125.25	131	124	114	119	111	119	119.67
98	98.5	—	99	97	95	96	95	96.4
95	98.0	—	94	90	91	94	94	92.6
122	123.25	115	123	—	111	—	101	112.5
80	75.75	67	70	65	67	65	66	66.67
133	140.25	146	135	125	135	130	131	133.67
103	104.5	100	102	93	92	85	96	94.67
100	103.25	96	100	94	88	86	—	92.8
23.9	23.27	12.3	20.8	21.8	20.5	22.2	—	19.52
129	131.5	151	135	130	130	125	—	134.2
94	99.5	100	97	92	92	95	100	96.0
17.5	15.42	11.4	18.1	17.0	12.9	15.2	15.5	15.02
24	26.0	24	25	24	24	25	27	24.83
56	56.5	51	51	46	51	48	52	49.83
17.8	19.4	20.0	22.2	20.9	18.7	15.1	—	19.38
10.3	10.45	8.6	13.5	8.7	7.8	9.2	—	9.53
16.6	18.6	17.5	20.2	17.5	16.2	14.6	—	17.2
6.7	6.87	4.8	6.7	4.8	5.7	5.9	—	5.58
7.6	7.52	8.4	7.6	8.5	5.9	6.9	—	7.46
4.2	4.02	2.9	4.7	2.5	2.9	3.0	—	3.2
40	42.0	44	40	40	41	41	43	41.5
39	40.75	43	38	39	40	39	42	40.17
36	34.75	36	34	31	36	32	36	34.17
44	44.5	40	40	42	36	38	39	39.17
41	40.5	38	40	37	35	34	34	36.33
108	107.0	96	96	—	103	—	96	97.75
515	526.5	—	508	482	508	487	506	498.2
83	79.0	—	77	89	89	83	84	84.4
78	71.25	—	69	77	85	79	80	78.0
86	83.75	—	86	83	87	83	83 ?	84.4
89	86.25	—	88	85	90	86	84	86.6
77	74.0	—	78	75	79	70	79 (?)	76.2
64	58.25	—	58	49	70	58	—	58.7
22	25.5	17	28	34	17	25	—	24.2
78.8	83.55	87.2	88.3	79.4	89.8	84.3	89.9	86.48
73.7	74.47	—	74.3	79.4	79.5	78.9	79.3	78.28
93.6	89.25	—	84.1	100.0	88.6	93.6	88.2	90.9
65.2	64.75	59.8	60.3	71.0	60.4	62.9	60.5	62.48
73.0	77.45	71.8	73.4	81.6	75.6	79.3	77.3	76.5
69.2	69.17	64.4	67.4	74.4	66.7	67.7	70.2	68.47
60.1	54.07	45.9	51.8	52.0	49.6	50.0	50.4	49.95
42.9	46.05	47.1	49.0	52.2	47.1	52.1	51.9	49.73
90.0	82.87	81.8	85.0	77.5	87.8	78.0	83.7	82.3
92.3	85.37	83.7	89.5	79.5	90.0	82.0	85.7	85.07

№№ по Мартину	Признаки	№ 1	№ 2	№ 3
		6003-3	6003-5	6003-6
		м.	м.	м.
		зрелый	возму- жалый	возму- жалый
40 : 5	Базальный краниофациальный	105.1	95.0	101.0
48 : 17	Вертикальный краниофациальный	54.1	55.0	57.3
	Выступания назиона	12.7	17.6	13.2
	Выступания субспинале	22.4	22.4	21.6
	Максиллофронтальный	36.8	38.8	32.9
	Дакриальный	51.6	53.0	53.3
	Симотический	64.0	45.8	55.9
63 : 62	Ширины нёба	95.4	88.9	86.7
	Форма черепной коробки	Бризоид	Сфероид	Эл- липсоид
	Наклон лба (0—3)	2	2	2
	Развитие надпереносья (1—6)	3	2	3
	Развитие надбровья (1—3)	2	1	2
	Глубина клыковой ямки (0—4)	2	1	2
	Горизонтальный профиль лица (1—3)	1	2	1
	Выступание носа (1—3)	3	2	3
	Передненосовая ось (1—5)	3	3	3
	Нижний край грушевидного отверстия	F. pr.	Antr.	Antr.
	Форма затылка	2	2	3
	Типологическая характеристика	Южно- сибир- ский	Смешан- ный	Южно- сибир- ский

ТАБ

Некоторые разграничительные признаки больших рас на черепах

Признаки	Монголы	Теленгеты	Кочевники Поволжья	Кипчаки Централь- ного Казахстана
	Дебец	Дебец	Дебец и Трофимова	Гинзбург
Продольный диаметр черепа	182.2 (80)	176.7 (51)	180.9 (19)	183.2 (6)
Поперечный диаметр черепа	149.0 (80)	151.5 (51)	153.5 (19)	151.5 (6)
Высотный диаметр черепа (ba—br)	131.4 (80)	130.6 (51)	130.7 (16)	133.0 (5)
Лобный наименьший диаметр	94.3 (80)	94.8 (51)	95.2 (20)	98.0 (6)
Скуловой диаметр	141.8 (80)	142.1 (49)	142.9 (18)	143.0 (6)
Высота лица	78.0 (69)	74.2 (41)	75.9 (20)	75.8 (5)
Угол носа	22.4 (41)	23.3 (37)	26.8 (17)	22.0 (5)
Черепной указатель	82.0 (80)	85.9 (51)	85.0 (19)	82.8 (6)
Выотно-поперечный указатель	88.3 (80)	86.3 (51)	84.4 (16)	87.1 (5)
Лобно-теменной указатель	63.2 (80)	62.5 (51)	62.2 (19)	64.7 (6)
Вертикальный краниофациальный указатель	59.4 (68)	56.7 (41)	58.1 (16)	58.5 (4)
Базальный краниофациальный ука- затель	98.0 (68)	98.3 (42)	97.4 (16)	97.4 (4)
Носовой указатель	48.6 (81)	50.2 (49)	47.0 (20)	47.9 (5)
Орбитный указатель	88.8 (80)	86.4 (49)	85.0 (20)	87.3 (5)
Дакриальный указатель	45.6 (76)	44.5 (48)	—	48.2 (6)
Симотический указатель	34.2 (81)	38.0 (50)	—	58.5 (4)
Угол горизонтального профиля (зи- гомаксиллярный)	138 (76)	141 (46)	—	136 (5)

¹ По материалам Б. В. Фирштейн.

ТАБЛИЦА 6 (продолжение)

№ 4	Все мужчины	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10	Все женщины
6003-9		6003-2	6003-4	6003-7	6003-8	6003-10	6003-11	
м.		ж. (?)	ж. (?)	ж.	ж.	ж. (?)	ж.	
возму- жалый		возму- жалый	возму- жалый	зрелый	возму- жалый	возму- жалый	старче- ский	
96.9	99.5	—	94.9	92.8	95.8	97.9	98.9	96.05
60.6	56.75	—	55.1	49.6	50.8	49.6	49.2	50.86
18.6	15.52	11.4	18.7	18.5	14.0	16.0	15.5	15.7
23.9	22.32	12.8	20.8	23.2	23.3	25.8	—	21.18
40.3	37.2	27.5	33.2	27.5	35.1	40.4	—	32.74
57.8	53.92	43.0	60.7	41.6	41.7	60.9	—	49.58
55.2	55.22	34.5	61.9	29.4	49.2	43.5	—	43.7
93.2	91.05	95.0	100.0	88.1	97.2	89.5	87.2	92.83
Пента- гоноид		Пента- гоноид	Сфероид	Пента- гоноид	Овоид	Пента- гоноид	Пента- гоноид	
1	1.75	1	2	1	1	1	1	1.17
2	2.5	2	2	2	1	1	2	1.67
1	1.5	1	1	2	1	1	1	1.17
2	1.75	2	1	1	1	2	2	1.5
2	1.5	1	2	2	2	2	2	1.83
2	2.5	2	2	3	2	3	2 (?)	2.34
4	3.25	2	2	4	2	2	3	2.5
Antr. 3	Antr. 75% 2.5	Antr. 3	Antr. 2	Antr. 2	Antr. 2	F. pr. 2	Antr. 2	Antr. 83% 2.17
Смешан- ный		Смешан- ный	Южно- сибир- ский	Европео- идный	Европео- идный	Европео- идный	Европео- идный	

ЛИЦА 7

казахов и брахикранных монголоидных и европеоидных групп

Казахи XVIII—XIX вв.	Казахи со- временные (Алма-Ата)	Кипчаки Сарайчика	Кочевники Придонья (Саркел)	Узбеки Ташкента	Брахикран- ная группа из Саркела	Армяне
Гинзбург и Залкинд	Гинзбург	Гинзбург	Гинзбург	Левин и Гинзбург	Гинзбург	Бунак
178.4 (32)	174.3 (9)	179.2 (4)	178.6 (14)	175.5 (44)	175.9 (19)	173.2 (105)
150.1 (32)	151.0 (9)	149.7 (4)	148.1 (13)	145.8 (44)	145.8 (19)	145.5 (105)
128.9 (31)	131.2 (9)	133.5 (4)	131.1 (9)	135.9 (41)	134.1 (13)	135.5 (102)
96.5 (32)	94.8 (9)	97.0 (4)	96.2 (13)	95.6 (45)	96.0 (15)	98.8 (103)
142.4 (29)	141.4 (9)	140.2 (4)	140.2 (13)	134.0 (30)	135.4 (14)	134.1 (96)
75.4 (30)	76.4 (9)	75.7 (4)	73.9 (14)	73.6 (36)	72.5 (16)	72.1 (93)
21.8 (27)	22.1 (9)	25.5 (4)	28.3 (12)	27.7 (27)	28.9 (9)	34.0 (17)
84.1 (32)	86.8 (9)	83.5 (4)	83.2 (13)	83.0 (44)	83.0 (19)	84.0 (103)
86.1 (31)	86.5 (9)	89.2 (4)	88.8 (9)	93.3 (41)	91.6 (13)	93.2 (102)
64.5 (31)	62.9 (9)	64.7 (4)	65.6 (12)	65.8 (44)	66.3 (15)	67.7 (102)
58.6 (30)	57.7 (9)	56.7 (4)	56.3 (9)	54.1 (36)	54.0 (13)	53.2 (93)
96.6 (27)	94.2 (9)	99.5 (4)	98.6 (9)	93.6 (34)	95.9 (8)	95.0 (93)
48.3 (32)	44.5 (9)	46.0 (4)	46.2 (13)	47.9 (42)	48.9 (16)	47.6 (93)
87.5 (32)	90.2 (9)	85.4 (4)	86.5 (14)	87.9 (38)	86.8 (13)	—
46.1 (26)	46.2 (9)	53.9 (4)	—	55.8 (40)	59.8 (13)	—
36.1 (30)	49.5 (9)	55.2 (4)	—	37.0 (44) ¹	43.0 (12)	—
134 (28)	132 (9)	131 (4)	—	129 (30)	127 (14)	—

а также Л. В. Ошаниным¹ и А. И. Ярхо,² своеобразным типом, который в свое время А. И. Ярхо назвал южносибирским. Этот антропологический тип занимает промежуточное положение между современными европеоидными и монголоидными расами. По многим важным расово-диагностическим признакам представители южносибирского типа стоят гораздо ближе к центральноазиатскому типу, чем к европеоидам. В сериях черепов южносибирского типа отмечаются значительные размеры продольного и поперечного диаметров черепной коробки и малая высота ее, большая ширина и высота лица, большой горизонтальный угол лица. Все это считается характерным для монголоидного расового типа. Нужно отметить и сходное среднее выступание носа в сравниваемых группах.

Мы здесь не касаемся изменчивости признаков в пределах большой монголоидной расы, где можно видеть еще более ярко выраженные монголоидные черты, например у бурятов.

Табл. 7 наглядно показывает промежуточное положение казахов и кипчаков между монголоидными и европеоидными брахикранными группами.

Черепка казахов характеризуются монголоидными чертами с большей или меньшей примесью европеоидных признаков. Из табл. 5 видно, что в общем чем дальше на запад, тем больше европеоидных черт отмечается среди казахов и их предков — кипчаков.

Черепка из западных и южных районов Казахстана характеризуются большим европеоидным компонентом, чем из северных и восточных районов. Это отражает исторический процесс развития казахского народа на очень большой территории, примыкающей с запада и юга к территориям, издавна населенным представителями европеоидного расового типа (Приуралье, Поволжье, Закаспийская область, Среднеазиатское междуречье, Восточный Туркестан), а с востока и северо-востока — к территориям, населенным представителями монголоидного расового типа.

Сопоставление черепов с территории Сарайчика с близкими им по времени черепами кипчаков из Центрального Казахстана показывает, что последние, являясь представителями того же южносибирского типа, имеют более ярко выраженные монголоидные черты.

Это говорит о том, что кипчаки формировались на большой территории Дешт-и-кипчака и в состав их входили племена, хотя и развившиеся в основном на базе древнего местного населения, но включавшие в себя тем или иным путем племена монголоидного расового типа. Последние оказали большее влияние на население центральных районов Казахской ССР, чем западных.

Антропологическое изучение древнего населения на территории Казахстана показало, что в эпоху бронзы на западе бытовало население, характеризовавшееся европеоидным типом, более грацильным, чем андроновский, типологически близким, с одной стороны, к типу Среднеазиатского междуречья, с другой — к сарматам Поволжья. Для северных, центральных и восточных областей в то время был характерен так называемый „андроновский“ тип. Этот древний европеоидный тип характеризуется очень большой шириной лица и резко выступающим носом.

¹ Л. В. Ошанин. Антропологический состав населения Средней Азии и этногенез ее народов в свете данных антропологии. В сб. Л. В. Ошанина и В. Я. Зезенковой „Вопросы этногенеза народов Ср. Азии в свете данных антропологии“, Ташкент, 1953.

² А. И. Ярхо. Алтае-саянские тюрки. Абакан, 1947.

На материалах, охватывающих большой промежуток времени, нам удалось проследить изменения расовых типов на этой территории от андроновского до южносибирского, что отражает историческое развитие казахского народа на базе древнего, местного населения этой обширной территории,¹ к которому с начала нашей эры примешивались этнические группы из Центральной Азии и юго-восточной Сибири. Эти наслоения, влиявшие на изменения древнего местного антропологического типа, особенно ясно видны на антропологических материалах, датируемых рубежом нашей эры, VI—VII и XII—XIV вв. н. э., соответствующих проникновениям кочевых этнических групп (гуннов, тюрков, монголов) с востока.



¹ В. В. Гинзбург. 1) Материалы к палеоантропологии восточных районов Средней Азии; 2) Древние и современные антропологические типы Средней Азии. Тр. Инст. этнограф. АН СССР, XVI, 1951.

*Утверждено к печати
Институтом этнографии им. Н. Н. Миклухо-Маклая
Академии Наук СССР*

*

Редактор Издательства *Л. Л. Викторова*
Технический редактор *А. В. Смирнова*
Корректоры *Э. А. Кацман* и *И. В. Матишева*

*

РИСО АН СССР № 85—79В.

М. 40032. Подписано к печати 2/VI

1955 г. Бумага 70 × 108¹/₁₆. Бум.

л. 14¹/₂. Печ. л. 39.73. Уч.-изд.

л. 38.12 + 10 вкл. (1.8. уч.-изд. л.).

Тираж 1700. Зак. № 12.

Цена 24 р. 60 к.

Тип. Изд. Академии Наук СССР.
Ленинград, В. О., 9-я линия, д. 12

А. А. Зубов

МАТЕРИАЛЫ ПО ОДОНТОЛОГИИ КАЗАХОВ

Материал, положенный в основу данной статьи, был собран в сентябре-октябре 1965 г. в Алма-Ате в трех казахских школах-интернатах, а также в Казахском женском педагогическом институте. Всего было обследовано 345 человек в возрасте от 14 до 20 лет (139 — мужчин, 206 — женщин). Исследуемые были родом из различных районов Казахстана, так что выборка более или менее отражает среднюю характеристику морфологии зубов населения республики.

Для сбора материала была применена методика снятия восковых слепков. При определении признаков мы руководствовались обычной методикой, описанной в нашей работе¹.

Ниже мы излагаем результаты работы отдельно по каждому взятому признаку.

1. **Форма прикуса.** Этот признак отмечался нами только визуально, и поэтому данные по форме прикуса имеются у нас лишь по женской группе, где такой метод применялся. В 83,33% случаев мы констатировали разные формы псалидодонтного прикуса и в 9,99% случаев — лабидодонтного. Такую частоту лабидодонтии следует считать низкой. Например, по данным Х. Брабана², для современных европейских популяций частота лабидодонтии может достигать 20% (10—20%). По 3,33% в нашей казахской серии пришлось на прогению и олистодонтию.

2. **Гиподонтия.** Полное врожденное отсутствие одного из верхних латеральных резцов отмечено в мужской группе (136 чел.) два раза (1,47%), а в женской группе (183 чел.) лишь один раз (0,54%), причем билатерально. На нижней челюсти случаи врожденного отсутствия латерального резца констатированы: дважды в мужской группе (1,65%), причем один раз билатерально, и трижды в женской (1,81%). В ряде случаев отмечалась в изученной группе гиподонтия второго верхнего премоляра: мужская серия — 2,94% (4 случая из 136, два из них билатерально); женская — 0,54% (один случай из 183). Гиподонтия премоляров нижней челюсти на нашем материале не наблюдалась. О врожденном отсутствии третьих моляров мы, естественно, судить не могли, учитывая возрастной состав группы.

Общая частота случаев гиподонтии (число индивидуумов, у которых отмечено это явление), наблюдавшихся нами в пределах названных классов зубов, составила: в мужской группе 4,41% (верхняя челюсть) и 2,74% (нижняя челюсть); в женской серии соответственно 1,63 и 1,81%. Таким образом, вопреки ожиданию, гиподонтия в казахской серии оказалась несколько более распространенной у мужчин.

3. **Аномалии прорезывания зубов.** В мужской группе у 6 человек в возрасте от 15 до 18 лет констатирована персистенция

¹ А. А. Зубов, *Одонтология. Методика антропологических исследований*, М., 1968.

² H. Brabant, F. Twisselman, *Observations sur l'évolution de la denture permanente humaine en Europe occidentale*, «Bulletin du Groupement International pour la Recherche Scientifique en Stomatologie», 1964, № 7, p. 11—84.

вторых молочных моляров: 3 случая на верхней челюсти и 3 на нижней. В 4 случаях из 6 аномалия была билатеральной. Вычисляя частоту этого явления отдельно для верхней и для нижней челюстей, получаем соответственно: 2,21% (3 случая из 136) и 2,47% (3 случая из 121). В женской группе указанное явление не наблюдалось ни разу. В одном случае (девочка 15 лет) констатирована ретенция двух вторых верхних моляров.

4. Гиперодонтия. Общая частота случаев наличия сверхкомплектных зубов равна для мужской казахской группы 2,94% (4 случая из 136), а для женской 2,73% (5 случаев из 183). В классе резцов в мужской и женской группах по одному разу встретился конический мезиоденс. При этом интересно, что в одном из этих случаев (женская группа) он отмечен одновременно с билатеральной гиподонтией верхних латеральных резцов. Это подтверждает наблюдение Х. Брабана³, что гиподонтия может сосуществовать с гиперодонтией и даже, возможно, имеется небольшая положительная связь этих двух по сути своей противоположных явлений. У женщин в классе резцов, помимо описанного выше случая, наблюдался дополнительный верхний резец, расположенный вне ряда (3—5 мм лингвально от него). Дополнительный зуб, морфологически сходный с резцами, встречался один раз у мужчин, вестибулярно от ряда зубов, на уровне промежутка между клыком и первым премоляром. Такое несоответствие между структурой и классом, как нам кажется, находится в противоречии с гипотезой морфогенетических полей А. Дальберга⁴. Интересные случаи наличия сверхкомплектных клыков наблюдались в женской казахской группе. Здесь это явление было констатировано трижды из 183 случаев (верхняя челюсть). Клык в двух случаях располагался лингвально от ряда, в двух — вестибулярно. В мужской группе также был отмечен один случай наличия верхнего дополнительного клыка. В этой же группе был один раз встречен дополнительный верхний премоляр, располагавшийся в ряду, вследствие чего правый квадрант челюсти имел атавистический трехчленный состав класса премоляров. Общая частота гиперодонтии, как и общая частота гиподонтии, в группе казахов должна быть признана довольно высокой.

5. Диастемы. Общий процент индивидуумов, у которых были отмечены промежутки между зубами, составил в мужской группе 35,07% (верхняя челюсть) и 23,14% (нижняя челюсть); в женской соответственно 22,15 и 13,97%. Таким образом, согласно полученным данным, частота диастем на обеих челюстях у мужчин существенно выше, чем у женщин.

На обеих челюстях заметные промежутки (более 1 мм) чаще всего встречаются между клыком и первым премоляром (мужчины 25,37 и 19,00%; женщины 15,19 и 11,02%). На втором месте по частоте диастем оказывается промежуток между латеральным резцом и клыком на обеих челюстях, далее — промежуток между двумя верхними центральными резцами и промежуток между первым и вторым премолярами нижней челюсти. Во избежание перегрузки статьи цифровыми данными мы ограничимся приведенными выше показателями.

Довольно часто встречается параллелизм в проявлении диастемы на верхней и нижней челюстях (коэффициент корреляции $r=0,586$).

6. Краудинг. Индивидуумы со скученным расположением зубов на верхней челюсти в мужской казахской группе составили 28,05%, а в женской 40,64%. Краудинг на нижней челюсти встретился с еще несколько более высокой частотой: мужчины 34,42%, женщины 42,33%. Таким образом, в противоположность диастемам, скученное расположение зубов имеет существенно более высокую частоту в женской группе.

³ H. Brabant, F. Twisselman, Указ. раб.

⁴ A. A. Dahlberg, The changing dentition of Man, «Journal of American Dental Association», 1945, № 32, p. 676.

Этого следовало ожидать ввиду более выраженной у женщин тенденции к редукции челюстей, приводящей прежде всего к большей дисгармонии размеров челюстей и зубов. Интересно, что если имеет место скученное расположение зубов, то диастемы редки. Эти два явления, одно из которых свидетельствует об избытке, другое — о недостатке места в челюсти, противоположны друг другу и связаны, как это показал статистический анализ, довольно высокой отрицательной корреляцией ($r = -0,790$).

Для групповой характеристики свободы расположения зубов в челюсти мы применили отношение общей частоты диастем к частоте краудинга. Это отношение для группы мужчин-казахов равно 1,25 и 0,67 соответственно для верхней и нижней челюстей. В женской группе оно еще ниже: 0,54 и 0,33. Эти величины говорят об очень тесном расположении зубов (для сравнения отметим, что для черепной серии из Окуневского могильника эта цифра равна 4,29)⁵. Правда, здесь нужно оговориться, что при сравнении групп нельзя не учитывать их возрастной состав, так как расположение зубов является признаком, подверженным в довольно значительной степени возрастным изменениям.

На верхней челюсти краудинг наиболее часто встречается в области латеральных резцов, причем наблюдается, как правило, лингвальный сдвиг одного или обоих названных зубов (мужчины 17,97%, женщины 24,50%). Напомним, что это явление привлекло специальное внимание исследователей. Так, Л. Ошинский отмечает его у эскимосов (22,4%), К. Ханихара — у японцев (10,0%)⁶.

Частота скученного расположения в других классах зубов в мужской казахской группе не превышает 4,5%, в женской — 7,0%. Центральные верхние резцы иногда несколько повернуты вокруг оси, без скучивания (winging), причем их дистальные углы могут выступать как наружу (у женщин 10,96%, у мужчин 2,15%), так и внутрь (у женщин 1,29%, у мужчин 2,87%). В одном случае наблюдался поворот центрального верхнего резца на 180°, т. е. лингвальной поверхностью наружу (!). При этом был отмечен мезиоденс и некоторые другие аномалии.

Для нижней челюсти характерна довольно высокая частота случаев общей неровности ряда резцов (мужчины 18,85%, женщины 22,62%). Среди других зубов нижней челюсти частота краудинга не превышает у мужчин 5%, у женщин 7% (клык). Поворот зубов вокруг оси наблюдался особенно часто у женщин: поворот центральных резцов дистальными углами наружу — 9,48%, углами внутрь — 14,59%. У мужчин отмечены лишь случаи поворота резцов дистальными углами наружу — 4,09%.

В проявлении краудинга в одноименных классах верхней и нижней челюстей наблюдается довольно определенный параллелизм (коэффициент корреляции $r = 0,685$).

Относительно расово-диагностического значения рассматриваемого явления определенно говорить пока трудно. Если признать высказанное некоторыми исследователями⁷ положение, характеризующее краудинг как особенность, присущую монголоидной расе (что в какой-то мере подтверждается статистическими данными), то казахская группа по этому признаку сближается с монголоидами.

7. Редукция верхних резцов. Редукция верхних латеральных резцов в казахской группе наблюдалась нами довольно часто, если принимать во внимание мировой масштаб частот этого явления, а особенно его распространение в монголоидных группах, где эта форма

⁵ Материалы автора статьи по черепной серии из Окуневского могильника пока не опубликованы.

⁶ L. Oschinsky, A short note on upper lateral incisor tooth crowding among the Eskimos, «Anthropologica», nov. series, vol. III, N 1, 1961.

⁷ L. Oshinsky, Указ. раб.

редукции встречается довольно редко. Конический, или колышковидный резец (peg-shaped incisor) — баллы 2 и 3 — отмечены в казахской мужской группе с частотой 5,15%, в женской — 2,20%. Более высокий показатель редукции верхнего латерального резца у мужчин является несколько неожиданным, так же как и большая частота гиподонтии этого зуба. То обстоятельство, что оба явления обнаруживают в данном слу-

Таблица 1

Форма лингвальной поверхности центральных верхних резцов у казахов				
Баллы	Мужчины (N=131)		Женщины (N=186)	
	n	%	n	%
0	24	18,32	29	15,59
1	25	19,08	37	19,89
2	46	35,11	65	34,94
3	36	27,47	55	29,56
2+3	82	62,58	120	64,50

Таблица 1а

Форма лингвальной поверхности латеральных резцов у казахов				
Баллы	Мужчины (N=131)		Женщины (N=184)	
	n	%	n	%
0	23	17,55	36	19,55
1	34	25,95	45	24,45
2	50	38,16	69	37,50
3	24	18,31	34	18,47
2+3	74	56,47	103	55,97

чае одну и ту же тенденцию, доказывает, что найденные различия частот вряд ли можно приписать простой случайности. Здесь, правда, следует заметить, что женская группа, уступая мужской по частоте сильно редуцированных форм, превосходит ее по распространенности начальных фаз редукции (балл I у женщин 24,31%, у мужчин 11,76). С учетом этой формы показатель редукции латеральных верхних резцов оказывается равным для мужской группы 16,91%, для женской 18,43%.

8. Лингвальный бугорок верхних резцов. Лингвальный бугорок несколько более дифференцирован в мужской серии, где суммарная частота форм 2 и 3 составила на центральных резцах 2,29%, а в женской серии — 1,37%. Как и следовало ожидать, на латеральных резцах уровень дифференциации цингулюма оказался выше, чем на центральных, и частота балла 2 для мужской и женской групп равна здесь соответственно 9,67% и 8,02%, причем, как мы видим, направление половых различий и здесь то же, что для центральных резцов.

9. Лингвальная поверхность верхних резцов. Данные, отражающие степень выраженности лопатообразной формы верхних резцов у казахов, сведены в табл. 1 и 1а.

В казахской группе, как это видно из таблиц, высокие баллы развития лопатообразности довольно часты. Суммарный процент баллов 2 и 3 (т. е. semi-and marked shovel) равен в мужской группе 62,58%, в женской 64,50% для центральных резцов и соответственно 56,47 и 55,97% для латеральных. Учитывая, что в «чисто» монголоидных (точнее, восточных) популяциях частота лопатообразной формы центрального резца колеблется обычно между 75 и 100%, а в «чисто» европеоидных (точнее, западных) популяциях не превышает 15%, можно заключить, что по этому важному диагностическому признаку казахи занимают промежуточное положение между европеоидной и монголоидной расами, больше тяготея при этом к восточным (в данном случае монголоидным) формам.

Данные, представленные в табл. 1 и 1а, показывают, что половые различия по частотам всех баллов лопатообразности в казахской группе очень незначительны.

10. Лингвальный бугорок клыков. Уровень дифференциации цингулюма на верхних клыках в мужской казахской группе существенно выше, чем в женской. Суммарный процент баллов 2 и 3, характеризующих обособление самостоятельного лингвального бугорка, равен соответственно в этих группах 28,00 и 10,79. Как в мужской, так и в женской сериях отмечены клыки лопатообразной формы (4,80% у мужчин, 3,59% у женщин). Лингвальный бугорок нижних клыков, как обычно,

менее дифференцирован. В мужской группе только дважды его развитие можно было определить баллом 2 (1,85%), в женской группе уровень дифференциации лингвального бугорка нижних клыков ни разу не превысил балл 1, т. е. обособленный бугорок повсеместно отсутствовал. На нижних клыках, так же как и на верхних, отмечалась умеренная лопатообразность (4,63% в мужской группе, 0% в женской).

Таблица 2

Форма верхних премоляров у казахов				
Мужчины			Женщины	
первый премоляр (N=133)			(N=153)	
баллы	n	%	n	%
1	5	3,76	3	1,96
2	202	76,69	113	73,85
3	26	19,54	37	24,18
второй премоляр (N=133)			(N=152)	
баллы	n	%	n	%
1	4	3,01	6	3,94
2	100	75,18	99	65,13
3	29	21,80	47	30,92

Таблица 2а

Форма нижних премоляров у казахов				
Мужчины			Женщины	
первый премоляр (N=123)			(N=136)	
баллы	n	%	n	%
1	48	39,02	54	39,71
2	44	35,77	46	33,82
3	19	15,44	18	13,23
4	4	3,25	12	8,82
5	6	4,87	4	2,94
6	2	1,62	0	0,00
7	0	0,00	2	1,47
5+6+7	8	6,49	6	4,41
второй премоляр (N=123)			(N=136)	
баллы	n	%	n	%
1	0	0,00	0	0,00
2	6	4,87	5	3,67
3	4	3,25	3	2,21
4	73	59,34	56	41,17
5	29	23,57	61	44,85
6	6	4,87	9	6,61
7	5	4,06	2	1,47
5+6+7	40	32,50	72	52,93

11. Форма премоляров. Таблицы 2 и 2а показывают соотношение частот разных форм верхних и нижних премоляров в казахской серии.

Среди верхних, как первых, так и вторых премоляров, преобладает тип 2 (вестибулярный бугорок несколько больше лингвального). Половые различия по частотам баллов довольно неопределенны. Можно лишь обратить внимание на то, что в женской группе процент балла 3 как на первом, так и на втором верхнем премолярах, отражающего высокий уровень грацилизации, несколько выше, чем в мужской.

Уровень дифференциации нижних премоляров в казахской серии высок. Первые премоляры, правда, имеют лишь 6,49% (мужчины) и 4,41% (женщины) баллов выше 4, зато вторые премоляры весьма часто дают многобугорковые формы, особенно в женской группе. Суммарный процент форм 5+6+7 у женщины равен 52,93%; в мужской группе он существенно ниже (32,50%). Средний балл дифференциации для первого премоляра в казахской серии равен 2,04 (мужчины) и 2,07 (женщины), что в точности совпадает с соответствующим показателем для серии из Окуневского могильника. Для второго премоляра он равен в мужской группе 4,32, в женской 4,52 (Окуневский могильник — 3,21).

12. Форма верхних моляров. Общая форма верхних моляров в зависимости от редукции гипоконуса обнаруживает довольно значительные, но не вполне определенные межгрупповые различия. В казахской группе (табл. 3) уровень редукции гипоконуса на втором моляре высок и ставит исследованную группу в этом отношении впереди очень многих групп, как европеоидного, так и монголоидного происхождения, за исключением, пожалуй, лишь арктической расы, где этот уровень еще намного выше.

Таблица 3

Форма верхних моляров в группе казахов

Мужчины			Женщины	
первый моляр (N=131)			(N=171)	
форма	n	%	n	%
4	129	98,47	169	98,84
4—	2	1,53	1	0,58
3+	0	0,00	0	0,00
3	0	0,00	1	0,53
второй моляр (N=123)			(N=163)	
форма	n	%	n	%
4	4	3,25	7	4,29
4—	67	54,47	68	41,71
3+	34	27,64	51	31,28
3	18	14,63	37	22,69
4 и 4—	71	57,72	75	46,00
3+ и 3	52	42,27	88	53,97

Таблица 4

Развитие бугорка Карабелли в верхних молярах казахов

Мужчины			Женщины	
первый моляр (N=124)			(N=175)	
баллы	n	%	n	%
0	36	29,03	69	33,71
1	33	26,61	43	24,57
2	29	23,38	37	21,14
3	17	13,71	25	14,28
4	4	3,22	9	5,14
5	3	2,41	1	0,57
6	2	1,61	1	0,57
2+3+4+5	53	42,72	72	41,13
3+4+5	24	19,34	35	19,99
второй моляр (N=124)			(N=168)	
баллы	n	%	n	%
0	113	91,13	151	89,88
1	10	8,06	14	8,33
2	1	0,80	1	0,59
3	0	0,00	2	1,18

Следует обратить здесь же внимание на половые различия по уровню редукции гипоконуса в казахской серии. Суммарный процент форм 3+ и 3 в мужской группе казахов равен 42,27%, а в женской 53,97%. Это является аргументом в пользу того, что тенденция к редукции более выражена у женщин⁸.

13. Относительные размеры мета- и гипоконуса на верхних молярах. На первом верхнем моляре в мужской казахской группе частота случаев, когда гипоконус превосходит по размерам метаконус, равна 64,77%. В женской группе — 71,97%. Соответственно случаи противоположного соотношения размеров бугорков составляют 35,23 и 28,04%. Таким образом, гипоконус в казахской серии в среднем превышает по размерам метаконус, что сближает казахов с представителями европеоидной расы. Более высокая частота случаев преобладания гипоконуса над метаконусом в женской серии подтверждает наш вывод, согласно которому гипоконус на верхних молярах у женщин в среднем несколько крупнее, чем у мужчин⁹.

14. Дробление мета- и гипоконуса верхних моляров. Дробление метаконуса у казахов на первом верхнем моляре встречается с частотой 9,30% (мужчины) и 13,72% (женщины). На втором моляре это явление наблюдалось реже: 4,91% (мужчины) и 8,90% (женщины). Явление дробления гипоконуса, как обычно, более характерно для второго моляра:

Мужчины			Женщины		
N	n	%	N	n	%
M ¹ 129	3	2,32	153	2	1,31
M ² 122	6	4,91	146	8	5,48

⁸ П. Банерджи, Некоторые эволюционные аспекты одонтологии бенгальцев, «Сов. этнография», 1967, № 3; А. А. Зубов, Половые различия в размерах и строении постоянных коренных зубов человека, «Вопросы антропологии», 1963, вып. 15; M. S. Goldstein, The cusps in the mandibular molar teeth of the Eskimo, «American Journal of Physical Anthropology», 1932, № 16, p. 215—235.

⁹ А. А. Зубов, Половые различия в размерах и строении постоянных коренных зубов человека.

Частота дробления метаконуса у казахов может быть определена как средняя, а частота дробления гипоконуса — как низкая. Сравнительный материал по этим признакам пока еще недостаточен для межгрупповых сопоставлений.

15. Бугорок Карабелли

В табл. 4 сведены цифровые данные, показывающие процент разных степеней развития бугорка Карабелли на верхних молярах казахов.

Мы не ограничились в настоящей работе констатацией фенотипических частот и попытались проанализировать характер распределения соответствующих генов в изучаемой популяции. Расчеты целесообразно проводить по первому моляру. Напомним, что еще в 1951 г. Б. Краус и М. Фур¹⁰ на основании посемейных исследований и изучения близнецов в нескольких популяциях мексиканских индейцев пришли к выводу, что бугорок Карабелли определяется парой кодоминантных, аутосомных аллелей. Из-за отсутствия доминирования трем разным генотипам по бугорку Карабелли соответствуют три разных фенотипа. Генотипу *ss* (гомозигота по аллелю, не образующему бугорок) соответствует фенотип «0», генотипу *Ss* (гетерозигота) — фенотипы 1 и 2, т. е. зачатки бугорка без самостоятельной вершины, и генотипу *SS* (гомозигота по аллелю, образующему бугорок) — фенотипы 3—5, т. е. разной величины бугорки, имеющие обособленную вершину. Приняв за основу эти соображения, нетрудно рассчитать частоту аллелей, производящих и не производящих бугорок Карабелли. Если число исследованных индивидуумов обоюбола в группе казахов равно 296, общее число интересующих нас аллелей соответственно будет 592. Число аллелей, производящих бугорок, равно удвоенному числу индивидуумов-гомозигот по этому аллелю + число гетерозигот, т. е.: 42×2 (фенотип «3») + 13×2 (фенотип «4») + 4×2 (фенотип «5») + 66 (фенотип «2») + 76 (фенотип «1») = 260. Частота аллеля, производящего бугорок, равна, следовательно, в группах казахов: $\frac{260}{592} = 0,439$, а для аллеля, не образующего бугорок, она составит $1 - 0,439 = 0,561$. Анализ такого рода был проведен Тернером¹¹ в 1965 г. по отношению к нескольким современным группам алеутов и алеутским черепным сериям. Частота аллеля, производящего бугорок в ископаемой серии алеутов, оказалась равной 0,316, а в современных, сильно смешанных группах алеутов — 0,451 и 0,515. Частота того же аллеля у современных белых американцев равна 0,537 (по Б. Краусу). Тернер использовал эти данные при анализе процесса метисации алеутов, отметив значительное изменение частоты упомянутого аллеля в современной алеутской группе в сторону величин, характерных для групп европейского происхождения.

Как показывают наши данные, частота аллеля, производящего бугорок Карабелли в группе казахов, сближается с величинами, полученными Тернером для метисной европеоидно-монголоидной популяции. Этот вывод вполне соответствует нашим представлениям о расовом типе казахов.

Рассчитав частоту аллелей, определяющих бугорок Карабелли, мы имеем возможность установить теоретически ожидаемую по закону Харди — Вайнберга частоту фенотипов в изучаемой популяции. Имея $p = 0,439$ и $q = 0,561$, получаем по формуле Харди — Вайнберга:

$$0,439^2 + 2 \times 0,439 \times 0,561 + 0,561^2 \text{ или } 0,193 + 0,492 + 0,315.$$

¹⁰ В. Краус, М. Фур, Lower first premolars. Part I, «Journal of Dental Research», 1953, № 32, p. 554.

¹¹ Ch. G. Turner, Dental genetics and microevolution in prehistoric and living Koniag Eskimo, «Folio of materials for the International Symposium on Tooth Morphology», Fredensborg, 1965.

Если в этой пропорции распределить наши 296 индивидуумов, то соотношение фенотипов (теоретическое) будет:

$$57,128 + 145,632 + 92,240.$$

Эмпирические частоты, полученные при изучении казахов:

$$59 + 142 + 95,$$

таким образом, прекрасно согласуются с теоретическими, что и следовало ожидать в панмиктической популяции. Это показывает и применение метода χ^2 =квадрат ($\chi^2=0,178$; $0,95 > P > 0,90$).

Следует, по нашему мнению, присоединиться к выводу Тернера, что генетический анализ одонтологического материала может оказаться весьма полезным при изучении процессов микроэволюции, особенно ввиду возможности непосредственных сопоставлений ископаемого материала с ныне живущими популяциями.

Заканчивая рассмотрение данных по бугорку Карабелли, следует заметить, что наш материал не показал сколько-нибудь существенных половых различий по этому признаку. Это находится в некотором противоречии с данными П. Андрика¹², констатировавшего заметный половой диморфизм по бугорку Карабелли.

16. Парамоллярные бугорки. Из вестибулярных дополнительных бугорков на верхних молярах в казахской мужской группе трижды встретился буккостиль (2 раза на M^1 и один раз на M^2) и один раз — мезостиль (M^1). В женской группе два раза отмечен буккостиль (M^2).

17. Метаконулюс и протоконулюс. Мезиальный дополнительный бугорок, составляющий часть переднего элемента протоконуса верхних моляров и соответствующий протоконулюсу по положению, размерам и характеру обособления, не раз наблюдался в нашей серии:

	Мужчины			Женщины		
	N	n	%	N	n	%
M^1	133	18	13,53	106	15	9,61
M^2	133	9	6,76	106	8	5,13

Метаконулюс — бугорок, выделяющийся из массы косо́го гребня между прото- и метаконусом, встречался реже:

	Мужчины			Женщины		
	N	n	%	N	n	%
M^1	133	1	0,75	156	2	1,28
M^2	133	2	1,50	156	3	1,92

Сравнительных данных по этим признакам мы пока не имеем, так как они были впервые хорошо рассмотрены в данной серии благодаря отсутствию стертости.

18. Форма коронки нижних моляров. Таблица 5 дает представление о распределении разных типов узора жевательной поверхности на нижних молярах казахов.

¹² P. Andrik, M. Hanulik, A. Bachraty, Bemerkungen zum Vorkommen des Tuberculum anormale Carabelli, «Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie», 1966, № 2, S. 168—172.

На первом нижнем моляре обращает на себя внимание довольно низкий процент формы У5, что нередко наблюдается в монголоидных группах. На монголоидность группы указывает также относительно высокая частота шестибугорковых форм на этом зубе. Наличие же некоторого количества четырехбугорковых первых нижних моляров говорит, наоборот, о некотором сближении с европеоидными расовыми типами. Это сближение проявляется примерно в такой степени, как у хакасов или несколько меньшей¹³: казахи-мужчины — У4 — 2,42%, женщины — 5,33%, хакасы — 8,0%.

Казахская серия характеризуется довольно высоким процентом пятибугорковых форм вторых нижних моляров (мужчины 30,06%, женщины 23,30%). Сходные показатели наблюдаются в монголоидных и метисных группах: киргизы 27,3%, буряты 32,0%, монголы 31,0%.

Довольно высокая частота шестибугорковых вторых нижних моляров также сближает казахов с монголоидами. Соответственно четырехбугорковые вторые нижние моляры встречаются у казахов реже, чем во всех известных популяциях европеоидного происхождения, и их процент находится на уровне, характеризующем большинство монголоидных групп.

Материал по третьим молярам у нас очень мал. Можно здесь лишь указать на значительную вариабильность строения зубов мудрости в казахской серии и на наличие всех возможных редукционных линий, о чем, впрочем, свидетельствует и материал по второму нижнему моляру.

Данные по нижним молярам казахской серии позволяют подтвердить закономерности половых различий, о которых мы говорили в работе 1963 г.¹⁴: тенденция к редукции основных бугорков более выражена у женщин (особенно на вторых молярах), но наряду с этим у женщин обычно выше частота бугорков, являющихся результатом дробления коронки (таких, как шестой бугорок). Сочетание этих двух противоположных тенденций порождает картину нестабильности структуры женских моляров, на что справедливо обращал в свое время внимание М. Гольдштейн¹⁵. Очевидно, редукция целого одонтомера и редукция-дифференциация его трех элементов — разные процессы. Подобное предположение уже высказывалось нами в связи с тем, что, по нашим наблюдениям, части целых элементов не подчиняются тому порядку редукции, который действителен для самостоятельных производных цингулюма¹⁶.

19. Внутренний, средний дополнительный бугорок. Тенденция к большей расчлененности коронки проявляется на женских нижних молярах и в несколько большей, чем у мужчин, частоте внутреннего среднего дополнительного бугорка, процент которого на первом нижнем моляре равен: 4,71% (мужчины) и 6,71% (женщины). В изученной нами группе преобладает форма рассматриваемого бугорка, при которой он представляет собой часть метаконида (тип 1): 3,93% (мужчины) и 6,04% (женщины). На тип 2 приходится соответственно 0,78 и 0,67%. На вторых нижних молярах внутренний средний дополнительный бугорок встретился всего по одному разу у мужчин и у женщин.

Общая частота бугорка по казахской серии может считаться низкой и сближает группу с большинством европеоидов, а также меланезийца-

¹³ А. А. Зубов, Некоторые данные одонтологии к проблеме эволюции человека и его рас, сб. «Проблемы эволюции человека и его рас», М., 1968.

¹⁴ А. А. Зубов, Половые различия в размерах и строении постоянных коренных зубов человека.

¹⁵ M. S. Goldstein, Указ. раб.

¹⁶ А. А. Зубов. Порядок редукции бугорков и преобразование узора коронки постоянных нижних моляров человека при переходе от пятибугоркового типа к трехбугорковому, доклад на VII Международном конгрессе антропологических и этнографических наук, М., 1964.

ми, австралийцами и японцами. Тенденция к образованию внутреннего среднего дополнительного бугорка проявляется в сильной выраженности дистальной борозды метаконида и мезиальной борозды энтокониды. Это явление наблюдалось у казахов весьма часто на М₁. 39,85% (муж-

Таблица 5

Структура нижних моляров в группе казахов

Мужчины			Женщины	
первый моляр (N=124)			(N=150)	
формы	n	%	n	%
У6	13	10,48	15	10,00
+6	3	2,41	11	7,33
У5	85	68,54	90	60,00
+5	18	14,51	25	16,66
+5 ^a	2	1,61	1	0,66
У4	2	1,61	3	2,00
+4	1	0,81	5	3,33
У5, +5, +5 ^a	105	84,66	116	77,32
У6 и +6	16	12,89	26	17,33
У4 и +4	3	2,42	8	5,33
второй моляр (N=123)			(N=150)	
формы	n	%	n	%
У6	1	0,81	0	0,00
+6	11	8,94	17	11,33
У5	2	1,62	2	1,32
+5	29	23,57	30	20,00
+5 ^a	4	3,25	2	1,32
+5 ^A	1	0,81	1	0,66
+5 ^B	1	0,81	0	0,00
У4	8	6,50	8	5,33
У4 ^a	1	0,81	0	0,00
У4 ^B	2	1,62	0	0,00
+4	55	44,71	79	52,66
+4 ^a	8	6,50	11	7,33
У5, +5, +5 ^A , +5 ^a и +5 ^B	37	30,06	35	23,30
У4, У4 ^a , У4 ^B , +4 и 4 ^a	74	60,14	98	65,32
У6 и +6	12	9,75	17	11,33
третий моляр (N=10)			(N=15)	
формы	n	%	n	%
+6	0	0,00	2	13,32
+6 ^a	1	10,00	0	0,00
+5	0	0,00	8	53,33
+5 ^a	5	50,00	0	0,00
+5 ^A	1	10,00	0	0,00
У4	1	10,00	0	0,00
+4	2	20,00	3	20,00
+4 ^a	0	0,00	1	6,66
У3	0	0,00	1	6,66

чины) и 52,51% (женщины). Разница частот опять-таки говорит о большей дифференциации элементов в пределах главных бугорков женских моляров при редукции целых, самостоятельных элементов.

20. Положение гипоконулида. Вестибулярный сдвиг гипоконулида (тип 2) имеет место в казахской серии на первом нижнем мо-

ляре в 90,51% случаев у мужчин и в 93,75% у женщин. Соответственно на симметричную форму (тип 1) приходится 9,49 и 6,25%.

На втором моляре у мужчин преобладает симметричная форма: тип 1 — 54,77%, тип 2 — 45,23%; у женщин форма с вестибулярным сдвигом (тип 1) — 42,22%, тип 2 — 57,77%.

Материал по третьему моляру слишком мал, и результаты, относящиеся к этому зубу, довольно неопределенны.

Сравнительный материал, касающийся положения гипоконулида, имеется только по серии из Окуневского могильника, где процент форм с вестибулярным сдвигом на первом моляре несколько выше, а на втором, напротив, существенно ниже, чем у казахов.

21. Протостилид. Развитие протостилида в казахской серии иллюстрируется табл. 6. Частота этого бугорка, как видно из таблицы, в нашей серии невелика. На первом нижнем моляре суммарная частота всех баллов развития протостилида, не считая балла 1 (смещение вестибулярной борозды), равна: 12,60% у мужчин и 6,07% у женщин. Эти цифры ниже соответствующих показателей, полученных А. Дальбергом¹⁷ для индейцев пима (31%) и данных М. Судзуки и Т. Сакаи¹⁸ по японцам (18,5%). Поскольку указанные авторы рассматривают протостилид как монголоидный признак, понижение его частоты, с их точки зрения, должно считаться сдвигом в сторону западных расовых групп.

У женщин в казахской группе частота протостилида заметно ниже, чем у мужчин, что еще раз подтверждает вывод о более выраженной тенденции женских моляров к редукции целых одонтомеров (в частности, стилоидных бугорков) при обратной тенденции в отношении дифференциации внутри одонтомеров (интерстициальные бугорки).

22. Дистальный гребень тригониды. В казахской серии дистальный гребень тригониды встретился в 22,58% случаев у мужчин и 22,29% у женщин на первом нижнем моляре и но одному разу в мужской и женской сериях — на втором моляре. Третий моляр был во всех случаях лишен этого образования. Учитывая, что частота дистального гребня достигает 30 и более процентов в монголоидных (точнее, восточных) группах, а в европеоидных (и вообще западных) равна обычно 0—5%, можно сделать вывод, что казахи по этому признаку занимают промежуточное положение между восточной и западной половинами человечества, заметно тяготея при этом к востоку (в данном случае к монголоидам).

Половые различия по частоте дистального гребня в казахской серии, как мы видим, практически отсутствуют.

Таблица 6

Развитие протостилида на нижних молярах казахов

Мужчины			Женщины	
первый моляр (N=119)			(N=148)	
баллы	n	%	n	%
0	88	73,95	124	83,78
1	14	11,76	11	7,43
2	11	9,24	7	4,73
3	4	3,36	1	0,67
4	0	0,00	1	0,67
P	2	1,68	5	3,37
второй моляр (N=121)			(N=150)	
баллы	n	%	n	%
0	100	82,64	137	91,33
1	7	5,78	6	4,00
2	4	3,31	4	2,66
3	1	0,82	0	0,00
P	9	7,43	3	2,00
третий моляр (N=13)			(N=13)	
баллы	n	%	n	%
0	7	87,50	11	84,62
3	0	0,00	1	7,69
4	1	12,50	1	7,69

¹⁷ А. А. Dahlberg, Analysis of the American Indian dentition, «Dental Anthropology», 1963, № 5.

¹⁸ М. Suzuki, T. Sakai, On the «protostylid» of the Japanese, «The Journal of Anthropological Society of Nippon», vol. 6, № 81, 1954.

23. Коленчатая складка метаконида. Данные по развитию коленчатой складки метаконида на нижних молярах хорошо согласуются с результатами изучения частоты дистального гребня тригониды. Суммарный процент всех форм истинной коленчатой складки метаконида на первом нижнем моляре в мужской казахской серии оказался равным 25,60%, а в женской 24,99%. Если вспомнить, что у монголоидов частота складки колеблется около 30% (по К. Ханихара¹⁹ у японцев: мужчины — 33,1%, женщины — 27,2%), а в изученных европеоидных сериях складка до сих пор отмечалась крайне редко, можно заключить, что казахи по этому признаку сближаются с монголоидами, обнаруживая, однако, некоторое понижение процента, правда не столь выраженное, как в случае дистального гребня.

Половые различия по частоте коленчатой складки метаконида в казахской серии несущественны. Это находится в противоречии с данными К. Ханихара²⁰ и М. Судзуки и Т. Сакаи²¹, по которым женщины отличаются довольно заметным понижением частоты рассматриваемого образования. По частоте коленчатой складки на втором моляре женская казахская группа даже превосходит мужскую: женщины — 3,92%, мужчины — 3,29%. Как и обычно, коленчатая складка метаконида выражена у казахов главным образом на первом нижнем моляре. Данные по третьему моляру мы не приводим ввиду малой численности материала.

24. Складчатость жевательной поверхности моляров. В исследуемой группе констатирована складчатая жевательная поверхность моляров со следующей частотой (дается процент индивидумов, у которых отмечен хотя бы один складчатый моляр):

	Мужчины			Женщины		
	N	n	%	N	n	%
Верхняя челюсть	134	20	14,92	149	23	15,44
Нижняя челюсть	128	42	33,82	138	53	38,41

Процент складчатых зубов в женской группе, как мы видим, не сколько выше, чем в мужской, что согласуется с упоминавшимся нами ранее представлением о большей расчлененности коронки женских моляров. Сравнительный материал по этому признаку очень мал. Можно, пожалуй, сказать, что казахская серия отличается скорее незначительной либо умеренной складчатостью жевательности моляров, что, по утверждению Трэтмана²², более характерно для европеоидных групп по сравнению с монголоидными.

Выводы

1. Одонтологический материал полностью согласуется с другими антропологическими данными в отношении расового типа казахов. Эта группа отчетливо обнаруживает метисный монголоидно-европеоидный характер, больше тяготея к монголоидам.

2. Наш материал подтверждает сделанные ранее выводы относительно закономерностей полового диморфизма в строении зубной систе-

¹⁹ К. Hanihara, T. Kuwashima, N. Sakao, The deflecting wrinkle on the lower molars in recent man, «The Journal of the Anthropological Society of Nippon», vol. 72, № 740, 1964.

²⁰ К. Hanihara, Указ. раб.

²¹ M. Suzuki, T. Sakai, On the deflecting wrinkle in recent Japanese, «The Journal of the Anthropological Society of Nippon», vol. 65, № 710, 1966.

²² E. K. Tratman, A comparison of the teeth of people of Indo-European racial stock with the Mongoloid racial stock, «Yearbook of Physical Anthropology», University of Colorado, 1950, Reprinter from the «Dental Record», vol. 70, № 2 and 3, 1950, p. 31—53 and 63—88.

мы человека (П. Банерджи²³, М. Гольдштейн²⁴, А. А. Зубов²⁵). Так, например, высказанное нами ранее предположение о большей «расчлененности» жевательной поверхности женских моляров и премоляров подтверждается большей дифференциацией коронки нижних премоляров в казахской женской серии, более высоким процентом шестого и внутреннего среднего дополнительного бугорка на нижних молярах, большей выраженностью борозд мета-энтокониды, большей общей складчатостью жевательной поверхности. Более выраженная дифференциация вторичных, интерстициальных элементов при редукции целых бугорков у женщин подтверждает высказанное нами предположение о разных законах редукции — дифференциации для самостоятельных производных цингулюма и для вторичных элементов, являющихся частями целых образований.

3. Исследование такого признака как бугорок Карабелли показало возможность уже на данном этапе включить в одонтологические работы некоторые элементы генетики. Наши данные подтверждают простую форму наследования бугорка Карабелли, определяемого парой доминантных аллелей. Исследование этого признака и еще некоторых сходных с ним морфологических особенностей в генетическом плане и его применение в этнической одонтологии кажется нам перспективным.

THE DENTITION OF THE KAZAKHS

A sample of 345 Kazakh children (139 males and 206 females) was studied in the schools of Alma-Ata. Wax prints were taken to obtain information on the small morphological details of the crown. An intermediate position of the group in question between two great racial stocks (Mongoloid and Caucasoid) was determined on the base of the dental features. Middle or high frequencies of shovel-shaped form of the upper incisors, distal trigonid crest, deflecting wrinkle of the metaconid, and 5-cusped second lower molars were found side by side with a rather high frequency of Carabelli's cusp. A somewhat more pronounced differentiation of the crown of the premolars and molars in females was noted. A special genetical analysis of the distribution of phenotypes of Carabelli's cusp compared with the theoretically expected frequencies was carried out.

²³ П. Банерджи, Указ. раб.

²⁴ M. S. Goldstein, Указ. раб.

²⁵ А. А. Зубов. Половые различия в размерах и строении постоянных коренных зубов человека.