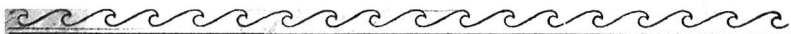
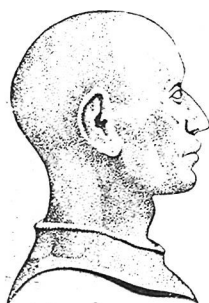


АКАДЕМИЯ НАУК СССР

Т.А. ТРОФИМОВА

ДРЕВНЕЕ НАСЕЛЕНИЕ ХОРЕЗМА

ПО ДАННЫМ
ПАЛЕОАНТРОПОЛОГИИ



ИНСТИТУТ ЭТНОГРАФИИ имени Н. Н. МИКЛУХО-МАКЛЯЯ

МАТЕРИАЛЫ ХОРЕЗМСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ

Под общей редакцией С. П. Толстова

Выпуск 2

Т. А. ТРОФИМОВА

ДРЕВНЕЕ
НАСЕЛЕНИЕ
ХОРЕЗМА
ПО ДАННЫМ
ПАЛЕОАНТРОПОЛОГИИ



ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР

МОСКВА — 1959

ПОД РЕДАКЦИЕЙ

Г. Ф. ДЕБЕЦА

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПАЛЕОАНТРОПОЛОГИИ ХОРЕЗМА *

Широкий размах археологических работ в различных районах СССР привел к накоплению большого количества палеоантропологических материалов. В результате исследований, проведенных Л. В. Ошаниным, В. Я. Зезенковой, В. В. Гинзбургом, Г. Ф. Дебецом и другими антропологами Советского Союза, выяснен ряд этногенетических проблем, связанных с историей народов Средней Азии.

Значительное количество палеоантропологических материалов, собранных Хорезмской экспедицией, позволяет в настоящее время подойти к обобщению полученных данных, подчинив их основной задаче исследования — выяснению процессов этногенеза народов Средней Азии.

Краниологические материалы, положенные в основу настоящего труда, происходят с территории древнего Хорезма и некоторых сопредельных областей и относятся к различным эпохам, начиная с эпохи бронзы — черепа из могильника Кокча 3 (область Акча-Дарьинской дельты), датируемого II тысячелетием до н. э.¹, и кончая поздним средневековьем — черепа из Куня-Ургенча² и др.

Публикуемые палеоантропологические материалы получены в результате раскопок Хорезмской археолого-этнографической экспедиции в 1953—1955 гг. Краниологические данные за 1950—1952 гг. опубликованы нами во II томе Трудов Хорезмской экспедиции (М., 1958)³.

При работе над статьями для этого тома использованы данные по краниологии Хорезма всех предыдущих публикаций, и эта книга по существу является обобщающей сводкой по палеоантропологии Хорезма. Следует отметить, что не все эпохи представлены палеоантропологическими материалами. Так, между могильником эпохи бронзы — Кокча 3 и захоронениями в крепостях Калалы-Гыр 1 и 2, из которых добыты черепа, существует большой хронологический разрыв. Черепа из этих крепостей (Ташаузская область ТССР) датируются II—III вв. н. э.⁴ Между всеми

* Эта статья является переработкой нашей статьи «Палеоантропологические материалы с территории Древнего Хорезма», опубликованной в журнале «Советская этнография», 1957, № 3.

¹ С. П. Толстов. Работы Хорезмской археолого-этнографической экспедиции АН СССР в 1954 г. «Советское востоковедение», 1955, № 6, стр. 99—103.

² С. П. Толстов. Археологические работы Хорезмской экспедиции АН СССР в 1952 г. «Вестник древней истории», 1953, № 2, стр. 167—179.

³ См. статьи: «Краниологические материалы из античных крепостей Калалы-Гыр 1 и 2» и «Материалы по палеоантропологии Хорезма и сопредельных областей». Более ранние сборы нашли отражение в статье Н. Г. Залкинд «Краниологические материалы с территории древнего Хорезма» («Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции», т. I. М., 1951).

⁴ С. П. Толстов. Итоги работ Хорезмской археолого-этнографической экспедиции АН СССР в 1953 г. «Вестник древней истории», 1955, № 3, стр. 197—201.

последующими памятниками из которых у нас имеются краниологические материалы, разрывов во времени нет — они следуют один за другим. Так, захоронения в Канга-Кале датируются IV—V вв. н. э.⁵, в Кубатау (частично раскопанном в 1936 г. Я. Г. Гулямовым и Т. Миргиязовым) — VI—VIII вв. н. э.⁶, в замке № 50 Беркут-Калинского оазиса — VIII—X вв.⁷ и, наконец, описанные нами черепа из Куна-Ургенча — XIV в. н. э.⁸ Черепа из могильников на Узбое относятся к позднему средневековью⁹. При рассмотрении краниологического материала мы, естественно, привлекаем не только данные о черепах предыдущих лет раскопок, но и краниологические материалы из других сопредельных с Хорезмом территорий. Так, в этом томе в качестве приложения публикуется новый краниологический материал из оссуарного Байрам-Алинского могильника, с территории древней Маргианы (Южная Туркмения), датируемый IV—VI вв. н. э.¹⁰ Палеоантропологические материалы из Южной Туркмении чрезвычайно важны для понимания процессов этногенеза, протекавших не только на южных, но и на более северных территориях Средней Азии.

Во всех работах мы не придерживались единой программы исследования, так как различное значение материала по своей хронологической принадлежности, количество его, степень сохранности черепов и особенности деформации ставили перед нами разные задачи. Однако основные признаки строения черепа и лицевого скелета, принятые в советской антропологии, взяты нами во всех сериях. Хордодуговые размеры используются нами в статье о черепах из Канга-Калы в связи с изучением кольцевой деформации и в последней по времени написания работе о черепах из Байрам-Алинского могильника — в связи с изучением затылочно-теменной деформации.

Методика измерения и описания черепов не отличается от общепринятой в советской антропологии. Некоторые дополнительные специальные размеры, использованные в связи с изучением деформации, объяснены в соответствующих статьях.

* * *

Наиболее древние черепа с территории Хорезма — с кладбища, расположенного вблизи стоянки Кокча 3, относящейся к поздней тазабатъябской культуре, представляют особый интерес. Несмотря на то что мы располагали небольшой серией черепов (из раскопок 1954 г.), изучение ее позволило сделать важные выводы. В общем эта серия определяется как европеоидная, имеющая в своем составе два варианта: 1) с относительно большими размерами мозговой коробки и менее prognathный и 2) с меньшими размерами мозговой коробки и более prognathный. При этом оба типа характеризуются относительно низким и широким лицевым скелетом, резко отличаясь от черепов эпохи бронзы из Южной Туркмении, большая часть которых обладает очень высоким и относительно узким лицевым скелетом¹¹.

⁵ С. П. Толстов. Работы Хорезмской археолого-этнографической экспедиции 1949—1953 гг. «Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции», т. II.

⁶ J. Gulam. Otmuz Islari. «Gulistan», 1937, № 4.

⁷ С. П. Толстов. Неопубликованные материалы.

⁸ С. П. Толстов. Археологические работы Хорезмской экспедиции АН СССР в 1952 г., стр. 167—179; Т. А. Трофимова. Материалы и исследования по палеоантропологии Хорезма и сопредельных областей. «Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции», т. II, стр. 683—690.

⁹ Там же, стр. 694—701.

¹⁰ Раскопки Байрам-Алинского некрополя проводились в 1954 г. Сектором археологии и этнографии АН ТССР под руководством С. А. Ершова.

¹¹ Т. А. Трофимова. Черепа из могильника тазабатъябской культуры Кокча 3 (см. ниже, стр. 15—29).

Первый тип черепов из могильника Кокча 3 может быть сближен с антропологическим типом населения более северных районов: Нижнего Поволжья в эпоху срубной культуры¹² и Южного Приуралья, Казахстана, Алтая и Минусинского края — в эпоху андроновской культуры¹³.

По археологическим данным устанавливается, что погребальный инвентарь из могильника Кокча 3 сходен по ряду признаков с погребальным инвентарем андроновской культуры Северного Казахстана, Южного Зауралья и срубно-хвалынской культуры Поволжья¹⁴. Культурные особенности второй культуры эпохи бронзы — суярганской, распространенной на правобережье Аму-Дары одновременно с тазабагъябской, а также и позже, по исследованиям С. П. Толстова, ведут на юг, к культурам типа Анау¹⁵. По археологическим данным, в керамике стоянки Кокча 3 отчетливо выступают суярганские черты¹⁶.

Возможно, однако, что появление нашего второго типа на территории Средней Азии следует отнести ко времени более ранней кельтеминарской культуры, которая, по мнению С. П. Толстова, имела обширные южные связи, ведущие в IV—III тысячелетиях до н. э. в Южный Иран и Индию¹⁷.

Какой-либо серии черепов, соответствующей нашему второму типу с его мезо-долихокравной мозговой коробкой и относительно низким и широким лицом с альвеолярным прогнатизмом, мы среди ископаемых форм пока не знаем. Однако с ним можно сблизить несколько более долихокравный череп андроновской культуры, добытый из могильника в районе Вадиль в 25 км к югу от Ферганы¹⁸. К этому типу могут быть причислены также два черепа из Северо-Восточного Ирана, найденные в пещере Хоту¹⁹ и относящиеся к значительно более ранней «мезандеранской» культуре, и, наконец, один, по-видимому неолитический, череп из Грузии²⁰, а также и «веддоидные» черепа из Мохенджо-Даро²¹.

Таким образом, на восточной окраине территории Хорезма в эпоху бронзы антропологический состав населения оказывается смешанным. В него входят два типа. Первый из них сближается с европеоидными типами северной степной полосы — эпохи бронзы, второй — с древними прогнатными вариантами Северной Индии и, возможно, Передней Азии. Существовавший в эту эпоху на юге Средней Азии (в Южной Туркмении) третий тип — долихокравный и лептопрозопный — в более северных районах Северной Азии для этого времени не выявлен²². С левобережья Аму-

¹² Г. Ф. Дебец. Палеоантропология СССР. «Труды Ин-та этнографии АН СССР», н. сер., т. IV, 1948, стр. 104—106.

¹³ Материалы В. П. Алексеева, В. В. Гинзбурга, Г. Ф. Дебеца. Сводка данных приведена в диссертации В. П. Алексеева «Палеоантропология Южной Сибири» (М., 1955), хранящейся в Институте этнографии АН СССР. См. также В. В. Гинзбург. Антропологическая характеристика населения Казахстана в эпоху бронзы. «Труды Ин-та истории, археологии и этнографии АН Казахской ССР», I, 1956.

¹⁴ С. П. Толстов. Работы Хорезмской археолого-этнографической экспедиции АН СССР в 1954 г., стр. 96—101.

¹⁵ С. П. Толстов. По следам древнехорезмийской цивилизации. М.—Л., 1948, стр. 104—106.

¹⁶ М. А. Итина. Хорезмская экспедиция 1953 г. Заунгузский отряд. Предварительный отчет (Архив Ин-та этнографии АН СССР).

¹⁷ С. П. Толстов. По следам древнехорезмийской цивилизации, стр. 72.

¹⁸ В. В. Гинзбург. Материалы к антропологии древнего населения Ферганской долины. «Труды Киргизской археолого-этнографической экспедиции». М., 1956, стр. 86—87.

¹⁹ G. S. Coon. Excavations in Hotu Cave, Iran. «Proceedings of the American philosophical society», № 3, т. 36. Philadelphia, 1952.

²⁰ М. М. Герасимов. Восстановление лица по черепу. «Труды Ин-та этнографии АН СССР», н. сер., т. XXVIII, 1955, стр. 256—259.

²¹ Sewall a. Guha. Human Remains. В кн.: Y. Marshall. Mohenjo-Daro and the indus civilisation. London, 1931, p. 599—648.

²² В. В. Гинзбург и Т. А. Трофимова. Неопубликованные материалы.

Дарьи краниологических материалов, относящихся к эпохе бронзы, пока не найдено.

Наиболее древними черепами с левобережья Аму-Дарьи являются черепа античного времени (первые века нашей эры) из захоронений в городищах Калалы-Гыр 1 и 2 (Ташаузская область Туркменской ССР) ²³.

Время постройки крепости Калалы-Гыр 1 С. П. Толстов определяет концом V в. до н. э., Калалы-Гыр 2 — концом IV — началом III в. до н. э., а использование их в качестве некрополей относит к значительно более позднему времени, когда крепости были уже заброшены, определяя время захоронения в них II — III вв. н. э. ²⁴

Краниологические материалы из крепости Калалы-Гыр 1 были добыты Хорезмской экспедицией дважды — в 1950 и в 1953 гг. В эти годы раскопки производились в разных местах крепостей Калалы-Гыр 1 и 2, но главным образом на территории первой крепости, как вдоль стен (северной и западной), в предвратном сооружении, в одной из башен («дахме»), так и в дворцовом здании. По местам захоронений и типологическому сходству черепа при обработке объединены в три группы: 1) из оссуарных захоронений возле стен крепости Калалы-Гыр 1 и некоторые другие, 2) из угловой башни («дахмы») ²⁵ и 3) из оссуариев дворцового здания (раскопки 1953 г.). Последняя серия составила из 35 мужских и 25 женских черепов ²⁶. Большая часть их несет на себе следы незначительной теменно-затылочной деформации. Ввиду возможности некоторых хронологических или этнических различий, все эти серии рассмотрены отдельно.

По ряду важных диагностических признаков серия черепов из дворцового здания крепости Калалы-Гыр 1 может рассматриваться как европеоидная, мезо-брахикранная, с относительно высоким и узким лицевым скелетом. Сочетание уплощения лицевого скелета с небольшим выступанием носовых костей по отношению к линии профиля позволяет предполагать монголоидную примесь. Значительное же развитие альвеолярного, а в некоторых случаях также и общего прогнатизма может указывать на экваториальные примеси. Эти предположения подтверждаются визуальным краниоскопическим выделением типов, причем устанавливается резкое преобладание европеоидных форм.

Среди европеоидных типов преобладает и наиболее ярко выражен закаспийский (по Ошанину) с относительно высоким и узким лицом. Второй тип с относительно более низким, но абсолютно более широким лицом может быть в дальнейшем удастся связать с низкошироколицым вариантом черепов, установленным нами среди населения эпохи бронзы, погребенного в могильнике Кокча 3, и тяготеющим к антропологическим типам северной степной полосы срубной и андроновской культуры.

Особенности европеоидных черепов с монголоидной примесью, отмеченные в серии из дворцового здания, позволяют сблизить их с метисными черепами из Куны-Уаза ²⁷ и Канга-Калы, основной монголоидный тип которых, по нашим данным, близок к северокайскому ²⁸. В целом серия черепов из дворцового здания крепости Калалы-Гыр 1 может быть ближе-

²³ С. П. Толстов. Итоги работ Хорезмской археолого-этнографической экспедиции АН СССР в 1953 г., стр. 197—201.

²⁴ Там же, стр. 190.

²⁵ Т. А. Трофимова. Краниологические материалы из античных крепостей Калалы-Гыр 1 и 2. «Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции», т. II, стр. 543—630.

²⁶ Т. А. Трофимова. Черепа из оссуарного некрополя крепости Калалы-Гыр 1 (см. ниже, стр. 30—79).

²⁷ Т. А. Трофимова. Материалы и исследования по палеоантропологии Хорезма и сопредельных областей, стр. 649—683.

²⁸ Т. А. Трофимова. Черепа из Канга-Калы (см. ниже, стр. 80—105).

на со средневековой серией из Наринджана²⁹, с правобережья Аму-Дарьи, отличаясь от последней более высоким лицом и орбитами, более узким носом, менее выраженным ортогнатизмом и большей уплощенностью лицевого скелета. С другой стороны, исследуемая серия по типу строения лицевого скелета сближается с черепами из Байрам-Алинского могильника IV—VI вв. н. э., для которых характерна большая длиннотовость, сходные пропорции лицевого скелета, сильнее профилированное лицо и сильнее выступающий нос, т. е. отсутствие признаков, указывающих на монголоидную примесь. Два наиболее сохранившихся мужских черепа из оссуарных захоронений крепостей Калалы-Гыр 1 и 2, раскопанных в 1950 г., имеют ярко выраженные черты закаспийского типа и могут быть сближены с представительными для этого типа черепами из Байрам-Алинской серии. Долихокранный тип с лептопрозопным строением лицевого скелета известен на юге Средней Азии с эпохи бронзы³⁰. Различные варианты долихокраних европеоидных типов также были широко распространены на территории Передней Азии в V—III тысячелетиях до н. э. и позднее.

Можно думать, что население Хорезма первых веков нашей эры было генетически связано с населением лежащих далее к югу областей Средней Азии и что эти связи существовали уже в глубокой древности.

Особым антропологическим типом отличаются мезо-брахикраничные черепа из «дахмы». Лицевой скелет их характеризуется небольшими размерами высоты и ширины, лицевой указатель — средний, по горизонтальным профилировкам — уплощенный, с отчетливо выраженным альвеолярным прогнатизмом, со средним выступанием носовых костей. Черепа этого типа скорее всего можно связать со смешанными дравидоидными формами. Эти типы, вероятно, могут быть морфологически сопоставлены с современными брахикраничными дравидоидными группами Западной Индии, брахикраничными цыганами и отчасти с брагуями Белуджистана.

Таким образом, рассмотрение всего краниологического материала из калалы-гырских крепостей позволяет сделать вывод о сильной смешанности хорезмского населения левобережья Аму-Дарьи в начале нашей эры. Основной европеоидный тип, отличающийся высоким и узким лицом среди рассмотренных черепов, по-видимому, выступает в двух вариантах — долихокраничном и мезо-брахикраничном. Европеоидные черепа с низко-широким лицом составляют небольшую примесь. Черты дравидоидного облика выражены отчетливо, но таких черепов немного. В серии отмечается также небольшое количество европеоидных черепов с монголоидной примесью.

Анализ иконографического материала с территории древнего Хорезма этого времени подтверждает наличие в составе хорезмского населения европеоидных и дравидоидных форм³¹.

Участие в составе хорезмского населения в кушанскую эпоху экваториальных антропологических типов, тяготеющих к Индии, нельзя считать случайным. Скульптурные изображения «темнокожих твардейцев»³² из зала царей дворца Топрак-Кала, изображения «царей» на хорезмийских монетах подтверждают этнические связи, существовавшие в ту эпоху у населения Хорезма с государствами Индии.

²⁹ Н. Г. Залкинд. Указ. соч., стр. 197—204.

³⁰ Т. А. Трофимова. Предварительные данные о черепах эпохи бронзы из Серахского района Ашхабадской обл. (неопубликованные материалы); В. В. Гинзбург и Т. А. Трофимова. Черепа эпохи энеолита и бронзы из Южной Туркмени. «Советская этнография», 1959, № 1.

³¹ Т. А. Трофимова. Краниологические материалы из античных крепостей Калалы-Гыр 1 и 2.

³² С. П. Толстов. Хорезмская археолого-этнографическая экспедиция Академии наук СССР (1945—1948 гг.). «Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции, т. I, стр. 37—38.

Не исключена возможность сохранения на территории Средней Азии групп дравидоидного типа более древнего происхождения, которые могли быть распространены здесь не только со времен тазабатгайской и суярганской культур (что нам известно по некоторым морфологически близким к этому типу черепами из могильника Кокча 3), но и раньше — со времени кельтеминарской культуры.

Примесь монголоидных элементов, сближаемых с мезокранными высоко- и узколицыми монголоидами, близкими к смешанному северокитайскому типу из Куня-Уаза и Канга-Калы, может быть объяснена связями хорезмийского населения с хионитами, предками позднейшего гунно-эфталтского населения³³. На это указывает также наличие среди калалы-гырских взрослых и детских черепов нескольких случаев кольцевой деформации.

Как мы увидим ниже, черепа из крепостей Куня-Уаз и Канга-Кала были кольцевидно деформированы, как и черепа из других мест Средней Азии, отнесенные А. Н. Бернштамом³⁴ и В. В. Гинзбургом к гуннским³⁵.

Черепы из античной крепости Канга-Кала, находящейся, как и крепости Калалы-Гыр 1 и 2, на левобережье Аму-Дарьи, целесообразно рассмотреть вместе с опубликованными ранее черепами из Куня-Уаза — крепости³⁶ той же эпохи. Обе небольшие серии черепов происходят из верхних горизонтов этих крепостей, датируемых позднекушанским временем — IV в. н. э.

В Куня-Уазской крепости было найдено пять черепов взрослых (из которых только два мужских хорошей сохранности) и две детские черепные крышки (1950 г.).

В Куня-Уазе черепа были обнаружены в оссуариях; в Канга-Кале захоронения содержали отдельные черепа, с которыми иногда встречались лежащие в беспорядке отдельные кости скелета (по-видимому, эти погребения тоже были оссуарными, но оссуарии были изготовлены из сырьевой глины). Погребения были сосредоточены в небольшом помещении, сохранявшем отчетливые следы пожара. Большая часть черепов обеих серий имеет следы развитой кольцевой деформации.

Рассматривая одновременно четыре мужских хорошо сохранившихся черепа с кольцевой деформацией из Куня-Уаза и Канга-Калы, следует отметить, что, судя по размерам биаурикулярного диаметра, эти черепа не были пироклими. Лицевой скелет их характеризуется небольшими размерами скулового диаметра (в среднем 131,7), очень большой морфологической высотой лица (79,5, что, впрочем, отчасти может быть связано с деформацией мозговой коробки), а также и определяемыми этими размерами очень высоким лицевым указателем (60,3), очень высокими орбитами (93,5 от максилло-фронтальной точки). Лицо в общем ортогонное (за исключением одного мезогнатного черепа из Куня-Уаза). Широкие носовые кости по отношению к линии профиля лица выступают незначительно (в среднем 18° при вариации от 12° до 25°). При этом, однако, дакриальный указатель высокий, лицевой скелет сильно профилированный в горизонтальном направлении, но клыковая ямка чаще неглубокая³⁷.

В общем черепа производят впечатление метисных. Сложение этого типа могло произойти в результате смешения европеоидного закаспийского

³³ См. ниже, в разделе статьи о черепах из Куня-Уаза и Канга-Калы.

³⁴ А. Н. Бернштам. Очерк истории гуннов. Л., 1951!

³⁵ В. В. Гинзбург и Е. В. Жиров. Антропологические материалы из Кенкольского катакомбного могильника в долине р. Талас Киргизской ССР. Сб. МАЭ, Х. М.—Л., 1949, стр. 211—265; В. В. Гинзбург. Древнее население Центрального Тянь-Шаня и Алая по антропологическим данным. «Среднеазиатский этнографический сборник». «Труды Ин-та этнографии АН СССР», н. сер., т. XXI, 1954, стр. 365—374.

³⁶ Т. А. Трофимова. Черепа из Куня-Уаза. «Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции», т. II.

³⁷ Т. А. Трофимова. Черепа из Канга-Калы (см. ниже).

долихо- или мезокранного типа с высоким и узким лицевым скелетом, распространенного в эту эпоху среди местного хорезмийского населения, и мезокранного высоко- и узколицевого монголоидного типа, издавна известного среди населения Северного Китая, Синцзяня и Тибета.

Несмотря на плохую сохранность черепов, в серии из Канга-Калы на некоторых фрагментах наряду с монголоидными также выявляются и европеоидные черты. На фрагментах VI черепа из Канга-Калы наряду с некоторыми европеоидными особенностями удастся проследить также черты не кольцевой, а теменной деформации, свойственной местному хорезмийскому населению.

Вопрос о происхождении населения, погребенного в Куния-Уазе и Канга-Кале, представляет большой интерес. Сходство в обряде погребения, сопровождающие археологические материалы, кольцевая деформация черепов и, наконец, единый антропологический тип позволяют говорить об этнической близости населения этих крепостей в IV в. н. э. Сопоставление археологических и исторических данных дает возможность отнести это население к хионитам, предкам позднейшего гунно-эфталтского населения³⁸.

Распространение монголоидных типов на территории Средней Азии ряд советских ученых связывает с проникновением гуннов в I в. до н. э.³⁹, погребения которых А. Н. Бернштам усматривает в подбойных и катакомбных захоронениях Средней Азии.

Гипотеза А. Н. Бернштама об отнесении ряда катакомбных захоронений Средней Азии к погребениям гуннов недавно встретила возражение со стороны С. С. Сорокина⁴⁰. Автор считает, что эта скотоводческая культура горного и предгорного населения неразрывно связана с местной земледельческой и сложилась в конце I тысячелетия до н. э. на основе древних местных земледельческой и кочевой культур, впитав в себя «элементы культуры народов Поволжья, Центральной Азии и Индии...»⁴¹. Формирование этой культуры С. С. Сорокин связывает с оседанием на землю сако-масагетских племен, отмечая, однако, что сам процесс образования этой культуры пока неясен. С другой стороны, не находя каких-либо органических связей этой культуры с культурой гуннских племен, он указывает на отсутствие надежных письменных документов о проникновении гуннов в Среднюю Азию. Он также считает, что и антропологическая характеристика захороненных в подбоях и катакомбах свидетельствует против отнесения этих памятников к гуннским⁴².

Нельзя не отметить, что С. С. Сорокин, мобилизовавший большой археологический материал для доказательства связи культуры подбойных и катакомбных захоронений Средней Азии с местными древними культурами (на что указывал также и А. Н. Бернштам), недостаточно уделит внимания рассмотрению доказательств А. Н. Бернштама о связях рассматриваемой культуры с культурой гуннов. С другой стороны, как уже отметил Г. Ф. Дебец, палеоантропологические материалы не могут быть использо-

³⁸ С. П. Толстов. Итоги работ Хорезмской археолого-этнографической экспедиции АН СССР в 1953 г., стр. 200.

³⁹ А. Н. Бернштам. Кенкольский могильник. «Археолог. экспедиции Гос. Эрмитажа», вып. II, 1940, стр. 31; В. В. Глизибург. Древние и современные антропологические типы Средней Азии. В сб. «Происхождение человека и древнее расселение человечества». «Труды Ин-та этнографии», н. сер., т. XVI, 1951, стр. 382; Л. В. Ошанин. Палеоантропологические и исторические данные о расселении монголоидных рас в северной степной полосе Средней Азии. В кн.: Л. В. Ошанин и В. Я. Зезенкова. Вопросы этногенеза народов Средней Азии в свете данных антропологии. Ташкент, 1953, стр. 82—83 сл.

⁴⁰ С. С. Сорокин. Среднеазиатские подбойные и катакомбные захоронения как памятники местной культуры. «Советская археология», XXVI, стр. 96—117.

⁴¹ Там же, стр. 117.

⁴² С. С. Сорокин. Указ. соч., стр. 117.

ваны для опровержения гипотезы А. Н. Бернштама, так как вполне вероятно, что гунны, пришедшие на территорию Киргизии, могли ассимилировать большое количество других народов, европеоидных по типу и не тюркских по языку. Г. Ф. Дебец считает, что палеоантропологические данные не противоречат гипотезе Бернштама, но и не подтверждают ее⁴³. Черепа из катакомбных погребений, отнесенных А. Н. Бернштамом к гуннским, характеризуются кольцевой деформацией⁴⁴. Кольцевая деформация черепа на территории Средней Азии является новым этническим признаком и у более древнего населения в этих областях неизвестна. К вопросу о гуннах в Средней Азии мы вернемся ниже, в статье о черепах из Канга-Калы.

В. В. Гинзбург, в соавторстве с Е. В. Жировым, исследуя палеоантропологические материалы из курганов, относимых А. Н. Бернштамом к гуннским, в долине р. Талас, на территории Киргизской ССР (Кенкольский могильник, а также на Тянь-Шане, в Семиречье, Фергане и Ташкентском оазисе)⁴⁵, обнаружили как европеоидные, так и монголоидные типы. Первый из них связывается с местным европеоидным типом Среднеазиатского Междуречья, распространенным среди саков и усуней. Происхождение же монголоидных типов в гуннских сериях, по-видимому, различное. Если черепа из Кенкольского могильника и Янгипольских курганов В. В. Гинзбург связывает с древним монголоидным населением Восточного Туркестана, то монголоидный тип тянь-шане-алайских погребений сопоставляет с маньчжурским расовым типом⁴⁶. В общем же эти серии сильно метисированы, и основные компоненты выделяются с трудом.

Имеющиеся в настоящее время палеоантропологические материалы дают основание для установления отчетливых антропологических отличий между гуннами Забайкалья и Монголии, с одной стороны, и гуннами Средней Азии (если принять гипотезу Бернштама) — с другой.

Среди забайкальских племен гуннов, по-видимому, преобладал монголоидный долихокраний массивный палеосибирский тип⁴⁷, который, по всей вероятности, являлся основным и для гуннов Монголии. Что касается гуннов Средней Азии, то они относились к различным вариантам монголоидной расы и включали в свой состав значительную примесь европеоидных типов. При этом нужно отметить, что палеосибирский тип, характерный для забайкальских гуннов, здесь выделен не был. Монголоидный долихо-мезокраний тип гуннов-хионитов мы сопоставляем с северо-китайским или близким к нему. Большая часть черепов из могильников Средней Азии, относимых к гуннским, кольцевидно деформирована и напоминает кольцевую деформацию голов людей, изображенных на эфталитских монетах⁴⁸.

⁴³ Г. Ф. Дебец. Проблема происхождения киргизского народа в свете антропологических данных. «Труды Киргизской археолого-этнографической экспедиции», М., 1956, I, стр. 13.

⁴⁴ В. В. Гинзбург и Е. В. Жиров. Указ. соч.; В. В. Гинзбург. Древнее население Центрального Тянь-Шаня и Алая...

⁴⁵ В. В. Гинзбург и Е. В. Жиров. Указ. соч., стр. 211—265; В. В. Гинзбург. Материалы к палеоантропологии восточных районов Средней Азии. «Кр. сообщ. Ин-та этнографии», XI, 1950; его же. Древнее население Центрального Тянь-Шаня и Алая..., стр. 365—374; его же. Материалы к антропологии гуннов и саков. «Советская этнография», 1946, № 4, стр. 207—210.

⁴⁶ В. В. Гинзбург. Материалы к палеоантропологии восточных районов Средней Азии, стр. 96. Однако в своей более поздней работе — «Древнее население Центрального Тянь-Шаня и Алая по антропологическим данным» В. В. Гинзбург ничего не говорит о маньчжурском расовом типе.

⁴⁷ Г. Ф. Дебец. Палеоантропология СССР, стр. 121—123.

⁴⁸ С. П. Толстов. Археологические работы Хорезмской экспедиции АН СССР в 1952 г., стр. 159. Уйфаллы еще в 1898 г. писал, что у трех гуннских царей Индии (V—VI вв.) были искусственно деформированные головы (Oujfalvy. *Memoires sur les hunns blancs et ephthalites*. «L'Anthropologie», t. IX, 1898). В. В. Гинзбург и

Отнесение представителей гунно-хионитского населения Хорезма к североазиатскому типу может найти объяснение в том предположении, что выходцы из Китая или их потомки проникали не только в состав центральноазиатских гунских племен, но также и к гунно-хионитам или эфталитам. Происхождение европеоидного типа, выделенного нами в составе погребенных в захоронениях Куны-Уаза и Канга-Калы, может быть связано с закаспийским европеоидным типом местного населения Хорезма. В Западном Прикaspии же смешение гуннов происходило с брахикранным европеоидным типом местного населения (Гинзбург). Этот тип отчетливо установлен рядом авторов (Гинзбург, Дебеч, Трофимова) среди различных сако-усуньских групп.

Резюмируя палеоантропологические данные, относящиеся к населению Хорезма конца античного времени, следует отметить, что антропологический состав населения в ту эпоху характеризовался преобладанием южных европеоидных типов, составляющих основу антропологического облика современных узбеков и туркмен Хорезма. Устанавливается также примесь дравидийских и монголоидных элементов. Широколицый европеоидный тип степной полосы, отчетливо представленный в бронзовую эпоху, в античное время прослеживается с трудом. Таким образом, в эпоху поздней античности основные компоненты позднейшего узбекского и туркменского населения уже сформировались. И если в качестве предков современных хорезмских узбеков можно рассматривать хорезмское население, хоронившее своих покойников в кагалы-тырских крепостях, то предками хорезмских туркмен могли быть люди, черепа которых обнаружены в оссуариях Куны-Уаза и Канга-Калы.

Следующая небольшая серия черепов с левобережья Аму-Дарьи датируется VI—VIII вв. н. э. и происходит из погребального сооружения в северной части возвышенности Куба-Тау в местности Мангыт Хорезмской области. Как указывалось выше, в 1936 г. в этом оссуарном могильнике проводили раскопки Я. Г. Гулямов и Т. Миргиязов. Шесть черепов из этих раскопок были описаны В. Я. Зезенковой⁴⁹, пять из которых характеризовались отчетливо выраженной кольцевой деформацией, напоминающей, по ее мнению, деформацию черепов Кенкольского могильника. Все черепа из оссуариев, как брахикранные, так и мезо-долихокранные, В. Я. Зезенкова относит к европеоидному типу.

Раскопками, произведенными отрядом Хорезмской экспедиции летом 1955 г., добыты в Куба-Тау четыре черепа хорошей сохранности и ряд фрагментов. Два черепа и две черепных крышки несут следы слабо выраженной кольцевой деформации. Все три черепа взрослых очень различны по расовому типу. При мезо-долихокранном строении мозговой коробки структура строения лицевого скелета резко различается у всех черепов. Так, предел вариации величин морфологической высоты лица колеблется от 68 до 75 мм, скулового диаметра — от 121 до 139 мм, лицевого указателя — от 48,9 до 62,0, назо-маллярного угла — от 124° до 145° и угла носа — от 21° до 37°. Череп № 148 из оссуария, отличающийся сильной уплощенностью лицевого скелета и слабым выступанием носовых костей, может рассматриваться как метисный — европеоидно-монголоидный. Два других черепа — мужской № 149 и женский № 150 — настолько различаются между собой, что могут быть отнесены к различным вариантам европеоидного типа. Первый, характеризующийся низким, широким и ортогнат-

Е. В. Жиров в работе «Антропологические материалы из Кенкольского катакомбного могильника...» на стр. 261 по этому поводу справедливо отмечают, что приведенные Уйфальви изображения на монетах указывают на кольцевую или лобнозатылочную деформацию.

⁴⁹ В. Я. Зезенкова. Материалы к палеоантропологии Узбекистана и Туркмени. В кн.: Л. В. Ошанин и В. Я. Зезенкова. Указ. соч., стр. 101—104, 155—156.

ным лицом с сильно выступающим носом, напоминает андроновские варианты эпохи бронзы северных степных областей или тип первый, установленный нами в погребениях эпохи бронзы на территории Хорезма в могильнике Кокча 3.

Женский череп № 150, отличающийся высоким и узким лицевым скелетом, сильно профилированным в горизонтальной плоскости, может быть сближен с черепами закаспийского типа. Монголоидная примесь, отмечаемая на черепах этой серии, по-видимому, иного происхождения, чем на куня-уазских или канга-калиньских черепах, где она связывается с высоким и узким лицевым скелетом.

Исследованные нами черепа отличаются от описанных В. Я. Зезенковой главным образом меньшей короткоголовостью и меньшей высотой черепа; возможно, это связано с тем, что первые слабее деформированы. С другой стороны, по-видимому, на наших черепах сильнее выражена монголоидная примесь. Это заставляет ставить вопрос о том, не датируются ли более поздним временем черепа из раскопок Куба-Тау 1955 г.

Череп из Беркут-Калинского оазиса с правобережья Аму-Дарьи добыты Хорезмской экспедицией из двух различных замков: № 36 в 1937 г.⁵⁰ и 50 в 1953 г.⁵¹ Первые датируются VIII—IX вв., вторые — несколько более поздним временем — IX—X вв. н. э.

Обе серии содержат всего по несколько черепов. Два мужских и один женский из замка № 36, по данным Н. Г. Залкинд — европеоидные, характеризуются умеренной брахикефалией; два из них отличаются, по-видимому, высоким лицевым скелетом, третий — средними величинами высоты и ширины лица⁵². На наиболее сохранившихся черепах Н. Г. Залкинд отмечает небольшую теменную деформацию; на исследованных нами трех черепах из замка № 50 никакой деформации отметить не удалось. Мужской череп № 155 — европеоидный брахикранный с низким лицом — близок, как по абсолютным размерам, так и по ряду особенностей, к мужскому черепу А/VII № 8857, описанному Н. Г. Залкинд. Умеренно брахикранные черепа из могильника IX—XI вв. возле Наринджан-Бабы с правобережья Аму-Дарьи характеризуются невысоким лицевым скелетом. Весьма вероятно, что среди местного хорезмийского населения правобережья Аму-Дарьи, смешавшись с другими антропологическими типами, выступает известный на этой территории со времени тазабагыбской культуры низколикий европеоидный тип, отчетливо выявляющийся в ряде районов распространения андроновской культуры.

Небольшая серия черепов, датируемая XIV в. н. э., была добыта Хорезмской экспедицией при раскопках развалин Куня-Ургенча — средневековой столицы Хорезма⁵³. Сохранность черепов плохая, некоторые из них обожжены. Возможно, люди погибли при пожаре, во время монгольского нашествия⁵⁴. Черепа этой серии мезо-брахикранные, по-видимому относительно высоколицые, ортогнатные, но иногда с альвеолярным прогнатизмом, уплощенные в области назо-малярного угла и сильно профилированные в области зиго-максиллярного, со средние или сильно выступающими носовыми костями. В особенностях типа этих черепов может быть отмечена легкая монголоидная примесь. Основной тип населения Куня-Ургенча, погибшего во время пожара в XIV в., может быть сближен с преобладающим типом населения, погребенного в дворцовом здании

⁵⁰ С. П. Толстов. Древний Хорезм. М., 1948, стр. 145—150.

⁵¹ С. П. Толстов. Неопубликованные материалы.

⁵² Н. Г. Залкинд. Указ. соч., стр. 197—204.

⁵³ Т. А. Трофимова. Материалы и исследования по палеоантропологии Хорезма и сопредельных областей, стр. 683—690.

⁵⁴ С. П. Толстов. Археологические работы Хорезмской экспедиции АН СССР в 1952 г., стр. 167—169.

крепости Калалы-Гыр II—III вв. н. э., т. е. мезо-долихокранным, и высоколицым — закаспийским. Этот тип с течением времени подвергся процессу брахикефализации и впитал в себя некоторые примеси. Можно думать, что хорезмийское население, жившее в XIV в. в Куня-Ургенче, по своему антропологическому типу существенно не отличалось ни от хорезмийского населения II—III вв. н. э., ни от современных узбеков того же района и что распространение на территории Хорезма тюркского языка не сопровождалось изменением антропологического типа.

Немногочисленная серия черепов из окрестностей Узоя (6 черепов, из них 4 детских) характеризуется брахикранией, особенно резко выраженной на детских черепах, что стоит в связи отчасти с затылочно-теменной деформацией. Так, черепной указатель на детских черепах варьирует от 85,3 до 102, на черепах взрослых (одном мужском и одном женском) от 84,6 до 89,0; последний имеет следы деформации, вызванной, вероятно, лежанием в бешике. Пропорции строения лицевого скелета взрослых людей средние (52,5—52,7), но по абсолютным размерам мужской череп из Орта-Кую отличается значительной высотой лица (73 мм) и большой скуловой шириной (139 мм), в то время как женский череп с северного берега Келькора обладает небольшими абсолютными размерами лицевого скелета.

Почти на всех черепах по ряду признаков выделяется монголоидная примесь. В общем антропологический тип населения, погребенного в окрестностях Узоя, характеризуется брахикефализованным типом Среднеазиатского Междуречья с невысоким лицом, в том варианте, который нам известен по погребениям в Наринджане, подвергшемся монголизации.

* * *

Рассмотренные палеоантропологические материалы позволяют установить, что смешанное население восточной окраины Хорезма в эпоху бронзы составилось из двух типов, причем первый, европеоидный, сближался с европеоидным типом населения культур степной бронзы, второй — с палеомедитеранными типами Передней Азии и Северной Индии или с дравидоидными типами Индостана.

В эпоху поздней античности население Хорезма на левобережье Аму-Дарьи характеризовалось резким преобладанием европеоидных типов, причем наиболее сильно был представлен мезо-брахикранный лептопрозопный тип, сближающийся с европеоидными типами Южной Туркмении. Второй тип — европеоидный низко-широколицый, напоминающий «андроновские» формы, прослеживается с трудом. В составе хорезмийского населения может быть отмечено некоторое участие монголоидных и экваториальных форм. Большинство черепов несет следы более или менее сильно выраженной затылочно-теменной деформации.

С правобережья Аму-Дарьи нет палеоантропологических материалов, относящихся к этой эпохе, так же как и к более поздней — кушанской.

В позднекушанское время на территории Хорезма (левобережье Аму-Дарьи) отчетливо констатируется появление новых групп населения, характеризующихся смешанным монголоидно-европеоидным типом с высоким и узким лицевым скелетом; эти группы населения применяли кольцевую деформацию черепа, аналогичную деформации, широко распространенной в восточных районах Средней Азии в первые века нашей эры среди людей, погребенных в курганах, приписываемых гуннам (Бернштам, Гинзбург). Эти группы населения можно связывать с кочевниками-хионитами, предшественниками туннов-эфталитов, вероятных носителей тюркского языка (Толстов). Более позднее, по-видимому сельское, насе-

ление, похороненное в оссуарном могильнике Куба-Тау VI—VIII вв. н. э. (левобережье Аму-Дарьи), отличалось сильной смешанностью.

Помимо известных среди более древних групп населения Хорезма антропологических типов может быть отмечено (правда, устанавливаемое только на одном черепе) появление нового широколицего монголоидного типа, близкого к монголоидным формам Центральной Азии, широко распространившимся в эпоху тюркского каганата в восточных районах Средней Азии и в Казахстане⁵⁵.

Население Беркут-Калинского оазиса VIII—X вв. и Наринджана IX—XI вв. с правобережья Аму-Дарьи характеризуется преобладанием европеоидных форм с некоторой слабо выявляющейся монголоидной примесью.

В городском населении в Куня-Ургенче в XIV в., по-видимому, преобладал европеоидный лептопрозопный тип, генетически родственный основному типу населения, захороненному в калалы-гырских крепостях, но более брахикефализованный, который, можно думать, близок к современному типу узбеков Кара-Калпакии.

Отсутствие палеоантропологических материалов эпохи бронзы с левобережья Аму-Дарьи, недостаточное количество данных, относящихся к XIII—XV вв. н. э. и более позднему времени, приводит к тому, что некоторые вопросы остаются только намеченными, но еще не решенными. Задача дальнейших исследований — восполнить эти пробелы.

⁵⁵ К этому черепу по своим морфологическим особенностям близок мужской череп из могильника в Орта-Кую на территории верхнего Узоя.

ЧЕРЕПА ИЗ МОГИЛЬНИКА ТАЗАБАГЪЯБСКОЙ КУЛЬТУРЫ

КОКЧА 3

(раскопки 1954 г.)

Во время работ Хорезмской экспедиции в 1954 г. в районе старого русла Акча-Дарьи вблизи стоянок с остатками тазабагъябской культуры было найдено обширное кладбище с труположениями. Погребальный инвентарь позволил отнести погребения к той же культуре и датировать их II тысячелетием до н. э.¹ Труположения почти во всех случаях были парные. Обычно в могиле лежали скелеты мужчины и женщины, только в одном случае были захоронены две женщины². Скелеты в могиле находились в скорченном положении, мужской костяк лежал справа. При раскопках этого могильника Хорезмской экспедицией было добыто 15 черепов, семь мужских и восемь женских, а также несколько фрагментов разрушившихся черепов³. Вообще сохранность черепов была очень плохая, так что потребовались сложные реставрационные работы, проведенные Н. И. Ильенко, прежде чем можно было приступить к измерениям.

После реставрации в нашем распоряжении оказалась серия, состоящая из пяти мужских и семи женских черепов, на которых можно было взять большую часть измерений.

Рассмотрим вначале мужские черепа (табл. 1).

Череп из могилы 5 (рис. 1 и 2) — крупный по абсолютным размерам, с большими размерами продольного и высотного диаметров и средним поперечным, долохотканный, гипсиканный и акроканный (109,8) — по относительным. Размер, базионбрегма взят лишь приближенно (в области базина имеются разрушения), высота черепа от пориона очень большая (119 мм).

Мозговая коробка эллипсоидная с относительно широким лбом, по указателю — эуриметопная (76,8!) со среднеразвитым надбровьем. Лицевой скелет характеризуется значительным скуловым диаметром (141 мм?), средними размерами верхней высоты лица (71 мм?) и лицевого указателя, средним носовым указателем и очень низким орбитным указателем за счет очень больших размеров ширины орбиты и малой ее высоты.

В горизонтальных углах лицевого скелета обращает на себя внимание очень малая величина назо-малярного угла (131°) при большой — зигма-максиллярного (139,8°) что указывает на отсутствие уплощения в области назо-малярного угла и резкой уплощенности лицевого скелета в области зигма-максиллярного.

По вертикальным углам лица череп ортогнатный, угол носовых костей очень большой (42°?), нижний край грушевидного отверстия заостренной формы. Тип европеоидный.

¹ С. П. Толстов. Работы Хорезмской археолого-этнографической экспедиции АН СССР в 1954 г. «Советское востоковедение», 1955, № 6, стр. 99—103.

² Погребение в могиле № 3. Описание фрагмента мужского черепа из могилы 4 дается ниже.

³ Мужской череп из могилы 32 и детский из могилы 7 реставрировать не удалось.

Индивидуальные измерения черепов из могильника Кочка 3

Обозначение черепа или название группы	Могилы					М	Могилы							М
	5	23	24	25	57		3 костяк 1	3 костяк 2	4	5	23	24	57	
	♂	♂	♂	♂	♂		♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	
	Mat.	Adult.	Mat.	Juv.— —ad.	Mat.		Ad. (Juv.)	Adult.	Mat.	Adult.	Adult.	Mat.	Adult.	
Признаки														
1. Продольный диаметр	197	182	198	171	179	185,4 (5)	176	172	186	184	171	182	171	177,4 (7)
8. Поперечный диаметр	138	141?	140?	133	143?	139,0 (5)	132	135?	139?	134	138?	144	130?	136,0 (7)
17. Высотный диаметр (<i>ba—b</i>) . .	151?	135	—	138	137?	140,2 (4)	130	124	—	135	131	—	133?	130,6 (5)
20. Высотный диаметр (<i>po—b</i>) . .	119	—	123	117	113	118,0 (4)	100	—	114	113	107	124	113	111,8 (6)
9. Наименьший лобный диаметр	106	101??	106	97	97?	101,4 (5)	94?	94	—	98	88?	98	92?	94,0 (6)
10. Наибольший лобный диаметр	—	121??	118	118	—	119,0 (3)	116??	111?	111?	113	—	121?	108?	113,3 (6)
Ушная ширина (<i>po—po</i>)	122	—	122	113	123	120,0 (4)	124	—	118?	117	119?	125	101?	117,3 (6)
11. Ушная ширина (<i>au—au</i>) . . .	127	—	127	118	127	124,8 (4)	123	—	119?	121	124	132	—	123,8 (5)
12. Ширина затылка	119?	—	—	—	113	116,0 (2)	—	112?	—	109	112?	118	99?	110,0 (5)
5. Длина основания черепа . . .	119?	102	—	100	100	105,2 (4)	101?	103	—	103	96	—	104	101,4 (5)
8:1. Черепной указатель	70,0	77,5	70,7	77,8	79,9	75,2 (5)	75,0	78,5	74,7	72,8	80,7	79,1	76,0	76,7 (7)
17:1. Выотно-продольный указа- тель (от базиса)	76,6	74,2	—	80,7	76,5	77,0 (4)	73,9	72,1	—	73,4	76,6	—	77,8	74,8 (5)
20:1. Выотно-продольный указа- тель (от пориона)	60,4	—	62,1	68,4	63,1	63,5 (4)	56,8	—	61,3	61,4	62,6	68,1	66,1	62,7 (6)
17:8. Выотно-поперечный указа- тель	109,8?	95,7	—	103,7	95,8	101,2 (4)	98,5	91,8	—	100,7	94,9	—	102,3	97,6 (5)
9:8. Лобно-поперечный указатель	76,8	71,6	75,7	72,9	67,8	73,0 (5)	71,2	69,6	—	73,13	63,8	68,1	70,8	69,4 (6)
40. Длина основания лица	—	101??	—	100	98	99,7 (3)	99??	99	—	93	102?	—	102	99,0 (5)
45. Скуловой диаметр	141?	130??	147??	124??	139??	136,2 (5)*	128?	126??	128??	128	130??	143??	117??	128,6 (7)
48. Верхняя высота лица	71?	66??	74?	62	70??	68,6 (5)**	58?	62?	72?	70	70??	69	64??	66,4 (7)
47. Полная высота лица	121	116??	122	116?	122?	119,4 (5)	105	104?	122	109	116?	121	114?	113,0 (7)
48:45. Верхнелицевой указатель . .	50,4	50,8??	50,3	50,0??	50,4	50,4 (5)	45,3	49,2	56,2	54,7	53,8	48,2?	54,7??	51,7 (7)

* 139, (4) без юношеского черепа из могильника 26

** 70, 2 (4)

Обозначение черепа или название группы	Могилаы					М	Могилаы								М
	5	23	24	26	57		3 костяк 1	3 костяк 2	4	5	23	24	57		
	♂	♂	♂	♂	♂		♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀		
Пол	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	
Возраст	Mat.	Adult.	Mat.	Juv.— —ad.	Mat.		Ad. (juv.)	Adult.	Mat.	Adult.	Adult.	Mat.	Adult.		
Признаки															
47:45. Лицевой указатель	85,8	89,2	83,0	93,5	87,8	87,9 (5)	82,0	82,5	95,3	85,2	89,2	84,6	97,4	88,0 (7)	
40:5. Указатель выступания лица . .	—	99,0	—	100,0	98,0	99,0 (3)	98,0	96,1	—	90,3	106,2	—	98,1	97,7 (5)	
50. Межглазничная ширина	21	—	—	17	—	19,0 (2)	21	—	—	17?	—	—	—	19,0 (2)	
55. Высота носа	51	—	—	48	51?	50,0 (3)	47??	47	—	52	48?	53	52?	49,8 (6)	
54. Ширина носа	25	—	—	24	24	24,3 (3)	22??	24?	—	24	23	24	24	23,5 (6)	
54:55. Носовой указатель	49,0	—	—	50,0	47,1	48,7 (3)	46,8	51,1	—	46,2	47,9	45,3	46,2?	47,3 (6)	
52. Высота орбиты	31	28!пр.	28	31	36	30,8 (5)	27	30	35	35	31	32	30	31,4 (7)	
51. Ширина орбиты (от mf)	48	43 пр.	48(±2)	41	46	45,2 (5)	38	44	—	42	42	44	42?	42,0 (6)	
51a. Ширина орбиты (от d)	44	41?пр.	—	38	—	41,0 (3)	35??	—	—	39?	39	—	—	37,7 (3)	
52:51. Орбитный указатель (от mf) . .	64,6	65,1	58,3?	75,6	78,3	68,4 (5)	71,1	68,2	—	83,3	73,8	72,7	71,4	73,4 (6)	
52:51a. Орбитный указатель (от d) . .	70,4	68,3?	—	81,6	—	73,4 (3)	77,1	—	—	89,7	79,5	—	—	82,1 (3)	
Угол лба (g—m) к горизонтали	73°	78°	65°	79°	71°	73,2 (5)	80°	81°	—	73°	69°	82°	86?°	78,5 (6)	
32. Угол лба (n—m) к горизонтали	78°	82°	75°	85°	—	80,0 (4)	88°	83°	—	80°	79°	87°	90?°	84,5 (6)	
72. Общий угол профиля лица . .	87°?	80??°	—	79°	—	82,0 (3)	—	84°	—	87°	82°?	83°	—	84,0 (4)	
73. Угол профиля средней части лица	90°	—	—	84°	—	87,0 (2)	—	88°	—	87°	87°	86°	—	87,0 (4)	
74. Угол профиля альвеолярной части лица	?	—	—	60!°	—	60,0 (1)	—	72°	—	89°	65?°	77°	—	75,7 (4)	
75. Угол носовых костей к гори- зонтали	45?°	—	—	50!°	—	47,5 (2)	—	—	—	60°	—	51°	—	55,5 (2)	
75 (1). Угол носовых костей к линии профиля лица	42?°	—	—	29!°	—	35,5 (2)	—	—	—	27°	—	32°	—	29,5 (2)	
43 (1). Биорбитальная ширина	104,5?	—	114,3	98,3?	100,0	104,3 (4)	—	100,0?	—	98,0	—	102,0?	—	100,0 (3)	
Высота наизона над биорбиталь- ной линией	23,8	—	26,5	17,2	15,5	20,7 (4)	—	18,2	—	19,6	—	12,7	—	16,8 (3)	

Обозначение черепа или название группы	Могилы					M	Могилы							M
	5	23	24	26	57		3 костяк 1	3 костяк 2	4	5	23	24	57	
	♂	♂	♂	♂	♂		♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	
Пол	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀
Возраст	Mat.	Adult.	Mat.	Juv. —ad.	Mat.		Ad. (juv.)	Adult.	Mat.	Adult.	Adult.	Mat.	Adult.	
Признаки														
77. Назо-малярный угол	131	—	130	142	146	137,2 (4)	—	140	—	136	—	152	—	142,7 (3)
Зиго-максиллярная ширина . .	101,0	—	—	91,5	—	100,2 (2)	—	96,5	—	95,0	—	—	—	95,7 (2)
Высота <i>subspinale</i> над зиго-максиллярной линией	18,5	—	—	27,7	—	23,1 (2)	—	23,0	—	17,8	—	—	—	20,4 (2)
Зиго-максиллярный угол . . .	139,8	—	—	118	—	128,9 (2)	—	129	—	139	—	—	—	134,0 (2)
SS. Симотическая высота	7,7	—	7,0!	5,2	—	6,63 (3)	4,6	3,7	—	4,5	—	8,3	—	5,27 (4)
SC. Симотическая ширина	12,5?	—	11,5	9,0	—	11,00 (3)	10,8	9,3	—	12,0	—	14,3	—	11,60 (4)
SS:SC. Симотический указатель	61,6	—	60,9	57,8	—	60,1 (3)	42,6	39,8	—	37,5	—	58,0	—	44,5 (4)
DS. Дакриальная высота	15,0	—	—	—	—	15,00 (1)	—	—	—	—	—	—	—	—
DC. Дакриальная ширина	19,7	—	—	—	—	19,70 (1)	—	—	—	—	—	—	—	—
DS:DC. Дакриальный указатель	76,1	—	—	—	—	76,1 (1)	—	—	—	—	—	—	—	—
Форма черепа	Ell	Pt	Ell	Pt	Ept.		Pt	Pt	Pt	Pt	Ov	Ov	Pt	
Надпереносье (глабелла)	3	3	4	2	3	3,00 (5)	2	1	4	3	3?	3	1	2,43 (7)
Глубина клыковой ямки (балл)	3	4?	2	3	2	2,79 (5)	4 (?)	4	4	4	3	3	2?	3,43 (7)
Глубина клыковой ямки (мм)	4,7		1,0	3,5	—	3,07 (3)		4,9	—	4,5		4,6	—	4,67 (3)
Передняя носовая ость	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	4,00 (1)
Нижний край грушевидного отверстия	Ant.	—	—	F. p.	Ant.		—	Ant. F. p.	—	Ant.	Inf.	Ant.	—	

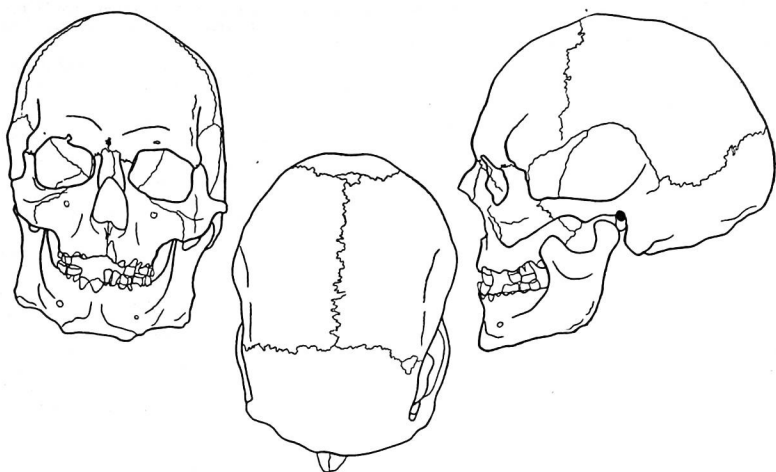


Рис. 1. Мужской череп из могилы 5, погребение 1

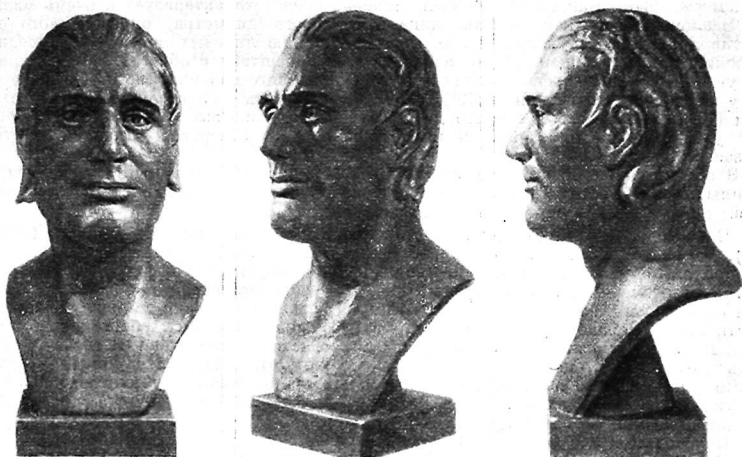


Рис. 2. Реконструкция Т. С. Сурниной по мужскому черепу из могилы 5, погребение 1

Череп из погребения 4 принадлежал, по-видимому, мужчине зрелого возраста (*maturus*). Сохранился фрагмент правой стороны с частью костей мозгового черепа и лицевого скелета. Череп, вероятно, был очень крупный. На имеющемся фрагменте можно отметить очень покатый лоб, сильно развитую глабеллу (балл 5) и надбровные дуги, а также исключительно массивный скуловой отросток лобной кости и лобный отросток скуловой кости.

Череп из погребения 23 принадлежал молодому мужчине (*adultus*). Мозговая коробка, характеризующаяся средними размерами продольного, поперечного и высотного диаметров, мезокранная орто- и метриокранная с относительно широким лбом (эуриметонная), по общей форме пентагоноидная. Лоб средненаклонный (82°), надбровье развито среднее. Лицевой скелет в значительной степени потребовал реставрации, поэтому некоторые размеры должны рассматриваться как приближенные, но весьма вероятные. Скуловой диаметр малый (около 130 мм), верхняя высота лица небольшая (около 66 мм), лицевой указатель средний. Горизонтальная профилировка лица, по-видимому, средняя: по вертикальному профилю череп мезогнатный (общий лицевой угол около 80°). Клыковая ямка глубокая, орбиты широкие и низкие. Расовый тип смешанный — европеоидный с экваториальными чертами.

Череп из погребения 24 принадлежал мужчине зрелого возраста (*maturus*). Черепная крышка дольнокранная эллипсоидной формы, характеризуется очень большим продольным и средним поперечным диаметрами; высоту черепа, измеренную от пориона, следует определить как очень большую. Наименьший лобный диаметр абсолютно и относительно (по отношению поперечного диаметра) очень большой. Рельеф черепа развит сильно, глабелла сильно выступает, сосцевидный отросток очень крупный. Лицевой скелет отличается, по-видимому, большой величиной верхней высоты лица (около 74 мм) и очень большим размером скулового диаметра (около 147 мм); горизонтальная профилировка в области назо-малярного угла сильная, клыковая ямка развита слабо. Орбиты характеризуются очень большой шириной и очень малой высотой; по указателю исключительно низкоорбитные. Лицо, вероятно, ортогнатное, нос выступает очень сильно (угол носа, возможно, свыше 45°). Расовый тип европеоидный (протоевропейский).

Череп из погребения 26 принадлежал юноше (*juvenis*). Мезокранная черепная коробка отличается малыми размерами продольного и поперечного диаметров и большим высотным, вследствие чего она гипси- и акрокранна и относительно широколоба. Черепная крышка по общей форме пентагоноидна, со слабо развитым рельефом. Наклон лба слабый. Лицевой скелет характеризуется очень малыми размерами верхней высоты лица и скулового диаметра, определенного по реставрированным скуловым дугам, по соотношению лицевых диаметров — средневысокий, среднеуплощенный по межгрупповому масштабу в области назо-малярного угла и сильно профилированный в области зигмаксиллярного. По общему углу лица череп прогнатный (79°), с резко выраженным альвеолярным прогнатизмом (60°). Угол носа для европеоидных черепов не резко выступающий (29°), носовой указатель средний, нижний край грушевидного отверстия сглаженный (тип *fossae praenasales*).

В общем череп может быть охарактеризован, как европеоидный с резко выраженным альвеолярным прогнатизмом и значительным выступанием носовых костей, с переходными чертами к экваториальным формам.

Череп из погребения 57 принадлежал мужчине зрелого возраста (*maturus*). Черепная крышка мезокранная, эурипентагоноидной формы, со среднеразвитой областью глабеллы, слабо наклонным лбом, характеризуется средними абсолютными размерами, метрико-гипсикранна. Для лицевого скелета характерна средняя величина морфологической высоты лица и большой скуловой диаметр. Уплощенность лица в области назо-малярного угла большая (146 мм), общий угол лица, по-видимому, мезогнатный, альвеолярный прогнатизм выражен. Носовой указатель мезоринный, нижний край грушевидного отверстия заостренной формы (*anthropina*), орбиты по ширине очень большого размера, по высоте — большого, по указателю мезоконхные. Череп по уплощенности лицевого скелета производит впечатление монголоидного.

Переходим к рассмотрению женских черепов.

Череп из погребения 3 (кость 1) принадлежал молодой женщине (*adultus-juvenis*). Череп характеризуется средними абсолютными размерами. Черепная крышка мезокранная, ортоакрокранная пентагоноидной формы с относительно широким лбом. Область глабеллы и надбровье развиты слабо. Лицевой скелет отличается большим размером скулового диаметра (128? мм) и малым верхней высоты лица. По верхнелицевому указателю лицевой скелет также относительно низколицый. Клыковая ямка глубокая, орбиты небольших абсолютных размеров, относительно очень низкие. Нос узкий (лепторинный), симметрическая высота и указатель высокие, угол носовых костей к линии профиля около 30° , носовые кости выпуклые. Тип европеоидный относительно низколицый.

Череп из погребения 3 (костяк 2) принадлежал молодой женщине (adultus). Черепная крышка средних абсолютных размеров, мезокранная, пентагоноидной формы со слаборазвитой областью глабеллы, по височно-продольному и висотно-поперечному указателям ортотапейнокранна. Лобный угол сравнительно небольшой. Лицевой скелет характеризуется небольшой величиной морфологической высоты лица (69? мм) и средним скуловым диаметром (126? мм); клыковая ямка развита сильно, уплощенность лицевого скелета средняя. По вертикальным углам лица следует отметить мезогнатный (84°) общий угол лица и альвеолярный его части (72°). Область носа определяется высоким носовым указателем, большой симотической высотой и средней шириной, а также средним симотическим указателем (39,8), нижний край грушевидного отверстия переходной формы от заостренного к сглаженному (anthropina-fossa pr.). Тип европеоидный относительно широколицый, с некоторыми переходными чертами к экваториальным формам.

Череп из погребения 4 принадлежал женщине зрелого возраста (maturus). Черепная крышка пентагоноидной формы, характеризуется очень большим продольным диаметром (186 мм) и средним (около 139 мм) поперечным диаметром, долихокранная, по висоте от пориона — высокая (114 мм). Глабелла развита выше среднего. Лицевой скелет сильно разрушен, поэтому основные размеры взяты после реставрации и должны рассматриваться лишь как ориентировочные. Абсолютные размеры верхней высоты лица и скулового диаметра могут быть оценены как большие, лицевой скелет по пропорциям высоко-узкий. Горизонтальные и вертикальные углы не могут быть измерены из-за дефектности черепа. Клыковая ямка глубокая. Тип европеоидный высоколицый.

Череп из погребения 5 принадлежал молодой женщине (adultus). Долихокранная черепная крышка пентагоноидной формы характеризуется очень большими размерами продольного и висотного диаметров и средней величиной поперечного. По височно-продольному и висотно-поперечному диаметрам череп орто- и акрокранный. Лоб наклонный, область глабеллы развита средне, сосцевидный отросток средний. Пропорции лицевого скелета средние. В области назо-малярного угла лицевой скелет профилирован сильно (136°), в области зиго-максиллярного — лицо сильно уплощено (139°). Лицо ортогнатное, нос узкий (лепторинный), сильно выступающий. Нижний край грушевидного отверстия заостренный (anthropina), передняя носовая ось развита сильно, носовые кости поставлены крышеобразно, на что указывает большая величина симотической высоты и средняя симотического указателя. Размеры ширины и высоты орбиты большие, по указателю — мезо-гипсиконхные. В общем череп европеоидный с некоторым уплощением лицевого скелета.

Череп из погребения 23 принадлежал молодой женщине (adultus). Черепная крышка брахикранная, оvoidной формы, характеризуется средними абсолютными размерами. По височно-продольному и висотно-поперечному указателям гипси-метриокранна. Глабелла развита слабо, лоб покатый, сосцевидный отросток крупный. Лицевой скелет сильно реставрирован. Верхняя высота лица может рассматриваться как средняя, скуловой диаметр — большой, клыковая ямка выше среднего. Горизонтальные углы не могут быть измерены; вероятно, лицевой скелет отличался средней уплощенностью; вертикальные углы измерены приближенно. По общему углу лица череп может быть оценен как мезогнатный, за счет резко выраженного альвеолярного прогнатизма (около 65°). Носовой указатель мезоринный, нижний край грушевидного отверстия инфантильный. Ширина орбит очень большая, высота орбит — малая, по указателям орбиты хамеоконхные. Тип европеоидный протомедитеранный, с некоторыми экваториальными особенностями.

Череп из погребения 24 принадлежал женщине зрелого возраста (maturus). Мезокранная черепная коробка оvoidной формы характеризуется крупными абсолютными размерами, прямым лбом и среднеразвитой глабеллой, крупным сосцевидным отростком. Лицевой скелет характеризуется также крупными размерами верхней высоты лица (69 мм) и скулового диаметра (143?? мм), по указателю может быть отнесен к широко-низким формам. Лицо в области назо-малярного угла резко уплощено (152°), клыковая ямка средней глубины. По общему углу лица череп мезогнатный (83°). Нос лепторинный, сильно выступающий (32°), с высокими крышеобразно поставленными носовыми костями, симотическая высота очень большая (8,3 мм), симотический указатель высокий (58,0), нижний край грушевидного отверстия заостренной формы (anthropina). Череп европеоидный, относительно низкошироколицый с альвеолярным прогнатизмом, близок к андроновским формам (протоевропейский).

Череп из погребения 57 принадлежал молодой женщине (adultus). Черепная крышка мезокранная, пентагоноидной формы, характеризуется в общем средними абсолютными размерами, по височно-продольному и висотно-поперечному указателям гипси-акрокранна, лоб прямой, область глабеллы выступает слабо, надбровье слабое, наружный затылочный бугор тоже слабый, сосцевидный отросток крупных размеров.

Череп был сильно разрушен в лицевой части, реставрирован и частично реконструирован, поэтому часть лицевых размеров взята приближенно. Верхняя высота

лица может быть охарактеризована как средняя, скуловой диаметр — малый, клыковая ямка неглубокая. Лицевой скелет по пропорциям средний. Вертикальные и горизонтальные углы измерены быть не могут. Нос лепторинный, орбиты по абсолютным размерам отличаются очень большой шириной и малой высотой, по указателю от максиллофронтале — мезокоилые. Тип европеоидный.

Несмотря на предварительный характер публикации и небольшое количество черепов, мы сочли возможным подсчитать средние величины почти по всем признакам.

В общем мужские черепа могут быть охарактеризованы как мезокраниые (75,2), гипси- и акрокраниые (77,0 и 101,2) с большими размерами продольного и высотного диаметров (185,4 мм и 140,2 мм) основания черепа и лица. Лоб покатый, надпереносье среднее. Лицевой скелет обладает значительными размерами скулового диаметра (136,2 мм) и небольшими величинами верхней высоты лица (68,6 мм), по указателю средних (50,4), на границе с широкими. По общему углу лица два мужских черепа мезогнатные (79° и 80°), но отличающиеся альвеолярным прогнатизмом, один — ортогнатный. На остальных измерить угол не представилось возможным. Горизонтальная профилировка лицевого скелета (верхняя и нижняя) в общем средняя.

Орбиты по абсолютным и относительным размерам (68,4) очень широкие и низкие. Нос мезоринный (48,7), очень сильно выступающий⁴, с большими размерами дакриальной и симотической высот и указателей.

Женские черепа отличаются (за исключением признаков, специфичных для половых различий, на рассмотрении которых мы останавливаться не будем) относительно меньшей высотой черепа, вследствие чего они определяются, как орто-метриокраниые. Клыковая ямка развита сильнее. В общем женские черепа мезогнатные, за исключением одного ортогнатного черепа из могилы 5.

Серия определяется как смешанная, в которой намечается два компонента: 1) с относительно большими размерами мозговой коробки и менее прогнатный и 2) с меньшими размерами мозговой коробки и более прогнатный.

Выделение типов, проведенное краниоскопическим методом, подтверждается вычислением коэффициента ранговой корреляции между емкостью черепа (определенной на основании формул Пирсона по трем основным диаметрам) и величиной общего угла лица. Ранговый коэффициент корреляции между этими размерами достигает значительной величины: $+0,7$.

К черепам первого типа можно отнести мужские и женские черепа из могил 5 (рис. 1, 2, 3) и 24. Второй тип представлен мужским черепом из могилы 26 (рис. 4) и женскими черепами из могил 23 (рис. 5) и, вероятно, 57.

Первый тип, с крупными размерами черепа, тяготеет к вариантам, представленным в более северных районах, в эпоху срубной культуры — в Нижнем Поволжье и в эпоху андроновской культуры — в Южном Приуралье, Казахстане, Алтае и Минусинском крае (табл. 2, 3). Второй тип черепов может быть сопоставлен со смешанными индо-дравиоидными типами, широко распространенными в настоящее время среди населения Индостана. Вместе с тем надо отметить, что этот комплекс имеет сходство с древними формами средиземноморского типа, известными для эпохи бронзы на территории Передней Азии и Северной Индии.

⁴ См. табл. 1. У мужского черепа из могилы 5 выступание носа составляет около 42° , на мужском черепе из могилы 26 оно значительно меньше — 29° .

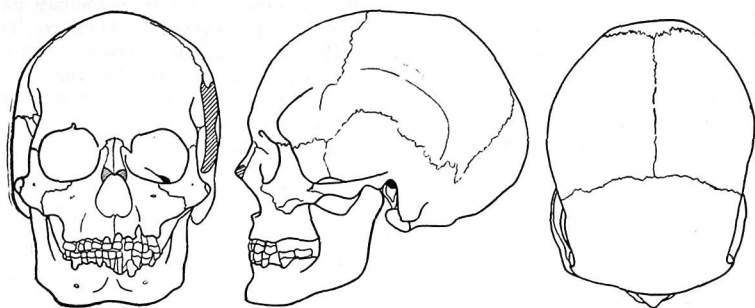


Рис. 3. Женский череп из могилы 5, погребение 2

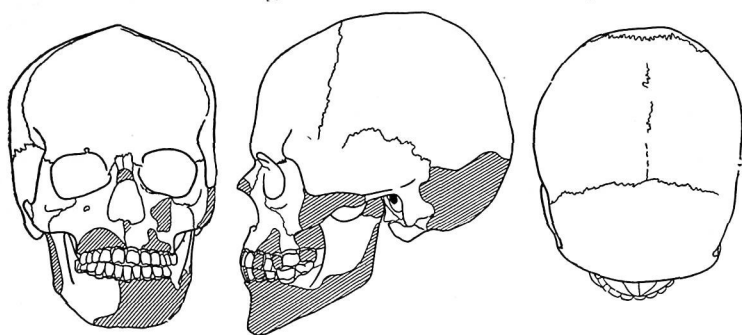


Рис. 4. Мужской череп из могилы 26

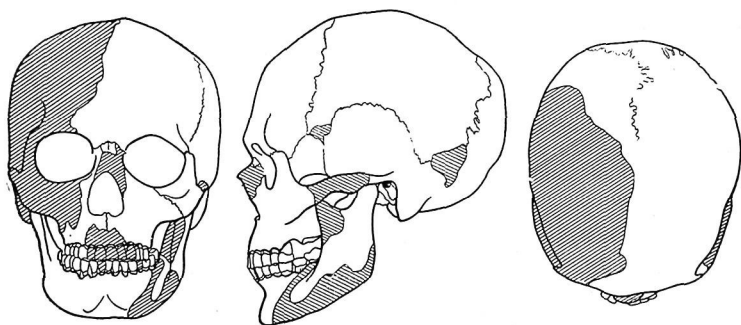


Рис. 5. Женский череп из могилы 23, погребение 2

Исследования погребального инвентаря из могильника Кокча 3 позволили установить, что он сходен по ряду особенностей с погребальным инвентарем андроновской культуры Северного Казахстана, Южного Зауралья и срубно-хвалынской культуры Поволжья⁵. Эти археологические параллели дали основание для поисков морфологического сходства черепов из могильника Кокча 3 с крапивоологическим материалом из могильников культур степной бронзы. Сравнительное изучение ряда серий срубной и андроновской культур позволило установить, что к серии черепов из могильника Кокча 3 наиболее близка серия черепов из могильников срубной культуры Нижнего Поволжья, описанная Г. Ф. Дебецом⁶. Однако можно отметить определенные различия между этими сериями. Черепа из исследуемого нами могильника меньше по общим абсолютным размерам, однако высотный и наименьший лобный диаметры у них больше, равно как и ширина орбиты. Они отличаются также значительно меньшим орбитным указателем и несколько более прогнатны, с меньшим процентом антропической формы в строении грушевидного отверстия. Вместе с тем мужские черепа обладают, по-видимому, значительно более развитым надпеченосьем.

Устанавливаемые по средним данным морфологические различия между серией черепов из могильника Кокча 3 и серией черепов срубной культуры из могильников Нижнего Поволжья приводят к необходимости более детального анализа изучаемой серии.

С. П. Толстовым установлено, что на правобережье Аму-Дарьи в эпоху бронзы были широко распространены две культуры: тазабагыбская и суярганская, в течение значительного периода существовавшие одновременно. Однако стоянки суярганской культуры встречаются и позднее, когда тазабагыбская культура уже исчезает. По исследованиям С. П. Толстова, культурные параллели суярганских стоянок ведут на юг, к культурам типа Анау⁷. Интересно отметить, что в керамическом материале стоянки Кокча 3 сильно выступает суярганский элемент⁸.

Таким образом, можно предполагать, что время, к которому относится могильник, было периодом, когда на территории правобережья Аму-Дарьи были распространены стоянки двух различных культурных комплексов. Можно думать, что эта культурная разнородность свидетельствует и о разнородном этническом составе. Весьма вероятно, что часть населения Аму-Дарьи в эту эпоху была связана своим происхождением с областями распространения срубно-хвалынской и андроновской культур, часть — с южными районами Средней, а возможно и Передней Азии или Северной Индии.

Хорошо известно, что в ряде серий черепов с территории Передней Азии, датируемых V—II тысячелетиями до н. э., были широко распространены различные долихокранные варианты с большей или меньшей степенью выраженности прогнатизма и значительно выступающим носом. Долихоцефальный тип А из раскопок в Кише (III тысячелетие до н. э.) Бэкстон и Райс описали как соответствующий евро-африканскому типу

⁵ С. П. Толстов. Работы Хорезмской археолого-этнографической экспедиции АН СССР в 1954 г., стр. 99—101.

⁶ Г. Ф. Дебец. Палеоантропология СССР. М.—Л., 1948, стр. 104—106. См. также его же. Палеоантропологические материалы из погребений срубной культуры Среднего Поволжья. «Материалы и исследования по археологии СССР» (МИА), № 42, 1954, стр. 485—499. В этой работе приводятся данные, относящиеся к черепам срубной культуры более северных районов — с низовьев реки Черемшана.

⁷ С. П. Толстов. По следам древнехорезмийской цивилизации. М.—Л., 1948, стр. 104—106.

⁸ М. А. Итина. Хорезмская экспедиция 1953 г. Заунгузский отряд. Предварительный отчет (Архив Ин-та этнографии АН СССР).

Серджи⁹. Черепа из Тепе-Гиссара, датируемые той же эпохой, по средним данным близки к Кишской серии. При внутригрупповом анализе наряду со средиземноморскими и некоторыми другими типами выделяется также и негроидный¹⁰. При внутригрупповом анализе серии черепов из Сялка (в слое V—IV тысячелетий до н. э.) Валлуа также выделяет группу черепов, которую он сопоставляет с евро-африканской группой Серджи¹¹. Севелл и Гуха на основании формы черепа и выраженного прогнатизма среди черепов из Мохенджо-Даро первоначально выделили протоавстралоидный тип¹². Несмотря на то, что впоследствии эти авторы отказались от выделения этого компонента, Фридерикс и Мюллер, позднее самостоятельно анализировавшие серию черепов из Мохенджо-Даро, пришли к заключению, что наряду с «хамитическим» (средиземноморским) выделяется также и веддоидный долихокранный прогнатный тип, соответствующий протоавстралоидному типу Севелла и Гуха¹³.

Не останавливаясь больше на обзоре переднеазиатских и индийских ископаемых серий с наличием долихокранных прогнатных компонентов, отметим лишь, что в V—II тысячелетиях до н. э. они были широко распространены на территории Передней Азии и Северной Индии.

Приведенные данные показывают, что поиски долихокранного прогнатного типа, близкого к типу черепов из могильника Кокча 3, на территории Передней Азии и Северной Индии вполне правомерны.

Какой-либо серии черепов долихокранных, прогнатных, с относительно широким (по указателю) лицевым скелетом, которые соответствовали бы нашим прогнатным черепам второго типа, мы пока не знаем. Из отдельных краниологических находок с территории Средней Азии можно назвать череп из раскопок, проводившихся в 1954 г. сотрудниками Ферганского музея Н. Г. Горбуновой и Б. С. Гамбургом в районе селения Вадиль в 25 км к югу от Ферганы¹⁴. Череп найден в сопровождении керамики андроновского типа и датируется II тысячелетием до н. э. Отличаясь значительно более длинной и узкой черепной коробкой, чем женские черепа из могильника Кокча 3, по абсолютным размерам и пропорциям лицевого скелета и другим особенностям он может быть сближен с черепами из могильника Кокча 3. Из отдельных черепных находок более раннего времени по пропорциям лицевого скелета и мезо-долихокранному строению мозговой коробки черепа из могильника Кокча 3 сходны также с черепами из пещеры Хоту значительно более ранней «мезандеранской культуры» (Северо-восточный Иран)¹⁵ и с неолитическим черепом из Грузии — мезокранным, относительно низко-широколицым (по лицевому указателю зурин — 48, 9), с отчетливо выраженным прогнатизмом¹⁶.

⁹ D. Buxton a. T. Rice. Report on the human remains found at Kish. J. of the Royal Anthropological Institute of Great Britain, t. 61, 1931, p. 57—119.

¹⁰ W. M. Krogman. Racial types from Tepe-Hissar, Iran, from the late fifth to the early second millenium B. C. «Verhandlingen der Koninklike Nederlandsche Akademie van Wetenschappen». Afdeling natuurkunde, Tweede sectie, deel 34, № 2, Amsterdam, t. 61, 1940, S. 57—119.

¹¹ H. Vallois. Les ossements humain de Sialk. В кн.: R. Ghirshman. Fouilles de Sialk, près de Kashan, 1933, 1934, 1937. Vol. II. Paris, 1939.

¹² Sewell a. Guha. Human Remains. В кн.: J. Marshall. Mohenjo-Daro and the Indus civilisation. London, 1931, p. 599—648.

¹³ Friederichs u. Müller. Die Rassenelemente in Indus-Tal während des 4. und 3. Vorchristlichen Jahrtausende und ihre Verbreitung. «Anthropos», Bd. XXVIII, Hf. 3—4, Wien, 1933.

¹⁴ В. В. Гинзбург. Материалы к антропологии древнего населения Ферганской долины. «Труды Киргизской археолого-этнографической экспедиции», т. I. М., 1956, стр. 86—87.

¹⁵ G. S. Coon. Excavations in Hotu Cave, Iran. «Proceedings of the American philosophical society», t. 36, № 3. Philadelphia, 1952.

¹⁶ М. М. Герасимов. Восстановление лица по черепу современного и ископаемого человека. «Труды Ин-та этнографии АН СССР», XXVIII, 1955, стр. 256—259.

С другой стороны, этот тип может быть сближен с «протоавстралоидным» или «веддоидным» типом черепов из Мохенджо-Даро¹⁷. Впрочем до обработки черепов из могильника Кокча 3, добытых раскопками Хорезмской экспедиции в 1955 г., анализировать этот вопрос детальнее пока еще преждевременно. Получение новых краниологических материалов может уточнить морфологическую характеристику второго, более прогнатного компонента. Во всяком случае, направление поисков определяется достаточно ясно.

Среди черепов бронзового века с территории Средней Азии аналогичные прогнатные компоненты пока тоже еще не выявлены. К сожалению, относящихся к эпохе бронзы краниологических материалов с территории Средней Азии чрезвычайно мало. Как известно, среди черепов из раскопок Пумпелли в Анау были получены преимущественно детские черепные крышки и череп взрослого плохой сохранности, которые не давали возможности судить о строении лицевого скелета¹⁸. Череп эпохи бронзы из Туп-Хона Гиссарского района Таджикской ССР (древняя Бактрия) — плохой сохранности, долихокранный, с небольшими, по-видимому, размерами лицевого скелета¹⁹. О строении лицевого скелета черепов из Намазга-Тепе данных нет. Черепа из Янги-Калы обладают очень узким и высоким лицевым скелетом. Указания на их прогнатность отсутствуют²⁰.

По нашим предварительным данным, два черепа рубежа III—II тысячелетий до н. э. из раскопок А. А. Марущенко в Серахском районе Ашхабадской области характеризуются следующими особенностями: мужской череп крайне длинноголовый отличается очень высоким (80!) и узким (126) лицом, узким сильно выступающим носом и альвеолярным прогнатизмом; женский череп умеренно брахикранный (79,8) с высоким лицом (72). Оба черепа европеоидные²¹. Долихократные мезогнатные черепа III тысячелетия до н. э. из Южной Туркмении (могильник возле Кара-Тепе) характеризуются иными пропорциями строения мозговой коробки и лицевого скелета. Они отличаются значительно большей высотой лица и более узким скуловым диаметром и представляют собой другой морфологический тип по сравнению с прогнатными черепами из могильника Кокча 3²².

Резюмируя, можно сказать, что антропологический состав населения Хорезма в эпоху бронзы представляет смесь типов. Первый из них сближается с типами степной полосы СССР (в основе которых лежит

¹⁷ Sewell a. Guha. Op. cit., p. 599—648; Friederichs u. Müller. Op. cit.

¹⁸ G. Sergi. Description of some skulls from the North Kurgan, Anau. В кн.: R. Pumpelly. Explorations in Turkestan, t. II, p. 445—446.

¹⁹ В. В. Гинзбург. Первые антропологические материалы к проблеме этногенеза Бактрии. МИА, № 15, 1950, стр. 247 и сл. Два черепа эпохи бронзы добыты Я. Г. Гулямовым из могильника возле оз. Заман-Баба по древнему сухому руслу Зеравшана — Махан-Дарье в Бухарской области УзССР. Могильник этот датируется III тысячелетием до н. э. Оба черепа очень плохой сохранности. От одного из них сохранилась долихократная черепная крышка. Второй, мужской, череп тоже долихократный, характеризуется низким лицом (61), узким, средне выступающим носом, сильнонаклонным лбом со среднеразвитым надпереносьем. См. В. Я. Зезенкова. Материалы к палеоантропологии Узбекистана и Туркмении. В кн.: Л. В. Ошанин и В. Я. Зезенкова. Вопросы этногенеза народов Средней Азии в свете данных антропологии. Ташкент, 1953, стр. 97—98.

²⁰ Л. В. Ошанин. Палеоантропологические и исторические данные о расселении монголоидных рас в Северной степной полосе Средней Азии. В кн.: Л. В. Ошанин и В. Я. Зезенкова. Указ. соч., стр. 31—32; В. Я. Зезенкова. Указ. соч., стр. 98.

²¹ Т. А. Трофимова. Предварительные данные о черепах эпохи бронзы из Серахского района Ашхабадской области (неопубликованная работа).

²² В. В. Гинзбург и Т. А. Трофимова. Черепа эпохи энеолита и бронзы из Южной Туркмении. См. также Т. А. Трофимова. Черепа из оссуарного некрополя возле Байрам-Али (см. ниже, стр. 118—175).

Таблица 2

Средние размеры мужских черепов из могильника Кочка 3 и сравнительные данные

П р и з н а к и	Нижнее Поволжье	Минусинская котл.	Казахстан Алтай	Сев. Кавказ	Средняя Азия Кочка 3	Средняя Азия Каллы-Гыры
	срубная	андроновская	андроновская	бронза	тазабагьябская	II—III вв. н. э.
	Дебеч	Алексеев	Комарова, Дебеч, Гинзбург	Дебеч	Трофимова	
1. Продольный диаметр . .	191,0 (11)	187,2 (22)	182,3 (6)	182,8 (6)	185,4 (5)	182,0 (31)
8. Поперечный диаметр . .	141,4 (10)	145,0 (22)	144,0 (5)	139,8 (6)	139,0 (5)	144,7 (33)
17. Высотный диаметр ($ba-b$)	134,8 (8)	138,7 (21)	138,0 (4)	—	140,2 (4)	138,6 (22)
9. Наименьший лобный диаметр	95,8 (12)	100,9 (23)	97,6 (7)	—	101,4 (5)	97,6 (30)
5. Длина основания черепа	105,2 (8)	106,3 (21)	105,3 (3)	—	105,2 (4)	101,5 (22)
8:1. Черепной указатель . .	74,1 (10)	77,5 (22)	77,9 (5)	—	75,2 (5)	79,9 (30)
17:1. Высотно-продольный указатель	71,2 (8)	74,1 (20)	75,1 (4)	—	77,0 (4)	76,4 (22)
17:8. Высотно-поперечный указатель	94,9 (8)	95,7 (20)	96,2 (4)	—	101,2 (4)	94,8 (22)
9:8. Лобно-поперечный указатель	67,7 (10)	69,7 (22)	67,7 (5)	—	73,0 (5)	67,4 (29)
40. Длина основания лица .	102,2 (6)	101,4 (19)	99,0 (3)	—	99,7 (3)	96,0 (18)
45. Скуловой диаметр . . .	137,0 (8)	141,5 (20)	147,0 (3)	133,0 (4)	136,2 (5)	132,5 (23)
48. Верхняя высота лица . .	69,2 (9)	68,3 (20)	67,0 (3)	72,0 (4)	68,6 (5)	72,9 (22)
48:45. Верхнелицевой указатель	51,0 (8)	48,1 (19)	45,6 (3)	54,0 (3)	50,4 (5)	54,9 (21)
40:5. Указатель выступания лица	96,4 (6)	96,3 (19)	94,0 (3)	—	99,0 (3)	94,9 (18)
55. Высота носа	51,7 (9)	50,5 (20)	50,8 (4)	50,8 (5)	50,0 (3)	54,1 (23)
54. Ширина носа	24,0 (9)	26,1 (20)	25,0 (3)	25,4 (5)	24,3 (3)	26,3 (23)
54:55. Носовой указатель . .	46,5 (9)	51,7 (20)	52,0 (3)	50,1 (5)	48,7 (3)	48,7 (23)
52. Высота орбиты	31,0 (9)	31,7 (19)	31,3 (4)	—	30,8 (5)	33,5 (24)
51. Ширина орбиты (от mf) .	—	44,8 (17)	40,8 (4)	—	45,2 (5)	42,0 (24)
51a. Ширина орбиты (от d) .	39,1 (3)	42,2 (20)	—	—	41,0 (3)	39,4 (10)
52:51. Орбитный указатель (от mf)	—	70,9 (17)	76,8 (4)	—	68,4 (5)	79,6 (24)
2:51a. Орбитный указатель (от d)	79,2 (9)	75,4 (20)	—	—	73,5 (3)	85,3 (12)
Угол профиля лба ($g-m$) . .	—	74,0 (16)	—	—	73,2 (5)	79,1 (21)
32. Угол профиля лба ($n-m$)	81,3 (6)	83,3 (16)	86,0 (3)	—	80,0 (4)	85,8 (21)
72. Общий угол профиля лица	85,0 (6)	85,5 (17)	87,0 (3)	—	82,0 (3)	86,3 (19)
75 (1). Угол носовых костей к линии профиля . . .	34,9 (8)	31,9 (16)	31,7 (3)	32,8 (5)	35,5 (2)	27,8 (13)
77. Назо-маллярный угол . .	—	139,2 (18)	—	—	137,2 (4)	141,3 (24)
Зигма-максиллярный угол . .	—	128,1 (18)	—	—	128,9 (2)	129,1 (20)
SS. Симотическая высота . .	—	4,7 (18)	—	—	6,63 (3)	5,19 (16)
SC. Симотическая ширина . .	—	9,1 (18)	—	—	11,00 (3)	10,07 (16)
SS:SC. Симотический указатель	—	53,7 (18)	—	—	60,1 (3)	51,9 (16)
DS. Дакриальная высота . .	—	13,4 (17)	—	—	15,0 (1)	12,31 (12)
DC. Дакриальная ширина . .	—	22,3 (17)	—	—	19,7 (1)	21,59 (12)
DS:DC. Дакриальный указатель	—	62,1 (17)	—	—	76,1 (1)	57,3 (12)
Надпереносное (глабелла) (1—6)	3,75 (12)	3,86 (21)	3,86 (7)	4,33 (6)	3,00 (5)	3,26 (31)
Глубина клыковой ямки (балл)	3,10 (10)	—	—	—	2,79 (5)	3,30 (23)
Глубина клыковой ямки (мм)	—	6,2 (17)	—	—	3,07 (3)	4,93 (19)

П р и з н а к и	Нижнее Поволжье	Минусинская котл.	Казахстан Алтай	Сев. Кавказ	Средняя Азия Кокча 3	Средняя Азия Калалы-Гыр 1
	срубная	андроновская	андроновская	бронза	тазабагыбская	II—III вв. н. э.
	Дебеч	Алексеев	Комарова, Дебеч, Гинзбург	Дебеч	Трофимова	
Передняя носовая ость (1—5)	3,33 (6)	3,22 (18)	3,50 (4)	3,25 (4)	—	3,23 (13)
Нижний край грушевидного отверстия:						
Ant	88,9 (8)	68,4 (13)	50,0 (2)	—	66,6 (2)	78,3 (18)
F.p.	11,1 (4)	31,6 (6)	50,0 (2)	—	33,3 (1)	13,0 (3)

Т а б л и ц а 3

Средние размеры женских черепов из могильника Кокча 3 и сравнительные данные

П р и з н а к и	Н. Поволжье	Минусинская котловина	Сев. Кавказ	Средняя Азия Кокча 3	Средняя Азия Калалы-Гыр 1
	срубная	андроновская	бронза	тазабагыбская	II—III вв. н. э.
	Дебеч	Алексеев	Дебеч, Гинзбург	Трофимова	
1. Продольный диаметр .	179,6 (8)	177,0 (13)	179,0 (5)	177,4 (7)	175,8 (25)
8. Поперечный диаметр .	137,0 (8)	142,3 (12)	137,0 (5)	136,0 (7)	141,0 (25)
17. Высотный диаметр (ba—b)	128,3 (7)	132,0 (13)	132,8 (4)	130,6 (5)	130,8 (16)
9. Наименьший лобный диаметр	91,2 (8)	96,8 (14)	96,0 (4)	94,0 (6)	96,7 (23)
5. Длина основания черепа	98,9 (7)	98,6 (13)	99,7 (4)	101,4 (5)	98,7 (14)
8:1. Черепной указатель . .	76,3 (8)	80,5 (12)	76,6 (5)	76,7 (7)	80,2 (25)
17:1. Высотно-продольный указатель	71,4 (7)	74,7 (13)	73,9 (4)	74,8 (5)	75,5 (16)
17:8 Высотно-поперечный указатель	93,6 (7)	92,6 (12)	96,6 (4)	97,7 (5)	93,3 (16)
9:8. Лобно-поперечный указатель	66,6 (8)	68,4 (12)	69,8 (4)	69,4 (6)	68,8 (23)
40. Длина основания лица	97,3 (6)	95,7 (11)	96,0 (4)	99,0 (5)	91,0 (11)
45. Скуловой диаметр . .	128,2 (6)	128,2 (11)	127,2 (5)	128,6 (7)	126,1 (15)
48. Верхняя высота лица	65,7 (7)	68,6 (13)	67,0 (5)	66,4 (7)	68,8 (14)
48:45. Верхнелицевой указатель	52,0 (6)	53,6 (10)	52,5 (5)	51,8 (7)	54,7 (14)
40:5. Указатель выступания лица	99,1 (6)	96,7 (11)	96,2 (4)	97,6 (5)	91,8 (11)
55. Высота носа	48,2 (6)	50,0 (13)	47,6 (5)	49,8 (6)	51,8 (15)
54. Ширина носа	23,5 (6)	24,0 (13)	23,6 (5)	23,5 (6)	24,9 (15)
54:55. Носовой указатель . .	48,2 (6)	48,1 (13)	49,7 (4)	47,3 (7)	48,3 (15)
52. Высота орбиты	29,5 (6)	33,5 (14)	31,8 (5)	31,4 (7)	33,1 (15)
51. Ширина орбиты (от mf)	38,2 (6)	42,8 (10)	38,7 (4)	42,0 (6)	40,7 (15)
51a. Ширина орбиты (от d)	—	38,9 (14)	—	37,7 (3)	37,6 (10)

П р и з н а к и	Н. По- волжье	Минусинская котловина	Сев. Кавказ	Средняя Азия Кокча 3	Средняя Азия Калалы-Гыр 1
	срубная	андроновская	бронза	тазабагьяб- ская	II—III вв. н. э.
	Дебеп	Алексеев	Дебеп, Гиназбург	Трофимова	
Орбитный указатель (от <i>mf</i>)	77,3 (6)	78,2 (10)	81,0 (4)	73,4 (6)	81,5 (15)
a. Орбитный указатель (от <i>d</i>)	—	84,1 (14)	—	82,1 (3)	88,0 (10)
Угол профиля лба (<i>g—m</i>)	—	80,2 (10)	—	78,5 (6)	81,9 (14)
Угол профиля лба (<i>n—m</i>)	82,8 (5)	87,5 (11)	85,7 (4)	84,5 (6)	86,6 (14)
Общий угол профиля лица	84,8 (4)	86,7 (10)	85,0 (4)	84,0 (4)	87,3 (13)
Угол носовых костей к линии профиля . . .	30,4 (5)	25,2 (11)	32,0 (4)	28,5 (2)	25,5 (8)
Назо-малярный угол .	—	140,2 (10)	—	142,7 (3)	140,9 (17)
Зиго-максиллярный угол	—	125,6 (8)	—	134,0 (2)	123,5 (14)
Симотическая высота .	—	3,9 (11)	—	5,27 (4)	4,36 (14)
Симотическая ширина .	—	7,9 (11)	—	11,60 (4)	8,87 (14)
1. Симотический указатель	—	50,0 (11)	—	44,5 (4)	50,3 (14)
2. Дакриальная высота .	—	11,8 (11)	—	—	13,06 (12)
Дакриальная ширина .	—	20,5 (11)	—	—	21,02 (12)
C. Дакриальный указа- тель	—	58,2 (11)	—	—	62,8 (12)
Надпереносье (глабел- ла) (1—6)	2,25 (8)	2,00 (13)	2,60 (5)	2,43 (7)	1,70 (23)
Глубина клыковой ям- ки (средний балл) .	—	—	—	3,43 (7)	2,81 (16)
Глубина клыковой ям- ки (мм)	—	4,1 (9)	—	4,67 (3)	3,94 (12)
Передняя носовая ость (1—5)	2,67 (6)	2,60 (10)	3,25 (4)	4,00 (1)	3,67 (9)
Нижний край груше- видного отверстия Antr.	85,7 (6)	58,3 (12)	100,0 (4)	75,0 (3)	93,4 (14)
Fossa pr.	—	41,7 (5)	—	—	6,6 (1)
Inf.	—	—	—	25,0 (1)	—

протоевропейский тип), второй может быть сопоставлен с древними прогнатными вариантами Передней Азии и Северной Индии. Возможно, что на территории Хорезма этот тип появился уже смешанным, сочетающим в себе черты, сходные с современными смешанными индо-дравидоидными группами населения Индостана.

Уточнение места второго компонента в систематике рас — дело будущего и связано с накоплением краниологического материала.

На юге Средней Азии (в Южной Туркмении) намечается присутствие в эту и более ранние эпохи третьего типа — долихокранного лептопрозопного и мезогнатного.

ЧЕРЕПА ИЗ ОССУАРНОГО НЕКРОПОЛЯ КРЕПОСТИ

КАЛАЛЫ-ГЫР 1

(раскопки 1953 г.)

В 1953 г. раскопками отряда Хорезмской экспедиции под руководством Ю. А. Рапопорта был вскрыт оссуарный некрополь, заключенный в нишах стен недостроенного замка крепости Калалы-Гыр 1¹. Раскопки 1950 г. производились в других местах крепости, а именно:

1) вдоль западной стены, где тоже был обнаружен оссуарный могильник, состоящий из каменных оссуариев;

2) из керамических оссуариев, засыпанных в предвратном сооружении северной стены;

3) в башне северной стены, где также были обнаружены черепа и кости и которую археологи с полным основанием сопоставляли с дахмой, или «башней молчания», зороастрийского культа².

Черепя, добытые раскопками 1953 г., находились не только в оссуариях различного типа, но многие из них были найдены в нишах стен без следов оссуариев. Как предполагают археологи, эти черепа были погребены в нишах, завернутыми в ткань³.

Различное местонахождение погребений, открытое экспедицией в 1950 и в 1953 гг., заставляет с осторожностью отнести к суммированию материалов из различных мест погребений, позволяя предположить их разновременное захоронение.

Поэтому мы предпочли рассмотреть отдельно серию черепов из оссуарного могильника, раскопанного в 1953 г., прибегая лишь к сравнению с ранее добытыми черепами из крепостей Калалы-Гыр 1 и 2.

Краниологический материал, вошедший в обработку, охватывает 60 черепов, в том числе 35 мужских и 25 женских, различной степени сохранности. Всего же вместе с детскими и отдельными фрагментами от черепов различных особей их насчитывается свыше 110. При рассмотрении вопроса о деформации привлечены также измерения четырех детских черепов в возрасте от 7—9 лет. В целях лучшего хранения значительная часть черепов была подвергнута провариванию в воске и реставрации под наблюдением сотрудников лаборатории М. М. Герасимова.

¹ С. П. Толстов. Итоги работ Хорезмской археолого-этнографической экспедиции АН СССР в 1953 г. «Вестник древней истории», 1955, № 3, стр. 197—200.

² Т. А. Трофимова. Краниологические материалы из античных крепостей Калалы-Гыр 1 и 2. «Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции», т. II, стр. 543—630.

³ С. П. Толстов. Итоги работ Хорезмской археолого-этнографической экспедиции АН СССР в 1953 г., стр. 200.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРИИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСОВОГО ТИПА

Прежде чем охарактеризовать серию в целом, остановимся на описательной характеристике отдельных черепов, дополняющей индивидуальные цифровые данные.

Мужские черепа⁴

Череп № 27 принадлежал мужчине молодого возраста (*adultus*). Найден в оссуарии из необожженной глины в нише северной стены помещения № 10 в группе № 2. Череп брахикранный относительно низко- и широколицый с уплощенным лицевым скелетом, с высоким переносом и сильно выступающим носом. Клыковая ямка глубокая; отмечается небольшой альвеолярный прогнатизм. Череп европеоидный.

Череп № 28 принадлежал мужчине зрелого возраста (*maturus*). Череп был найден в нише, вырубленной в помещении № 7 южной стены. Рядом с черепом был обнаружен сосуд. Череп умеренно брахикранный, относительно высоколицый, с профилированным лицом в области назо-малярного угла и с несколько уплощенным в области зиго-максиллярного. Переносе уплощенное, нос слабо выступающий (19°). Клыковая ямка развита средне. Череп европеоидный с монголоидной примесью. Особенности монголоидного типа напоминают тип черепов из Куны-Уаза.

Череп № 29 принадлежал молодому мужчине (*adultus*). Найден в ящичном оссуарии из сырцово-й глины в нише северной стены, помещения № 10 в группе № 2. Череп брахикранный, относительно высоколицый, с профилированным лицом в области назо-малярного угла, с высоким переносом, но с не сильно выступающим носом. Нижний край грушевидного отверстия желобчатой формы (*sulcus praenazalis*). Череп европеоидный. В области теменных костей отмечаются следы искусственной деформации. Между венечным и стреловидным швом в передней части теменных костей заметно небольшое уплощение. В задней части теменных костей по обе стороны стреловидного шва также существует уплощение.

Череп № 31 принадлежал молодому мужчине (*adultus*). Череп найден среди группы черепов № 10 в нише, вырубленной в западной части южной стены помещения № 10. Череп гипербрахикранный с средними размерами лица, относительно высоколицый, с некоторой уплощенностью лицевого скелета. Тип европеоидный.

Черепная крышка № 32 принадлежала, по-видимому, мужчине старческого возраста (*senilis*). Найдена в группе черепов № 10 в нише, вырубленной в западной части южной стены помещения № 10. Черепная крышка неполной сохранности: разрушена лобная часть, частично разрушены височные и теменные кости. Черепная крышка, по-видимому, долихокранный.

Черепная крышка № 35 принадлежала мужчине зрелого возраста (*maturus*). Найдена в керамическом оссуарии «саркофагообразного» типа с орнаментом в виде «перевязки» в западной нише северного зала в шурфе вдоль северной стены. Черепная крышка неполной сохранности с частично разрушенной лобной костью, правыми височной и теменной костями. Черепная крышка, по-видимому, мезокранный типа, овоидной формы.

Череп № 38 мужчины молодого возраста (*adultus*) найден в нише, вырубленной в восточной стене помещения № 8. Череп мезокранный небольших абсолютных размеров с средними размерами высоты и ширины лица, с уплощенным лицевым скелетом и среднеразвитой клыковой ямкой. На черепе отмечается заднетеменная деформация. Тип европеоидный.

Череп № 45, по всей вероятности, принадлежал молодому мужчине (*adultus*). Найден в нише, вырубленной в центральной части южной стены, помещения № 10. Череп умеренно брахикранный с средними размерами лица и уплощенным лицевым скелетом наряду с глубокой клыковой ямкой. Очень узконосый. Из-за неполной сохранности черепа расовый тип не определен.

Череп № 46 мужчины зрелого возраста (*maturus*) найден в той же нише, где и предыдущий череп. Череп брахикранный с высоким (75 мм), но среднешироким лицом (около 133 мм), резко уплощенным в области назо-малярного угла (143°) и профилированным в области зиго-максиллярного угла (125°). Носовые кости сильно выступают, дакриальный и симотический указатели высокие, клыковая ямка глубокая. Тип европеоидный. Черепная коробка подвергнута искусственной деформации, по-видимому, путем наложения повязок.

Череп № 47 мужчины старческого возраста (*senilis*) найден в нише, вырубленной в центральной части южной стены помещения № 10. Череп мезокранный с

⁴ Нумерация черепов дана по второй временной описи. В тексте отмечена наиболее выраженная затылочно-теменная деформация. Определение степени деформации дано в приложении.

значительной шириной лица. Лицевой скелет уплощен, носовые кости сильно выступают, симотический указатель высокий, клыковая ямка средней глубины. Может быть отмечена значительная деформация теменных костей. Тип европеоидный.

Череп № 58, принадлежавший пожилому мужчине (*maturus-senilis*), найден в боченкообразном оссуарии (№ 1), находившемся в рубленной нише северной стены помещения № 10. Череп мезокраний, относительно высоко- и широколицый (75 мм и 134 мм), с несколько уплощенным лицевым скелетом. Клыковая ямка глубокая. Расовый тип не определен.

Черепная крышка № 59, по-видимому, принадлежавшая мужчине зрелого возраста (*maturus*), обнаружена вместе с некоторыми другими черепами в нише, вырубленной в восточной стене помещения № 8. Черепная крышка мезокраний с слабо развитым рельефом. Расовый тип не определяется.

Черепная крышка № 60 принадлежала молодому мужчине (*adultus*). Найдена в группе других черепов в нише, вырубленной в восточной стене помещения № 8. Сохранилась задняя часть черепной крышки. Лобная кость отсутствует. На теменных костях можно проследить слабые следы теменной деформации. Череп, по-видимому, долихокраний.

Череп № 63 принадлежал мужчине зрелого возраста (*maturus*). Лицевой скелет почти не сохранился. Череп мезокраний. Могут быть отмечены следы теменной деформации. Сзади венечного шва наблюдается вдавление. Расовый тип не определяется. Обнаружен среди других черепов в нише, вырубленной в восточной стене помещения № 8.

Череп № 64, принадлежавший мужчине пожилого возраста (*maturus*), найден вместе с другими черепами в нише, вырубленной в восточной стене помещения № 8. Череп мезокраний с сильным развитием надбровья и надбровных дуг со средними абсолютными размерами лица, с некоторым уплощением лица в области зигма-максиллярного угла и среднеразвитой клыковой ямкой. Переносье узкое и высокое, носовые кости крышеобразные, слабо выступающие над линией профиля лица; грушевидное отверстие узкое (44,8), но образует хорошо выраженную желобчатую форму (*sulcus prae-nasalis*) у нижнего края. Лицо prognathos (80°) с особенно резко выраженным альвеолярным prognathismом (47°). На черепной крышке могут быть отмечены следы теменной деформации. Расовый тип «веддоидный» (рис. 6).

Черепная крышка № 65, сохранившаяся частью лицевых костей, по-видимому, принадлежавшая мужчине зрелого возраста (*maturus*), обнаружена в вырубленной нише северной стены (группа № 2) рядом с яичным оссуарием из необожженной глины (возможно из этого же оссуария). Черепная крышка долихокраний, с сильно развитым надбровьем. Насколько можно судить по сохранившимся костям лицевого скелета, с узким скуловым диаметром, лицо профилированное. На черепной крышке могут быть отмечены следы искусственной деформации. За венечным швом на теменных костях наблюдается вдавление, возможно, от бинта. Расовый тип европеоидный.

Череп № 71 мужчины зрелого возраста (*maturus*). Найден в нише, вырубленной в восточной стене помещения № 8. Череп мезокраний, высокий (*ba — b* 140 мм), со средними размерами высоты и ширины лица, с уплощенным лицевым скелетом, средние выступающие носом, но с высоким переносьем и крышеобразными носовыми костями (высокие величины дакриального и симотического указателей), с глубокой клыковой ямкой. Тип европеоидный.

Череп № 73, принадлежавший молодому человеку (*adultus*), найден в керамическом саркофагообразном оссуарии в помещении № 8. Орнамент на оссуарии «ложная крышка». Череп долихокраний небольших размеров с узким и невысоким лицом, сильными горизонтальными профилировками, как в области назо-малярного угла (126°), так и в области зигма-максиллярного угла (124°). Рельеф черепа ослаблен, угол носа незначительный (26°). В общем череп европеоидный, но дальнейшая его диагностика затруднительна.

Череп № 74 мужчины пожилого возраста (*maturus*) найден вместе с несколькими другими в нише, вырубленной в восточной стене помещения № 8. Череп умеренно брахикраний, узколицый, с относительно высоким лицом. Лицевой скелет характеризуется сильной горизонтальной профилировкой, но клыковая ямка неглубокая. Тип европеоидный.

Череп № 81 мужчины среднего возраста (*adultus-maturus*) найден в здании у северной стены помещения № 10 в группе № 1 рядом с боченкообразным оссуарием. Череп мезокраний с относительно высоким и среднешироким лицом, по лицевому указателю — узколицый (55,3), широконосый (55,5). Лицевой скелет сильно профилирован в области назо-малярного угла (137°) и резко уплощен в области зигма-максиллярного угла (144°). Клыковая ямка развита слабо. Череп европеоидный с монголоидной примесью, выражающейся как в уплощении лицевого скелета, так и в повышении и уплощении переносья.

Черепная крышка № 83 неполной сохранности, с частично сохранившимися носовыми костями, по-видимому, принадлежала мужчине зрелого возраста (*maturus*). Найдена в скоплении костей (№ 6) на северной стене у северо-восточ-

ного угла помещения № 10, возможно из саркофагообразного керамического оссуария. Расовый тип, по всей вероятности, европеоидный.

Череп № 84 мужчины молодого возраста (*adultus*) найден в цилиндрическом сосуде — оссуарии из необожженной глины в западной нише северного зала. Череп мезокраний с средними размерами высоты и ширины лица, с уплощенным лицевым скелетом, с средние выступающим носом, с глубокой клыковой ямкой. Тип европеоидный с чертами закаспийского.

Череп № 85 принадлежал молодому человеку (*adultus*). Найден в западной нише северного зала. Череп мезокраний с высотой лица выше среднего (72 мм), с высокими дакриальными и симотическим указателями, средним выступанием носа. Череп европеоидный.

Череп № 89 мужчины зрелого возраста (*maturus*) найден в нише, вырубленной в восточной стене помещения № 3 вместе с частями других трех черепов в окружении обломков трех керамических оссуариев — саркофагообразного и сводчатого. Череп долихокраний массивный, относительно высоко- и широколицый, широконосый. Лицевой скелет уплощен, клыковая ямка развита средне. Выступление носовых костей, по-видимому, незначительное. Тип европеоидный, «андроновский».

Мозговая часть черепа № 90, с сохранившейся частью основной кости и левой скуловой, принадлежала пожилому мужчине (*maturus-senilis*). Черепная крышка обнаружена вместе с другими черепами в слое с костями и оссуарными обломками в 30—40 см под полом помещения № 10. Черепная крышка мезокраний оvoidной формы с сильно развитым надбровьем. Расовый тип не определяется.

Череп № 95 мужчины зрелого возраста (*maturus*) найден в слое с костями и оссуарными обломками в 30—40 см под полом помещения № 10. Череп ультрабрахикраний со значительной шириной лица (около 134 мм), высоколицый (74 мм), с уплощенностью в области назо-маларного угла (141°) и профилированный в области зигмаксиллярного угла (125°) со средне выступающим носом (27°) и глубокой клыковой ямкой. Череп европеоидный.

Мозговая часть черепа № 96 обнаружена в помещении № 10 вместе с черепной крышкой № 90. Черепная крышка умеренно брахикраний, с значительной абсолютной высотой (*ba — b*). Расовый тип не определяется.

Череп № 101 мужчины зрелого возраста (*maturus*) найден в помещении № 10 здания из скопления костей № 5 в северной стене у северо-восточного угла. Череп мезокраний с высоким и широким лицом отличается значительной плоскостийностью как в области назо-маларного (152°), так и зигмаксиллярного (131°) углов, сочетающихся с высокими величинами дакриального (57,69) и симотического указателей и сильного выступления носовых костей (36°). Заслуживает быть отмеченным также некоторый альвеолярный прогнатизм и большая ширина лба. Череп европеоидный с некоторыми чертами «андроновского» типа (рис. 5).

Черепная крышка № 104, по-видимому, принадлежавшая мужчине зрелого возраста (*maturus*), обнаружена в слое с костями и обломками оссуариев на глубине 30—40 см под полом помещения № 10. Височные кости отсутствуют, теменные частично разрушены. Черепная крышка мезокраний с умеренно развитым надпереносьем (гlabelлой). Лицевой скелет на основании строения назо-маларного угла можно считать уплощенным. Расовый тип не определяется.

Череп № 112 мужчины зрелого возраста (*maturus*) найден в нише, вырубленной близ северо-восточного угла помещения № 10 в группе № 6. Череп гипербрахикраний с средними размерами лица, относительно высоколицый, широконосый с уплощенным лицевым скелетом, переносье уплощенное, клыковая ямка глубокая. Альвеолярный прогнатизм (73°). Тип европеоидный, вероятно примесь дравидоидного типа.

Череп № 113 мужчины зрелого возраста (*maturus*)⁵ обнаружен в нише близ северо-восточного угла северной стены помещения № 10 в группе № 6. Череп брахикраний с крупными абсолютными размерами, высоко- и широколицый, с уплощенным лицевым скелетом, сильно выступающим носом, с глубокой клыковой ямкой. Череп европеоидный с чертами «андроновского» типа.

Черепная крышка № 115, по-видимому, принадлежавшая мужчине зрелого возраста (*maturus*), найдена в группе черепов № 6, находившихся в нише близ северо-восточного угла в помещении № 10. От черепной крышки сохранилась задняя ее половина со следами теменной деформации.

Череп № 116 мужчины зрелого возраста (*maturus*) обнаружен вместе с рядом других черепов в нише северной стены близ северо-восточного угла помещения № 10 в группе № 6. Череп умеренно брахикраний, очень высоколицый (81 мм) при умеренной скуловой ширине (около 130 мм), очень узконосый (40,98) со значительным уплощением лицевой скелета в области назо-маларного угла и слабой клыковой ямкой. Тип европеоидный, закаспийский (укороченный).

⁵ Несмотря на то, что зубы вечный, сагиттальный и затылочный заросли почти полностью, череп по сохранности зубов определяется, как относящийся к черепам людей зрелого возраста (*maturus*).

Черепная крышка № 132 неполной сохранности принадлежала молодому мужчине (adultus). Обнаружена в группе костей № 4 без оссуария в нише, вырубленной в северной стене помещения № 10. У черепной крышки отсутствует правая височная кость, черепная крышка посмертно деформирована (сжата с боков). По сохранившейся области переноса и части носовых костей можно предположить, что череп европеоидный.

Череп № 137 молодого мужчины (adultus), найденный в сводчатом оссуарии, умеренно брахикранный с средней шириной лица, высоколицый, с сильно профилированным лицом, высоким переносом, средне выступающим носом, глубокой клыковой ямкой. Европеоидный, закаспийский тип (рис. 1 и 2).

Женские черепа

Черепная крышка № 33, принадлежавшая женщине пожилого возраста (maturus-senilis), обнаружена в нише в группе черепов № 10, вырубленной в западной части южной стены помещения № 10. На костях черепной крышки заметны следы искусственной деформации: очень слабое уплощение в области лобной кости (перед венечным швом), а также отчетливо выраженное уплощение имеется и в области затылка (приложение 2).

Череп № 37 женщины среднего возраста (adultus-maturus) мезокранный, относительно высоколицый, лицо профилированное, переносе несколько уплощено, выступание носа среднее, клыковая ямка глубокая, выраженный альвеолярный прогнатизм. Европеоидный закаспийский тип, возможно с незначительной монголоидной примесью (уплощенность в области переноса).

Череп № 40 женщины зрелого возраста (maturus) обнаружен в нише, вырубленной в восточной стене помещения № 8. Череп умеренно брахикранный с средними абсолютными и относительными размерами лицевого скелета, с резкой уплощенностью лицевого скелета в области назо-малярного угла (146°) и с сильной профилировкой в области зиго-максиллярного угла (120°), с глубокой клыковой ямкой, ортогнатный.

Череп № 41 принадлежал женщине старческого возраста (senilis). Найден в той же группе черепов, где и № 40. Череп мезокранный со средней скуловой шириной, с сильной горизонтальной профилировкой лица в области назо-малярного угла, с глубокой клыковой ямкой, нос выступающий, но широкий по указателю. Расовый тип европеоидный.

Черепная крышка № 43, по-видимому, женщины зрелого возраста (maturus). Черепная крышка мезокранный, высокая, со слабо развитым рельефом. Обнаружена вместе с черепами № 40 и 41.

Черепная крышка № 55 принадлежала, вероятно, молодой женщине (adultus). Найдена в юго-восточном углу помещения № 8. Черепная крышка мезокранный, средней высоты со слабо развитым рельефом. На теменных костях могут быть отмечены следы теменной деформации.

Череп № 56 молодой женщины (adultus) обнаружен там же, где и череп № 55. Череп гипербрахикранный, высокий, с относительно высоким лицевым скелетом, сильно профилированным, но со слабой скуловой ямкой. Переносе высокое, нос сильно выступающий, лицо ортогнатное. Резкая брахикрания и высоколобовость черепа объясняются сильно выраженной теменной деформацией. Расовый тип европеоидный, Среднеазиатского Междуречья (рис. 3 и 4).

Черепная крышка № 62 молодой женщины (adultus) найдена вместе с другими черепами (мужскими) в нише, вырубленной в восточной стене помещения № 8. Черепная крышка, сохранившаяся с частью основной кости и правой скуловой, брахикранный, высокая со слабо выраженным рельефом. В области назо-малярного угла лицевой скелет уплощен. Расовый тип не определяется.

Черепная крышка № 66 пожилой женщины (maturus-senilis) обнаружена там же, где и мужской череп № 65. Черепная крышка мезокранный, высокая со слабо выраженным рельефом. На теменных костях могут быть отмечены следы деформации.

Черепная крышка № 67 принадлежала молодой женщине (adultus). Вместе с черепной крышкой сохранилась часть основной кости. Черепная крышка умеренно брахикранный, высокая. Рельеф развит слабо. Найдена там же, где и предыдущая.

Черепная крышка № 68 женщины зрелого возраста (maturus) найдена там же, где и предыдущие. Черепная крышка мезокранный, средней высоты со среднеразвитым рельефом. Лицевой скелет в области назо-малярного угла резко уплощен, но переносе высокое. Расовый тип не определяется.

Череп № 69 женщины зрелого возраста (maturus) обнаружен там же, где и предыдущие. Череп гипербрахикранный высокий, лицевой скелет уплощенный средней высоты, клыковая ямка средней глубины, лицо ортогнатное, переносе невысокое, выступание носовых костей среднее. Расовый тип европеоидный.

Череп № 75 молодой женщины (adultus) найден в нише, вырубленной в восточной стене помещения № 8. Череп брахикранный, средней высоты при измерении от базиса (ba) и высокий (за счет высоты свода) при измерении от пориона (po). Лицевой скелет ортогнатный по относительным размерам средней высоты, уплощенный, как в области назо-малярного, так и в области зиго-максиллярного угла. Клыковая ямка глубокая. На черепной крышке могут быть отмечены следы теменной деформации. Расовый тип европеоидный.

Череп № 76, принадлежавший женщине пожилого возраста (maturus), обнаружен там же, где и череп № 75. Череп долихокранный, относительно и абсолютно узко и высоколицый с сильно профилированным лицевым скелетом и глубокой клыковой ямкой, ортогнатный. С высоким переносом сочетаются слабо выступающие носовые кости. Тип европеоидный, закаспийский, возможно, с легкой монголоидной примесью.

Череп № 78 принадлежал, по-видимому, молодой женщине (adultus). Найден там же, где и предыдущие. Череп мезокранный высокий с низким среднеличьем, по лицевому указателю — широким (эурием), резко уплощенным в области назо-малярного угла и сильно профилированным в области зиго-максиллярного, со слабо выраженной клыковой ямкой, ортогнатный, широконосый. На мозговой части черепа может быть отмечена слабая теменная деформация. Расовый тип европеоидный «андроновский».

Череп № 80 женщины молодого возраста (adultus) обнаружен в нише, вырубленной у юго-восточного угла южной стены помещения № 10. Череп брахикранный, высокий, с средними размерами лицевого скелета по указателю с сильно уплощенным лицевым скелетом, особенно в области назо-малярного угла. Клыковая ямка неглубокая, выступание носовых костей, по-видимому, небольшое. Расовый тип европеоидный.

Череп № 87 принадлежал женщине молодого возраста (adultus). Найден в нише восточной стены помещения № 3 вместе с несколькими другими черепами среди обломков трех керамических оссуариев: саркофагообразного, сводчатого и близкого к так называемому «юртообразному» семиреченскому типу, с изображением птицы на крышке. Череп брахикранный, средневысокий по высотно-продольному указателю от базиса (ba) и высокий при измерении от пориона (po). По лицевому указателю со средневысоким лицом. Лицевой скелет сильно уплощен, ортогнатный, клыковая ямка неглубокая, переносе высокое, грушевидное отверстие узкое. Череп европеоидный.

Черепная крышка № 88, по-видимому, принадлежала молодой женщине (adultus), обнаружена там же, где и череп № 87. Черепная крышка мезокранная, высокая со слабо развитым рельефом. Отмечаются следы кольцевой деформации.

Череп № 94 женщины зрелого возраста (maturus) найден вместе с другими черепами в слое с костями и оссуарными обломками в 30—40 см под полом помещения № 10. Череп умеренно брахикранный, со средними размерами лицевого скелета по лицевому указателю, со средней профилировкой в области зиго-максиллярного угла, видимо, с среднеразвитой клыковой ямкой, ортогнатный. На теменных костях может быть отмечена легкая деформация. Череп европеоидный.

Черепная крышка № 99 принадлежала, по-видимому, женщине зрелого возраста (maturus). Обнаружена в скоплении черепов (№ 5) в северной стене у северо-восточного угла помещения № 10. Черепная крышка мезокранная, высокая. Рельеф развит слабо.

Череп № 102 молодой женщины (adultus) найден там же, где и № 99. Череп мезокранный небольших абсолютных размеров, относительно высоколицый, сильно уплощенный в области назо-малярного угла и резко профилированный в области зиго-максиллярного, клыковая ямка развита слабо. Переносе высокое, носовые кости выступают средне, грушевидное отверстие узкое. Расовый тип европеоидный.

Черепная крышка № 103 (с сохранившимися частями правых скуловой и верхнечелюстных костей) принадлежала женщине зрелого возраста (maturus). Обнаружена там же, где и № 99. Черепная крышка мезокранная, высокая, со слабо развитым надбровьем. Назо-малярный угол большой (144°), верхняя часть лицевого скелета уплощенная. Расовый тип европеоидный (?).

Череп № 111 женщины зрелого возраста (maturus) найден в группе черепов № 6 в нише северной стены близ северо-восточного угла помещения № 10. Череп умеренно брахикранный, высокий, лицевой скелет относительно высокий, с сильной горизонтальной профилировкой и глубокой клыковой ямкой. Переносе среднее, грушевидное отверстие узкое. В задне-нижней области теменных костей отмечается уплощение. Тип европеоидный, закаспийский.

Череп № 127, принадлежавший женщине пожилого возраста (maturus), найден в помещении № 1 в яме оссуарного периода перед западной стеной в 10 м от юго-западного угла на участке № 1 (на уровне 280 см). Погребение было произведено, вероятно, в мешке. Череп брахикранный, высокий, с средними размерами лице-

вого скелета. Лицевой скелет сильно профилированный, клыковая ямка средней глубины; мезогнатный, выступание носовых костей незначительное. Аномалия: на черепе отмечается раннее зарастание стреловидного шва и части затылочного. Тип европеоидный.

Череп № 129 женщины зрелого возраста (*maturus*) обнаружен там же, где и череп № 127. Череп мезокраний, средней высоты, лицевой скелет высокий и относительно узкий, с сильной горизонтальной профилировкой, но со слабовыраженной клыковой ямкой, мезогнатный. Носовые кости выступают слабо. На черепе может быть отмечена незначительная теменная деформация. Вдоль сагиттального шва, в задней его трети, заметно продольное вдавление, вероятно, от продольно положенного бита. Расовый тип европеоидный, по-видимому, с незначительной монголоидной примесью.

* * *

Кроме мужских и женских черепов, по сокращенной программе измерено несколько детских и юношеских черепов (измерения даны в приложениях). Не приводятся измерения патологически измененного черепа № 79. Из семи измеренных детских и юношеских черепов шесть определяются как европеоидные (юношеская черепная крышка № 30 не определена). Эти черепа характеризуются отчетливо выраженной затылочно-теменной деформацией. Две черепные крышки № 105 и 125 (по-видимому, детский и юношеский) резко конусовидно деформированы.

В материалах экспедиции имеются также фрагменты от десяти детских черепов, на фрагментах от двух черепов (№ 86 и 98) заметны следы кольцевой деформации. Первый череп найден в нише восточной стены помещения № 3, второй — в помещении № 10 в скоплении черепов № 5 у северо-восточного угла в северной стене. По строению переносия и орбит последние два черепа могут рассматриваться как монголоидные (или метисные).

Приводим описание двух юношеских конусовидно деформированных черепных крышек.

Часть черепной крышки № 105, по-видимому, принадлежавшая молодой особи (*infans II*), найдена в помещении № 10 в слое с костями и обломками оссуриев на глубине 30—40 см под полом. Сохранившаяся часть черепной крышки восстановлена из части фрагментов правой половины лобной кости, значительной части сохранившихся фрагментов правой теменной и частично сохранившихся частей левой и почти полной затылочной кости. Из-за значительных разрушений черепной крышки измерения взять не удается. Черепная крышка резко конусовидно деформирована (высокий тип кольцевой деформации). На лобной кости выше области метопиона можно отметить вдавление, затем выше перед брегмой следы распльзшегося валика. За брегмой параллельно венечному шву на теменных костях существует второе вдавление. Наиболее высокая точка черепа (антибазизон на вершине конуса⁶) находится приблизительно на середине теменных костей в области сагиттального шва. Теменные кости ниже этой точки (антибазизона) резко уплощены, так же как и большая часть затылочной кости до затылочного валика. Данных для определения расового типа нет (рис. 9а).

Черепная крышка № 125, два фрагмента верхнечелюстных костей обнаружены в северном зале в углу западной ниши среди других разрушенных черепов. Череп, по-видимому, юношеский (*juvenis*). Черепная крышка резко конусовидно деформирована (высокий тип кольцевой деформации). Сохранилась большая ее часть. Разрушена задне-нижняя часть правой теменной кости, правая височная часть лобной кости справа, нижняя часть затылочной и основание черепа. Следы кольцевых повязок видны на лобной кости выше области метопиона, на теменных костях на том же уровне и на затылочной в области затылочно-теменного шва выше астериона справа (где углубления от повязок особенно резко выражены)⁷. Перед брегмой в области верхней части лобной кости отмечается небольшая вы-

⁶ Точку черепа, лежащую в наибольшем удалении от базиса в медиально-сагиттальной плоскости свода черепа (при измерении толстотным циркулем), В. В. Гинзбург и Е. В. Ягров назвали антибазизоном. (См. В. В. Гинзбург и Е. В. Ягров в. Антропологические материалы из Кенкольского катакомбного могильника в долине р. Талас Киргизской ССР», Сб. МАЭ, т. X, 1949, стр. 215).

⁷ Левая теменная кость и часть затылочной в этом месте разрушены.

пуклость, сзади же брегмы в области сагиттального шва можно отметить небольшое вдавление. Благодаря кольцевидному наложению повязок, теменные кости вытянуты конусовидно кверху, причем наиболее высокая точка конуса (антибазиян) приходится выше брегмы приблизительно на середине теменных костей в области сагиттального шва. Череп по своей форме «макроцефальный».

Лобная кость сильно вытянута вверх, а теменная сжата. Размеры лобной части сагиттальной дуги 128 мм, теменной — 103 мм. Соответственные величины хорд — 119 мм! и 86 мм! Приводим еще некоторые размеры: продольный диаметр — 166 мм, поперечный — около 127 мм (?), черепной указатель — 76,5 (?), высотный от пориона — 119 мм (?), высота черепной крышки от пориона до антибазияна 135 мм (?), наименьшая ширина лба — 107 мм (?), наибольшая ширина лба — 117 мм (?), дуга от глабеллы до опистокраниона, совпадающего с инионом, 308 мм, указатель кривизны черепной крышки⁹ — 53,2. Указатель деформации, вычисленный по отношению к высоте черепа от порионов, — очень высокий — 81,3. Переносе уплощенное, носовые кости очень узкие, об этом можно судить по носо-лобному шву. Нижний край грушевидного отверстия характеризуется переходной формой между антропиной и *fossa praenasalis*. По строению переноса и области орбит (сглаженность внутренней части орбиты и заостренный верхний край) череп можно предположительно отнести к монголоидным или метисным (рис. 95).

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРИИ

Серия мужских черепов по средним данным характеризуется мезокраничностью с вариацией черепного указателя от долихокраничных до ультрабрахиокраничных форм (табл. 1 и 2). Средние величины продольного и поперечного диаметров по абсолютному масштабу лежат в пределах средних величин, высотный приближается к верхней границе средних размеров¹⁰. Размах вариаций всех трех основных размеров значительный. Если по высотно-поперечному диаметру серия мужских черепов по средним данным может быть отнесена к средней категории (метриокраничной), то по высотно-продольным указателям мужские черепа безусловно относятся к высокоголовным (гипсикраничным) формам. На значительную величину высотного диаметра, можно думать, не оказывает влияние искусственная затылочно-теменная деформация, отмеченная нами, хотя бы и в очень слабой степени, почти на всех черепах. На вопросе о влиянии искусственной деформации на отдельные размеры и указатели мы остановимся ниже. По общей форме черепа среди мужских и особенно среди женских черепов преобладают пентагоноидные формы (табл. 3). Среди мужских черепов значительный процент падает также и на эурипентагоноидные, составляя вместе 54,5%, среди женских — 70,8%. Среди мужских черепов около четверти всей группы (24,3%) относится к овоидным формам. Рельеф развит не очень сильно, надпереносе несколько выше среднего, сосцевидный отросток — ниже среднего. На женских черепах рельеф слабый. В табл. 3 приводится также средний балл степени деформации затылка, где 0 отмечается отсутствием деформации и степенью 4 —

⁸ Помимо размера базиян — антибазиян, использованного в работе Гинзбурга и Жирова для кольцевидно деформированных черепов, мы предложили размер высоты черепа до антибазияна, взятый от порионов. Этот размер особенно нужен в тех случаях, когда разрушено основание черепа. Кроме указателя деформации, предложенного Гинзбургом и Жировым (отношение размера базиян-антибазиян к продольному диаметру, измеренному от иниона; см. цит. выше работу Гинзбурга и Жирова «Антропологические материалы из Кенкольского катакомбного могильника...», стр. 216), мы использовали для кольцевидно деформированных черепов другой указатель деформации, где взято отношение высоты черепа до антибазияна (измеренное от порионов) к продольному диаметру, измеренному до иниона (см. Т. А. Трофимов и О. А. Черепанов. Череп из Канга-Калы. Публикуется ниже).

⁹ В связи с тем, что затылочная кость частично разрушена и измерить величину сагиттальной дуги не удастся, мы приводим величину дуги от глабеллы до иниона и соответственно вычисляем указатель кривизны.

¹⁰ Рубрикация абсолютных размеров приведена по данным В. В. Бунака (См. В. В. Бунак. *Crania armenica*. «Труды Антроп. научно-исслед. ин-та при МГУ», вып. II, М., 1927).

Средние величины мужских черепов из оссуарного

Местонахождение или название серии	Древний Хорезм				Маргиана
	Калалы-Гыр 1 оссуарий (раск. 1953 г.)	Калалы-Гыр 1 и 2 оссуарии (раск. 1950)	Калалы-Гыр 1 «башня молчания» (раск. 1950)	Нарип-джан	Байрам-Али Ю. Туркмения
Эпоха	II — III вв. н. э.	II — III вв. н. э.	II — III вв. н. э.	IX — XI вв. н. э.	IV — VI вв. н. э.
Автор	Трофимова	Трофимова	Трофимова	Залкинд *	Трофимова
Признаки					
1. Продольный диаметр	182,0 (31)	189,0 (2)	176,7 (7)	179,5 (7)	187,4 (56)
8. Поперечный диаметр	144,7 (33)	144,0 (3)	141,1 (7)	143,7 (7)	142,0 (57)
17. Высотный диаметр ($ba-b$)	138,6 (22)	139,0 (1)	129,5 (2)	139,4 (7)	138,5 (54)
20. Высотный диаметр ($po-b$)	118,3 (29)	—	121,4 (7)	—	118,4 (53)
9. Наименьший лобный диаметр	97,6 (30)	93,0 (2)	98,2 (6)	97,0 (7)	—
8:1. Черепной указатель	79,9 (30)	73,0 (1)	79,9 (7)	80,1 (7)	75,8 (56)
17:1. Высотно-продольный указатель	76,4 (22)	76,4 (1)	73,8 (2)	77,6 (7)	74,1 (54)
17:8. Высотно-поперечный указатель	94,8 (22)	—	93,4 (1)	97,0 (7)	97,9 (54)
9:8. Лобно-поперечный указатель	67,4 (29)	—	69,7 (6)	67,6 (7)	71,5 (57)
48:17. Вертикальный краниофациальный указатель	52,5 (18)	—	—	—	53,6 (52)
40:5. Указатель выступания лица	94,9 (18)	100,0 (1)	98,0 (1)	91,9 (7)	95,4 (49)
48. Верхняя высота лица	72,9 (22)	75,0 (2)	66,7 (3)	69,9 (8)	74,2 (55)
45. Скуловой диаметр	132,5 (23)	124,5 (2)	127,0 (2)	132,5 (7)	134,6 (54)
48:45. Верхне-лицевой указатель	54,9 (21)	60,2 (2)	50,8 (2)	51,9 (7)	55,1 (54)
52:51. Орбитный указатель (от mf)	79,6 (24)	77,5 (1)	69,9 (2)	76,3 (8)	75,4 (56)
52:51a. Орбитный указатель (от d)	85,3 (12)	80,8 (2)	74,4 (2)	81,5 (7)	79,8 (53)
54:55. Носовой указатель	48,7 (23)	47,4 (2)	46,7 (3)	50,3 (7)	47,5 (55)
Угол профиля лба ($g-m$)	79,1 (21)	—	77,5 (2)	—	76,3 (53)
32. Угол профиля лба ($n-m$)	85,8 (21)	—	85,5 (2)	85,4 (8)	82,7 (53)
72. Угол профиля лица	86,3 (19)	83,0 (1)	83,0 (2)	88,1 (8)	86,9 (51)
74. Альвеолярный угол	76,9 (19)	77,0 (1)	69,0 (2)	—	84,7 (48)
75 (1). Угол носовых костей	27,8 (13)	38,0 (1)	26,5 (2)	28,2 (6)	34,2 (43)
50. Межглазничная ширина	20,7 (19)	19,0 (1)	21,0 (2)	—	21,2 (54)
77. Назо-малярный угол	141,3 (24)	134,5 (2)	140,5 (4)	136,5 (8)	136,1 (54)
Зигма-максиллярный угол	129,1 (20)	118,0 (2)	127,3 (3)	127,0 (7)	125,5 (50)
DS. Дакриальная высота	12,31 (12)	12,5 (2)	10,0 (2)	11,4 (6)	13,53 (49)
DC. Дакриальная ширина	21,59 (12)	21,7 (2)	21,8 (2)	22,5 (6)	22,27 (49)
DS:DC. Дакриальный указатель	57,33 (12)	58,3 (2)	46,7 (2)	50,8 (6)	61,7 (50)
SS. Симотическая высота	5,19 (16)	4,9 (2)	4,8 (2)	3,9 (8)	5,24 (52)
SC. Симотическая ширина	10,07 (16)	10,3 (2)	11,4 (2)	9,7 (8)	10,06 (52)
SS:SC. Симотический указатель	51,9 (16)	47,2 (2)	43,2 (2)	39,8 (8)	51,4 (52)
Надпереносье (глабелла 1—6)	3,26 (31)	2,3 (10)	3,0 (12)	3,5 (8)	3,11 (57)
Глубина клыковой ямки (средний балл 0—4)	3,30 (23)	2,5 (5)	3,3 (3)	2,7 (8)	3,29 (55)
Глубина клыковой ямки (мм)	4,93 (19)	4,5 (2)	5,9 (3)	—	4,91 (55)
Передняя носовая ость (1—5)	3,23 (13)	3,5 (2)	2,7 (3)	2,5 (8)	4,08 (48)

* При вычислении средних исключены размеры черепа № 8551, который по костям таза определяется как женский.

** Индекс средних.

Таблица 1

могильника Калалы-Гыр 1 и сравнительные данные

Бактрия	Согдиана		Согдийские поселения		Узбеки	Армяне современные
	Пенджикент	Фринкент	Тик-Турмес Каменные могилы	Тик-Тур- мес Зоро- астрий- ские пог- ребения	Кладбища Ташкента и Самарканда	Сборная серия
в. до н.э. VI—VIII вв. н.э.	VII—VIII вв. н.э.	XIII в. н.э.	VII—VIII вв. н.э.	VIII—IX вв. н.э.	XIX в.	XX в.
Гинзбург	Гинзбург	Гинзбург, Жиров	Гинзбург	Жиров	Левин и Гинзбург, Фирштейн, Трофимова	Бунак
177,3 (7)	177,6 (11)	181,3 (22)	180,4 (5)	176,0 (4)	174,7—178,2	173,2 (105)
144,4 (7)	142,5 (13)	149,3 (23)	147,4 (5)	144,5 (4)	144,8—145,8	145,5 (105)
118,0 (2)	137,0 (2)	141,1 (17)	132,0 (2)	138,3 (3)	134,8—137,2	135,5 (102)
—	121,1 (8)	120,4 (20)	118,2 (5)	117,0 (4)	—	118,6 (101)
97,0 (5)	96,5 (12)	99,0 (24)	101,8 (5)	98,2 (5)	95,6—96,2	98,8 (103)
81,6 (7)	80,7 (10)	82,5 (21)	81,8 (5)	81,3 (4)	81,3—83,1	84,0 (103)
73,3 (—)	77,4 (2)	—	74,2 (2)	78,7	75,6—77,4	78,4 (103)
88,5 (—)	94,2 (2)	—	86,3 (2)	95,7	92,7—94,7	93,2 (102)
67,5 (6)	68,0 (12)	65,0 (8)	69,3 (5)	67,9	65,8—66,4	67,7 (102)
—	51,8 (2)	—	57,2 (2)	—	53,7—(54,1)**	—
—	92,2 (—)	—	93,2 (2)	—	—	—
71,0 (5)	72,3 (8)	74,3 (18)	77,0 (5)	77,8 (5)	72,5—73,6	72,1 (93)
134,5 (6)	133,9 (7)	133,8 (21)	139,0 (5)	135,8 (5)	134,0—134,7	134,1 (96)
54,9 (4)	54,0 (6)	55,6 (12)	55,5 (5)	57,2	54,2—55,0	53,6 (92)
79,9 (5)	84,0 (6)	79,3 (21)	84,3 (5)	80,8 (5)	—	—
85,6 (4)	89,0 (6)	—	88,3 (5)	—	87,5—88,1	85,0 (98)
48,0 (4)	48,9 (6)	43,6 (20)	45,1 (5)	44,0 (5)	46,3—49,3	47,6 (93)
80,7 (3)	—	—	—	—	—	73,5 (92)
84,3 (3)	82,5 (2)	87,1 (16)	86,8 (5)	84,2 (5)	82,7—85,5	85,9 (87)
84,3 (3)	85,0 (2)	86,2 (12)	90,0 (5)	84,8 (5)	85,0—89,0	84,5 (88)
70,5 (2)	74,0 (2)	—	76,4 (5)	—	—	86,3 (85)
33,0 (1)	22,0 (2)	31,8 (8)	28,0 (5)	30,0 (3)	24,4—27,7	34,0 (17)
20,0 (3)	22,3 (6)	20,7 (14)	17,4 (5)	21,0 (5)	—	—
—	136,5 (2)	—	139,2 (5)	—	(138,0)—140,7	—
—	133,3 (1)	—	121,8 (4)	—	(129,0)—130,4	—
11,5 (3)	13,35 (2)	—	13,4 (5)	—	11,4—11,6	—
22,0 (4)	22,33 (6)	20,7 (14)	20,4 (5)	—	21,1—21,4	21,5 (92)
53,7 (3)	62,31 (2)	—	66,28 (5)	—	52,9—55,8	—
4,55 (2)	4,92 (4)	5,0 (13)	5,2 (5)	4,2 (5)	3,3	—
10,93 (3)	9,80 (6)	—	9,2 (5)	—	9,02	—
38,1 (2)	54,11 (4)	49,1 (13)	57,08 (5)	46,4 (5)	37,0	—
3,14 (7)	2,75 (12)	3,00 (24)	3,20 (5)	2,4 (5)	2,77—3,2	—
2,00 (9)	2,50 (10)	2,00 (22)	2,00 (5)	2,00 (5)	1,6 —3,0	—
—	—	—	—	—	—	—
3,28 (7)	1,80 (5)	3,42 (8)	3,20 (5)	3,00 (5)	2,5—3,8	—

очень сильная деформация (подробнее см. ниже). Привлекая для сравнения ряд среднеазиатских серий, следует отметить, что серий, наиболее близкой по средним величинам основных диаметров мозговой коробки оказывается Хорезмская серия IX—XI вв. из Наринджакапа¹¹ (табл. 1). Черепа из оссуариев Калалы-Гыр 1 и 2 (раскопки 1950 г.) по строению мозговой коробки резко отличаются от исследуемой серии по значительно большему размеру продольного диаметра и меньшему — поперечного, в связи с чем черепной указатель по средним данным в той серии характеризуется долихокранией, а высотно-продольный — ортокранией¹². Правда, нельзя не отметить, что этих черепов очень мало и наибольшее количество измерений взято на трех черепах. С другой стороны, реальность выделенного в той серии долихокранного закаспийского антропологического типа очень велика, что мы и постарались обосновать. В том же направлении отличается от исследуемой серии серия черепов из Байрам-Алинского могильника IV—VI вв. н. э. с территории древней Маргианы¹³. При рассмотрении поперечных размеров мозговой коробки обращает внимание на себя следующее: если наименьший лобный диаметр и лобно-поперечные указатели лежат в пределах средних величин, то ушной аурикулярный диаметр и затылочный, так же как и аурикулярно-поперечный и затылочно-поперечный указатели, лежат в пределах больших величин¹⁴. Такое соотношение величин диаметров и указателей, как мы покажем ниже, стоит в связи с затылочно-теменной деформацией.

Женские черепа значительно меньше по абсолютным размерам, небольшая разница в величине черепного указателя по сравнению с мужскими черепами позволяет отнести первые к категории брахиокраних (табл. 2). По высотно-продольным указателям женские черепа также относятся к высокочерепным (гипсикраним) формам, по высотно-поперечному указателю — к средним (метриокраним), хотя средние величины указателей женских черепов ниже. Несколько ниже по сравнению с мужскими черепами также и величины аурикулярно-поперечного и затылочно-поперечного указателей, что указывает на относительно меньшие величины ушного и затылочного диаметров. Лобно-поперечный указатель на женских черепах, наоборот, оказывается несколько более высоким, чем на мужских, хотя женские черепа, так же как и мужские, должны быть отнесены к среднешироколобым (метриометопным) формам (табл. 2). По углам наклона лба мужские черепа, так же как и женские, должны быть отнесены к группам со слабонаклонным лбом, приближающимся к прямым. Серии черепов из «башни молчания» крепости Калалы-Гыр 1, Маргианы, Пенджикента¹⁵ и современные узбекские черепа¹⁶ характеризуются в общем более покатым лбом; серия черепов из Фринкента¹⁷ —

¹¹ Н. Г. Залкинд. Краниологические материалы с территории древнего Хорезма. «Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции», т. I, 1951, стр. 197—204. При обработке данных Н. Г. Залкинд из серии мужских черепов мною исключен череп № 8554, который по костям таза определяется как женский.

¹² Т. А. Трофимова. Краниологические материалы из античных крепостей Калалы-Гыр 1 и 2, стр. 545—546.

¹³ Т. А. Трофимова. Черепа из оссуарного некрополя возле Байрам-Али (см. ниже, стр. 118—175).

¹⁴ В. В. Бунак. Указ. соч., стр. 31—32.

¹⁵ В. В. Гинзбург. Материалы к краниологии Согда. МИА, № 37, 1953, стр. 157—167.

¹⁶ Данные ряда авторов. См. Т. А. Трофимова. Этногенез татар Поволжья в свете данных антропологии. «Труды Ин-та этнографии», н. сер., т. VII, 1949, стр. 7 и сл.; В. В. Фирштейн. Материалы к краниологии узбеков Ташкента. «Кр. сообщ. Ин-та этнографии», XII, 1951, стр. 47—55.

¹⁷ Объединенная серия по данным Жирова и Гинзбурга. См. Е. В. Жиров. Черепа из зороастрийских погребений в Средней Азии. Сб. МАЭ, т. X, 1949, стр. 264—272; В. В. Гинзбург. Черепа из зороастрийского кладбища XIII в. в Фринкенте. Сб. МАЭ, т. X, 1949, стр. 273—275.

Средние величины измерительных признаков черепов из оссуарного могильника
Калалы-Гыр 1 (мозговая коробка)

Признаки		♂			♀		
		М	Н	мин.—макс.	М	Н	мин.—макс.
8:1.	Черепной указатель . . .	79,9	30	73,8—90,1	80,2	25	74,9—88,1
1.	Продольный диаметр . .	182,0	31	171—195	175,8	25	162—186
8.	Поперечный диаметр . .	144,7	33	129—154	141,0	25	128—148
17.	Высотный диаметр ($ba-b$)	138,6	22	128—154	130,7	16	125—140
20.	Высотный диаметр ($po-b$)	118,3	29	103—128	114,0	24	105—122
5.	Длина основания черепа	101,5	22	93—108	98,7	14	94—104
17:1.	Высотно-продольный указатель (от базиса)	76,4	22	69,2—87,5	75,5	16	70,6—82,1
20:1.	Высотно-продольный указатель (от пориона)	65,5	28	59,0—73,1	64,9	23	60,7—69,2
17:8	Высотно-поперечный указатель	94,8	22	87,9—111,6	93,3	16	84,4—103,9
5:20.	Базально-высотный указатель	85,2	22	76,0—90,7	87,7	14	82,1—94,4
9.	Наименьший лобный диаметр	97,6	30	86—106	96,7	23	90—103
10.	Наибольший лобный диаметр	122,1	26	110—131?	118,3	24	109—127
11.	Ушная ширина	127,7	30	116—134	123,0	24	114—128
12.	Ширина затылка	112,5	33	100?—124	108,9	23	100—116?
9:8.	Лобно-поперечный указатель	67,4	29	62,3—73,8	68,8	23	62,8—73,3
11:8.	Аурикулярно-поперечный указатель	88,3	29	83,4—94,0	87,4	24	81,8—94,7
12:8.	Затылочно-поперечный указатель	77,3	32	69,5—82,9	77,3	23	73,0—88,0
7.	Длина затылочного отверстия	36,2	18	33—42	35,0	9	32—38
16.	Ширина затылочного отверстия	29,8	18	25,0—34,0	29,3	9	27—33
16:7.	Указатель затылочного отверстия	82,6	18	73,0—94,4	83,9	9	79,4—94,3
	Угол профиля лба ($g-m$) к горизонтали	79,1	21	69—89	81,9	14	72—87
32.	Угол профиля лба ($n-m$) к горизонтали	85,8	21	75—96	86,6	14	79—92
33(1).	Угол верхней части затылка к горизонтали	90,2	21	83—100	89,5	13	82—94
33(2).	Угол нижней части затылка к горизонтали	28,5	20	18—37	28,7	11	23—34
33(4).	Угол перегиба затылка	118,9	20	106—133	118,5	10	108—128
34.	Угол затылочного отверстия	—8,5	17	0—24!	—7,5	11	—3 — —13

более прямым. Угол верхней части затылка, как в мужской, так и в женской серии, прямой и, по рубрикации В. В. Бунака, стоит на нижней границе средних величин¹⁸. Серий с измерениями затылочных углов с

¹⁸ В. В. Бунак. Указ. соч., стр. 31.

территории Средней Азии нет, поэтому мы привлекаем данные измерений затылочных углов на черепах армян, приводимые В. В. Бунаком. В. В. Бунак считает, что «из угловых размеров мозговой коробки особенно существенны для арменоидного типа величины, характеризующие строение затылка»¹⁹.

На армянских черепах верхняя затылочная чешуя от ламбды до иниона в среднем занимает почти вертикальное направление к франкфуртской горизонтали, таким образом средняя величина угла приближалась к прямому — $91^{\circ} 08'$ ²⁰. Этот тип В. В. Бунак определяет, по межгрупповому масштабу, как относящийся к группе плоскозатылочных, для которых характерны величины угла около 90° . Мужские и женские черепа нашей серии тоже характеризуются величиной угла верхней части затылка, близкой к прямому: у мужских черепов — $90,1^{\circ}$ и у женских — $89,5^{\circ}$. Следовательно, тип строения верхней части затылочной чешуи по своему углу близок к арменоидным плоскозатылочным черепам.

Наклон нижней части затылочной кости на черепах армян в среднем, по данным В. В. Бунака, равен $148^{\circ} 12'$, или $31^{\circ} 88'$ (при вычитании из 180° , что соответствует нашим данным). По межгрупповому масштабу наклон нижней части затылочной кости на армянских черепах В. В. Бунак определяет как средний, стоящий на границе с группой величин большого наклона, т. е. с малыми величинами угла²¹. Средние величины угла нижней части затылка мужской и женской групп нашей серии $28,7^{\circ}$ (или, при вычитании из 180° — $151,3^{\circ}$) очень близки к данным В. В. Бунака по армянским черепам и могут также быть отнесены к категории величин с большим наклоном. Угол перегиба затылка (затылочный угол по Бунаку) в нашей серии несколько меньше ($118,9^{\circ}$ на мужских черепах и $118,5^{\circ}$ на женских см. табл. 2), чем на черепах армян с величиной угла в $123,68^{\circ}$, который В. В. Бунак по межгрупповой оценке считает большим. В общем тип строения затылка черепов нашей серии с затылочно-теменной деформацией очень близок к типу строения черепов армян. Возникает вопрос, не вследствие ли искусственной затылочно-теменной деформации черепа армян обладают резко выраженной плоскозатылочностью? Угол плоскости затылочного отверстия в нашей серии мужских черепов несколько больше ($-8^{\circ} 5'$), чем на армянских, у которых он равен $-7^{\circ} 18'$; этот же средний угол в женской группе калалы-гырских черепов ($-7^{\circ} 5'$) меньше и сближается по своей величине с углом затылочного отверстия армянских мужских черепов.

* * *

Если придерживаться характеристики лицевых размеров по рубрикации межгруппового масштаба, предложенной В. В. Бунаком²², то все основные размеры лицевого скелета — верхняя и средняя ширины лица, скуловой диаметр и верхнелицевой указатель попадают в рубрику средних величин. Такая оценка ведет к стиранию естественных границ между европеоидными морфологическими типами, которые отчетливо выделяются на территории Восточной Европы²³, и оценка по межгрупповому масштабу лицевых размеров нашей серии не приводит к какому-либо определен-

¹⁹ В. В. Бунак. Указ. соч., стр. 77.

²⁰ Там же.

²¹ Там же, стр. 78. Автор при этом замечает, что чем меньше угол, тем больше наклон.

²² Там же, стр. 32.

²³ Т. А. Трофимова. Кривичи, вятичи и славянские племена Поднепровья по данным антропологии. «Советская этнография», 1946, № 1, стр. 91—136.

ному выводу. Практически на восточноевропейском материале к широколицым типам по скуловому диаметру следует относить серии черепов с величиной скулового диаметра от 135 мм и выше и к высоколицым типам группы с высотой лица от 71—72 мм и выше и с верхнелицевым указателем свыше 53. К узколицым группам среди восточных славян мы отнесли серии с величиной скулового диаметра ниже 133 мм. Среди ряда краниологических серий Средней Азии отчетливо выделяется высоко- и узколицый краниологический тип с вариацией морфологической высоты лица от 71,0—77,8²⁴, скулового диаметра — от 124,5—135,8²⁵ и верхнелицевого указателя — от 54,9—60,2.

Таким образом, исследуемая серия по абсолютным размерам средних величин характеризуется сравнительно высоким лицом (72,9 мм) при небольшой его ширине (132,5 мм); верхнелицевой указатель (54,9) по абсолютному масштабу лежит на границе между средними и высоко-узкими формами лица (табл. 1 и 4). Средние размеры длины основания лица (табл. 4), так же как и длина основания черепа (табл. 2), можно считать лежащими в пределах средних величин; по указателю выступания лица серия определяется как ортогнатная²⁶. Близкие к исследуемой серии формы лица как по абсолютным размерам, так и по верхнелицевому указателю можно отметить в сериях черепов из Наринджана IX—XI вв., Маргианы, Пенджикента, Фринкента XIII в. и в сериях черепов современных узбеков. Однако серия мужских черепов из Наринджана характеризуется несколько более низким лицом, а серия современных узбекских черепов — более широким (табл. 1).

У двух долихокранных черепов из оссуариев Калалы-Гыр 1 и 2 (раскопки 1950 г.) морфологическая высота больше, а скуловой диаметр значительно меньше, так что пропорции лицевого скелета от исследуемой серии уклоняются в направлении резко выраженной высокоузкой формы. Черепа же из «башни молчания» крепости Калалы-Гыр 1 как по абсолютным размерам, так и по пропорциям лицевого скелета, орбитным указателям и углам лица резко уклоняются от исследуемой серии (табл. 1).

Орбиты черепов рассматриваемой серии характеризуются средней высотой как по абсолютным размерам, так и по указателям. Орбитный указатель наринджанской серии черепов ниже, приближающийся к наиболее низкоорбитным черепам из ряда серий Средней Азии — байрамалинским. В современных узбекских сериях черепов орбиты в общем выше (табл. 1). Орбиты в женской серии черепов, как обычно, по указателю несколько выше, чем в мужской. Особенно это выявляется при вычислении указателя при измерении ширины орбиты от дакриона. В этом случае орбитный указатель лежит уже в пределах больших величин — гипсиконхных.

²⁴ Этот антропологический тип может быть установлен в следующих сериях: байрам-алинской из Маргианы, серии черепов из Бактрии (Туп-Хона), серий черепов с территории Согдианы (Пенджикент, Фринкент) и в средневековых сериях с горы Тиктурмес (табл. 1). См. помимо цитированных выше работ: В. В. Гилзбург. Первые антропологические материалы к проблеме этногенеза Бактрии. МИА, № 15, 1950, стр. 241—250; Е. В. Жиров. Черепа из зороастрийских погребений в Средней Азии, стр. 264—272; В. В. Гилзбург. Материалы к антропологии древнего населения южного Казахстана. Сб. «Советская археология», XXI, 1951, стр. 379—394. В последних двух работах приведены средние данные по сериям из Тиктурмеса.

²⁵ Средняя величина скулового диаметра серии черепов из Тиктурмеса IX—X вв. н. э. по данным Жирова. Черепа эти отличаются очень крупными абсолютными размерами.

²⁶ На ряде серий устанавливается, что между рубрификацией по указателю выступания лица (прогнатизма) и определением прогнатизма при помощи измерения углов получаются существенные расхождения.

Общая форма и рельеф черепов

Пол	Удлиненные формы						Укороченные	
	эллипсоидная		овоидная		пентагоноидная		сфероидная	
	%	p	%	p	%	p	%	p
♂	12,1	4	24,3	8	33,3	11	9,1	3
♀	16,7	4	8,3	2	58,3	14	4,2	1

Таблица 4

Средние величины измерительных признаков черепов из оссуарного могильника
Калалы-Гыр 1 (лицевой скелет)

Признаки	♂			♀		
	М	N	мин.—макс.	М	N	мин.—макс.
43. Верхняя ширина лица . .	106,1	24	99—118	103,7	19	97—108
46. Средняя ширина лица . .	95,0	21	85!—104	89,6	14	77—102
45. Скуловой диаметр	132,5	23	126—142?	126,1	15	120?—132
48. Верхняя высота лица . .	72,9	22	65—81!	68,8	14	61—75
47. Полная высота лица . . .	118,0	4	110—128	115,0	3	109—122
40. Длина основания лица . .	96,0	18	88—107?	91,0	11	84—96
48:45. Верхнелицевой указатель	54,9	21	49,3—62,3	54,7	14	48,0—61,0
47:45. Лицевой указатель	90,5	4	86,9—96,2	92,6	3	85,8—99,2
40:5. Указатель выступания лица	94,9	18	88,7—102,9	91,8	11	85,3—97,0
48:17. Вертикальный кранио-фациальный указатель . .	52,5	18	44,2—57,0	53,1	13	50,0—56,9
52. Высота орбиты	33,5	24	30—36	33,1	15	30—35
51. Ширина орбиты (от mf) . .	42,0	24	38—46	40,7	15	35—46?
51a. Ширина орбиты (от d) . .	39,4	10	36—42	37,6	10	36—40?
52:51 Орбитный указатель (от mf)	79,6	24	69,7—87,8	81,5	15	74,4—91,4
52:51a. Орбитный указатель (от d)	85,3	12	77,5—92,3	88,0	10	83,3—91,9

Лицевые размеры женских черепов, так же как и мозговые, по абсолютным величинам значительно меньше, чем у мужских черепов, но основные пропорции лицевого скелета, выражающиеся в ряде лицевых указателей, оказываются очень близкими (табл. 4). По верхнелицевому указателю женские черепа характеризуются тоже как средние, стоящие на границе высоко-узких форм. Значительные отличия по средним данным (в три с лишним единицы указателя) существуют между мужскими и женскими черепами в указателе выступания лица; у женских черепов этот указатель ниже, таким образом, женские черепа по указателю ортогнатнее мужских (табл. 4). Женские черепа по указателям характеризуются относительно более высокими орбитами, хотя эти указатели также попадают в рубрику средних (мезоконхных) (табл. 4).

из оссуарного могильника Калалы-Гыр 1

формы				Нарпереносе (глабелла)		Сосцевидный отросток		Степень де- формации затылка	
сфероидная		зурипентагоноидная		(1—6)		(1—3)		(0—4)	
%	p	%	p	M	N	M	N	M	N
—	—	21,2	7	3,26	31	2,52	31	1,99	35
—	—	12,5	3	1,70	23	2,09	23	1,76	25

Таблица 5

Средние величины и частоты измерительных и описательных признаков черепов
из оссуарного могильника Калалы-Гыр 1 (лицевой скелет)

Признаки		♂			♀		
		M(%)	N(p)	мин.—макс.	M(%)	N(p)	мин.—макс.
77.	Назо-малярный угол . .	141,3	24	126—154	140,9	17	133—149
	Зигма-максиллярный угол	129,1	20	121—144	123,5	14	116—131
	Глубина клыковой ямки (средний балл 0—4) . .	3,30	23	2—4	2,81	16	1—4
	Глубина клыковой ямки (мм)	4,93	19	2,0—9,4!	3,94	12	2,0—5,0
72.	Общий угол профиля лица	86,4	19	80!—91	87,3	13	82—92
73.	Угол профиля средней ча- сти лица	88,4	19	84—93	88,7	11	86—95
74.	Угол профиля альвеоляр- ной части лица	76,9	19	47!—87	78,2	10	68—87
50.	Межглазничная ширина	20,7	19	18,0—24,0	19,5	16	16,2—23,0
DC(49a)	Дакриальная ширина . .	21,59	12	17,9—25,0?	21,02	12	18,0—26,2
DS.	Дакриальная высота . .	12,31	12	8,0—15,1	13,06	12	11,2—16,7
DS:DC.	Дакриальный указатель	57,3	12	38,1—72,6	62,8	12	45,8—77,7
SC(57).	Симотическая ширина . .	10,07	16	8,0—11,9	8,87	14	5,8—13,8
SS.	Симотическая высота . .	5,19	16	2,6—6,7	4,36	14	2,6—5,5
SS:SC.	Симотический указатель	51,9	16	28,3—75,0	50,3	14	39,3—71,4
75.	Угол носовых костей к го- ризонталю	58,0	13	47?—68	60,6	8	54—77
75(1).	Угол носовых костей к линии профиля	27,8	13	18—36	25,5	8	15—33
55.	Высота носа	54,1	23	49—61	51,8	15	47—57
54.	Ширина носа	26,3	23	21—30?	24,9	15	23—27
54:55.	Носовой указатель . . .	48,7	23	37,5—57,1	48,3	15	42,1—56,3
	Передняя носовая ость (1—5)	3,23	13	2—5	3,67	9	2—5
	Нижний край грушевидно- го отверстия (%) Ant.	78,3	18	—	93,3	14	—
	F.p.	13,0	3	—	6,7	1	—
	S.p.	8,7	2	—	—	—	—

Для диагностики антропологического типа большое значение в строении лицевого скелета имеют горизонтальные и вертикальные углы, глубина клыковой ямки, высота переносья, угол носовых костей и некоторые другие признаки.

По горизонтальным углам лица серия мужских черепов из Калалы-Гыр 1 характеризуется ослабленной горизонтальной профилировкой, т. е. некоторым уплощением лицевого скелета. Средние величины горизонтальных углов ($141^{\circ},3$ на мужской серии и в $140^{\circ},9$ на женской) лежат выше границы предела вариаций средних величин европеоидных серий, сближаясь, с одной стороны, с такими метисными монголоидно-европеоидными группами, как манси и ханты²⁷ с пределом вариации средних величин этого признака от $142^{\circ},1$ — $143^{\circ},9$, и, с другой стороны, — с малайцами с средней величиной назо-малярного угла в $142^{\circ},9$ (табл. 5²⁸). Однако наиболее близкие величины назо-малярного угла должны быть отмечены на сериях, происходящих из Средней Азии, — черепах из «башни молчания» крепости Калалы-Гыр 1 (раскопки 1950 г.) с величиной назо-малярного угла в $140^{\circ},5$ и на черепах узбеков из Ташкента с величиной этого признака от $138^{\circ},0$ — $140^{\circ},7$ ²⁹ (табл. 1). Зиго-максиллярный угол $129^{\circ},1$ исследуемой мужской серии черепов тоже указывает на уплощенность строения лицевого скелета, так как он выходит из пределов вариаций европеоидных серий и сближается по своей величине с сериями ташкентских узбеков (с пределом вариаций в $129^{\circ},0$ — $130^{\circ},4$), а также с серией черепов из «башни молчания» Калалы-Гыр 1 в $127^{\circ},3$ и серией из Наринджана в $127^{\circ},0$ ³⁰ (табл. 1). Лицевой скелет у черепов байрам-алинской серии отличается большей профилированностью. Женские черепа исследуемой серии обладают более профилированным лицевым скелетом в области зиго-максиллярного угла — $123^{\circ},5$, средняя величина которого лежит в пределах вариаций европеоидных серий. Клыковая ямка на мужских черепах развита значительно, на женских — средне (табл. 5).

По вертикальным углам лица — общему углу и углу средней части лица — обе серии черепов, мужская и женская, характеризуются ортогнатностью, при этом, однако, надо отметить, что в обеих сериях встречаются мезогнатные черепа. Обе серии характеризуются склонностью к альвеолярному прогнатизму с средними величинами альвеолярного угла в $76^{\circ},9$ и $78^{\circ},2$ (табл. 5). Особенно резко выражен альвеолярный прогнатизм на мужском черепе № 64, у которого соответствующий угол достигает величины в 47° . К особенностям этого черепа мы вернемся ниже. Ряд среднеазиатских серий — наринджанская, байрам-алийская, фринкентская, тиктурмесская VII—VIII вв. — и серии черепов современных узбеков по общему углу лица характеризуются ортогнатностью (табл. 1), но некоторые мезогнатны, как, например, черепа из «башни молчания» Калалы-Гыр 1 и из погребений Туп-Хона в Сталинабадской области (Гинзбург). Черепа этих серий характеризуются и альвеолярным прогнатизмом (табл. 1).

Переходим к рассмотрению ряда признаков, определяющих особенности строения носа. Размер межглазничной ширины измеряется между максиллофронтальными точками и между дакрионами. По последнему размеру сравнительных данных больше. На территории Средней Азии первый размер в разных группах варьирует по средним данным в пределах 20—

²⁷ Г. Ф. Дебец. Антропологические исследования в Камчатской области. «Труды ин-та этнографии», н. сер., т. XVII, 1951, стр. 176.

²⁸ Н. Н. Чебоксаров. Основные направления расовой дифференциации в Восточной Азии. «Труды Ин-та этнографии», н. сер., II, 1947, стр. 35, табл. 6.

²⁹ Б. В. Фирштейн. Указ. соч., стр. 47—55.

³⁰ Н. Г. Залкинд. Указ. соч., стр. 197—204; Более низкие величины назо-малярного и зиго-максиллярного углов серии черепов из Наринджана могут происходить вследствие некоторых расхождений в методике измерения горизонтальных углов.

22 мм, второй от 20,7—22,5 мм, т. е. соответствует пределу вариаций этого признака у разных серий Самтаврского могильника Грузии³¹ и у различных народностей Кавказа³². В монголоидных сериях Северной Азии (по данным Г. Ф. Дебеца) нижняя граница предела вариаций сдвинута в сторону меньших величин и заключается в пределах 18,80—22,28³³. Величина дакриальной высоты как мужской, так и женской исследуемых серий лежит в пределах вариаций европеоидных групп и наиболее близка к размерам дакриальной высоты черепов из оссуариев Калалы-Гыр 1 и 2 (раскопки 1950 г.). Этот размер на черепах из «башни молчания» Калалы-Гыр 1, из погребений в Наринджане и на черепах современных узбеков несколько ниже (табл. 1).

Величина дакриального указателя исследуемых серий большая и лежит в пределах вариаций этих размеров европеоидных (кавказских) серий. Особенно высока она (62, 83) у женских черепов. Наиболее близкие средние величины могут быть отмечены на черепах из оссуариев крепостей Калалы-Гыр 1 и 2 (раскопки 1950 г.) и на черепах узбеков из Ташкента³⁴. Серии черепов из Байрам-Али, Пенджикента и каменных могил из Тиктурмеса отличаются особенно большими величинами дакриального указателя, который варьирует в среднем от 61,7—66,3. Размеры симотической ширины, высоты и указателя лежат в пределах вариаций европеоидных серий, причем величины симотической высоты и указателя сближаются с наиболее высокими величинами других привлекаемых к сравнительному анализу серий (табл. 1).

Если рассматривать признаки строения переносья и носовых костей, указывали на высокое строение переносья и высокие крышеобразно поставленные кости, то угол выступания носовых костей к линии профиля для европеоидных серий оказывается низким — 27°,8 для мужских и 25°,5 для женских черепов (табл. 5). Понижение средних величин угла выступания носовых костей ниже 30° на территории Восточной Европы обычно указывает на монголоидную примесь. Среди серий черепов из Средней Азии, характеризующихся европеоидным строением носовых костей, можно назвать серии из Байрам-Али, из зороастрийских погребений Тиктурмеса VIII—IX вв. н. э. и более позднюю — из Фринкента XIII в. с вариацией угла носовых костей от 30° до 34,2°. Серия черепов из Наринджана, так же как и исследуемая серия, характеризуется небольшим выступанием носовых костей (28°2). Другие серии — черепа из «башни молчания» крепости Калалы-Гыр 1 и современные узбекские черепа — отличаются еще меньшим выступанием носовых костей. В немногочисленных сериях черепов из Пенджикента и из каменных могил Тиктурмеса угол выступания носовых костей незначительный (22—28°) (табл. 1).

По носовому указателю как мужские, так и женские серии относятся к среднешироконосым (мезоринным) формам, сближаясь в этом отношении с черепами из Наринджана и некоторыми узбекскими сериями (табл. 1). Однако некоторые черепа с территории Средней Азии отличаются резко выраженной узконосостью — из Тиктурмеса и более поздние — из Фринкента (табл. 1). Носовая ось как в мужской, так и в женской сериях развита выше среднего; в строении нижнего края грушевидного отверстия резко преобладают формы с заостренным краем (антропинные), особенно в женской серии (табл. 5).

³¹ М. Г. Абдушелишвили. К палеоантропологии Самтаврского могильника. Тбилиси, 1954.

³² М. Г. Абдушелишвили. Материалы к краниологии Кавказа. «Труды Ин-та экспериментальной морфологии», т. V. Тбилиси, 1955, стр. 350—392.

³³ Г. Ф. Дебец. Антропологические исследования в Камчатской области, стр. 194—195 (табл. 93).

³⁴ Б. В. Фирштейн. Указ. соч. (измерения В. В. Гинзбурга и М. Г. Левина).

Обобщая, следует отметить, что серия мужских черепов характеризуется по средним данным мезокранией, относительной высокоголовостью (гипсикранией) и средним соотношением высотно-поперечных диаметров (метриокрапностью). На размерах мозговой коробки и соотношениях различных диаметров и углов безусловно сказывается затылочн-теменная деформация, отмечаемая на большинстве черепов.

Особенностями строения лицевого скелета исследуемой серии являются относительно узкое и высокое лицо, несколько уплощенное как в области назо-малярного, так и в области зиго-максиллярного углов с глубокой клыковой ямкой, с отчетливо выраженным альвеолярным прогнатизмом и средней высоты орбитами. При высоком переносе и большой симметрической высоте выступание носовых костей к линии профиля для европеоидных серий небольшое, по абсолютному масштабу — среднее; носовой указатель средний (мезоринный). В строении нижнего края грушевидного отверстия резко преобладает заостренная (антропинная) форма.

По ряду важных диагностических признаков серия в целом должна быть охарактеризована как европеоидная. Сочетание высокого и узкого лица с мезо-брахикрапией позволяет отнести преобладающий антропологический тип этой серии к закаспийскому типу³⁵, а уплощение лицевого скелета и небольшое выступание к линии профиля носовых костей заставляют предполагать наличие примеси монголоидных типов. Склонность к альвеолярному прогнатизму (а в некоторых случаях и к общему) дают основание для поисков примеси экваториальных форм.

ВНУТРИГРУППОВОЙ АНАЛИЗ И СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

В общем исследуемая серия очень однородна в отношении расовых типов первого порядка: в ней отчетливо преобладают европеоидные типы, в то время как монголоидные и, возможно, экваториальные присутствуют в качестве незначительной еле уловимой примеси.

В результате применения метода краниоскопического выделения типов мы установили, что среди мужских и женских черепов резко преобладают европеоидные формы: среди мужских — около 90%, среди женских — 80% (процент к числу выделенных типов). Черепа с некоторыми монголоидными признаками в мужской группе составляют 8,3%, в женской — 20%. И, наконец, в мужской группе один череп (что составляет несколько больше 4%) может быть условно отнесен к веддо-австралоидным формам (табл. 6).

Еще сложнее обстоит дело с определением расовых типов второго порядка. Мы сделали попытку визуально выделить их среди европеоидной группы. В табл. 6 и 7 приведены данные процентных соотношений расовых типов второго порядка среди европеоидных черепов нашей серии. Большая часть их (около 70%) характеризуется смешанными чертами и не поддается более точной краниоскопической диагностике, и только около трети черепов мы смогли диагностировать более определенно (табл. 7).

Краиоскопически, на основании соотношения основных размеров лицевого скелета (морфологической высоты лица и скулового диаметра), мы выделили два типа — закаспийский (рис. 1, 2, 3, 4) с относительно высоким и узким лицом и второй тип — с относительно более низким, но абсолютно более широким лицом (рис. 5).

³⁵ Л. В. Ошанин. Антропологический состав населения Средней Азии и этногенез ее народов в свете данных антропологии. В кн.: Л. В. Ошанин и В. Я. Зезенков а. Вопросы этногенеза народов Средней Азии в свете данных антропологии. Ташкент, 1953, стр. 20—22.

**Частота антропологических типов
(оссуарный могильник Калалы-Гыр 1)**

Антропологические типы	♂			♀		
	p(N)	% к числу определенных	% к общему числу	p(N)	% к числу определенных	% к общему числу
Европеоидные	21	87,50	60,0	12	80,0	48,0
В том числе:						
неопределенный	14	58,3	40,0	9	60,0	36,0
закаспийский	4	16,7	11,4	2	13,3	8,0
андроновский	3	12,5	8,6	1	6,7	4,0
Метисный (с монголоидной примесью)	2	8,3	5,7	3	20,0	12,0
«Веддоидный»	1	4,2	2,9	—	—	—
Черепя определенного типа . . .	24	100,0	68,6	15	100,0	60,0
Черепя неопределенного типа . .	11	—	31,4	10	—	40,0
Всего	35	—	100,0	25	—	100,0

Таблица 7

**Частота антропологических типов (с исключением черепа «веддоидного типа»
(оссуарный могильник Калалы-Гыр 1)**

Антропологические типы	♂		♀	
	p(N)	%	p(N)	%
Неопределенный . .	16 *)	69,6	10 **)	66,7
Закаспийский . . .	4	17,4	4 ***)	26,7
«Андроновский» . .	3	13,0	1	6,6
Всего . . .	23	100,0	15	100,0

*) Включая данные по двум черепам с неопределенной монголоидной примесью.

**) Включая данные по одному черепу с монголоидной примесью.

***) Включая данные по двум европеоидно-монголоидным черепам, несущим черты закаспийского типа.

Нами был произведен подсчет некоторых средних величин, характеризующих выделенные антропологические типы. Поскольку, однако, в женской группе черепов недостаточно и средние величины могут носить случайный характер, мы использовали для цифровой характеристики антропологических типов преимущественно средние данные по мужской группе черепов.

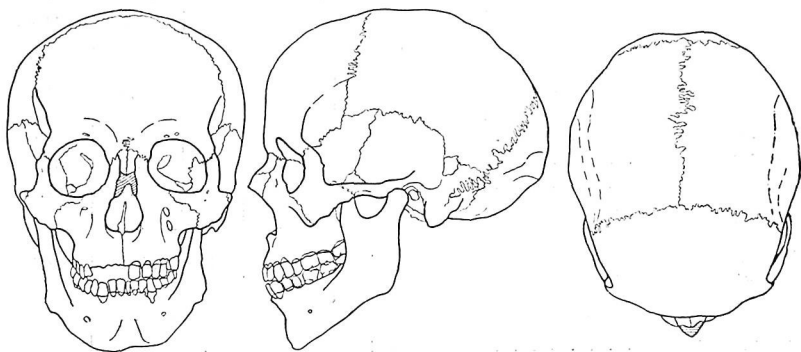


Рис. 1. Мужской череп закаспийского типа № 137

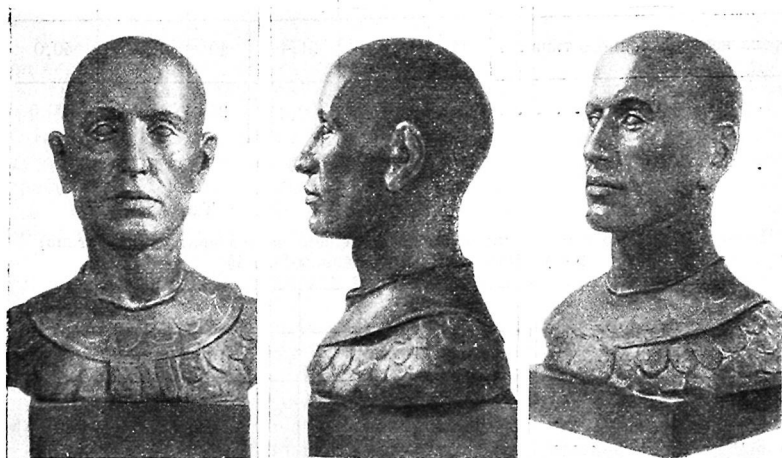


Рис. 2. Реконструкция Г. В. Лебединской по черепу № 137

При сравнении основных расово-диагностических средних величин группы европеоидных типов со средними величинами по всей группе (табл. 8) обнаружено, как и следовало ожидать, незначительные, но определенно направленные различия между ними. Так, горизонтальная профилировка в области зиго-максиллярного угла у европеоидных черепов более сильная, симотическая и дакриальная высоты несколько больше, выше также дакриальный указатель (рис. 1, 2), больше альвеолярный угол. Угол носовых костей и глубина клыковой ямки больше. По остальным призна-

кам, взятым для сравнения, практически различий нет. Можно отметить большую величину черепного указателя, поперечного и высотного диаметров и меньшую продольного. Однако при этом нельзя исключить вероятность большей деформации в этой группе, что и подтверждается величиной среднего балла деформации.

Европеоидные женские черепа характеризуются также более выступающим носом и большей брахикрацией. Можно отметить также и несколько меньшую морфологическую высоту лица. По остальным признакам существенных различий нет.

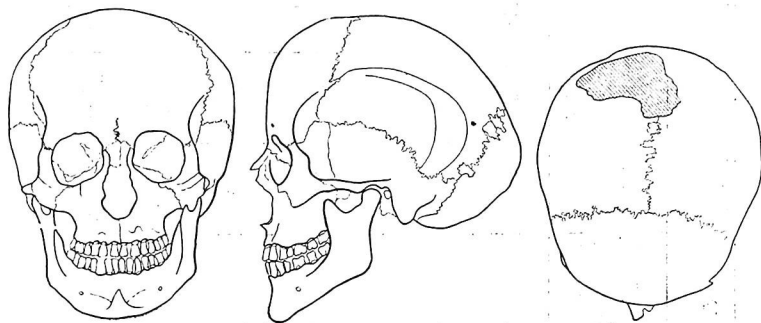


Рис. 3. Женский череп закаспийского типа № 56

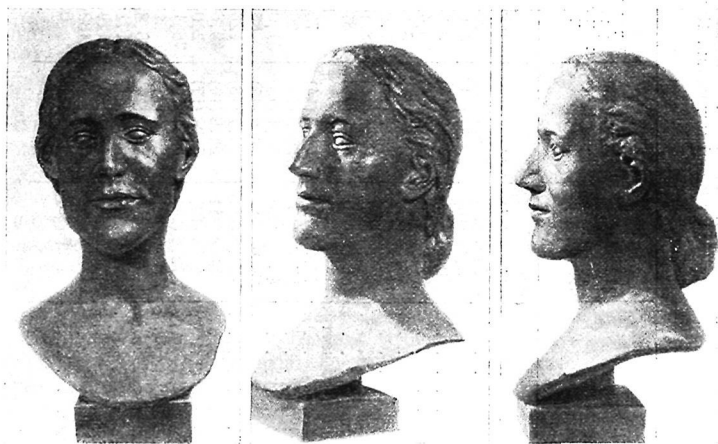


Рис. 4. Реконструкция Т. С. Сурниной по женскому черепу № 56

Таким образом, основное направление отклонений средних величин от общих средних, как в мужской, так и в женской группах, оказывается одинаковым. Попытка выделить наряду с долихо-мезокранным особый морфологический брахикранный компонент потерпела неудачу. Сильная растянутость ряда черепного указателя у мужских черепов — от 74,0 до 90,0 — позволила предполагать эти два варианта. Разбивка ряда по черепному указателю на две группы — первую, включающую черепа с черепным указателем до 79,9, и вторую от 80,0 и выше и вычисление в пределах

Средние величины и пределы вариации некоторых важнейших признаков по антропологическим типам (♂)
(оссуарный могильник Калалы-Гыр 1)

Признаки	Вся серия М (N)	Европеоидные типы М (N)	Пределы вариации в европеоидной группе	Метисный тип (с мон- голоидной примесью) (2 черепа)	«Веддоид- ный» тип (черепа)	Отдельные европео- идные типы		Куяв-Уаз (2 черепа)	Канга-Ка- ла (монго- лоидный тип с кольцевой деформацией) (2 черепа)
						заканспий- ский (4 черепа)	«андронов- ский» (3 черепа)		
77. Назо-малярный угол	141,3 (24)	141,6 (18)	126—154	141,5	137	143,5	143,7	127	129*)
— Зигма-максиллярный угол	129,1 (20)	128,7 (15)	123—136	137,0	129	125,7	131,7	118	122
SS. Симотическая высота	5,19 (16)	5,31 (14)	4,0—6,7	2,6	6,0	5,27	5,07	4,5	5,0
SC. Симотическая ширина	10,07 (16)	10,28 (14)	9,0—11,9	9,2	8,0	9,67	10,17	11,7	14,3
SS:SC. Симотический указатель	51,9 (16)	51,9 (14)	35,4—70,5	28,3	75,0	55,1	50,6	38,7	36,0
DS. Дакриальная высота	12,31 (12)	12,45 (11)	8,0—15,1	10,7	—	13,35	12,63	13,50	—
DC. Дакриальная ширина	21,59 (12)	21,42 (11)	17,9—25,0	23,5	—	20,60	22,10	23,1	—
DS:DC. Дакриальный указатель	57,3 (12)	58,4 (11)	38,1—72,6	45,5	—	65,0	57,2	59,6	—
72. Общий угол профиля лица	86,3 (19)	86,5 (14)	81—91	87	80	87,7	87,7	86	91,2
74. Угол профиля альвеолярной части лица	76,9 (19)	78,3 (14)	73—87	76	47!	79,7	78,7	76,5	87,5
75 (1). Угол носовых костей	27,8 (13)	29,5 (11)	26—36	18	22	30,0	31,0	16,0	20,0
54:55. Носовой указатель	48,7 (23)	49,1 (18)	41,0—57,1	51,9	44,8	46,3	51,0	47,7	43,9
48. Высота лица	72,9 (22)	73,0 (17)	65—81	73	71?	76,0	76,3	74,0	85,0
45. Скуловой диаметр	132,5 (22)	132,7 (18)	126—132	132	131?	131,5	139,0	127,5	136,0
48:45. Лицевой указатель	54,9 (21)	54,9 (16)	49,3—62,3	55,3	54,2	57,8	54,9	58,0	62,5
— Глубина клыковой ямки	4,93 (19)	4,98 (17)	2,0—9,4	3,6	5,2	4,5	4,67	—	—
52:51. Орбитный указатель (от mf)	79,6 (24)	80,4 (19)	76,1—87,8	76,5	76,7	83,8	78,5	93,7	93,2
Надбровье (1—6)	3,26 (31)	3,14 (21)	1—5	3,00	4	3,00	3,67	—	—
8:1. Черепной указатель	79,9 (30)	80,7 (20)	73,8—90,1	79,2	75,3	80,6	79,1	77,0**)	78,7**)
1. Продольный диаметр	182,0 (31)	180,8 (21)	171—195	177,5	186	183,0	187,3	175,5	176,0
8. Поперечный диаметр	144,7 (33)	145,4 (20)	129—154	140,5	140	147,5	148	135,0	138,5
17. Высотный диаметр (ba—b)	138,6 (22)	139,8 (15)	132—154	131,5	—	137,7	138,7	—	—
Средний балл деформации	1,99 (35)	2,00 (21)	0—4	1,0	2	2,75	2,67	—	—

*) Размер одного черепа.

**) Черепа с кольцевой деформацией.

каждой из этих групп средних величин верхней высоты лица, скулового диаметра, верхнелицевого указателя и среднего балла деформации затылка дало следующие результаты: в первой группе (9 случаев) высота лица оказалась равной 71,3 мм, скуловой диаметр 132,4 мм, лицевой указатель 53,9 и средний балл деформации затылка 1,66; во второй группе (12 случаев) соответственно 74,0 мм, 137,5 мм, 55,7 и 2,58.

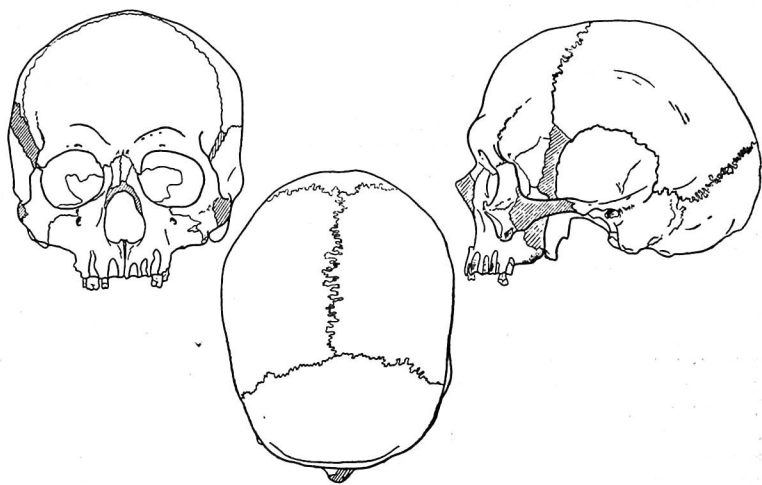


Рис. 5. Мужской череп «андроновского» типа № 101

Из этих данных можно видеть, что во второй группе деформация затылка выражена сильнее и черепа оказываются абсолютно более крупными. Как показывают наши данные (см. ниже), более деформированные черепа изучаемой серии оказываются более брахикранными, более крупными и более узколицыми по указателю. Различиями в абсолютных размерах черепов первой и второй групп и объясняются различные величины высоты лица и скулового диаметра.

Не исключая возможности участия в формировании населения Хорезма в античную эпоху или в еще более раннюю какого-либо брахикранный компонента, присутствие его в составе населения, погребенного в калалы-гырских крепостях (по имеющимся у нас краниологическим материалам), скорее следует считать не доказанным.

Черепов с монголоидной примесью, как уже указывалось выше, в нашей серии мало, и выраженность монголоидных особенностей не резкая, поэтому анализ как средних величин, так и оценка индивидуальных данных представляют известные трудности. Среди мужских черепов только два (№ 28 и 81) несут на себе черты, указывающие на небольшую монголоидную примесь, причем на черепе № 81 нельзя было измерить симотическую и дакриальную высоты и ширины — признаки, имеющие существенное значение для диагностики монголоидной примеси. Назо-малярный угол черепов с монголоидной примесью в среднем не отличается от средней величины этого угла всей группы, зигмаксиллярный — значительно выше, т. е. лицевой скелет этих черепов в области зигмаксиллярного угла оказывается уплощенным. Симотическая высота и указатель у черепа № 28 очень низкие и лежат ниже предела вариаций этого признака у европеоидных черепов. Угол выступания носовых костей на черепе № 28 очень

малый и также лежит вне предела вариаций углов носовых костей европеоидной группы мужских черепов. Абсолютные величины основных размеров лицевого скелета и верхний лицевой указатель не выходят за пределы вариаций величин европеоидной группы черепов. Средние величины основных размеров мозгового черепа двух европеоидно-монголоидных черепов обнаруживают меньшие размеры, хотя черепной указатель остается мезокраним и почти не отличается от общей средней. У рассматриваемых черепов носовой указатель выше, а орбитный ниже, чем средние величины по всей группе.

У женских европеоидно-монголоидных черепов по средним данным лицевой скелет более профилирован, чем по средним данным в общей группе и в группе европеоидных черепов. Особенности этих черепов является также слабое выступание носовых костей, высокий и узкий лицевой скелет и долихокrania, происходящая за счет уменьшения поперечного диаметра. Носовой указатель на этих черепах малый, а орбитный значительно более высокий, чем у европеоидных черепов или по средним данным в общей группе женских черепов.

Однако особенности строения женских европеоидно-монголоидных черепов не повторяют полностью особенностей строения мужских черепов этого типа, что может быть объяснено как малым количеством случаев, так и различной степенью смещения европеоидных и монголоидных признаков. Высоко- и узколикие монголоидные черепа, по-видимому долихокраничные (кольцевидно деформированные), известны нам из раскопок в Куни-Уазе³⁶ и в Канга-Кале³⁷. Эти черепа характеризуются также отсутствием уплощения в строении лицевого скелета, низким симотическим указателем, слабым выступанием носовых костей, узким носом и очень высокими орбитами. Возможно, что некоторые особенности усилены благодаря резко выраженной кольцевой деформации. Черепа из Куни-Уаза и Канга-Калы датируются III—IV вв. нашей эры, т. е. одновременны с черепами исследуемой серии из крепости Калалы-Гыр 1. Поэтому примесь монголоидного типа в составе серии черепов из погребений в крепости Калалы-Гыр вполне вероятна. Европеоидно-монголоидные черепа из Куни-Уаза мы отнесли к северокитайскому типу³⁸, смешанному с европеоидным, вероятно закаспийским типом.

«Веддоидный» тип, выделенный в нашей серии, отличается от других черепов строением вертикальной профилировки, сочетающейся с долихокранией, происходящей как за счет увеличения продольного диаметра, так и за счет уменьшения поперечного. Этот череп характеризуется мезогнатным общим углом лица и резко выраженным альвеолярным прогнатизмом. Наряду с этими особенностями у черепа № 64 отмечены высокие крышеобразные носовые кости, высота которых определяется большими величинами симотической высоты и симотического указателя, сочетающихся со слабым выступанием носовых костей над линией профиля лица, узким грушевидным отверстием и сглаженным его краем типа *sulcus praenasalis*. Горизонтальная профилировка и глубина клыковой ямки средние (рис. 6).

Привлеченные для сравнения средние данные по черепам веддов³⁹ позволяют установить, что черепа веддов характеризуются небольшими абсолютными размерами, резко долихокрани и акрокрани (высота черепа

³⁶ Т. А. Трофимова. Материалы и исследования по палеоантропологии Хорезма и сопредельных областей. «Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции», т. II, стр. 649—683.

³⁷ Т. А. Трофимова. Черепа из Канга-Калы (публикуется ниже).

³⁸ Т. А. Трофимова. Материалы и исследования по палеоантропологии Хорезма и сопредельных областей, стр. 649—683.

³⁹ T. L. Woo a. G. M. Morant. A Preliminary Classification of Asiatic Races based on Cranial Measurements. «Biometrika», XXIV, 1932, p. 108—134.

превышает ширину), по лицевому скелету черепа относительно широколицы, хотя абсолютные размеры морфологической высоты лица и скулового диаметра очень малы. Лицевой скелет мезогнатный и средней уплощенности в горизонтальном направлении. Симотический указатель низкий,

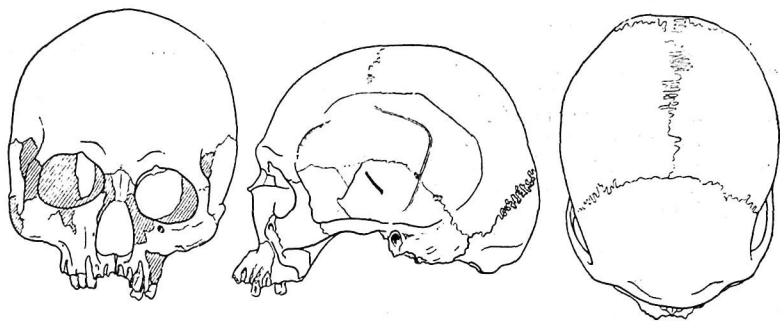


Рис. 6. Мужской череп «веддоидного» типа № 64

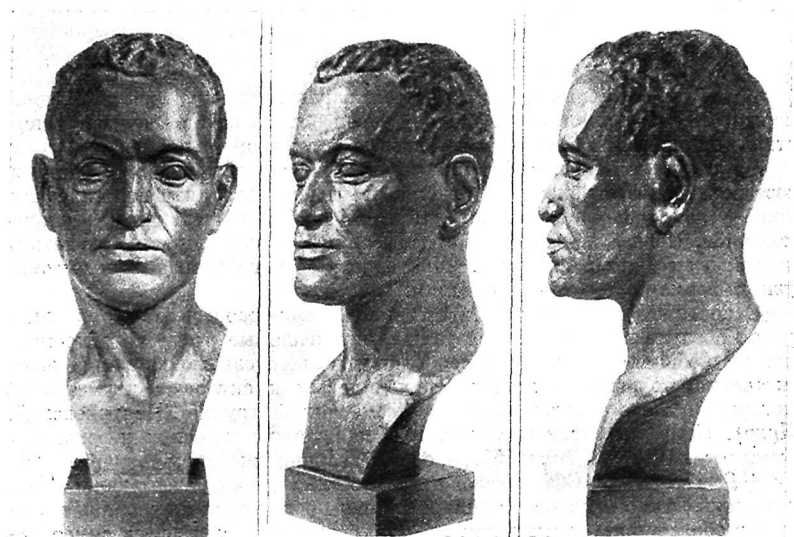


Рис. 7. Реконструкция Г. В. Лебединской по черепу № 18 «дравидоидного» типа (из раскопок 1950 г.)

выступление носовых костей над линией профиля лица слабое, грушевидное отверстие широкое (хамеринное), орбиты по указателю средние.

Таким образом, выделенный нами «веддоидный» череп имеет общие черты с веддами в строении вертикальной профилировки лица, слабом выступании носовых костей к линии профиля лица и долихокрании. Следует ли в особенностях строения рассматриваемого черепа видеть случайную комбинацию признаков или имеются основания расценивать этот комплекс признаков как реально существующий веддоидный антропологический тип в составе калалы-гырской серии черепов? Возможно, что при-

существование среди калалы-гырских черепов черепа с экваториальными особенностями в строении лицевого скелета не является случайностью. При рассмотрении калалы-гырских черепов из «башни молчания» (раскопки 1950 г.) мы смогли отнести три черепа к дравидоидным формам⁴⁰ (рис. 7). Ряд авторов отмечал, что на территории Северной Индии и Передней Азии с глубокой древности известны по палеоантропологическим данным и иконографическим изображениям антропологические типы веддоидного и дравидоидного облика⁴¹. Найденные при раскопках дворца Топрак-Кала скульптуры «темнокожих гвардейцев»⁴² отнесены нами к дравидоидным антропологическим типам⁴³.

Один из типов населения Хорезма эпохи бронзы, как мы уже отмечали выше, обладал особенностями, свойственными экваториальным формам (см. индо-дравидоидные черепа из могильника Кокча 3).

М. М. Герасимов среди черепов Ширинсайского могильника установил также черты дравидоидного типа⁴⁴. Поэтому не настаивая на отнесении нашего черепа № 64 к веддо-австралоидной расе, мы называем этот череп веддоидным, в условном значении этого термина, понимая под этим комплекс признаков экваториальных рас в широком смысле слова. Череп № 64 по всей вероятности несет на себе черты смешения с европеоидным типом. Среди женских черепов исследуемой серии веддоидные черепа не отмечены.

* * *

После рассмотрения средних данных, характеризующих расовые типы первого порядка, вернемся к анализу европеоидной группы черепов и постараемся выделить в ее составе расовые типы второго порядка.

На основании различий в пропорциях строения лицевого скелета в составе черепов европеоидной группы выделены два антропологических типа, условно названные нами — закаспийский и широколицый «андроновский». Первый характеризуется высоким и узким лицевым скелетом, второй — высоким и широким. Черепа первого типа относятся к высокоузким формам, второго — к средним.

Основанием для выделения этих типов внутри европеоидной группы черепов послужили не только визуально определяемые различия в пропорциях и в общем облике этих черепов, но и незначительные величины положительной корреляции между верхнелицевым и скуловым диаметрами, которые обычно имеют место в несмешанной группе (Чепурковский, Ярхо). Коэффициент корреляции в общей группе мужских черепов составляет $r = +0,317 \pm 0,196$, в общей группе женских черепов $r = +0,117 \pm 0,263$. Оба выделенных нами типа имеют ряд различий. Так, узколикий тип отличается от широколицего более профилированным лбом в области зигмаксиллярного угла, большими величинами симотической и дакриальной высот и указателей при меньших величинах симотической и дакриальной широт. Носовой указатель в первом случае относится к группе узконосых (лепторинных) форм, во втором — к группе широ-

⁴⁰ № 1, 2, 18, к которым, вероятно, можно отнести и другие менее сохранные черепа из «дахмы».

⁴¹ См. Т. А. Трофимова. Краниологические материалы из античных крепостей Калалы-Гыр 1 и 2, стр. 604—611.

⁴² С. П. Толстов. Хорезмская археолого-этнографическая экспедиция Академии наук СССР (1945—1948 гг.). «Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции», т. I, М., 1951, стр. 37—39.

⁴³ Т. А. Трофимова. Краниологические материалы из античных крепостей Калалы-Гыр 1 и 2, стр. 609 и сл.

⁴⁴ М. М. Герасимов. Основы восстановления лица по черепу. М., 1949, стр. 123—129.

коносовых (хамеринных). Эта особенность, так же как и большие поперечные размеры носовых костей и межглазничного (дакриального) размера, могут обуславливаться нормальной физиологической корреляцией с большей величиной скулового диаметра у второго типа. Что же касается особенностей строения мозговой части черепа, то оказывается, что узколикий тип характеризуется большей брахикефалией за счет меньшей величины продольного диаметра. Меньшая величина продольного диаметра может быть отчасти объяснена меньшим развитием надпереносья у узколикого типа. При сравнении средних величин, характеризующих строение мозгового черепа, нужно учитывать влияние деформации. Широколикий тип отличается менее выраженной деформацией затылка, на что указывает более низкий средний балл деформации. В данном случае важно установить, что более широколицые черепа не являются более брахикранными, что можно было бы ожидать как следствие нормальной физиологической корреляции между скуловым и поперечным диаметрами черепа.

Ряд признаков, как, например, верхняя горизонтальная и вертикальные профилировки, угол выступания носовых костей, глубина клыковой ямки, не различаются в обоих типах. Орбитный указатель у второго типа значительно более низкий.

Встает вопрос, можно ли эти два мезо-брахикранных типа, с резко различающимися пропорциями лицевого скелета, рассматривать не как морфологически конституционные варианты, а расценивать их особенности как особенности расовых типов второго порядка? Мы думаем, что можно. Первый тип отражает специфические черты нашей серии, в отдельных признаках выявляя ее особенности более ярко, например в пропорциях лицевого скелета, дакриальном указателе, угле выступания носовых костей, носовом указателе и, возможно, в некоторых других признаках. Что же касается второго широколицего типа, то следует сказать, что полного аналога ему мы не знаем. Не исключено, что широколицые европеоидные черепа, напоминающие некоторыми особенностями строения лицевого скелета андроновские типы эпохи бронзы, являются пережиточными формами, известными в Хорезме со времени тазабэгьянской культуры. Сходный антропологический тип, но более брахикранный, установлен Валлуа на черепах из погребений в Сялке, которые датируются концом II и началом I тысячелетия до н. э.⁴⁵

Реальность выделения второго европеоидного более широколицего типа нуждается в проверке путем привлечения новых материалов.

На основании межгруппового анализа мы установили, что основным для исследуемой серии калалы-гырских черепов является европеоидный закаспийский тип. Вместе с тем на основании уклонений ряда признаков от типичных европеоидных серий черепов Средней Азии мы отметили возможность примеси как монголоидных, так и экваториальных компонентов.

Внутригрупповой анализ подтвердил наше предположение. Можно считать установленным, что в исследуемой серии черепов преобладает закаспийский европеоидный тип (к которому, очевидно, также должно быть отнесено большинство европеоидных черепов, не получивших дальнейшего определения). Кроме этого в серии имеется незначительная примесь монголоидных типов, которую по нашим предположениям можно связать с монголоидными типами северокитайского облика. Вероятна также примесь экваториальных элементов, которые могут быть сближены с веддоидными и дравидоидными формами. Участие в серии мезокранного евро-

⁴⁵ H. Vallois. Les ossements humains de Sialk. В кн.: R. Ghirshman. Fouilles de sialk près de Kashan, 1933, 1934, 1937. Vol. II, Paris, 1939.

неоидного типа с большей величиной скулового диаметра должно быть подтверждено другими данными. К особенностям характеристики основного антропологического типа калалы-гырской серии — закаспийскому мезокранному, мы вернемся ниже, в главе, посвященной этногенезу.

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОЙ ДЕФОРМАЦИИ ЧЕРЕПНОЙ КРЫШКИ НА РАЗМЕРЫ И СООТНОШЕНИЯ МОЗГОВОЙ КОРОБКИ И ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА

Как уже отмечалось выше, почти на всех черепах нашей серии визуально устанавливается небольшая затылочно-теменная деформация, которая лишь на некоторых черепах выражена более отчетливо. Полное отсутствие деформации отмечено только в 11,4% случаев среди мужских черепов и в 4,0% — среди женских. Наибольший процент как среди мужских (57,2%), так и особенно среди женских черепов (84,0%) установлен для степени деформации «1» и «2», т. е. для слабовыраженной деформации (табл. 9).

Таблица 9

Степень деформации затылка (оссуарный могильник Калалы-Гыр 1)

Пол	0		1		2		3		4		Средний балл	
	%	р	%	р	%	р	%	р	%	р	М	Н
♂	11,4	4	28,6	10	28,6	10	22,9	8	8,5	3	1,99	35
♀	4,0	1	28,0	7	56,0	14	12,0	3	—	—	1,76	25

Проанализировав изменчивость различных размеров черепа в связи со степенью деформации, мы пришли к заключению, что для выявления закономерностей этой изменчивости целесообразнее всего объединить черепа в две группы: в одну группу — с отсутствием деформации (0), очень слабой (1) и слабой (2) степенями деформации, и в другую — со средней (3) и сильной (4) степенями (рис. 8, а, б, в) ⁴⁶. В первую группу мужских черепов вошло 68,6% (24 случая), во вторую — 31,4% (11 случаев) черепов; в первую группу женских черепов — 88,0% (22 случая), во вторую — 12% (3 случая). Недостаточное количество случаев в женской второй группе поставило нас перед необходимостью основываться главным образом на средних величинах мужской серии, разбитой на две группы по степени деформации. В целях иллюстрации мы приводим также материалы по деформации в женской группе, разбитой на три рубрики.

* * *

Мужские черепа двух групп по ряду признаков отчетливо различаются между собой. Прежде всего следует отметить, что черепа второй группы оказываются крупнее почти по всем абсолютным размерам (табл. 10), что отчетливо видно по величинам модуля: в первой группе — 154,7, во второй — 156,8. Этому факту мы пока не находим объяснения. Разница в абсолютных размерах не является следствием различного расового состава (1), так как исключение из первой группы двух черепов европеоидных с монголоидной примесью и одного веддоидного не изменило направления

⁴⁶ На чертежах зрительно не воспринимается различие между черепами, у которых уплощение затылочно-теменной области отсутствует (степень 0) и очень слабо выражено (степень 1).

различий⁴⁷. Размеры черепов первой, менее деформированной группы и в этом случае остаются менее крупными. На признаках, составляющих исключение в направлении различий, — зиго-максиллярном угле и угле выступления носовых костей — мы остановимся ниже.

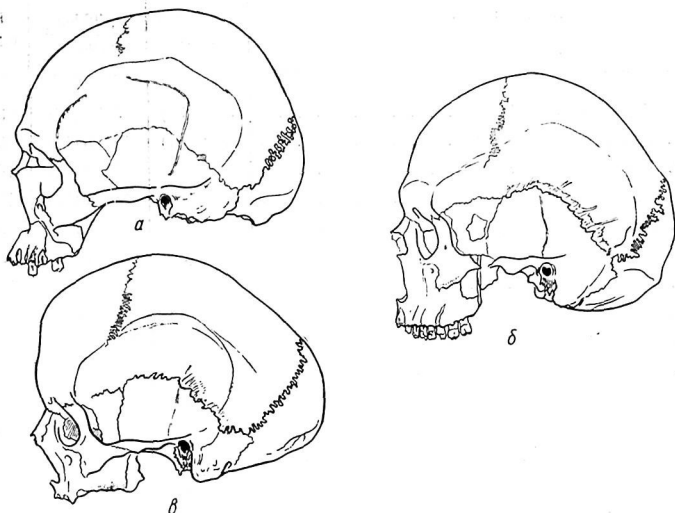


Рис. 8. Различные степени затылочно-теменной деформации:

а) — степень 2 (череп № 64); б) — степень 3 (череп № 47); в) — степень 4 (череп № 46)

При сравнении ряда размеров мозговой части черепа (табл. 10) можно видеть, что вторая группа черепов по сравнению с первой характеризуется большими величинами продольного, поперечного, наименьшего и наибольшего лобных диаметров, ушного и затылочного. Особенно велика разность в размерах поперечных диаметров — +5,5 мм, наибольших лобных — +4,0 мм и продольных — +2,3 мм. Почти нет разницы в величинах длины основания черепа — +0,8 мм и только во второй группе высотный диаметр понижается на небольшую величину — —1,0 мм.

При исключении из первой группы трех неевропеоидных черепов эта разность увеличивается до —2,4 мм. Таким образом, анализ данных позволяет сделать вывод, что мужские черепа исследуемой серии при увеличении затылочно-теменной деформации становятся более широкими (особенно в области наибольшего поперечного диаметра), более длинными и несколько более низкими. Длина основания черепа остается практически без изменений. Большая величина продольного диаметра в группе сильно деформированных черепов не связана с более выраженным надпереносьем (глабеллой), так как у черепов этой группы надпереносье развито значительно слабее (табл. 10). Соответственно различиям в абсолютных размерах изменяются и указатели. Вторая группа черепов более брахикранна, а по обоим высотным указателям отличается более низкой формой черепной коробки, что естественно вытекает из соотношений основных диаметров. Лобно-поперечный, аурикулярно-поперечный и затылочно-поперечный указатели отличаются меньшими величинами во второй группе по

⁴⁷ На этом вопросе с привлечением нового материала мы останавливаемся в нашей статье «Черепы из оссуарного некрополя возле Байрам-Али» (публикуется ниже).

Средние величины некоторых признаков в группах, различающихся

Признаки	Мунг		
	Вся серия М (N)	I группа 0,1,2 (без 3 черепов)	I группа 0,1,2 общая
Надпереносье (1—6)	3,26 (31)	3,53 (17)	3,50 (20)
1. Продольный диаметр	182,0 (31)	181,3 (17)	181,2 (20)
8. Поперечный диаметр	144,7 (33)	143,3 (19)	142,9 (22)
17. Высотный диаметр ($ba-b$)	138,6 (22)	140,4 (11)	139,0 (13)
9. Наименьший лобный диаметр	97,6 (30)	97,1 (17)	97,0 (20)
10. Наибольший лобный диаметр	122,1 (26)	121,4 (14)	120,7 (17)
11. Ушная ширина	127,7 (30)	126,9 (16)	126,9 (19)
12. Ширина затылка	109,5 (33)	112,4 (19)	107,7 (22)
5. Длина основания черепа	101,5 (22)	101,3 (11)	101,2 (13)
8:1. Черепной указатель	79,9 (30)	79,5 (16)	79,2 (19)
17:1. Высотно-продольный указатель	76,4 (22)	77,8 (11)	77,3 (13)
17:8. Высотно-поперечный указатель	94,8 (22)	96,4 (11)	95,9 (13)
9:8. Лобно-поперечный указатель	67,4 (29)	67,6 (16)	67,8 (19)
10:8. Лобно-поперечный указатель	84,4 (25)	85,1 (13)	84,8 (16)
11:8. Ушно-поперечный указатель	88,3 (29)	88,8 (15)	89,1 (18)
12:8. Затылочно-поперечный указатель	77,4 (29)	78,0 (15)	78,2 (18)
5:20. Базально-высотный указатель	85,2 (22)	83,9 (11)	84,8 (13)
Угол профиля лба ($g-m$)	79,1 (21)	79,8 (9)	78,3 (12)
32. Угол профиля лба ($n-m$)	85,8 (21)	85,9 (9)	84,4 (12)
33 (1). Угол верхней части затылка	90,1 (21)	88,3 (9)	89,2 (12)
33 (2). Угол нижней части затылка	28,5 (20)	28,4 (9)	29,7 (11)
33 (4). Угол перегиба затылка	118,9 (20)	116,8 (9)	119,1 (11)
48. Верхняя высота лица	72,9 (22)	71,4 (10)	71,6 (13)
45. Скуловой диаметр	132,5 (23)	132,2 (10)	132,1 (13)
48:45. Верхнелицевой указатель	54,9 (21)	53,7 (9)	54,0 (12)
77. Назо-маларный угол	141,3 (24)	141,1 (11)	140,4 (14)
Зиго-максиллярный угол	129,1 (20)	128,6 (9)	130,0 (12)
Глубина клыковой ямки (средний балл 0—4)	3,30 (23)	3,30 (10)	3,15 (13)
Глубина клыковой ямки (мм)	5,00 (22)	4,93 (9)	4,73 (12)
72. Общий угол профиля лица	86,3 (19)	86,2 (9)	85,8 (12)
74. Угол профиля альвеолярной части	76,9 (19)	77,7 (9)	74,9 (12)
55. Высота носа	54,1 (23)	53,0 (10)	53,5 (13)
54. Ширина носа	26,3 (23)	25,8 (10)	26,2 (13)
54:55. Носовой указатель	48,7 (23)	48,7 (10)	48,9 (13)
DS. Дакриальная высота	12,31 (12)	12,86 (5)	12,50 (6)
DC. Дакриальная ширина	21,59 (12)	21,58 (5)	21,90 (6)
DS:DC. Дакриальный указатель	57,5 (12)	60,1 (5)	57,6 (6)
75 (1). Угол носовых костей	27,8 (13)	29,6 (7)	27,4 (9)
51. Ширина орбиты от mf	42,0 (24)	41,5 (11)	41,8 (14)
52. Высота орбиты	33,5 (24)	33,0 (11)	32,9 (14)
52:51. Орбитный указатель от mf	79,6 (24)	79,5 (11)	78,8 (14)

по степени деформации (оссуарный могильник Калалы-Гыр 1)

скине		Жепские			Детские
II группа 3,4 общая	Разность между общими средними I и II групп	0,1	2	3,4	3,4
2,82 (11)	—0,68	2,00 (8)	1,49 (12)	1,66 (3)	—
183,5 (11)	+2,3	174,6 (8)	176,6 (14)	174,7 (3)	—
148,4 (11)	+5,5	138,2 (8)	142,2 (14)	142,3 (3)	—
138,0 (9)	—1,0	132,2 (5)	128,9 (8)	133,3 (3)	—
98,6 (10)	+1,6	95,25 (8)	97,8 (12)	96,0 (3)	—
124,7 (9)	+4,0	115,25 (8)	120,0 (12)	119,0 (3)	—
129,0 (11)	+2,1	121,9 (8)	123,9 (13)	121,7 (3)	—
113,1 (11)	+5,4	106,0 (7)	108,0 (12)	113,7 (3)	—
102,0 (9)	+0,8	97,5 (4)	99,0 (8)	100,0 (2)	—
81,0 (11)	+1,8	79,2 (8)	80,6 (14)	81,6 (3)	86,3 (4)
75,1 (9)	—2,2	76,3 (5)	74,6 (8)	76,3 (3)	72,2 (3)
93,0 (9)	—2,9	96,0 (5)	91,5 (8)	93,7 (3)	83,3 (3)
66,5 (10)	—1,3	69,0 (8)	69,0 (12)	67,6 (3)	—
83,6 (9)	—1,2	83,4 (8)	84,5 (13)	83,6 (3)	82,7 (4)
86,9 (11)	—2,2	88,2 (8)	87,3 (13)	85,6 (3)	80,9 (4)
76,2 (11)	—2,0	76,9 (7)	77,5 (13)	79,8 (3)	75,1 (4)
85,7 (9)	+0,9	88,9 (3)	87,8 (8)	86,9 (2)	—
81,4 (9)	+3,1	78,7 (3)	83,5 (8)	81,0 (3)	—
87,8 (9)	+3,4	84,3 (3)	88,2 (8)	84,7 (3)	—
91,6 (9)	+2,4	87,0 (3)	89,8 (8)	92,0 (2)	—
27,1 (9)	—2,6	27,5 (2)	28,7 (7)	30,0 (2)	—
118,7 (9)	—0,4	117,0 (2)	118,6 (7)	121,0 (1)	—
74,7 (9)	+3,1	71,3 (3)	66,9 (8)	71,3 (3)	—
133,0 (10)	+0,9	124,0 (3)	126,7 (9)	126,3 (3)	—
56,2 (9)	+2,2	57,6 (3)	52,9 (8)	56,5 (3)	—
142,4 (10)	+2,0	141,8 (6)	142,2 (8)	135,3 (3)	—
127,7 (8)	—2,3	123,7 (3)	123,4 (8)	123,7 (3)	—
3,50 (10)	+0,35	3,00 (4)	2,89 (9)	2,33 (3)	—
5,33 (10)	+0,60	4,67 (3)	3,59 (7)	4,10 (2)	—
87,3 (7)	+1,5	87,0 (3)	87,4 (7)	87,3 (3)	—
79,7 (7)	+4,8	80,3 (3)	75,5 (4)	78,3 (3)	—
54,8 (10)	+1,3	53,0 (3)	50,4 (9)	54,7 (3)	—
26,4 (10)	+0,2	25,3 (3)	24,9 (9)	24,7 (3)	—
48,4 (10)	—0,5	47,9 (3)	49,5 (5)	45,2 (2)	—
12,12 (6)	—0,38	13,10 (4)	13,30 (5)	12,30 (3)	—
21,28 (6)	—0,62	22,15 (4)	20,30 (5)	20,63 (3)	—
57,0 (6)	—0,6	60,2 (4)	63,5 (5)	61,85 (3)	—
28,5 (4)	+1,1	23,7 (3)	26,0 (3)	27,00 (2)	—
42,4 (10)	+0,6	42,3 (3)	40,8 (8)	40,7 (3)	—
34,2 (10)	+1,3	33,3 (3)	32,7 (8)	34,0 (3)	—
80,7 (10)	+1,9	78,7 (3)	80,5 (8)	83,8 (3)	—

сравнению с первой. Это свидетельствует об особенно значительном увеличении наибольшего поперечного диаметра под действием деформации теменной области и отставании в увеличении остальных поперечных диаметров, вследствие чего и изменились пропорции широтных размеров черепа. Изучая затылочную и лобно-затылочную деформацию, Е. В. Жиров отмечал, что она вызывает своеобразный характер компенсации различных участков мозговой части черепа. Он правильно указывал, что расширяются преимущественно верхние отделы свода, и вследствие этого абсолютные размеры наибольшего поперечного диаметра нарастают далеко не пропорционально укорочению черепа⁴⁸.

Что касается черепных углов, то углы лба во второй группе мужских черепов увеличиваются. Исключение из первой группы трех неевропеоидных черепов не изменяет направления различий в этих признаках, но средние абсолютные размеры становятся в первой группе несколько больше. Угол верхней части затылка больше, а угол нижней части — меньше во второй группе; угол перегиба затылка практически одинаков в обеих группах. Исключение из первой группы трех неевропеоидных черепов почти не меняет этих соотношений.

Морфологическая высота лица во второй группе значительно больше, чем в первой, скуловой же диаметр лишь несколько выше. Верхнелицевой указатель тоже значительно выше во второй группе и лежит в пределах высоко-узких форм. Исключение неевропеоидных черепов и здесь не меняет соотношения между группами.

При сравнении глубины клыковой ямки, взятой измерительным способом, наиболее глубокая оказывается во второй группе. Исключение трех неевропеоидных черепов из первой группы хотя и дает большую среднюю величину, но она все же оказывается ниже, чем в группе черепов с сильной деформацией. Горизонтальные углы на рассматриваемом материале дают неопределенную изменчивость. Вертикальные углы лица общий и альвеолярный во второй группе увеличиваются. При исключении трех неевропеоидных черепов из первой группы сохраняется то же направление различий, но величина их становится меньшей. В связи со значительно большей высотой лица во второй группе стоит и большая высота носа, а в связи с тем, что ширина носа увеличивается на очень малую величину, то носовой указатель во второй группе уменьшается на -0.5 . Исключение трех неевропеоидных черепов из первой группы практически не изменяет носового указателя. Однако в средние величины, определяющие строение переносья и углы выступания носовых костей, исключение трех неевропеоидных черепов вносит некоторые изменения. Высота переносья, определяемая дакриальным указателем, несколько понижается во второй группе и более отчетливо уменьшается по сравнению с первой группой при исключении из ее состава трех неевропеоидных черепов. Можно думать, что при усилении деформации затылка, когда происходит ослабление верхней горизонтальной профилировки (при увеличении назо-малярного угла), отмечается и понижение переносья. Несмотря на недостаточное число наблюдений, можно все же констатировать, что во второй группе угол носовых костей несколько больше. Однако при исключении трех неевропеоидных черепов из первой группы разница в величинах угла носовых костей меняется на обратную — в первой группе угол выступания носовых костей становится больше. Вообще же разница во всех средних величинах углов ничтожна⁴⁹. При сравнении абсолютных

⁴⁸ Е. В. Жиров. Разновидности брахицефалии. «Кр. сообщ. ИИМК», т. X. М.—Л., 1941, стр. 68.

⁴⁹ В женской группе, несмотря на явно недостаточное количество наблюдений, отчетливо видно, что у более деформированных черепов угол носа более выступающий.

размеров орбит и указателя выясняется, что во второй группе незначительно увеличивается ширина, значительнее высота, вследствие чего орбитный указатель повышается. Высота и ширина орбит в первой группе при исключении трех неевропеоидных черепов почти не изменяются, что, однако, влечет за собой некоторое незначительное изменение орбитного указателя, которое в общем не меняет основного направления различий между первой и второй группами. Таким образом, в строении лицевого скелета при усилении затычно-теменной деформации (если учесть неоднородность расового состава групп, различающихся по степени деформации) увеличивается морфологическая высота лица и связанные с ней величины высоты носа и высоты орбит; верхнелицевой указатель заметно увеличивается. Однако не исключено, что большие абсолютные

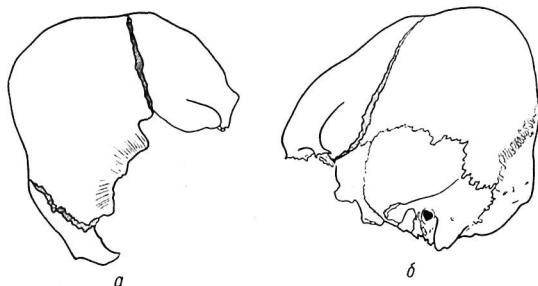


Рис. 9. Конусовидно деформированные черепные крышки:

а — череп № 105; б — череп № 125

размеры высоты лица (орбит и носа) в группе сильнее деформированных черепов объясняются большей величиной этих черепов. Для выяснения этого вопроса нужны дополнительные материалы. Вертикальные углы лица, так же как и углы лба, увеличиваются, лицо становится ортогнатнее. Назо-малярный угол при усилении деформации увеличивается (лицевой скелет уплотщается), переносье понижается, угол носовых костей увеличивается. Мозговая коробка при этом, как сказано выше, становится значительно шире и несколько ниже. Различия между группами слабо и сильно деформированных черепов по средним абсолютным размерам не превышают 5,5 мм, в указателях эта разность не превышает 2,9 и в вертикальных углах $+4^{\circ},8$.

Женские черепа обнаруживают то же направление изменчивости признаков мозгового черепа при сравнении очень слабо деформированной группы (0,1) со слабо деформированной (2). Третью группу с сильной деформацией (3,4) мы оставляем без рассмотрения из-за малого числа случаев. Во второй группе увеличиваются продольный, поперечный, оба лобных диаметра, затылочный, длина основания черепа. Высотный диаметр уменьшается.

Несмотря на малое количество случаев, направление различий средних величин размеров мозгового черепа и указателей в женской группе черепов соответствует направлению различий в мужской группе. У более деформированных женских черепов в среднем черепной указатель выше, высотно-продольный, высотно-поперечный и ушно-поперечный указатели — ниже. Два указателя женской группы черепов не соответствуют направлению различий в мужской группе — это лобно-поперечные и базально-высотный. Такое же несоответствие существует и в углах нижней части затылка и перегиба затылка, в величине назо-малярного угла

(степень деформации 3, 4), но, как видно из табл. 10, это несоответствие может объясняться крайне недостаточным числом случаев в женской группе. На рассмотрении лицевых размеров мы останавливаться не будем ввиду малого числа случаев в женской группе.

При визуальном определении степени деформации затылка у горных таджиков В. В. Гинзбург нашел, что при увеличении степени деформации продольный диаметр уменьшается в среднем на 6,07 мм, поперечный увеличивается на 2,63 мм, головной указатель увеличивается на 3,8⁵⁰. Вместе с тем он отмечал, что в группе с сильной деформацией корреляция между продольным и поперечным диаметрами меняется с положительной на отрицательную⁵¹. По данным Б. В. Фирштейн, изучавшей современные узбекские черепа, следует, что в группе деформированных мужских черепов резко уменьшается продольный диаметр — на 7,1 мм, уменьшается поперечный диаметр — на 1 мм и остается без изменений высотный (базион-брегма). Высотный диаметр от пориона обнаруживает уменьшение на 1,9 мм. Черепной указатель в деформированной группе увеличивается на 2,4, увеличиваются также оба высотно-продольных указателя и высотно-поперечный⁵². Наши данные о деформации почти полностью расходятся с данными Б. В. Фирштейн (за исключением понижения высотного диаметра) и лишь частично совпадают с данными В. В. Гинзбурга. Он также отмечал, что при усилении деформации расширение головы в области наибольшего поперечного диаметра связано с укорочением продольного диаметра. По-видимому, изменение мозговой части черепа при давлении на затылочно-теменную область при различных способах деформации происходит по-разному. Е. В. Жиров, изучивший деформацию на двух сериях современных черепов — узбеков и русских, — приводит данные по деформации узбекских черепов, расходящиеся с данными Б. В. Фирштейн. Сильно деформированная группа узбекских черепов (степени 3—4) от слабо деформированной группы (0—1) отличается меньшей величиной продольного диаметра — на 14,25 мм и большей величиной поперечного — на 2,74 мм; укорочение продольного диаметра сильно деформированной группы русских устанавливается на 10,74 мм и увеличение поперечного — на 0,54 мм⁵³. Поскольку уплотнение затылка определяется визуально, то неизбежно некоторое расхождение в определениях разных авторов и, следовательно, в количественном выражении различных признаков, разработанных применительно к разным степеням деформации. Но данные одного автора, взятые им на разных сериях (как видно из материалов Е. В. Жирова), позволяют считать, что однотипная (или сходная) затылочная деформация на разных сериях приводит к разным результатам⁵⁴.

На характер деформации затылочной области несомненно влияет ряд условий: особенности колыбели, характер и высота изголовья, особенности пеленания ребенка и головные повязки или чепчики, длительность лежания ребенка в колыбели и другие условия. Ряд данных по этому поводу приводит Е. В. Жиров, широко использовавший литературные источники⁵⁵.

Однако далеко не со всеми его положениями можно согласиться. Во-первых, использованный автором метод коррекции деформированных

⁵⁰ В. В. Гинзбург. Горные таджики, М.—Л., 1937, стр. 92—96.

⁵¹ Там же.

⁵² Б. В. Фирштейн. Указ. соч., стр. 47—50.

⁵³ Е. В. Жиров. Разновидности брахикефалии, стр. 68.

⁵⁴ Еще раз к вопросу о затылочно-теменной деформации мы возвращаемся на значительно большем материале в статье «Череп из оссуарного некрополя возле Байрам-Али» (см. ниже).

⁵⁵ Е. В. Жиров. Разновидности брахикефалии, стр. 63—75.

черепов по Шапиро был справедливо подвергнут критике⁵⁶ и не может быть безоговорочно принят. Во-вторых, нельзя признать убедительным отнесение большинства брахикефальных групп Средней Азии к псевдобрахикефальным, образовавшимся в результате искусственной деформации затылка. На вопросе о происхождении брахикефальных групп в Средней Азии мы остановимся ниже.

Кроме черепов с затылочно-теменной деформацией, в том же некрополе крепости Калалы-Гыр 1 найдены фрагменты двух детских черепных крышек со следами кольцевой деформации и две неполностью сохранившиеся черепные крышки молодых особей (№ 105 и 125) с резкой конусовидной деформацией (рис. 9, а, б). Некоторые из этих черепов (насколько можно судить по имеющимся фрагментам № 86, 98 и 125) были монголоидными или, по крайней мере, характеризовались монголоидной примесью. Две черепные крышки из раскопок С. П. Толстова в крепости

Таблица 11

Распределение антропологических типов в двух группах мужских черепов, различающихся по степени деформации (оссуарный могильник Калалы-Гыр 1)

Антропологические типы	0, 1, 2		3, 4	
	%	р	%	р
Европеоидные	80,0	12	100,0	9
В том числе:				
неопределенный	66,7	10	44,4	4
закаспийский	6,7	1	33,3	3
«андроновский»	6,7	1	22,2	2
Метисный (с монголоидной примесью)	13,3	2	—	—
«Веддоидный»	6,7	1	—	—
Всего	—	15	—	9
Без определений	—	9	—	2
Общее количество	—	24	—	11

Калалы-Гыр 1 в 1939 г. тоже были кольцевидно деформированы⁵⁷. Кольцевая деформация головы в условиях Хорезма того времени являлась несомненным этническим признаком. Черепа с аналогичной кольцевой деформацией найдены в крепостях Куни-Уаз⁵⁸ и Канга-Кала⁵⁹. Черепа

⁵⁶ Г. Ф. Дебеч. К вопросу о влиянии искусственной деформации на головной указатель. «Кр. сообщ. ИИМК», XIV, 1947, стр. 144—146; М. Р. Левиц, Е. В. Жиров. Разновидности брахикефалии. [Рец.]. Сб. «Советская этнография», VI—VII, 1947, стр. 291—292.

⁵⁷ Н. Г. Залкинд. Указ. соч., стр. 198; Т. А. Трофимова. Краниологические материалы из античных крепостей Калалы-Гыр 1 и 2, стр. 558—560.

⁵⁸ Т. А. Трофимова. Материалы и исследования по палеоантропологии Хорезма и сопредельных областей, стр. 649—683.

⁵⁹ Т. А. Трофимова. Черепа из Канга-Калы (см. ниже).

из этих крепостей с кольцевой деформацией, как уже отмечено, несут на себе ясные следы монголоидной примеси. Как известно, отчетливо выраженной кольцевой (конусовидной) деформацией характеризуются черепа из Кенкольского могильника, датируемого рубежом нашей эры и приписываемого гунам⁶⁰, и других могильников с территории Киргизии, по мнению некоторых авторов, принадлежавших гунам⁶¹.

Как уже отмечалось, С. П. Толстов рассматривает население, погребенное в Куя-Уазе и Канга-Кале, как хионитское, предшествовавшее гунам-эфталитам⁶².

Вернемся к вопросу о широком распространении затылочно-теменной деформации среди хорезмийского населения, погребенного в оссуарном некрополе крепости Калалы-Гыр 1.

О распространении обычая искусственной деформации головы у хорезмийцев в X в. известно из следующего текста арабского географа Макдиси: «Я спросил, а почему ваши головы отличаются от голов людей? Они сказали: наши древние делали три вещи, которыми они одолевали жителей (других) стран. Одна из них — это то, что они делали набег на тюрок и брали их в плен, (поэтому) у них сходство с тюрками и их не узнавали. Иногда они попадали к мусульманам, и их продавали в рабство. Тогда они велели женщинам, чтобы они, когда родят, привязывали мешки с песком с обеих сторон к головам детей, чтобы головы их уширялись, и после этого они не обращались в рабство...»⁶³. Якут дополняет текст Макдиси указанием на то, что у населения Хорезма головы широки, а лбы большие⁶⁴.

Проанализировав текст Макдиси о приемах деформации головы хорезмийцев и сопоставив его со свидетельствами китайских хроник о способах деформации головы у населения Восточного Туркестана VIII—IX вв. (указывавших на применение дощечек для сжимания головы новорожденных), Е. В. Жиров пришел к заключению, что деформация головы ребенка производилась хорезмийцами при помощи дощечек, на которые накладывались мешочки с песком⁶⁵. Это объяснение представляется весьма вероятным и заслуживающим самого серьезного внимания. В частности, Е. В. Жиров полагал, что именно такой деформации подверглись изученные им черепа из зороастрийских погребений Фринкента.

Затылочно-теменная деформация была широко распространена, начиная с I—III вв. н. э., среди хорезмийского населения, погребенного в калалы-гырских крепостях. Аналогичная деформация отмечена также у хорезмийского населения, погребенного в крепостях Беркут-Калинского оазиса⁶⁶ и в погребениях Наринджан-Бабы⁶⁷. Особенности в характере деформации черепов этих серий в общем не отличаются от наблюдаемых в изученной нами калалы-гырской серии. Интересно отметить, что имеющиеся в нашем распоряжении немногочисленные черепа более позднего времени (XI—XIII вв.) характеризуются значительно более резко выраженной затылочно-теменной деформацией. Это череп из Топрак-Калы

⁶⁰ В. В. Гинзбург и Е. В. Жиров. Указ. соч., стр. 213—265.

⁶¹ В. В. Гинзбург. Древнее население Тянь-Шаня и Алая по антропологическим данным. «Тр. Ин-та этнографии», н. сер., т. XXI, 1954, стр. 354—412.

⁶² С. П. Толстов. Итоги работы Хорезмской археолого-этнографической экспедиции АН СССР в 1933 г. «Вестник древней истории», 1955, № 3, стр. 200.

⁶³ «Материалы по истории туркмен и Туркмени», т. 1. М.—Л., 1939, стр. 186.

⁶⁴ Там же, стр. 420.

⁶⁵ Е. В. Жиров. Черепа из зороастрийских погребений, стр. 267—270; его же. Об искусственной деформации головы, стр. 82.

⁶⁶ Н. Г. Залкинд. Указ. соч., стр. 197—198; Т. А. Трофимова. Черепа эпохи средневековья из Беркут-Калинского оазиса (публикуется ниже).

⁶⁷ Н. Г. Залкинд. Указ. соч., стр. 198.

XI в.⁶⁸ и черепа XIII в. из Куня-Ургенча⁶⁹. Возможно, причиной большей выраженности затылочно-теменной деформации у более позднего хорезмийского населения являлось более длительное содержание ребенка в колыбели с сохранением деформирующих приспособлений. Вопрос этот нуждается в дальнейшей доработке, так как краниологического материала, относящегося к средневековью (начиная с XI в.), накоплено еще недостаточно.

В заключение следует отметить, что преобладающее количество черепов характеризуется не резко выраженной затылочно-теменной деформацией, причем на отдельных черепах можно наблюдать различные переходы от теменной к затылочно-теменной деформации. В результате искусственных приемов, применявшихся населением Хорезма в I—III вв. н. э. (возможно путем наложения дощечки на область нижней части теменной кости и прилегающей области затылочной с последующим помещением на дощечку мешочков с песком), достигалось расширение черепа, особенно заметное в области наибольшего поперечного диаметра. Результат нашего исследования вполне согласуется с указанием Макдисси об особенностях строения голов хорезмийцев в VIII в. н. э., добивавшихся расширения черепа наложением на головы младенцев мешочков с песком.

Наличие черепов с кольцевидной деформацией в ossuарном могильнике дворцового здания крепости Калалы-Гыр 1 может служить указанием на тесные связи с соседним населением, по всей вероятности, этнически отличающимся от хорезмийского.

ВОПРОСЫ ЭТНОГЕНЕЗА

Л. В. Ошанин, А. И. Ярхо, В. В. Гинзбург и другие советские ученые положили много труда для выяснения антропологического состава населения Средней Азии. Для сопоставления палеоантропологических данных с данными по антропологии современного населения Средней Азии обратимся к работе Л. В. Ошанина⁷⁰. Среди выделяемых им шести рас — двух монголоидных и четырех европеоидных⁷¹, особый интерес представляют характеристика и географическое распространение двух европеоидных рас — долихокефальной закаспийской расы и брахицефальной расы Среднеазиатского Междуречья.

Раса Среднеазиатского Междуречья наиболее ярко представлена у таджиков, особенно горных. Широко распространена она также среди узбеков в различных областях их расселения. Однако узбеки отличаются значительной примесью монголоидных особенностей, принесенных тюркскими и монгольскими племенами⁷². Представителей этой расы Л. В. Ошанин характеризует как типичных брахицефалов (головной указатель 84—85), темнопигментированных, среднего роста, с нешироким (скуловой диаметр 140—142 мм) и невысоким (морфологическая высота лица 122—124 мм) лицом. Нос средней высоты с прямой спинкой, растительность на лице средняя или довольно обильная⁷³.

Область распространения закаспийской расы находится, по Л. В. Ошанину, между Аму-Дарьей и Каспийским морем. Представителями ее являются туркмены. Наиболее характерным признаком закаспийской расы,

⁶⁸ Т. А. Трофимова. Материалы по палеоантропологии Хорезма и сопредельных областей, стр. 690—693.

⁶⁹ Там же, стр. 683—690.

⁷⁰ Л. В. Ошанин. Антропологический состав населения Средней Азии..., стр. 9—56.

⁷¹ Там же, стр. 10—26.

⁷² Там же, стр. 33—41.

⁷³ Там же, стр. 16.

отличающим ее от расы Среднеазиатского Междуречья, Л. В. Ошанин считает долихокефалию (головной указатель 74—76). Вместе с тем он отмечает, что у представителей этой расы рост выше, чем у других народов Средней Азии, лицо высокое, средней ширины, нос средних размеров, обычно с прямой спинкой. Растительность на лице развита средне или даже обильно⁷⁴. Выраженность монголоидных признаков у туркмен не сильнее, чем у узбеков.

Л. В. Ошанин⁷⁵ приводит средние величины, характеризующие строение лицевого скелета долихокефальных туркменских групп по сравнению с монголоидными (казахи и киргизы) и слабомонголизованными европеоидными брахикефальными группами Средней Азии (узбеки различных племен и родов). Средние размеры скулового диаметра у узбекских и у туркменских групп равны 140 мм, но морфологическая высота лица у туркменских групп достигает величины 129 мм, у узбеков же равняется всего лишь 123 мм, откуда лицевой морфологический указатель у туркменских групп соответственно равен 92,3, а у узбеков лишь 87,7. Таким образом, туркмены по пропорциям лицевого скелета попадают в группу лептопрозопных (высоколиких) форм, а узбеки — в группу мезопрозопных (средневысоколиких) (табл. 12).

При сравнении туркменских групп с казахами и киргизами выясняется, что средняя величина скулового диаметра последних превосходит величину скулового диаметра туркмен на 9 мм. Морфологическая же высота лица казахов и киргизов в среднем больше только на 2 мм, вследствие чего морфологический указатель лица лежит в пределах мезопрозопных величин. На основании этих данных и ряда других, приведенных Л. В. Ошаниным, можно думать, что большая высота лица туркмен не вызывается примесью южносибирского и центральноазиатского типов, установленных им в составе казахов и киргизов.

По исследованиям А. И. Ярхо, наиболее лептопрозопной группой туркмен являются туркмены-иомуды Хорезма со средней величиной морфологической высоты лица 130,4 мм, скулового диаметра 138,2 мм и морфологическим лицевым указателем 94,6⁷⁶. А. И. Ярхо отнес туркмен к восточной ветви средиземноморской расы или к ориентальной расе. Он характеризовал ее как обладающую ростом выше среднего, небольшой тенденцией к депигментации, наибольшей долихо- и лептокефалией (по абсолютным размерам) и наименьшим индексом, очень узким лицом и лепторинией⁷⁷. Собранный Л. В. Ошаниным материал по антропологии туркмен полностью подтверждает результат расового анализа туркмен, данный в работе А. И. Ярхо⁷⁸.

Основные отличия между расой Среднеазиатского Междуречья и закаспийской выражаются в различных пропорциях строения головы и лицевого скелета. У представителей первой расы череп брахикефальный и лицевой скелет мезопрозопный (средний), у второй — череп долихокефальный и лицевой скелет лептопрозопный за счет большой морфологической высоты лица. Однако как среди узбеков, так и среди таджиков могут быть отмечены отдельные группы с отчетливо выраженным лептопрозопным строением лицевого скелета, сочетающимся с брахикефальным строением черепа (узбеки и таджики Ферганской долины, — Ошанин, табл. 10, табл. 20). Если оставить вне рассмотрения строение черепа и сравнить

⁷⁴ Л. В. Ошанин. Антропологический состав населения Средней Азии..., стр. 20—22.

⁷⁵ Там же, стр. 136, табл. 25.

⁷⁶ А. И. Ярхо. Туркмены Хорезма и Северного Кавказа. «Антропологический журнал», 1933, № 1—2, стр. 72—73.

⁷⁷ Там же, стр. 70—119.

⁷⁸ Л. В. Ошанин. Антропологический состав населения Средней Азии..., стр. 20.

Таблица 12

Средние величины некоторых соматометрических признаков современных народов Средней Азии, относящихся к европеоидной расе, но различающихся по строению лица (по сводке Л. В. Ошанина с привлечением данных других авторов)*

Признаки	Туркмены				Узбеки					Таджики равнинные и предгорные Уз.ССР		Таджики Дарваза и Центр. Таджикистана
	различные роды и племена	Тене, Каракумы (Елистратов, Шмаков)	Иомуды, Хорезм (Ярхо)	пределы вариации средних величин	различные роды и племена	Хорезм (Ярхо)	Наманган (Ярхо)	Андижан (Ярхо)	пределы вариации средних величин**	Фергана (Ярхо)	пределы вариации средних величин	пределы вариации средних величин (Гинзбург, Ошанин)
	М	М	М		М	М	М	М		М		
Продольный диаметр	194	193	194	192—196	181	186	184	183	179—188	185	180—185	179—184
Поперечный диаметр	147	148	146	146—149	153	155	155	155	152—158	155	151—158	152—158
Головной указатель . .	75,8	76,3	75,1	74,4—77,2	85,2	83,5	84,6	84,8	81,0—86,5	84,0	82,4—87,4	82,6—88,4
Морфологическая высота лица	129	130	130	126—133	123	128	129	129	122***)—129	130	124—130****	124—125
Скуловой диаметр . . .	140	141	138	138—142	140	142	141	141	140—144	143	138—143	139—144
Лицевой указатель . .	92,3	92,2	94,6	90,7—94,6	87,7	89,3	91,9	91,8	87,0—91,9	91,1	84,4—91,1	86,2—90,0
Носовой указатель . .	62,4	60,5	60,9	60,4—64,8	62,0	62,3	59,5	61,6	59,5—68,0	61,3	60,6—65,5	59,5—67,6

*) Для составления таблицы использован ряд таблиц из сводки Л. В. Ошанина «Антропологический состав населения Средней Азии и этногенез ее народов в свете данных антропологии»: по туркменам — таблицы 26, 27 и 29, по узбекам — таблицы 9 и 11; по таджикам — таблицы 20 и 24.

**) Исключены данные из предела вариаций по сильно монголизированной группе узбеков — мангыт (Хорезм).

***) Для узбеков племени китаб Ошанин приводит величину морфологической высоты лица — 118. Эта группа не включена, так как вероятно иная методика измерений.

****) Две группы (Бухара и Брич-Мулла) исключены, так как, по-видимому, применялась иная методика измерений.

узбеков или таджиков Ферганской долины с туркменами теке из Кара-Кумов или туркменами Хорезма по основным размерам и пропорциям лицевого скелета, мы вынуждены констатировать полную идентичность обеих групп. Сравнение же по основным диаметрам мозговой части черепа и головному указателю заставляет нас отнести их к различным расово-морфологическим вариантам: таджиков и узбеков к расовому типу Среднеазиатского Междуречья (Ошанин) или памиро-ферганскому (Ярхо), а туркмен — к долихоцефальному закаспийскому (Ошанин).

Правильно ли это и нет ли какой-либо причины, удовлетворительно объясняющей в некоторых группах изменение формы черепа при отсутствии изменений размеров и пропорций лицевого скелета? В этой связи нельзя пройти мимо вопроса о деформации черепа, практиковавшейся среди народов Средней Азии до недавнего времени и сохраняющейся в ряде районов и теперь. При этом необходимо отметить, что у узбеков⁷⁹ и таджиков⁸⁰ деформация черепа ребенка под влиянием лежания в «бешике» приводит в общем к укорочению и расширению черепа и, следовательно, к увеличению черепного указателя, у туркмен же под влиянием длительного ношения войлочного «капора» или тюбетейки с последующим бинтованием головки новорожденного — к резкому удлинению продольного диаметра головы и к значительному уменьшению головного указателя⁸¹.

У исследованных М. Г. Левиным туркменских детей (21 случай), которым не накладывалась повязка на голову, головной указатель равен 83,7, т. е. резко отличен от средних величин всех исследованных туркменских групп и попадает в пределы вариации узбекских⁸². Из приведенных М. Г. Левиным опросных данных следует, что в результате наложения круговой повязки образуется продолговатая форма головы.

Не располагая достаточным материалом, мы не можем утверждать, что отсутствие деформации черепа полностью бы устранило различия в форме черепа между туркменами и ферганскими группами узбеков и таджиков.

Возможно, рассматриваемые группы узбеков и таджиков, независимо от влияния искусственной деформации, обладают более брахикранным строением черепной коробки, чем туркмены. Поэтому, не разрешая вопроса о причинах различий в строении черепа у туркмен и ферганских групп узбеков и таджиков, мы считали бы целесообразным отнести эти группы не к расе Среднеазиатского Междуречья, а к особому брахикранному варианту закаспийской расы.

За широко распространенным среди узбеков и таджиков брахикефальным, темнопигментированным антропологическим типом с небольшими величинами морфологической высоты лица и с мезопрозопным строением лицевого скелета следует, как нам представляется, оставить данное Л. В. Ошаниным название расового типа Среднеазиатского Междуречья.

После этого экскурса в проблему антропологического состава современного населения Средней Азии мы можем вернуться к изучаемой нами серии черепов древнего Хорезма.

В свете рассмотренных данных, относящихся к современному населению Средней Азии, серию калалы-гырских черепов по преобладающему в ее составе типу мезо-брахикранных черепов с относительно высоким лицевым скелетом следует также отнести к мезо-брахикранному варианту

⁷⁹ Е. В. Жиров. Разновидности брахикефалии, стр. 66—68.

⁸⁰ В. В. Гинзбург. Горные таджики, М.—Л., 1937, стр. 91—97.

⁸¹ М. Г. Левин. Деформация головы у туркмен. Сб. «Советская этнография», VI—VII, 1947, стр. 184—190.

⁸² Там же.

закаспийской расы. При этом нужно вспомнить, что имеющаяся на наших черепах затылочно-теменная деформация несколько повышает черепной указатель.

Среди калалы-гырских черепов (по материалам раскопок 1950 и 1953 гг.) легко выделяются долихо-мезокранные лептопрозоновые черепа, которые безоговорочно определяются как относящиеся к закаспийскому антропологическому типу. Значительная же часть европеоидных черепов при тех же отличительных чертах в строении лицевого скелета обладает более округлой формой черепа. Как уже указывалось, выделить в составе серии калалы-гырских черепов самостоятельный брахикранный компонент нам не удастся. Серия в целом, занимающая по средним данным пограничное положение между мезо- и брахикранными группами с относительно высоким лицевым скелетом, может рассматриваться как группа закаспийской расы, находящаяся в процессе брахикефализации. К сходным выводам приходит также и В. В. Гинзбург, рассматривая некоторые краниологические серии Средней Азии, относящиеся к более позднему времени — концу I тысячелетия н. э. Это серии черепов из Согда (Пянджикент)⁸³, Бактрии (Туп-Хона)⁸⁴ и из каменных могил в зороастрийских погребениях на горе Тик-Турмес⁸⁵. Рассматривая их как серии, отражающие процесс становления расового типа Среднеазиатского Междуречья, В. В. Гинзбург считает, что в его формировании принимал участие мезо-брахикранный, широколицый и низколицый европеоидный тип (генетически родственный андроновскому), а также в меньшей степени долихо-мезокранный, высоко- и узколицый протосредиземноморский тип, в наиболее четком виде известный у саков Южного Памира⁸⁶.

Не отрицая вероятного участия андроновского компонента (или генетически связанного с ним более позднего населения) в брахикефализации хорезмийцев античного времени, мы считаем, что по сравнению с более восточными районами Средней Азии (где не только в эпоху бронзы, но и в более позднее сако-усуньское время⁸⁷ был распространен низкошироколицый европеоидный тип — андроновский) удельный вес этого типа на территории Хорезма был значительно меньше. Весьма вероятно, что к западу и к югу от Аму-Дарьи в среде протосредиземноморского высоколицевого типа имел место процесс брахикефализации при относительно небольшом участии андроновского компонента. Поэтому мы и считаем более целесообразным рассматривать брахикранные группы населения Средней Азии с высоким лицом как варианты протосредиземноморского типа, испытавшего процесс брахикефализации, и отделять их от низколицых брахикранов, образовавшихся на базе андроновского типа или какого-нибудь другого (например, горные группы Таджикистана).

Подробный обзор палеоантропологических материалов с территории Средней и Передней Азии сделан нами в другой работе⁸⁸. Напомним лишь, что на территории Передней Азии с V—IV тысячелетия до н. э. (Синалк) известны различные варианты европеоидных долихокраничных

⁸³ В. В. Гинзбург. Материалы к краниологии Согда, стр. 158—167.

⁸⁴ В. В. Гинзбург. Первые антропологические материалы к проблеме этногенеза Бактрии, стр. 242—250.

⁸⁵ В. В. Гинзбург. Материалы к краниологии Согда, стр. 158—167; В. В. Жирков. Черепа из зороастрийских погребений в Средней Азии, стр. 266—272.

⁸⁶ В. В. Гинзбург. Материалы к краниологии Согда, стр. 166.

⁸⁷ В. В. Гинзбург. Древнее население восточных и центральных районов Казахской ССР по данным антропологии. «Труды Ин-та этнографии», п. сер., т. XXXIII, 1956, стр. 238—298; его же. Древнее население Тянь-Шаня и Алая..., стр. 354—382; его же. Материалы к антропологии древнего населения Ферганской долины. «Труды Киргизской археолого-этнографической экспедиции», I, 1956, стр. 86—102.

⁸⁸ Т. А. Трофимова. Краниологические материалы из античных крепостей Калалы-Гыр 1 и 2.

высоколицых типов. До настоящего времени на западе Ирана, в восточной Турции и на севере Ирака население характеризуется долихокефалией и крайней высоколицестью⁸⁹. Наиболее древними черепами с территории Средней Азии с чертами долихокранного европеоидного типа, с очень высоким и узким лицом, являются черепа из погребений в Кара-Тепе близ станции Артык, датируемые IV—III тысячелетиями до н. э. (раскопки ЮТАКЭ)⁹⁰, черепа из Серахского района Аншабадской области (раскопки А. А. Марущенко) рубежа III—II тысячелетий до н. э.⁹¹, черепа из древнего кладбища, находящегося близ Янга-Калы Геоктепинского района. Эти черепа датируются серединой II тысячелетия до н. э.⁹² К одному из вариантов того же типа могут быть отнесены также и более поздние черепа саков Памира⁹³. Черепа из Анау, добытые раскопками Пампелли и описанные Серджи, вероятно также относились к высоколицым долихокранам⁹⁴. Нам представляется, что все эти долихокранные варианты могут быть связаны единством происхождения. С ними же мы ставим в генетическую связь и позднейшие мезо-брахикранные лептопрозопные варианты в составе населения Средней Азии, в том числе черепа оссуарных могильников в крепости Калалы-Гыр, Баирам-Али, из погребений в Панджикенте, Фринкенте, Туп-Хона и Тиктурмеса.

На рассмотрении происхождения другого брахикранного компонента с невысоким лицом, широко распространенного в составе современного населения Средней Азии, мы больше останавливаться не будем и отметим лишь, что предполагаем его иное происхождение.

Наша серия калалы-гырских черепов, как сказано выше, достаточно гомогенна в пределах рас первого порядка, хотя в ней и имеются некоторые иные антропологические типы, которые могут быть объяснены примесью чуждых этнических элементов.

Так, при рассмотрении черепов из «башни молчания» мы отметили два черепа как относящиеся к дравидоидным типам. Среди черепов из оссуариев Калалы-Гыра один из них резко отличался резко выраженным прогнатизмом, слабым выступанием носовых костей и долихокранней. Этот череп мы отнесли к веддо-австралоидным формам. Участие в составе хорезмийского населения в кушанскую эпоху экваториальных антропологических типов, тяготеющих к Индии, нельзя считать случайным. Скульптурные изображения «темнокожих гвардейцев» из зала царей дворца Топрак-Кала⁹⁵, изображения «царей» на монетах кушанской эпохи, которые мы детально рассмотрели в другой работе, подтверждают на антропологическом материале этнические связи, существовавшие у населения Хорезма с государствами Индии в эту эпоху. Также не исключена

⁸⁹ Н. Field. Contributions to the Anthropology of Iran. Chicago, 1939, p. 472—475.

⁹⁰ В. В. Гинзбург, Т. А. Трофимова. Черепа эпохи энеолита и бронзы из Южной Туркмении (лит. выше).

⁹¹ Т. А. Трофимова. Черепа эпохи бронзы из Серахского района Аншабадской обл. (неопубликованные материалы).

⁹² Л. В. Ошанин. Антропологические материалы к проблеме этногенеза туркмен. «Изв. Академии наук Туркменской ССР», 1, Аншабад, 1952, стр. 27—34.

⁹³ В. В. Гинзбург. Материалы к палеоантропологии восточных районов Средней Азии. «Кр. сообщ. Ин-та этнографии», XI, 1950, стр. 82—96.

⁹⁴ Как известно, из девяти черепов, описанных Серджи, семь были детские без сохранившихся лицевых скелетов, у двух черепов взрослых людей лицевые скелеты сохранились лишь частично (G. Sergi. Description of some skulls from the North Kurgan, Anau. В кн.: R. Pumpelly. Explorations in Turkestan, t. II, p. 445—446).

⁹⁵ С. П. Толстов. Хорезмская археолого-этнографическая экспедиция Академии наук СССР (1945—1948 гг.). «Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции», т. I. М., 1952.

возможность сохранения на территории Средней и Передней Азии, а также Белуджистана и Афганистана дравидоидных групп более древнего происхождения⁹⁶.

* * *

Примесь монголоидных элементов, выражающаяся в выявлении некоторого своеобразного монголоидного комплекса признаков, который может быть сближен с мезокрайнными высоко- и узколичьими монголоидами северо-китайского типа из погребений в Куня-Уазе, в Канга-Кале, подтверждается также и наличием в крепости Калалы-Гыр двух конусовидно деформированных черепных крышек юных особей и фрагментов двух детских со следами кольцевой деформации.

Монголоидные черепа из Куня-Уаза и Канга-Калы кольцевидно деформированы. Одна юношеская черепная крышка и два детских кольцевидно деформированных черепа из погребений в Калалы-Гыре также, по-видимому, несут на себе монголоидные признаки.

Как показал С. П. Толстов, монголоидное население, погребенное в могильниках Канга-Калы и Куня-Уаза, следует связать с хионитами — предками гуннов-эфталитов.

По данным В. В. Гинзбурга, среди изученных им черепов Средней Азии, которые относят к гунским, была повсеместно распространена кольцевая деформация. Среди черепов из погребений в Кенкольском и других подбойных и катакомбных захоронениях этот автор установил, наряду с другими монголоидными примесями, близкий к нашему маньчжурский тип.

Присутствие среди хорезмийского населения (хорошившего своих покойников в оссуариях Калалы-Гырской крепости) смешанных европеоидно-монголоидных типов и, по-видимому, людей монголоидного облика с кольцевидно деформированными черепами свидетельствует, как нам представляется, о добрососедских отношениях осевших в Хорезме хионитов с местным населением и смешение их с хорезмийцами.

ВЫВОДЫ

1. Рассматриваемая серия калалы-гырских черепов происходит из оссуарного некрополя, заключенного в нишах стен недостроенного замка крепости Калалы-Гыр 1. Раскопки его производились отрядом Хорезмской экспедиции в 1953 г. Этот некрополь датируется II—III вв. н. э.

Раскопки 1950 г. производились в других местах крепости Калалы-Гыр 1, а именно:

а) вдоль западной стены крепости, где тоже был обнаружен могильник, состоящий из каменных оссуариев;

б) в предвратном сооружении северной стены, где были засыпаны керамические оссуарии;

в) в башне северной стены, где также были обнаружены черепа и кости, которые археологи с полным основанием сопоставили с дахмой, или «башней молчания», зороастрийского культа.

2. Краниологический материал, вошедший в обработку в настоящем исследовании, охватывает 60 черепов, состоящих из 35 мужских и 25 женских, различной степени сохранности. Всего черепов вместе с детскими и отдельными фрагментами, сохранившимися от различных особей, насчитывается свыше 110. Почти все черепа в большей или меньшей степени несут на себе следы искусственной теменно-затылочной деформации.

⁹⁶ Т. А. Трофимова. Краниологические материалы из античных крепостей Калалы-Гыр 1 и 2, стр. 591—627.

Четыре черепа (два детских и два юношеских) кольцевидно деформированы, причем два юношеских отличаются резко выраженной конусовидной формой.

При рассмотрении вопроса о теменной деформации, привлечены также измерения четырех детских черепов в возрасте от 7—9 лет.

3. По средним данным серия мужских черепов характеризуется мезокраниостью с вариацией черенного указателя от долихокраничных до ультрабрахиокраничных форм. Средние величины продольного (182,0 мм) и поперечного (144,7 мм) диаметров по абсолютному масштабу лежат в пределах средних величин, высотный приближается к верхней границе средних размеров. По высотно-поперечному диаметру серия метриокранина, по высотно-продольным указателям — гипсикранина. Угол лба слабонаклонный, угол верхней части затылка прямой, угол нижней части затылка — малый. Лицевой скелет характеризуется сравнительно высокой морфологической высотой, при небольшой его ширине; верхний лицевой указатель по абсолютному масштабу лежит на границе между средними и высокими формами лица.

По горизонтальным углам лица отмечается некоторое уплощение лицевого скелета, однако клыковая ямка на мужских черепах развита значительно.

По вертикальным углам лица (общему углу и углу средней части лица) серия ортогнатна, но обладает отчетливо выраженным альвеолярным прогнатизмом.

Средние размеры дакриальной и симотической ширины, высоты и указателей лежат в пределах вариаций у европеоидных серий. Угол выступания носовых костей к линии профиля для европеоидных серий незначительный. Носовой указатель и орбитный — средние. В строении нижнего края грушевидного отверстия преобладают формы с заостренным краем.

По ряду важных диагностических признаков серия в целом должна быть охарактеризована как европеоидная мезо-брахиокранина с относительно высоким и узким лицевым скелетом.

Уплощение лицевого скелета и небольшое выступание к линии профиля носовых костей дают основание предполагать примесь монголоидных типов.

Значительное развитие альвеолярного прогнатизма (а в некоторых случаях и общего) дает основание для поисков примесей экваториальных форм.

4. Серия калалы-гырских черепов по ряду признаков может быть сближена с средневековой хорезмской серией черепов из Наринджана, с сериями из древних областей Маргианы (черепа из Байрам-Алинского могильника), Бактрии, Согдианы, согдийских поселений (Тиктурмес), а также с современными узбекскими черепами.

При сравнении по пропорциям строения лицевого скелета древнего хорезмийского населения (на основании изучения калалы-гырских черепов) с современным населением Средней Азии древнехорезмийцы могут занять место как среди туркмен и хорезмских узбеков, так и среди ферганских групп узбеков и таджиков.

По пропорциям мозговой коробки (если исключить вопрос о влиянии искусственной деформации черепа), древнехорезмийцы должны занять место между долихокраничными туркменами и брахиокраничными узбеками и таджиками.

Мезо-брахиокраниные группы Средней Азии с лептопрозопным лицевым скелетом — хорезмские узбеки, ферганские узбеки и таджики, а также древнехорезмийское население (черепа из крепостей Калалы-Гыр 1) и ряд других серий, по нашему мнению, могут быть отнесены к особому мезо-брахиокраничному варианту закаспийской расы.

5. Сравнение между собой двух групп мужских черепов (слабо деформированной и сильнодеформированной) показало, что при усилении деформации изменяется ряд размеров черепа и лица. Сильнее деформированные черепа оказались более крупными по абсолютным размерам. Поперечный диаметр в сильно деформированной группе, так же как и ширина затылка, увеличился относительно резко, продольный диаметр возрос значительно меньше, а высотный несколько уменьшился. Соответственно этому черепной указатель несколько увеличился, а высотно-продольный и высотно-поперечный уменьшились. Углы лба и угол верхней части затылка стали больше, нижней — меньше. Назо-маллярный угол в группе сильно деформированных больше, верхнелицевой и орбитный указатели выше. Остальные признаки не дают существенных различий. Изменение мозговой коробки под влиянием искусственной деформации, вызванной, по всей вероятности, колыбельным содержанием ребенка, наводит на мысль о том, не происходит ли этот тип деформации черепа под влиянием накладки на головку ребенка мешочков с песком, о чем упоминал Макдиси. При оценке формы черепа и среднего головного указателя серии необходимо, следовательно, принимать во внимание деформацию черепа.

6. На основании краниоскопического выделения типов и внутригруппового анализа в серии калалы-гырских черепов устанавливается резкое преобладание европеоидных типов, в то время как монголоидные и экваториальные присутствуют лишь в качестве незначительной, еле уловимой примеси.

По соотношению основных размеров лицевого скелета среди европеоидных черепов выделено два типа: закаспийский с относительно высоким и узким лицом и тип с относительно более низким, значительно более широким лицом. Первый тип выявляет более резко основные особенности размеров серии в целом. Является ли второй тип в составе европеоидных черепов расовым или конституциональным — не вполне ясно. Краниоскопически выделенные из серии мужские и женские черепа с монголоидными признаками по средним величинам отличаются от общих средних по серии малыми величинами выступания углов носовых костей и особенностями строения переносья. У женских черепов с монголоидной примесью морфологическая высота лица оказывается значительно более высокой, а скуловой диаметр более узким, чем средние данные по женской группе черепов.

Особенности европеоидных черепов с монголоидной примесью позволяют сопоставлять их с монголоидными черепами из Канга-Калы и Куня-Уаза, основной антропологический монголоидный тип которых сближается нами с северокитайским. Резко prognathный череп № 64 сопоставляется нами с веддо-австралоидными формами.

7. Происхождение основного мезо-брахиокранного европеоидного типа, преобладающего в серии калалы-гырских черепов, может быть связано с древнейшим населением Средней Азии. Этот тип может происходить от высоколицего антропологического типа населения IV—III тысячелетий до н. э., обитавшего на территории современной Южной Тукмении (черепа из Кара-Теше дельты Мургаба, черепа из Серахского района и несколько более поздние — из древнего кладбища, находящегося близ Янги-Калы Геоктепинского района). К одному из этих вариантов могут быть также отнесены и саки Памира. Известно также широкое распространение на территории Передней Азии с V—IV тысячелетия до н. э. различных долихокранных высоколицих вариантов, которые, вероятно, родственны высоколицым долихокранам Средней Азии. Брахицефализация древнего долихокранного типа с высоким и узким лицом, возможно при некотором участии андроновского компонента, привела к возникновению

Индивидуальные измерения мужских черепов из острогого неолита

Кадамы-Гури. Раскопки 1953 г.

	№ черепка	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487	1488	1489	1490	1491	1492	1493	1494	1495	1496	1497	1498	1499	1
--	-----------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	---

Индивидуальные измерения мужских черепов из охотничьих могил

К а л а л ы - Г и р 1. Раскопки 1953 г.

№	Возраст	27	28	29	30	32	35	38	45	46	47	58	59	60	63	64	65	71	73	74
		Ad.	Mat.	Ad.	Ad.	Sen.	Mat.	Ad.	Ad.	Ad.	Sen.	Mat.-sen.	Mat.	Ad.	Mat.	Mat.	Mat.	Mat.	Ad.	Mat.
Признаки																				
1. Продольный диаметр		176	178	177	175	—	—	184	188	181	188	192	184	—	186	186	183	183	171	174
8. Поперечный диаметр		146	143	147	154	134	—	141	151	150	148	150	140	127	141	140	138	146	129	143
17. Высотный диаметр ($ba-b$)		154	153	141	141	—	—	132	135	139	127	135	—	—	138	130	127	140	147	—
18. Правое расстояние пороно-брови		143	131	128	129	122	—	127	130	128	125	136	130	—	130	120	127	135	139	136
20. Высотный диаметр ($po-b$)		128	116	112	124	103	—	113	115	123	120	121	117	—	115	115	114	121	118	122
9. Наименьший лобный диаметр		101	99	102	96	—	—	104	96	95	100	99	92	—	100	99	86	98	99	90
10. Наименьший лобный диаметр		—	120	127	126	—	—	—	126	128	127	128	116	—	125	115	110	—	111	118
11. Ушиная ширина ($ma-a'$)		132	128	132	132	126	126	121	126	134	130	129	127	—	128	127	120	129	116	125
Ушиная ширина ($po-po'$)		127	123	113	124	116	116	116	121	126	123	125	113	—	122	121	114	122	110	119
12. Ширина затылка		114	114	112	124	109	130	107	110	118	121	112	115	109	109	116	106	102	100	110
5. Длина основания черепа		102	103	—	99	—	—	99	104	101	103	105	—	—	104	—	102	101	—	—
7. Длина затылочного отверстия		33	34	—	36	—	—	—	36	37	34	—	—	—	36	—	37	—	—	—
16. Ширина затылочного отверстия		34	39	—	39	—	—	—	34	29	27	—	—	—	31	—	29	—	—	—
8.1. Чеченный указатель		83,0	80,3	83,1	88,0	—	—	76,6	80,3	82,9	78,7	78,1	76,1	—	75,8	75,3	75,4	79,8	75,4	82,2
17.1. Высотно-продольный указатель (от башки)		87,5	75,8	—	89,6	—	—	71,7	71,8	76,8	72,9	70,3	—	—	74,2	—	76,5	84,2	—	—
20.1.1. Высотно-продольный указатель (от менингеальной оболочки)		72,7	65,2	63,3	70,9	—	—	61,4	61,2	68,0	63,8	63,0	63,6	—	61,8	61,8	62,3	66,1	69,0	70,1
17.8. Высотно-продольный указатель		105,4	94,4	—	91,6	—	—	93,6	89,4	92,7	92,6	90,0	—	—	87,9	—	95,9	111,6	—	—
9.8. Лобно-поперечный указатель		69,2	69,2	69,4	62,3	—	—	73,8	63,6	63,3	67,6	66,0	65,7	—	70,9	70,7	62,3	67,1	76,7	62,9
40. Длина основания лица		93	102	—	90	—	—	88	98	95	—	107	—	—	—	—	97	97	—	—
43. Верхняя ширина лица		97	102	107	101	—	—	110	102	108	106	101	—	—	104	106	99	103	103	100
46. Средняя ширина лица		97	102	92	85	—	—	94	91	92	97	94	—	—	—	98	98	97	91	97
45. Скулный диаметр		138	132	134	132	—	—	129	130	133	134	134	—	—	131	126	132	126	128	128
48. Верхняя высота лица		68	73	74	73	—	—	69	70	75	—	75	—	—	71	—	69	65	71	—
47. Подносовая ширина		—	—	—	121	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	110	—	—	—
48.45. Верхнелобный указатель		49,3	55,3	55,2	55,3	—	—	53,5	53,8	56,4	—	56,0	—	—	54,2	—	52,3	51,6	55,5	—
47.45. Лицевой указатель		—	—	—	91,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	87,3	—	—
40.5. Указатель выступания лица		91,2	99,0	—	99,9	—	—	88,9	94,2	94,1	—	102,9	—	—	—	—	95,1	96,0	—	—
48.17. Перпендикуляр кранно-фациальный указатель		44,2	54,1	—	51,8	—	—	52,3	51,9	54,0	—	55,6	—	—	—	—	49,3	45,1	—	—
50. Межглазничная ширина		21,0	21,0	18,0	—	—	—	—	19,4	20,5	21,0	18,0	—	—	19,0	—	19,0	20,0	20,2	—
55. Застава носа		51	54	56	51	—	—	54	56	58	55	55	—	—	58,0	—	53	52	—	—
54. Ширина носа		26	26	25	26	—	—	29	21	27	28	27	—	—	26	—	25	24	25	—
54.55. Носовой указатель		51,0	48,2	44,6	51,0	—	—	53,7	37,5	50,0	49,1	50,9	—	—	44,8	—	47,2	46,2	45,5	—
52. Высота орбиты		36	33	36	34	—	—	34	34	34	35	39	—	—	33	30	31	30	32	—
51. Ширина орбиты (от ni)		42	43	43	40	—	—	43	41	42	43	43	—	—	43	38	39	39	42	—
51a. Ширина орбиты (от d)		40	39	39	—	—	—	39	—	—	—	—	—	—	—	—	36	—	—	—
52.54. Орбитный указатель (от ni)		83,7	76,7	83,7	85,0	—	—	79,1	82,9	80,9	81,4	69,7	—	—	76,7	78,9	79,5	76,9	76,2	—
52.51a. Орбитный указатель (от d)		99,0	84,6	92,3	—	—	—	87,2	87,2	—	—	—	—	—	—	81,6	83,3	—	—	—
Угол профиля aba ($g-m$) к горизонталю		85	80	80	—	—	—	82	78	83	79	—	—	—	69	—	79	87	75	—
32. Угол профиля lba ($n-m$) к горизонталю		90	85	85	—	—	—	90	84	89	85	—	—	—	75	—	85	90	83	—
72. Острый угол профиля лица		86	86	86	—	—	—	90	87	86	—	—	—	—	80	—	88	82	91	—
73. Угол профиля средней части лица		87	87	85	—	—	—	89	89	—	88	—	—	—	87	—	89	83	93	—
74. Угол профиля альвеолярной части лица		73	78	84	—	—	—	83	78	—	83	—	—	—	47	—	82	73	83	—
75. Угол носовых костей к горизонталю		53	48	59	—	—	—	54	—	—	—	—	—	—	58	—	56	56	—	—
75 (1). Угол носовых костей к линии профиля		33	18	27	—	—	—	—	33	—	—	—	—	—	22	—	32	36	—	—
33 (1). Угол верхней части затылка ($l-in$) к горизонталю		86	96	89	—	—	—	98	88	95	83	—	—	—	87	—	92	83	93	—
33 (2). Угол нижней части затылка ($in-o$) к горизонталю		31	37	24	—	—	—	30	20	27	23	—	—	—	—	—	24	34	37	—
33 (4). Угол переноса затылка		117	133	113	—	—	—	128	108	122	106	—	—	—	—	—	116	117	130	—
35. Угол затылочной части лица		1	1	9	—	—	—	5	5	22	—	24	—	—	—	—	—	—	—	—
42 (1). Биораздатная ширина ($mo-mo'$)		104,0	99,0	99,4	95,5	—	—	101,8	94,2	100,0	101,0	99,0	—	—	102,7	95,2	98	98,3	97,8	—
Высота нагнона над линией $mo-mo'$		17,5	15,0	21,0	18,0	—	—	17,6	16,0	16,5	16,5	18,0	—	—	20,5	17,6	16,5	24,6	18,1	—
77. Мало-малый угол		143	146	134	139	—	—	142	143	143	144	140	—	—	137	139	143	126	138	—
Затомо-малый угол		94,3	109,5	—	86,0	—	—	92,8	89,9	93,3	95,2	92,9	—	—	97,2	—	94,0	95,5	96,8	—
Высота $subnasale$ над зито-малый-малый линией		19,0	23,2	—	20,5	—	—	22,5	25,7	29,7	21,5	23,0	—	—	23,2	—	21,6	24,8	25,4	—
Зито-малый-малый угол		126	130	—	129	—	—	128	121	125	131	127	—	—	129	—	131	124	125	—
SC. Симметрическая ширина		11,3	9,2	10,6	—	—	—	—	12,7	13,1	—	—	—	—	8,0	—	9,0	10,5	—	—
SC. Симметрическая высота		6,0	2,6	5,5	—	—	—	—	6,5	6,4	—	—	—	—	6,0	—	4,5	4,5	—	—
SS: SC. Симметрический указатель		55,1	28,3	51,9	—	—	—	—	70,5	59,8	—	—	—	—	75,0	—	50,0	42,9	—	—
DC. Диакриальная ширина		23,9	23,5	20,0	—	—	—	—	21,9	21,9	—	—	—	—	—	—	21,9	21,9	—	—
DS. Диакриальная высота		12,6	10,7	12,1	—	—	—	—	13,7	13,1	—	—	—	—	—	—	13,0	11,6	—	—
DS: DC. Диакриальный указатель		57,3	45,5	69,5	—	—	—	—	62,6	—	—	—	—	—	—	—	72,6	52,3	—	—
Форма черепа		Ept	Ept	—	Sn	Pt	Ov	Etl	Etl	Etl	Etl	Pt	Ov	—	Pt	Pt	Pt	Ov	Ept	—
Надбровные (протрадиентности)		3	2	3	—	—	—	1	3	—	—	—	—	—	4	3	4	4	—	—
Глубина кильной ямки (база)		4	3	4	3	—	—	3	4	4	3	4	—	—	3	—	4	2	2	—
Глубина кильной ямки (зот)		5,5	5	9,4	3	—	—	3,2	2	4,7	4,5	5,0	—	—	5,2	—	6,0	3,6	4,5	3
Передняя носовая ось		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Низкий край грушевидного отверстия		Ant	—	Sc-pr:1	Ant	—	—	Ant	Ant	Ant	Ant	Ant	—	—	—	—	Sc-pr	Ant	Ant	Ant
Указатель соотношения		3	2	3	2	3	—	3	3	3	3	3	3	—	3	—	3	3	3	—
Степень искусственной деформации		1	1	2	2	2	1	3	3	4	4	4	2	2	1	—	2	0	0	2
Расовый тип *		E	E (m)	E	E	—	—	E	—	E	—	—	—	—	B	E	E	E	E	E

* E — европеоидный без дальнего определения; B — европеоидный дальнего определения; EA — европеоидный «альтернативный» тип; E (m) — европеоидный с монголоидной примесью; B — восточный

Измерения мужских черепов из оседлого могильника

а. а. м. - Г. м. р. 1. Раскопки 1953 г.

	59	60	61	62	63	64	65	71	72	73	74	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487	1488	1489	1490	1491	1492	1493	1494	1495	1496	1497	1498	1499	1500	1501	1502	1503	1504	1505	1506	1507	1508	1509	1510	1511	1512	1513	1514	1515	1516	1517	1518	1519	1520	1521	1522	1523	1524	1525	1526	1527	1528	1529	1530	1531	1532	1533	15
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----

Индивидуальные измерения женских и детских черепов на осевомном могильнике
К л а с с и к - Г и р 1. Раскопки 1953 г.

№	33	37	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170	172	174	176	178	180	182	184	186	188	190	192	194	196	200	204	208	212	216	220	224	228	232	236	240	244	248	252	256	260	264	268	272	276	280	284	288	292	296	300	304	308	312	316	320	324	328	332	336	340	344	348	352	356	360	364	368	372	376	380	384	388	392	396	400	404	408	412	416	420	424	428	432	436	440	444	448	452	456	460	464	468	472	476	480	484	488	492	496	500	504	508	512	516	520	524	528	532	536	540	544	548	552	556	560	564	568	572	576	580	584	588	592	596	600	604	608	612	616	620	624	628	632	636	640	644	648	652	656	660	664	668	672	676	680	684	688	692	696	700	704	708	712	716	720	724	728	732	736	740	744	748	752	756	760	764	768	772	776	780	784	788	792	796	800	804	808	812	816	820	824	828	832	836	840	844	848	852	856	860	864	868	872	876	880	884	888	892	896	900	904	908	912	916	920	924	928	932	936	940	944	948	952	956	960	964	968	972	976	980	984	988	992	996	1000	1004	1008	1012	1016	1020	1024	1028	1032	1036	1040	1044	1048	1052	1056	1060	1064	1068	1072	1076	1080	1084	1088	1092	1096	1100	1104	1108	1112	1116	1120	1124	1128	1132	1136	1140	1144	1148	1152	1156	1160	1164	1168	1172	1176	1180	1184	1188	1192	1196	1200	1204	1208	1212	1216	1220	1224	1228	1232	1236	1240	1244	1248	1252	1256	1260	1264	1268	1272	1276	1280	1284	1288	1292	1296	1300	1304	1308	1312	1316	1320	1324	1328	1332	1336	1340	1344	1348	1352	1356	1360	1364	1368	1372	1376	1380	1384	1388	1392	1396	1400	1404	1408	1412	1416	1420	1424	1428	1432	1436	1440	1444	1448	1452	1456	1460	1464	1468	1472	1476	1480	1484	1488	1492	1496	1500	1504	1508	1512	1516	1520	1524	1528	1532	1536	1540	1544	1548	1552	1556	1560	1564	1568	1572	1576	1580	1584	1588	1592	1596	1600	1604	1608	1612	1616	1620	1624	1628	1632	1636	1640	1644	1648	1652	1656	1660	1664	1668	1672	1676	1680	1684	1688	1692	1696	1700	1704	1708	1712	1716	1720	1724	1728	1732	1736	1740	1744	1748	1752	1756	1760	1764	1768	1772	1776	1780	1784	1788	1792	1796	1800	1804	1808	1812	1816	1820	1824	1828	1832	1836	1840	1844	1848	1852	1856	1860	1864	1868	1872	1876	1880	1884	1888	1892	1896	1900	1904	1908	1912	1916	1920	1924	1928	1932	1936	1940	1944	1948	1952	1956	1960	1964	1968	1972	1976	1980	1984	1988	1992	1996	2000	2004	2008	2012	2016	2020	2024	2028	2032	2036	2040	2044	2048	2052	2056	2060	2064	2068	2072	2076	2080	2084	2088	2092	2096	2100	2104	2108	2112	2116	2120	2124	2128	2132	2136	2140	2144	2148	2152	2156	2160	2164	2168	2172	2176	2180	2184	2188	2192	2196	2200	2204	2208	2212	2216	2220	2224	2228	2232	2236	2240	2244	2248	2252	2256	2260	2264	2268	2272	2276	2280	2284	2288	2292	2296	2300	2304	2308	2312	2316	2320	2324	2328	2332	2336	2340	2344	2348	2352	2356	2360	2364	2368	2372	2376	2380	2384	2388	2392	2396	2400	2404	2408	2412	2416	2420	2424	2428	2432	2436	2440	2444	2448	2452	2456	2460	2464	2468	2472	2476	2480	2484	2488	2492	2496	2500	2504	2508	2512	2516	2520	2524	2528	2532	2536	2540	2544	2548	2552	2556	2560	2564	2568	2572	2576	2580	2584	2588	2592	2596	2600	2604	2608	2612	2616	2620	2624	2628	2632	2636	2640	2644	2648	2652	2656	2660	2664	2668	2672	2676	2680	2684	2688	2692	2696	2700	2704	2708	2712	2716	2720	2724	2728	2732	2736	2740	2744	2748	2752	2756	2760	2764	2768	2772	2776	2780	2784	2788	2792	2796	2800	2804	2808	2812	2816	2820	2824	2828	2832	2836	2840	2844	2848	2852	2856	2860	2864	2868	2872	2876	2880	2884	2888	2892	2896	2900	2904	2908	2912	2916	2920	2924	2928	2932	2936	2940	2944	2948	2952	2956	2960	2964	2968	2972	2976	2980	2984	2988	2992	2996	3000	3004	3008	3012	3016	3020	3024	3028	3032	3036	3040	3044	3048	3052	3056	3060	3064	3068	3072	3076	3080	3084	3088	3092	3096	3100	3104	3108	3112	3116	3120	3124	3128	3132	3136	3140	3144	3148	3152	3156	3160	3164	3168	3172	3176	3180	3184	3188	3192	3196	3200	3204	3208	3212	3216	3220	3224	3228	3232	3236	3240	3244	3248	3252	3256	3260	3264	3268	3272	3276	3280	3284	3288	3292	3296	3300	3304	3308	3312	3316	3320	3324	3328	3332	3336	3340	3344	3348	3352	3356	3360	3364	3368	3372	3376	3380	3384	3388	3392	3396	3400	3404	3408	3412	3416	3420	3424	3428	3432	3436	3440	3444	3448	3452	3456	3460	3464	3468	3472	3476	3480	3484	3488	3492	3496	3500	3504	3508	3512	3516	3520	3524	3528	3532	3536	3540	3544	3548	3552	3556	3560	3564	3568	3572	3576	3580	3584	3588	3592	3596	3600	3604	3608	3612	3616	3620	3624	3628	3632	3636	3640	3644	3648	3652	3656	3660	3664	3668	3672	3676	3680	3684	3688	3692	3696	3700	3704	3708	3712	3716	3720	3724	3728	3732	3736	3740	3744	3748	3752	3756	3760	3764	3768	3772	3776	3780	3784	3788	3792	3796	3800	3804	3808	3812	3816	3820	3824	3828	3832	3836	3840	3844	3848	3852	3856	3860	3864	3868	3872	3876	3880	3884	3888	3892	3896	3900	3904	3908	3912	3916	3920	3924	3928	3932	3936	3940	3944	3948	3952	3956	3960	3964	3968	3972	3976	3980	3984	3988	3992	3996	4000	4004	4008	4012	4016	4020	4024	4028	4032	4036	4040	4044	4048	4052	4056	4060	4064	4068	4072	4076	4080	4084	4088	4092	4096	4100	4104	4108	4112	4116	4120	4124	4128	4132	4136	4140	4144	4148	4152	4156	4160	4164	4168	4172	4176	4180	4184	4188	4192	4196	4200	4204	4208	4212	4216	4220	4224	4228	4232	4236	4240	4244	4248	4252	4256	4260	4264	4268	4272	4276	4280	4284	4288	4292	4296	4300	4304	4308	4312	4316	4320	4324	4328	4332	4336	4340	4344	4348	4352	4356	4360	4364	4368	4372	4376	4380	4384	4388	4392	4396	4400	4404	4408	4412	4416	4420	4424	4428	4432	4436	4440	4444	4448	4452	4456	4460	4464	4468	4472	4476	4480	4484	4488	4492	4496	4500	4504	4508	4512	4516	4520	4524	4528	4532	4536	4540	4544	4548	4552	4556	4560	4564	4568	4572	4576	4580	4584	4588	4592	4596	4600	4604	4608	4612	4616	4620	4624	4628	4632	4636	4640	4644	4648	4652	4656	4660	4664	4668	4672	4676	4680	4684	4688	4692	4696	4700	4704	4708	4712	4716	4720	4724	4728	4732	4736	4740	4744	4748	4752	4756	4760	4764	4768	4772	4776	4780	4784	4788	4792	4796	4800	4804	4808	4812	4816	4820	4824	4828	4832	4836	4840	4844	4848	4852	4856	4860	4864	4868	4872	4876	4880	4884	4888	4892	4896	4900	4904	4908	4912	4916	4920	4924	4928	4932	4936	4940	4944	4948	4952	4956	4960	4964	4968	4972	4976	4980	4984	4988	4992	4996	5000	5004	5008	5012	5016	5020	5024	5028	5032	5036	5040	5044	5048	5052	5056	5060	5064	5068	5072	5076	5080	5084	5088	5092	5096	5100	5104	5108	5112	5116	5120	5124	5128	5132	5136	5140	5144	5148	5152	5156	5160	5164	5168	5172	5176	5180	5184	5188	5192	5196	5200	5204	5208	5212	5216	5220	5224	5228	5232	5236	5240	5244	5248	5252	5256	5260	5264	5268	5272	5276	5280	5284	5288	5292	5296	5300	5304	5308	5312	5316	5320	5324	5328	5332	5336	5340	5344	5348	5352	5356	5360	5364	5368	5372	5376	5380	5384	5388	5392	5396	5400	5404	5408	5412	5416	5420	5424	5428	5432	5436	5440	5444	5448
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

№	Возраст	33	37	40	41	43	55	56	62	66	67	68	69	75	76	78	80	87	88
		Mat.-	Ad.-	Mat.	Sen.	Mat.	Ad.	Ad.	Ad.	Mat.-	Ad.	Mat.	Mat.	Ad.	Mat.	Ad.	Ad.	Ad.	Ad.
Признаки																			
1. Продольный диаметр	175	170	168	173	184?	183	168	170	182	177?	179	170	177	179	180	162	178	168	168
8. Поперечный диаметр	145	128	139	136	147	144	148	141	143	142	140	145	148	134	142?	135	147	131	131
17. Высотный диаметр (ba-b)	—	133	130	127	—	128	138	1261	—	140	—	132	125	130	—	125	129	123	123
18. Прямое расстояние поперек — брегма	—	121	122	129	135	128	138	126	124	135	126	—	1261	124	127?	119	141	131	131
20. Высотный диаметр (po-b)	—	108	108	115	121	114	115	113	118	122	114	113	112	110	115	105	117	109	109
9. Наименьший лобный диаметр	—	92	100	94	98	—	93	90	103	102	94	98	101	93	96	90	98	96	96
10. Наибольший лобный диаметр	—	109	118	112	122	127	119	115	126	122	119	121	126	113	116	118	122	111	111
11. Ушиная ширина (ap-aur)	—	114	123	128	128	127	121	121	121	123	118	130	123	119	117?	128	125	124	124
11. Ушиная ширина (po-ro)	—	114	115	120	120	121	114	113	114	117	108	124	117	115	119?	119	119	113	113
12. Ширина затылка	—	100	106	101	116?	108	116	105	107?	109?	—	110	108	108	109	107	110	102	102
5. Длина основания черепа	—	100	102	96	—	—	96	95	—	—	—	96	101	99?	—	94	96	—	—
7. Длина затылочного отверстия	—	—	35	37	—	—	36	—	—	—	—	37	34	—	—	32	34	—	—
16. Ширина затылочного отверстия	—	—	33	30	—	—	30	—	—	—	—	30	27	—	—	38	27?	—	—
8: 1. Черепной указатель	82,9	75,3	82,2	78,6	70,9	78,7	88,1	82,9	78,6	80,2	78,2	85,3	83,6	74,9	78,9	83,3	82,6	78,6	78,6
17: 1. Высотно-продольный указатель (от базилла)	—	78,2	76,9	73,4	—	—	82,1	74,1	—	79,1	—	77,6	70,6	72,6	—	77,1	72,5	—	—
20: 1. Высотно-продольный указатель (от пориона)	—	63,5	63,9	66,5	65,8	62,3	68,4	66,5	64,8	68,9	63,7	66,5	63,3	61,4	—	64,8	65,7	64,1	64,1
18: 1. Высотно-поперечный указатель	—	103,9	93,5	93,4	—	—	93,2	89,4	—	98,6	—	91,0	84,4	97,0	—	92,6	87,8	—	—
9: 8. Лобно-поперечный указатель	—	71,9	71,9	69,1	66,6	—	62,8	63,8	72,0	71,8	67,1	67,6	68,2	69,4	67,6	66,7	66,7	73,1	73,1
40. Длина основания лица	—	96	87 (?)	—	—	—	86	—	—	—	—	89	96	87?	—	90	86	—	—
43. Верхняя ширина лица	—	102	107	—	105	—	98	97	109?	108	—	104	106	102	102	101	104	—	—
46. Средняя ширина лица	—	97	86?	—	—	—	86	—	—	—	—	88	84	77	96	87	89	—	—
45. Скуловая диаметр	—	123	126?	129?	—	—	123	123	—	—	—	127	128?	122?	127?	122?	131	—	—
48. Верхняя высота лица	—	75	69	—	—	—	69	—	—	—	—	68	70	71	61	63	69	—	—
47. Подная высота лица	—	122	—	—	—	—	114	—	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—
48: 45. Верхнеподная указатель	—	61,0	54,8	—	—	—	56,4	—	—	—	—	55,5	54,7	58,2	48,0	51,6	52,7	—	—
47: 45. Лицевой указатель	—	99,2	—	—	—	—	92,7	—	—	—	—	85,8	—	—	—	—	—	—	—
40: 5. Указатель выступания лица	—	96,0	85,3	—	—	—	87,5	—	—	—	—	92,7	95,1	87,9	—	95,7	89,6	—	—
48: 17. Вертикальный краниофациальный указатель	—	56,4	53,1	—	—	—	50,0	—	—	—	—	51,5	56,0	54,6	—	50,4	53,5	—	—
50. Менингеальная ширина	—	20,6	19,8	19,0	—	—	17,5	—	—	—	20,0	17,0	21,0	18,0	19,4	21,4	20,0	—	—
55. Высота носа	—	55	53	47	—	—	53	—	—	—	—	50	51	54	48	49	52	—	—
54. Ширина носа	—	26	25	25	—	—	25	—	—	—	—	25	24	25	27	27	24?	—	—
54: 55. Носовой указатель	—	47,3	47,2	53,2	—	—	47,2	—	—	—	—	50,0	47,1	46,3	56,3	55,4	46,2	—	—
54. Высота орбиты	—	42	—	32	—	—	33	32	—	—	—	35	32	36	33	35	33?	—	—
51. Ширина орбиты (от mf)	—	37	—	43	—	—	36	35	—	—	—	43	39	42	39	37	42	—	—
51a. Ширина орбиты (от d)	—	37	—	43	—	—	36	—	—	—	—	39	36	39	—	36	40	—	—
52: 51. Орбитный указатель (от mf)	—	78,6	—	74,4	—	—	84,6	91,4	—	—	—	79,1	82,0	78,6	79,5	81,1	83,3	—	—
52: 51a. Орбитный указатель (от d)	—	89,2	—	—	—	—	91,7	—	—	—	—	87,2	88,9	84,6	—	83,3	87,5	—	—
Угол профиля лба (g-m) к горизонталю	—	76	84	82	—	—	87	—	—	—	—	79	77	81	—	85	85	—	—
32. Угол профиля лба (n-m) к горизонталю	—	81	88	86	—	—	90	—	—	—	—	87	82	85	—	89	92	—	—
72. Общий угол профиля лица	—	84	92	—	—	—	91	—	—	—	—	86	86	9-2	—	85	88	—	—
75. Угол профиля средней части лица	—	86	95	—	—	—	92	—	—	—	—	86	89	93	—	89	90	—	—
74. Угол профиля альвеолярной части лица	—	79	85	—	—	—	87	—	—	—	—	83	75	83	—	69	73	—	—
73. Угол носовых костей к горизонталю	—	54	—	—	—	—	58	—	—	—	—	59	—	77	—	62?	—	—	—
75 (1). Угол носовых костей к линии профиля	—	30	—	—	—	—	33	—	—	—	—	27	—	15	—	23?	—	—	—
33 (1). Угол верхней части затылка (l-m) к горизонталю	—	88	92	92?	—	—	—	—	—	—	—	91	87	82	—	91	85	—	—
33 (2). Угол нижней части затылка (la-o) к горизонталю	—	26	30	31	—	—	33	—	—	—	—	29	24	—	—	31	23	—	—
33 (4). Угол перегиба затылка	—	114	122	123	—	—	—	—	—	—	—	120	111	—	—	122	108	—	—
34. Угол затылочного отверстия	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	13	—	—	7	9	—	—
42 (1). Биорбитальная ширина (mo-fmo)	—	98,0	103,2	97,0	—	—	90,5	89,0?	—	—	—	97,8	96,0	96,3	96,0	97,2	96,0	98,8	—
Высота наизама над линией fmo-fmo	—	20,0	15,6	19,0	—	—	18,8	13,5	—	—	—	13,5	17,0	17,0	20,0	15,0	14,0	15,6	—
77. Назо-малый угол	—	136	146	137	—	—	135	146	—	—	—	149	141	141	135	146	147	145	—
Зигма-максиллярный ширина	—	96,3	95,9	—	—	—	84,8	—	—	—	—	87,8	89,5	89,0	96,1	87,9?	88,0	—	—
Высота зигма-максиллярной ширины	—	29,0?	27,4	—	—	—	25,5	—	—	—	—	20,0	24,4	22,0	28,3	21,6	20,7	—	—
Зигма-максиллярный угол	—	118	120	—	—	—	118	—	—	—	—	131	129	122	119	128	130	—	—
SC. Симметрическая ширина	—	7,0	—	10,8	—	—	9,6	—	—	—	—	8,0	5,8	10,8	8,9	9,6	9,0	7,5	—
SS: SC. Симметрическая высота	—	3,8	—	4,5	—	—	4,0	—	—	—	—	2,6	4,5	3,5	4,4	5,5	5,1	—	—
DC. Симметрический указатель	—	54,3	—	41,7	—	—	41,7	—	—	—	—	50,0	44,8	41,7	39,3	45,8	81,1	68,0	—
DC. Дакриальная ширина	—	22,2	—	—	—	—	18,0	—	—	—	—	22,2	26,2	21,5	18,0	—	22,4	20,0	—
DC. Дакриальная высота	—	13,2	—	—	—	—	12,0	—	—	—	—	14,0	16,7	12,5	—	12,1	14,4	—	—
DC. Дакриальный указатель	—	59,5	—	—	—	—	73,2	—	—	—	—	66,2	45,8	77,7	69,4	—	54,0	72,5	—
Форма черепной коробки	—	2	Ept	Pt	Pt	Ell	1	Pt	Pt	Pt	Pt	Ov	Ept	1	Pt	Pt	Ell	Pt	Pt
Надверхнее (глазбела)	—	2	2	3	—	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2
Надбровье (протяженности)	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Переносе	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Глубина клыковой ямки (бала)	—	4	4	4	—	—	2	—	—	—	—	3	4	4	2	2	3	—	—
Глубина клыковой ямки (ам)	—	5,0	3,8	—	—	—	—	—	—	—	—	4,0	4	5,0	2,9	4,0	—	—	—
Передняя носовая ось	—	5	—	—	—	—	5	—	—	—	—	3	4	4?	—	—	—	—	—
Нижний край грушевидного отверстия	—	Ant	Ant	Ant	3	—	—	—	—	—	—	Ant.	Ant	Ant	Ant	Ant	Ant	F. p.	2
Развитие носовидного отверстия	—	1	2	—	—	—	Ant	1-2	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Стенки искусственной деформации	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Расовый тип*	—	2	1	2	2	2	2	3	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1
		E(m)	—	E	—	—	Ea	—	—	—	—	E	—	Ea	(m)	E	E	E	—

* E — европеоидный без дальнейшего определения; Ea — европеоидный атлантического типа; Ea — европеоидный кавказского типа; Ea(m) — европеоидный с монголоидными признаками

о измерениях женских и детских черепов на оссуарной могильнике
К а л а м - Г м р 1. Раскопки 1953 г.

68 Mat.	69 Mat.	75 Ad.	76 Ad.	78 Ad.	80 Ad.	87 Ad.	88 Ad.	94 Mat.	99 Mat.	102 Ad.	103 Mat.	111 Mat.	127 Mat.	129 Mat.	N	30 Juv.	34 Juv.	36 7-9 л.	51 7-9 л.	54 7-9 л.	70 7-9 л.	114 12-14 л.	
179	170	177	179	180	162	178	168	180	186	175	184	178	169	178	175,8	25	172	174	164	158	170	173	164
140	145	148	134	142,3	135	147	131	147	142	136	145	144	140	135	141,0	25	143	144	144	136	153,2	141	150
140	132	125	130	129	125	130	121	133	131	131	132	131,7	130	130,7	16	129	129	129	129	118	125	118	125
126	126	126	124	129,2	119	131	123	130	129	127	136	130	130	123	133	126	123	122	122	129	123	129	123
114	113	112	110	115	105	117	109	116	115	113	123	115	117	108	114,0	24	120	112	110	110	117	114	134
94	98	101	93	96	90	98	96	101	98	97	98	98	97	98	97	99	99	90	89	98	91,7	96	96
119	121	126	113	116	116	123	111	121	114	116	122	124	121	114	118,3	24	118	110	114	114	128,2	119	116
118	130	123	119	127	128	125	124	127	125	124	136	122	118	122	123,0	24	124	122	119	113	115	114	117
108	124	117	115	110,9	113	119	113	119	116	116	117	121	114	117	116,3	24	114	117	111	109	107	107	112
—	110	108	108	109	107	110	102	111	125	106	108	121	107,7	104	108,9	23	110	—	110	109	104	107	109
—	96	101	99,2	—	94	96	—	104	—	100	—	104	99,7	—	98,7	14	—	95	90	88	89	—	
—	37	30	34	—	32	34	—	32	—	38	—	31	—	—	35,0	9	—	37	—	—	—	—	
82,2	85,3	83,6	74,9	78,9	83,3	82,6	78,0	81,7	76,3	77,7	78,8	80,9	82,8	75,8	80,2	25	—	82,8	87,8	86,1	90,0	81,5	86,2
—	77,6	70,6	72,6	—	77,1	72,5	—	73,9	—	74,9	—	74,2	77,5	73,0	75,5	16	—	74,1	75,0	—	69,4	72,2	—
63,7	66,5	63,3	61,4	—	64,8	65,7	64,9	64,4	61,8	64,6	66,8	64,6	69,2	60,7	64,9	23	—	64,4	67,1	69,6	68,8	64,2	70,1
67,1	91,0	84,4	97,0	—	92,6	87,8	—	90,5	—	96,3	—	91,7	93,6	96,3	93,3	16	—	89,6	85,4	—	77,1	88,6	—
—	67,6	68,2	69,4	67,6	66,7	66,7	73,3	68,7	69,0	71,3	66,9	68,1	70,0	71,9	68,8	23	—	68,7	62,5	65,4	64,1	64,5	64,0
—	104	106	102	102	101	104	—	106	104	103	104	101	106	103,7	94	—	102	91	92	98	80	—	—
—	88	84	77	96	87	89	—	94	—	88	—	94	87	102	89,6	14	—	81	81	81	83	—	—
—	127	128,2	122	127,2	122,2	131	—	132,2	—	104	—	128	125,2	128,2	86,2	15	—	110,7	107	113,2	110	—	—
—	68	70	71	61	63	69	—	70	—	67	—	71	66,7	74	68,8	14	—	54	56	56	60	—	—
—	53,5	54,7	58,2	48,0	51,6	52,7	—	53,0	—	55,8	—	55,5	52,8	57,8	54,7	14	—	49,1	52,3	49,6	54,5	—	—
—	85,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	92,6	3	—	85,4	85,0	83,2	—	—	
—	92,7	95,1	87,9	—	95,7	89,6	—	90,4	—	—	—	92,3	97,0	—	91,8	11	—	88,9	—	94,3	89,9	—	—
—	51,5	56,0	54,6	—	50,4	53,5	—	52,6	—	51,1	—	53,8	50,4	56,9	53,1	13	—	43,9	—	47,5	48,0	—	—
20,0	17,0	21,0	18,0	19,4	21,4	20,0	—	22,0,2	—	16,2	—	23,0	19,0	18,2	19,5	16	—	15,5,2	6	—	14,7	—	—
—	50	51	54	48	49	52	—	50	—	52	—	54	52	57	51,8	15	—	42	57	—	44	—	—
—	25	24	25	27	27	24,2	—	24,2	—	23	—	25	25	24	24,9	15	—	22	22	—	21	—	—
—	30	30	32	35	36,3	35,1	46,2	—	46,3	44,2	—	46,3	48,1	42,1	48,3	15	—	52,4	38,6	—	47,7	—	—
—	47	41	42	33	31	30	35,2	—	35,0	—	—	34	33	35	35,1	15	—	29	32	33	35	—	—
—	43	39	42	39	37	42	—	46,2	—	40	—	39	40	40	40,7	15	—	32	38	—	38 np	38	—
—	39	36	39	—	36	40	—	—	—	38	—	37	38	—	37,6	10	—	36	35	—	36,7	—	—
—	79,1	82,0	78,6	79,5	81,1	83,3	—	76,1	—	85,0	—	87,2	82,5	79,5	81,5	15	—	84,2	86,8	—	92,1	—	—
—	79,2	88,9	84,6	—	85,3	87,5	—	—	—	89,4	—	91,9	86,8	—	88,0	10	—	88,9	94,3	—	97,2	—	—
—	77	77	81	—	85	85	—	86	—	84	—	84	85	72	81,9	14	—	—	—	—	—	—	—
—	87	82	85	—	89	92	—	89	—	89	—	85	90	79	86,6	14	—	—	—	—	—	—	—
—	86	86	9-2	—	85	88	—	92	—	85,7	—	89	84,2	82	87,3	13	—	—	—	—	—	—	—
—	86	89	93	—	89	90	—	—	—	—	—	90	85	85	88,7	11	—	—	—	—	—	—	—
—	83	75	83	—	69	73	—	—	—	80	—	68	78,2	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	59	—	77	—	62,2	—	—	—	—	56	—	58	61	60,6	8	—	—	—	—	—	—	—	—
—	27	—	15	—	23,2	—	—	—	—	29	—	—	26	21	25,5	8	—	—	—	—	—	—	—
—	91	87	82	—	91	85	—	88	—	94	—	94	89	90	89,5	13	—	—	—	—	—	—	—
—	29	24	—	—	31	23	—	28	—	34	—	27	—	—	28,7	11	—	—	—	—	—	—	—
—	120	111	—	—	122	108	—	116	—	128	—	121	—	—	118,5	10	—	—	—	—	—	—	—
—	7	—	13	—	9	—	—	—	—	8	—	—	—	—	7,5	11	—	—	—	—	—	—	—
97,8	96,0	96,3	96,0	97,2	96,0	98,8	—	—	—	97,5	97,0	97,2	95,0	104,0	96,7	17	—	86,8	86,5	98,0	84,5	91,8,2	
13,5	17,0	17,0	20,0	15,0	16,0	15,6	—	—	—	16,3	15,6	19,5	20,5	20,7	17,2	17	—	25,2	15,8	21,5	14,5	17,5,2	
149	87,8	89,5	87,0	87,0	147	145	—	—	—	143	140	140	140	140	140	14	—	119,7	139,8	132,7	142,0	138,2	
—	87,8	89,5	87,0	96,1	87,9,2	88,0	—	96,5	—	88,0	—	92,0	90,0	101,8	91,0	14	—	78,5	82,2	80,8	81	—	
—	20,0	21,4	22,0	28,3	21,6	20,7	—	23,8	—	27,2	—	22,6	28,0	26,4	24,6	14	—	19,7	22,2	22,3	22,1	—	
—	131	129	122	119	138	130	—	128	—	117	—	128	126	125	123,5	14	—	126,7	123,6	122,2	122,7	—	
8,0	5,8	40,8	8,9	9,6	9,0	7,5	—	—	—	7,0	—	13,8	8,0	8,4	9,8,7	14	—	—	—	—	—	—	
4,0	2,6	4,5	3,5	4,4	5,5	5,1	—	—	—	5,0	—	5,5	3,6	5,0	4,36	14	—	—	—	4,0	4,2	—	
50,0	44,8	41,7	39,3	45,8	61,1	68,0	—	—	—	71,4	—	39,9	45,0	50,5	50,3	14	—	—	—	47,6	36,5	—	
22,2	26,2	21,5	18,0	—	22,4	20,0	—	—	—	18,0	—	23,8	19,8	20,1	21,2	12	—	—	—	17,0	20,0	—	
16,7	13,0	14,7	12,5	9,0	12,4	14,5	—	—	—	13,0	—	13,0	11,2	15,8	13,0,8	12	—	—	—	9,8	10,5	—	
66,7	45,8	77,7	69,4	—	54,0	72,5	—	—	—	66,7	—	54,6	56,6	58,7	57,6	12	—	—	—	57,6	52,5	—	
0v	Ept	Ept	Pt	Pt	Ept	Pt	Pt	Ept	Ov	Pt	Pt	Pt	Pt	Pt	Pt	1	—	—	—	—	—	—	
3	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	3	7,0	23	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,50	10	—	—	—	—	—	—	
—	3	4	5	2	2	3	—	3,2	—	1	1	4	3	1	2,81	16	—	—	4	4	2	—	
—	4,0	4,6	4	2,9	4,0	3,4	—	—	—	2,0	—	5,0	3,2	3,2	3,94	12	—	—	4,2	4,4	2,0	3,8	
—	3	—	4,2	—	—	—	—	—	—	4	—	—	3	2	3,67	9	—	—	—	—	—	—	
—	Ant- F-2	Ant 1	Ant 1	Ant 3	Ant 2	F. p. 3	2	Ant 3	1	Ant 2	2	Ant 2,2	Ant 2	Ant 2	2,09	23	—	—	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	
1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	0	3	2	3	1,76	25	—	—	—	3	4	4	
—	—	E	Ea (a)	Ea	E	E	—	E	—	E	E	Ea	E	E (a)	E	—	—	E	E	E	E	E	

родового типа; E(a) — европеоидный с монголоидной примесью; E(a) — европеоидный насильного типа с монголоидной примесью.

преобладающего типа населения Хорезма в эпоху античности. Примесь монголоидных элементов, которые могут быть сближены с мезокранными высоко- и узколицими монголоидами северокайского типа Куя-Уаза и Канга-Калы, может быть объяснена связями хорезмийского населения с хиопитами — предками гуннов-афталитов. На это также указывает наличие среди калалы-гырских черепов черепных крышек с отчетливо выраженной кольцевой деформацией, широко распространенной среди древнего населения Средней Азии, некоторыми исследователями связываемого с гуннами.

Участие в составе хорезмийского населения экваториальных антропологических типов, тяготеющих к Индии, может указывать на этнические связи, существовавшие со времени кушанской эпохи у населения Хорезма с государствами Индии, или является переживанием древних экваториальных форм, имевшихся на территории Хорезма с эпохи бронзы.

Приложение 3
(составлено Ю. А. Дурново)

**ДЛИННЫЕ КОСТИ СКЕЛЕТОВ ИЗ ОССУАРНОГО НЕКРОПОЛЯ
КРЕПОСТИ КАЛАЛЫ-ГЫР 1**

В 1953 г. при раскопках оссуарного могильника, находящегося в дворцовом здании крепости Калалы-Гыр 1, кроме черепов, описанных Т. А. Трофимовой, было собрано много отдельных костей человеческих скелетов. Принадлежность отдельных костей к одному костяку, а равно и к какому-либо черепу установить невозможно из-за разрушенности оссуариев и беспорядочного вследствие этого залегания костей в оссуарном могильнике. Ввиду этого каждая длинная кость рассматривалась отдельно, и по ней определялась длина тела (рост). Из всей массы, большей частью разрушенных длинных костей скелетов, удалось выделить 68 пригодных для измерений. При отнесении каждой кости к тому или иному полу мы руководствовались учетом длины, массивности и рельефа поверхности костей.

В дворцовом здании в помещении № 1 в яме оссуарного периода возле западной стены были найдены четыре бедренных кости, четыре больших берцовых, четыре малых берцовых, четыре плечевых, четыре лучевых и четыре локтевых кости. Каждая пара костей близка по размерам, и можно предположить, что в данном случае в этой яме было два костяка разного пола (см. таблицу). Если принять это предположение и определить средний рост по всем длинным костям, то длина тела мужского костяка по Мануври оказывается равной 164,2 см, женского 154,1 см (по Пирсону соответственно 165,0 см и 153,4 см). В этом же помещении были обнаружены черепа, получившие следующие номера: № 127 — женский; № 128 — фрагменты черепа, пол которого не определяется, и № 129 — женский. Относятся ли длинные кости, найденные в этом же помещении, к какому-либо из этих черепов, установить нельзя.

В помещении № 8 в нише восточной стены были обнаружены человеческие кости и двенадцать черепов. Из этой группы костей удалось выделить пригодные для измерения четыре бедренных (мужская и три женских), восемь больших берцовых (шесть мужских и две женских), три малых берцовых (две мужских и одна женская), десять плечевых (три мужских и семь женских), три лучевых (по-видимому, все мужские) и шесть локтевых (четыре мужских и две женских). По девятнадцати мужским и пятнадцати женским отдельным костям рост по Мануври составляет для мужчин в среднем 164,1 см, для женщин — 153,3 см (по Пирсону соответственно 163,7 и 153,4 см).

В помещении № 10 в рубленых нишах в восточной стене были найдены три пригодные для измерения кости: две плечевые, по-видимому женские, и одна лучевая — мужская. Вычисленный по ним рост равен по Мануври 163,7 см для мужчин и 153,5 см для женщин (по Пирсону — 164,4 см для мужчин и 153,2 см для женщин).

Кроме того, в помещении № 10 из слоя разрушенных оссуарных захоронений получены две плечевые (мужская и женская), три лучевые (мужские), одна локтевая (мужская) и одна большая берцовая (мужская), пригодные к измерению. По мужским костям рост определен в 163,7 см по Мануври и в 164,2 см по Пирсону; по женским соответственно — 155,6 см и 155,5 см.

Учитывая все определения роста по каждой из длинных костей из оссуарного некрополя крепости Калалы-Гыр 1 по раскопкам 1953 г., в среднем рост мужчин, погребенных в данном некрополе, равен 164,1 см по Мануври и 164,3 см по Пирсону; и рост женщин соответственно 154,0 см и 153,7 (размеры длинных костей и величины роста см. в прилагаемой таблице).

Остеологические материалы из оссуарного

№ помещения крепости	Бедренная кость											Большая				
	пол	сторона	рост, см		1. Длина полная	2. Длина в естественном положении	10. Верхний передне-задний диаметр	10 : 9. Указатель платиметрии	6. Передне-задний диаметр	6 : 7. Указатель пластирии	8 : 2. Указатель прочности	(6+7) : 2. Указатель массивности	№ помещения крепости	пол	сторона	
			по Манувриу	по Пирсону												
1	♂	л.	166,2	165,9	450	444	25	75,8	26	89,7	19,4	27,5	1	♂	л.	
		п.	165,6	165,2	446	441	26	86,7	28	103,7	19,3	27,5			»	п.
		л.	152,2	151,8	406	401	24	85,7	26	104,0	20,0	25,5			»	л.
		п.	151,6	151,4	404	399	25	92,6	27	108,0	20,6	26,0			»	п.
		л.	167,4	166,7	454	451	28	77,8	30	100,0	21,3	30,0			8	л.
		п.	155,8	154,3	419	416	22	71,0	27	96,4	20,9	27,5			»	п.
8	♂	л.	156,3	155,5	425	419	22	71,0	26	92,9	20,0	27,0	»	♂	л.	
		п.	152,5	152,6	410	402	20	66,7	25	108,7	19,2	24,0			»	п.
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			»	л.
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			»	п.
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			»	л.
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			»	п.
10	♂	л.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	♂	л.	
		п.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			»	п.
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			»	л.
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			»	п.
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			»	л.
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			»	п.

№ помещения крепости	«Плечевая кость»								Лучевая		
	пол	сторона	рост, см		1. Длина	5. Наибольший диаметр сечения	6 : 5. Указатель сечения	7 : 4. Указатель прочности	№ помещения крепости	пол	сторона
			по Манувриу	по Пирсону							
1	♂	л.	163,6	162,4	317	22	77,3	19,6	1	♂	л.
»	—	п.	164,2	163,0	319	22	72,7	20,1	»	♂	п.
»	—	л.	155,1	152,7	295	22	68,2	21,7	»	♂	л.
»	—	п.	156,3	154,1	300	21	76,2	20,7	»	♂	п.
8	♂	п.	163,4	162,1	316	24	83,3	22,8	8	♂	п.
»	—	л.	162,8	161,5	314	23	87,0	22,9	»	♂	л.
»	—	п.	162,5	161,2	313	20	85,0	19,8	»	♂	п.
»	—	л.	158,4	156,3	308	20	85,0	19,5	»	♂	л.
»	—	п.	156,0	153,8	299	21	76,2	20,1	»	♂	п.
»	—	л.	154,5	152,2	293	20	80,0	20,8	»	♂	л.
»	—	п.	155,3	153,0	296	18	72,2	18,6	»	♂	п.
»	—	л.	157,4	155,2	304	19	68,4	18,4	»	♂	л.
»	—	п.	155,3	153,0	296	20	80,0	27,0	»	♂	п.
»	—	л.	148,8	148,3	279	22	77,3	23,3	»	♂	л.
»	—	п.	156,8	154,6	302	21	81,0	20,5	10	♂	п.
»	—	л.	154,3	151,9	292	21	71,4	19,9	»	♂	л.
»	—	п.	165,4	164,4	324	22	77,3	20,1	»	♂	п.
»	—	л.	157,6	155,5	305	20	85,0	20,3	»	♂	л.

некрополя крепости Калалы-Гыр 1

берцовая кость						Малая берцовая кость									
рост, см		1. Длина	8а. Передне-задний диаметр	9а : 8а. Указатель платинемии	10в : 4. Указатель прочности	№ помещения крепости	пол	сторона	рост, см		1. Длина	2. Наибольший поперечник в середине	3. Наименьший поперечник в середине	4. Окружность в средней части	4а. Наименьшая окружность
по Мануврне	по Пирсону								по Мануврне	по Пирсону					
165,8	165,2	364	32	68,7	20,3	1	Q	л.	166,0	—	360	16	13	42	32
165,2	164,4	361	33	66,7	20,5	»	Q	п.	165,2	—	357	18	16	47	38
155,6	153,8	334	31	64,5	21,6	»	Q	л.	155,6	—	330	15	12	43	29
156,4	154,3	338	32	65,6	21,9	»	Q	п.	156,0	—	332	17	13	47	30
167,9	167,5	374	34	61,8	21,7	8	Q	л.	167,7	—	368	16	12	47	40
167,7	167,3	373	35	65,7	21,7	»	Q	п.	166,8	—	364	17	13	50	47
161,1	159,9	342	30	60,0	18,4	»	Q	п.	156,4	—	334	18	9	45	40
161,1	159,9	342?	33	66,7	20,2	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—
164,8	164,0	359	30	77,3	18,7	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—
164,6	163,7	358	33	69,7	19,8	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—
153,4	151,4	326	31	74,2	21,8	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—
157,5	155,4	343	30	56,7	18,1	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—
163,6	162,3	352?	34	61,8	21,3	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Продолжение

кость					Локтевая кость									
рост, см		1. Длина	4. Передне-задний диаметр	5 : 4. Указатель сечения	№ помещения крепости	пол	сторона	рост, см		1. Длина	4. Передне-задний диаметр	13 : 14. Указатель платинемии		
по Мануврне	по Пирсону							по Мануврне	по Пирсону					
168,0	166,7	247	17	70,6	1	Q	л.	167,7	—	263	20	105,0		
168,3	167,0	248	18	66,7	»	Q	п.	168,9	—	267	19	110,5		
156,8	154,1	218	16	68,7	»	Q	л.	158,8	—	241	18	116,6		
157,9	155,1	221	16	68,7	»	Q	п.	161,2	—	247	19	121,1		
171,0	169,0	254	18	66,7	8	Q	п.	156,2	—	233	15	120,0		
164,4	163,1	236	17	64,7	»	Q	л.	156,2	—	233	16	112,4		
163,9	162,5	234	16	75,0	»	Q	п.	175,4	—	280	21	123,8		
—	—	—	—	—	»	Q	л.	173,6	—	277	23	121,7		
—	—	—	—	—	»	Q	п.	165,4	—	257	19	105,3		
—	—	—	—	—	»	Q	л.	164,2	—	252	18	122,2		
—	—	—	—	—	»	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	»	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	»	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	»	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	»	—	—	—	—	—	—	—		
165,7	164,4	240	14	85,7	10	Q	л.	167,3	—	262	18	100,0		
168,3	167,0	248	17	64,6	»	—	—	—	—	—	—	—		
165,7	164,4	240	15	66,7	»	—	—	—	—	—	—	—		
164,1	162,8	235	14	71,4	»	—	—	—	—	—	—	—		

ЧЕРЕПА ИЗ КАНГА-КАЛЫ

Летом 1953 г. во время работ Хорезмской экспедиции Заунгузский отряд, работавший под руководством М. А. Итиной, обнаружил на территории крепости Канга-Калы (Ташаузская область Туркменской ССР) остатки человеческих скелетов, частично выступавших из-под песка¹. После расчистки площади захоронений обнаружилось, что большая часть погребений состояла из отдельных черепов, рядом с которыми иногда лежали в беспорядке кости скелета.

Все погребения были сосредоточены в небольшом помещении размером $4,4 \times 4,8$ м. Помещение это сохранило отчетливые следы пожара. Черепа V и VI оказались обожженными и разбитыми на мелкие части (М. А. Итина предполагает, что во время пожара на них обрушилась горящая балка). Работами отряда Хорезмской экспедиции было обнаружено 15 захоронений. Однако при разборке материала выявилось, что здесь было погребено не менее 16 человек. Возле черепов были найдены некоторые предметы. Так, около черепов I, II, III нашли железный клинок, V и VI — остатки какого-то бронзового предмета, VIII — железные уголки с гвоздями и остатками дерева на них, а также бронзовая петелька. Однако предположение М. А. Итиной, что эти погребения (судя по инвентарю) были мужскими, антропологическими данными полностью не подтверждается. Так, череп III определяется нами как женский. Около IX черепа, принадлежавшего, по нашему мнению, юной особи, была обнаружена косметическая коробочка, возле X, XI и XIII черепов — керамика. На площадке, занятой погребениями, найдены бусы, остатки скульптуры². Городище Канга-Кала датируется кушанским временем³, керамика и остатки скульптуры, сопровождающие погребения, дают основание М. А. Итиной отнести их к позднекушанскому времени и датировать их III—IV вв. н. э.⁴ На городище Куня-Уаз в 1952 г. отрядом Хорезмской экспедиции под руководством Е. Неразик было вскрыто аналогичное помещение с захоронением черепов. Эти погребения также были датированы как позднекушанские⁵.

¹ М. А. И т и н а. Хорезмская экспедиция 1953 г. Заунгузский отряд. Предварительный отчет, стр. 9—15.

² Там же.

³ С. П. Толстов. Итоги работ Хорезмской археолого-этнографической экспедиции АН СССР в 1953 г. «Вестник древней истории», 1955, № 3, стр. 200.

⁴ М. А. И т и н а. Указ. соч., стр. 9—15.

⁵ С. П. Толстов. Археологические работы Хорезмской экспедиции АН СССР в 1952 г. «Вестник древней истории», 1953, № 2, стр. 158—161.

Череп из Канга-Калы плохой сохранности, большинство разбито на мелкие части, обожжено во время пожара помещения (около половины). После реставрации на 12 черепах можно было взять некоторое количество измерений, но на двух из них, имевших лишь некоторые незначительные дефекты, представилась возможность произвести измерения почти по полной программе. На двух черепах, состоявших из крупных, склеенных фрагментов мозговой коробки, определены некоторые описательные признаки (табл. 1). Большая часть черепов характеризовалась отчетливо выраженной кольцевой деформацией.

Прежде чем перейти к описанию материала, следует коротко остановиться на вопросах методики исследования, требующей специального подхода в связи с тем, что большая часть черепов оказалась кольцевидно деформированной. В работе, посвященной изучению кольцевидно деформированных черепов из оссуарных захоронений IV в. н. э. из Куяя-Уаза⁶, мы воспользовались некоторыми методическими приемами, примененными В. В. Гинзбургом и Е. В. Жировым при изучении ими кольцевидно деформированных черепов из Кенкольского могильника на территории Киргизской ССР⁷. В настоящей работе высота черепа измерена также до наиболее удаленной точки от базиса, лежащей в конусовидно деформированных черепах на вершине конуса. Такой размер брал Д. Н. Алучин и некоторые другие русские антропологи⁸. Жиров и Гинзбург присвоили этой, наиболее удаленной от базиса точке название антибазиса, а размер — «наибольшей высоты черепа», который мы также используем в нашей работе⁹. В основу своей классификации типов кольцевидно деформированных черепов Жиров и Гинзбург положили соотношение размера базисно-антибазиса к продольному диаметру, взятому до ипiona. Получаемое таким образом отношение они назвали указателем деформации. В связи с тем, что у наших черепов часто было разрушено основание, появилась настоятельная необходимость измерения проекционной высоты от порионов до антибазиса. Указатель, полученный из отношения наибольшей высоты черепа (базисно-антибазиса) к размеру продольного диаметра (глабеллянион), назвали нами указателем деформации I, а указатель, взятый из соотношения проекционной высоты порион-антибазиса к тому же продольному диаметру, — указателем деформации II. Мы применили также способ измерения угла изгиба лобной кости, предложенный Жировым и Гинзбургом¹⁰.

Из дуговых размеров, помимо обычно принятых, мы использовали размер дуги, проходящей от порионов через антибазис и соответствующий хордо-дуговой указатель, а также размеры дуги и хорды дистанции от глабеллы до ипiona. Отношение последних величин дает указатель черепной крышки. Индивидуальные измерения исследованных черепов приведены в таблицах 1 и 3, сравнительные данные — в таблицах 2 и 3.

Переходим к индивидуальному описанию черепов.

⁶ Т. А. Трофимова. Материалы и исследования по палеоантропологии Хорезма и сопредельных областей. «Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции», т. II, стр. 649—683.

⁷ В. В. Гинзбург и Е. В. Жиров. Антропологические материалы из Кенкольского катакомбного могильника в долине р. Талас Киргизской ССР, Сб. МАЭ, X, 1954, стр. 243—265.

⁸ Д. Н. Алучин. О древних искусственно-деформированных черепах, найденных в пределах России. «Известия О-ва любителей естествознания, антропологии и этнографии», т. 49, вып. 4, 1887, стр. 367—414.

⁹ В. В. Гинзбург и Е. В. Жиров. Указ. соч., стр. 215.

¹⁰ Там же, стр. 217.

Череп II принадлежал мужчине зрелого возраста (*maturus*). Сохранились фрагменты мозговой части черепа со следами кольцевой деформации, а также часть лицевого скелета, состоящая из верхнечелюстных костей, носовых, части левой скуловой кости и ряда мелких фрагментов. Лицевой скелет очень плоский, по-видимому, широкий, носовые кости выступают слабо, по межгрупповому масштабу симметрическая высота и указатель средние (47,5) находятся в пределах вариаций этих признаков черепов из оссуарного могильника Калалы-Гыр 1. Клыковая ямка развита средне, соседний отросток большой. Череп можно определить как монголоидный (табл. 1).

Лицевая часть черепа III принадлежала, по-видимому, молодой женщине (*adultus*). Сохранилась часть скуловых костей, орбитных, носовых и верхнечелюстных костей. Насколько можно судить по средней ширине лица и ширине носа, лицевой скелет узкий и сильно профилированный в области зигма-максиллярного угла (116°), клыковые ямки глубокие, нижний край грушевидного отверстия заостренной (антропинной) формы, передняя носовая ось выступает сильно. Наряду с этим комплексом европеоидных признаков, следует отметить, по-видимому, небольшую симметрическую высоту и низкий симметрический указатель (29, 2), лежащие ниже предела вариаций этого признака у калалы-гырских черепов. Несмотря на эту особенность, череп можно определить как европеоидный. Лицевые кости не обожжены.

Череп IV принадлежал молодому мужчине (*adultus*). Черепная коробка была подвергнута кольцевой деформации. Череп хорошей сохранности, но отсутствует нижняя челюсть. Несмотря на трудности установления абсолютных размеров мозговой коробки, общие размеры ее на основании ушной ширины и наименьшего лобного диаметра (признаков, мало изменяющихся при деформации) можно определить как средние, находящиеся на границе с большими.

Наложение деформирующих повязок привело к следующим изменениям мозговой коробки: лоб стал сильно покатым с вдавлениями от деформирующих повязок на лобных костях по обе стороны метопического шва. Перед вечным швом лобные кости образовали «выпячивание» в том месте, где находится наиболее высокая точка черепа¹¹. Задняя часть теменных костей и верхняя часть затылочной кости резко уплощены. Следы от деформирующих повязок проходят над чешуей височной кости слева и по чешуе справа, далее по теменным костям в областях, лежащих над астрियोпами, и в верхней части чешуи затылочной кости. В общем в результате деформации и череп приобрел высокую конусовидную форму (рис. 1).

В строении лицевого скелета обращает на себя внимание очень большая морфологическая высота лица (901 мм) при значительной скуловой ширине (135 мм), образующие в сочетании исключительно высоко-узкую форму лица. Крайне большая морфологическая высота лица определяет также и большую высоту носа и орбит, следствием чего является крайняя узконосость и высокоорбитность по указателям. Лицевой скелет ортогональный, по горизонтальным углам сильно профилированный, характеризуется незначительным выступанием носовых костей (25°) и средней величиной симметрического указателя (41,7), при среднем развитии передней носовой оси. Клыковые ямки выражены слабо, указатель скуловой кости по Ву значительный (18,7). Ряд признаков позволяет отнести этот череп к смешанным европеоидно-монголоидным формам, несущим на себе следы значительной европеоидной примеси (рис. 1 и 2).

Череп V принадлежал, вероятно, женщине зрелого возраста (*maturus*). Из мелких обожженных фрагментов реставрирована неполная черепная крышка и часть лицевого скелета. Череп брахикраний, по-видимому, с коротким продольным и средним поперечным диаметрами, сфероидной формы, измененной незначительно выраженной кольцевой деформацией. Рельеф черепа развит слабо. Глазницы очень высокие. По сохранившейся скуловой кости можно предполагать, что лицо не было широким. Клыковые ямки слабо выражены, указатель скуловой кости высокий. По части сохранившегося переноса, особенностям строения скуловой и верхнечелюстной кости можно считать, что череп был монголоидным.

Череп VI принадлежал, по-видимому, мужчине зрелого возраста (*maturus*). Из мелких обожженных обломков удалось реставрировать неполную черепную крышку и часть лицевого скелета. На теменных костях могут быть отмечены слабые следы теменной деформации. По поперечному диаметру, поперечной дуге и височному диаметру череп характеризуется средними абсолютными размерами. По общей форме череп пентагоноидный, с сильно развитым рельефом, о чем можно судить по развитию наружного затылочного бугра и соседнего отростка. Клыко-

¹¹ Величина h_2 , вычисленная от порнонов до антибазиона, была взята не одновременно со всеми остальными размерами, но позднее, после того как по черепу был проведена реконструкция. Череп под влиянием давления от пластилина и дальнейшей отливки в гипсе претерпел некоторую деформацию, вследствие чего размеры h_1 и h_2 оказались равными 134 мм. Мы для первого размера оставили ранее полученную величину, равную 132 мм.

вая ямка значительной глубины, нижний край грушевидного отверстия сглаженный, передняя носовая ость развита слабо. Для суждения о расовом типе данных мало, но развитая клыковая ямка позволяет сделать предположение, что тип европеоидный или метисный.

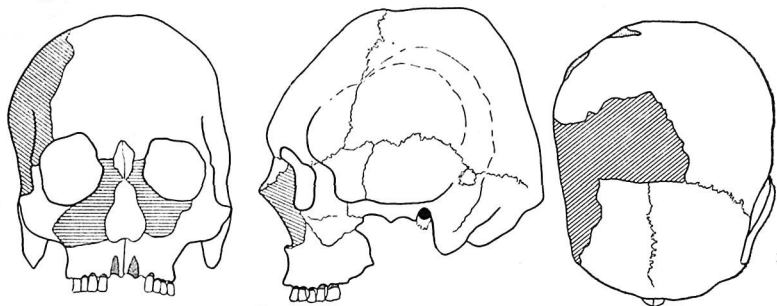


Рис. 1. Мужской череп № IV

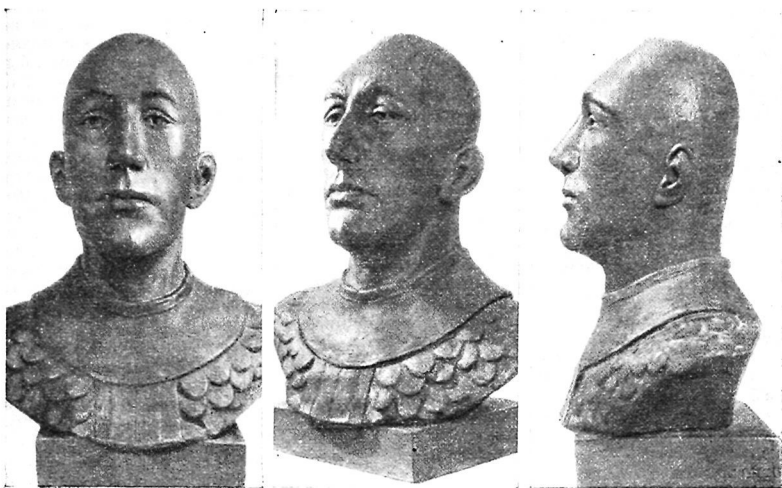


Рис. 2. Реконструкция Т. С. Сурниной по мужскому черепу IV

Череп VIII принадлежал, по-видимому, мужчине зрелого возраста (*maturus*). Из обожженных мелких фрагментов реставрирована значительная часть черепной крышки, с легкими следами теменной деформации. Кости очень толстые, массивные, наружный затылочный бугор развит сильно. Череп, вероятно, долихо-мезокраний, овоидной формы. Никаких изменений взять нельзя из-за недостаточной сохранности черепной крышки и законченности костей свода.

Черепная крышка IX по возрасту определяется как юношеская (*juvenis*). Отсутствует часть лобной кости и основания черепа. Черепная крышка резко конусовидно деформирована путем наложения кольцевой повязки. Кольцевая повязка проходила по лобной кости (выше лобных бугров), пересекала теменные кости и затылочную кость несколько выше височных. Везде по этой окружности имеется более или менее резко выраженное вдавливание от повязки. На лобной кости перед венечным швом имеется компенсаторный валик; такой же валик, но более короткий, образовался на затылочной кости ниже ламбды. Лобная и затылочная кости резко удлинены в продольном направлении. Конусовидное выпячивание приходится приблизительно на середине теменных костей. Нарушенные пропорции черепной крышки отчетливо видны из величин абсолютных размеров, и особенно из величин указателей. Высотно-поперечный указатель (от базиса) достигает неве-

роютной цифры в 130,3, высотно-поперечный (от пориона) — 112,3. Очень велика на этом черепе размеры от базина до антибазина — 168 мм, размер, который в рубрикации Е. В. Жирова и В. В. Гинзбурга для черепов с кольцевой деформацией определяется как огромный¹². Отсутствие продольных диаметров не позволяет вычислить показатель деформации, принятый Жировым и Гинзбургом; поэтому мы вычислили отношение высотного диаметра базин-антибазин к поперечному, который, достигает величины 137,7, значительно превышает величину обычного выотно-поперечного указателя. Так же отчетливо видны различия в высоте черепа при сравнении размеров поперечной дуги, проходящей по линии порион—брега—порион, и дуги, идущей через порионы и пересекающей наивысшую точку конуса — антибазин (табл. 3). Эта разность составляет 25 мм. Черепная крышка не обожжена. Расовый тип не определяется.

Череп X (a)¹³ принадлежал очень молодой женщине (*juvenis-adultus*). Сохранилась часть лобной кости, носовые и часть верхнечелюстных костей. Размеры лицевого скелета небольшие, о чем можно судить по величине верхней ширины лица (около 103 мм), глазницы очень высокие, надпереносье развито слабо, переносье и носовые кости в поперечном направлении очень плоские, симметрический указатель очень низкий (22,0), клыковая ямка не глубокая. Расовый тип монголоидный. Череп не обожженный.

Череп X (б) принадлежал мужчине зрелого возраста (*maturus*). Левая половина черепной крышки крупного размера с сильно выраженным рельефом — неполной сохранности. Череп зурриентагоноидной формы, со слабыми следами (кольцевой?) деформации. Расовый тип не определяется. Череп не обожженный.

Череп XI принадлежал мужчине зрелого возраста (*maturus*). Из мелких пережженных фрагментов полностью реставрирована черепная крышка с прилегающей частью правой скуловой кости и верхнечелюстной. Череп, по-видимому, был дохило-мезокраний, овоидной формы с сильно развитым надпереносьем и средне-развитым рельефом затылочной области. Высота черепной крышки небольшая как по абсолютной высоте порион-брега, так и по выотно-поперечному указателю. Лоб относительно пирионий со следами метопического шва. Расовый тип не определяется.

Череп XII принадлежал молодому мужчине (*adultus*). Сохранность черепа хорошая, разрушена лишь нижняя часть затылочной кости. Череп характеризуется резко выраженной кольцевой деформацией. В связи с этим лоб сильно наклонный, в области слабо заметного метопического шва отмечается небольшой валик. Вдавления от кольцевых поясков, заметные по обе стороны от метопического шва на лобной кости, пересекают чешую височных костей, темменные кости в области астерионов и верхнюю часть чешуи затылочной кости. Перед венечным швом отмечается валик, задни которого в области брега имеется углубление. Несмотря на кольцевую деформацию, череп характеризуется мезокранией, причем размеры глабелла — опистокранион и глабелла — иннион оказываются одинаковыми, так как опистокранион и иннион совпадают. По абсолютному масштабу длина основания черепа (признака, мало изменяющегося при деформации и сильно коррелирующего с продольным диаметром) может указывать на удлиненное строение мозговой коробки, но так как ушная ширина также достигает значительного размера, то вероятнее предполагать, что без деформации череп мог бы быть мезокранийной формы.

Размер базин—антибазин (151 мм), наиболее выразительно определяющий конусовидное изменение черепной коробки, по рубрикации Гинзбурга и Жирова относится к «весьма большим» величинам¹⁴. На большую деформацию черепа указывает также и угол кривизны лба (139°)¹⁵. По указателю деформации череп должен быть отнесен к слабодеформированным чередам (гипомакрокраним)¹⁶, к которым Гинзбург и Жиров относят черепа с указателем до 89, что, как мы уже указывали, не отражает величины и особенностей деформации¹⁷. Разность между поперечными дугами, измеренными от порионов через брегму и дугой, проходящей от порионов через антибазин, значительна и достигает 16 мм (табл. 3).

¹² В. В. Гинзбург и Е. В. Жиров. Указ. соч., стр. 216.

¹³ Под № X обозначена также часть черепной крышки мужчины зрелого возраста, реставрированной из нескольких фрагментов, и две нижних челюсти. Определить принадлежность челюстей к черепам X (a) и X (б) с полной достоверностью не удается.

¹⁴ В. В. Гинзбург и Е. В. Жиров. Указ. соч., стр. 216.

¹⁵ Там же, стр. 217.

¹⁶ Там же, стр. 216.

¹⁷ Т. А. Трофимова. Материалы и исследования по палеоантропологии Хорезма..., стр. 630. На величину указателя деформации оказывает сильное влияние большая или меньшая величина продольного диаметра, вариации которого в общем значительно больше вариаций поперечного диаметра и ушных диаметров. С этой точки зрения, может быть, целесообразней вычислять указатель деформации по отношению к одному из ушных диаметров.

Особенностями строения лицевого скелета являются высокое и достаточно широкое лицо (в абсолютных размерах), относящееся по верхнелицевому указателю к высоко-узким формам. По орбитному указателю череп характеризуется высокоорбитностью, по носовому указателю — узконосостью. Несмотря на сильнопрофи-

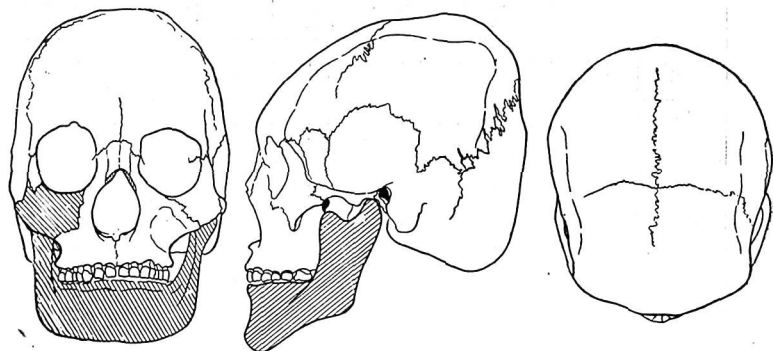


Рис. 3. Мужской череп XII

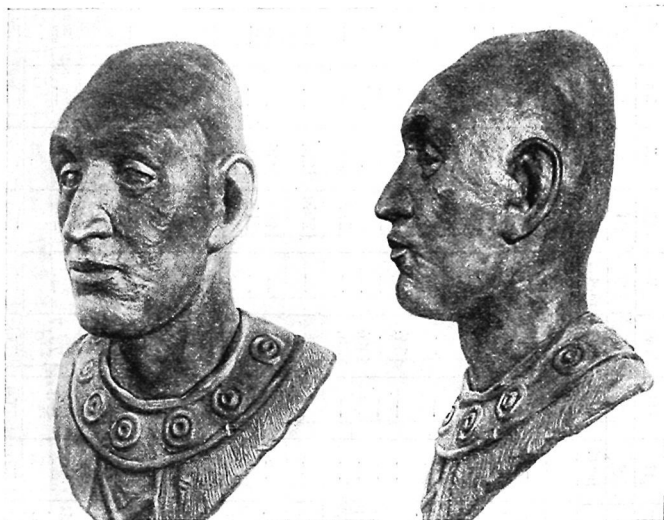


Рис. 4. Реконструкция Н. Н. Мамоновой по мужскому черепу XII

лированное лицо в области назо-маллярного угла, глубокую клыковую ямку и значительный изгиб скуловой кости (18,3), симметрический указатель низкий (30,4), выступание носовых костей к линии профиля лица слабое (15°). Лицевой скелет ортогнатный. Расовый тип в основе северокитайский с европеоидной примесью (рис. 3 и 4).

Череп XIII принадлежал, по-видимому, мужчине зрелого возраста (*maturus*). Сохранились фрагменты части левой стороны черепной крышки (части левой височной, левой теменной и часть сфено-базиллярной кости). Теменная кость несет отчетливые следы паложения бинта. Череп несомненно был кольцевидно деформирован. Вместе с черепом найдена челюсть мужчины зрелого возраста и фрагменты еще двух челюстей — одна юношеского возраста и другая детская (*infans II?*) фрагменты черепа и челюсти не подвергались действию огня.

Индивидуальные данные измерений черепов из Канга-Калы

Признаки	№	II	III	IV	V	VI	IX	Xa	X6	XI	XII	XIV	XV	Монго- лоид- ные ♂	Евро- пеоид- ные ♂		
	Пол	♂	♀?	♂	♀	♂?	?	♀	♂	♂	♂	?	♂?			♂	
	Возраст	mat.	ad.	ad.?	mat.?	mat.	juv.	juv.-ad	mat.	mat.	ad.	inf. II	mat.?			M	N
1. Продольный диаметр ($g-op$)	—	—	179?	158?	—	—	—	—	—	—	179	157	—	—	—	179,0	2
2. Продольный диаметр ($g-i$)	—	—	169	—	—	—	—	—	—	—	179	—	—	—	—	174,0	2
8. Поперечный диаметр . . .	—	—	138	140?	143	122!	—	—	—	140?	139	120?	—	—	—	140,0	4
17. Высотный диаметр ($ba-b$)	—	—	—	—	—	159	—	—	—	—	144	—	—	—	—	144,0	1
20. Высота черепа $h_1(po-b)$	—	—	132	—	117	137	—	—	—	110	124	117	—	—	—	120,7	4
1. Наибольшая высота черепа ($ba-antibasion$)	—	—	—	—	—	168	—	—	—	—	151	—	—	—	—	151,0	1
II. Высота черепа $h_2(po-antibasion)$	—	—	134?	—	—	146	—	—	—	—	133	145	—	—	—	133,0	2
5. Длина основания черепа	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	109	—	—	—	—	109,0	1
9. Наименьший лобный диаметр	—	—	110?	—	—	—	—	101	—	123	111	101	101	—	—	105,5	4
10. Наибольший лобный диаметр	—	—	126?	—	121?	—	—	—	—	110?	118	110?	—	—	—	122,0	4
11. Ушная ширина черепа ($au-—au$)	—	—	127	—	120?	123?	—	—	—	104	130	118	—	—	—	121,8	4
Ушная ширина черепа ($po-—po$)	—	—	125	—	116	119?	—	—	—	111?	124	115	—	—	—	117,3	4
12. Ширина затылка	—	—	—	—	121?	98?	—	—	—	—	99?	119?	—	—	—	110,0	2
23. Горизонтальная окружность ($g-op$)	—	—	523	—	—	—	—	—	—	—	498	—	—	—	—	—	—
II. Горизонтальная окружность ($g-i$)	—	—	523	—	—	—	—	—	—	—	518	—	—	—	—	—	—
Указатели мозговой части черепа:																	
8:1. Черепной указатель I . . .	—	—	77,1	88,6?	—	—	—	—	—	—	77,7	76,4	—	—	—	77,4	2
17:1. Высотно-продольный указатель I . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	77,7	—	—	—	—	77,7	1
20:1. Высотно-продольный указатель II . . .	—	—	73,7	—	—	—	—	—	—	—	69,3	74,5	—	—	—	71,0	2
5:20. Базально-высотный указатель . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	87,9	—	—	—	—	87,9	1
Разность в высоте черепа ($ba-antibasion_{-17}$) . . .	—	—	0	—	—	9	—	—	—	—	7	—	—	—	—	8,0	2

Признаки	№	II	III	IV	V	VI	IX	Xa	Xб	XI	XII	XIV	XV	Монго- лоид- ные ♂	Евро- пеоид- ные ♂		
	Пол	♂	?	♂	♀	♂?	?	♀	♂	♂	♂	?	♂?			♂	
	Возраст	mat.	ad.	ad.?	mat.?	mat.	juv.	juv.-ad.	mat.	mat.	ad.	inf.II	mat?			M	N
17:8. Высотно-поперечный указатель I	—	—	—	—	—	—	130,3!	—	—	—	103,5	—	—	—	—	103,5	1
20:8. Высотно-поперечный указатель II	—	—	95,7	—	81,8	112,3!	—	—	78,6	89,2	97,5	—	—	—	—	86,3	4
9:8. Лобно-поперечный указатель	—	—	79,7	—	—	—	—	—	71,4	79,9	84,2	—	—	—	—	77,0	3
12:8. Затылочно-поперечный указатель	—	—	—	—	84,6	80,3	—	—	79,3?	71,2	99,2	—	—	—	—	77,9	2
Указатели мозговой части черепа, взятые в связи с деформацией																	
8:2. Черепной указатель II	—	—	81,7	—	—	—	—	—	—	—	77,7	—	—	—	—	79,7	2
1:2. Указатель деформации I . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	84,3	—	—	—	—	84,3	1
b ₂ :2. Указатель деформации II . . .	—	—	79,3?	—	—	—	—	—	—	—	74,3	—	—	—	—	76,8	2
1:8. Высотно-поперечный указатель III	—	—	—	—	—	—	137,7	—	—	—	108,6	—	—	—	—	108,6	1
b ₂ —b ₁ . Разность в высоте черепной крышки (от порионов)	—	—	2?	—	—	—	9	—	—	—	9	28	—	—	—	18,5	2
Лицевые размеры:																	
40. Длина основания лица	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	—	—	100 (1)	—	100,0	1
48. Верхняя высота лица	—	—	90!	—	—	—	—	—	—	—	80	—	74	80—90 (2)	74 (1)	81,3	3
43. Верхняя ширина лица	—	—	115	—	—	—	—	103?	—	—	114	99?	109	114—115 (2)	109 (1)	112,6	3
45. Скуловой диаметр	—	—	135	—	—	—	—	—	—	—	137?	—	—	135—137? (2)	—	136,0	2
46. Средняя ширина лица	—	91	104	—	—	—	—	—	—	—	—	—	110	104(1)	110 (1)	107,0	2
47. Полная высота лица	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48:45. Верхне-лицевой указатель	—	—	66,7	—	—	—	—	—	—	—	58,4	—	—	58,4—66,7 (2)	—	62,5	2
47:45. Лицевой указатель	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Признаки	№	II	III	IV	V	VI	IX	Xa	X6	XI	XII	XIV	XV	Монго- лоидные ♂	Евро- пеоид- ные ♂		
	Пол	♂	♀?	♂	♀	♂?	?	♀	♂	♂	♂	?	♂?			♂	
	Возраст	mat.	ad.	ad.	mat.	m t.	juv.	juv.-ad.	mat.	mat.	ad.	inf. II	mat.			M	N
40 : 5. Указатель выступающего лица	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	91,7	—	—	91,7 (1)	—	91,7	1
50. Межглазничная ширина . .	—	20,3?	28?(1)	—	—	—	—	21,0	—	—	27,0	—	22	27—28 (2)	22(1)	25,6	3
55. Высота носа	—	—	66	—	—	—	—	—	—	—	64	—	57	64—66 (2)	57(1)	62,3	3
54. Ширина носа	—	23	27?	—	26	—	—	27?	—	—	30	—	27	27—30 (2)	26—27 (2)	27,5	4
54 : 55. Носовой указатель	—	—	40,9	—	—	—	—	—	—	—	46,9	—	47,4	40,9— 46,9 (2)	47,4 (1)	45,0	3
52. Высота орбиты	35	—	41?	42?	38	—	—	38	—	—	42	—	29	35—42 (3)	29—38 (2)	37,0	5
51. Ширина орбиты (от <i>mf</i>)	—	—	44?	47?	—	—	—	42?	—	—	45	—	44	44—45 (2)	44(1)	44,3	3
51a. Ширина орбиты (от <i>d</i>) . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41	—	41(1)	41,0	1
52 : 51. Орбитный указатель (от <i>mf</i>)	—	—	93,2	89,4	—	—	—	90,5	—	—	93,3	—	70,7	93,2— 93,3(2)	70,7 (1)	85,7	3
52 : 51a. Орбитный указатель (от <i>d</i>)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	65,9	—	65,9 (1)	65,9	1
Угол профиля лба (<i>g—m</i>) к горизонтали	—	—	59!	—	—	—	—	—	—	—	68!	—	—	59!— 68!(2)	—	63,5	2
32. Угол профиля лба (<i>n—m</i>) к горизонтали	—	—	71!	—	—	—	—	—	—	—	76!	—	—	71!— 76!(2)	—	73,5	2
Угол профиля лба (<i>m—b</i>) . .	—	—	35?	—	—	—	—	—	—	—	35	—	—	35?— 35(2)	—	35,0	2
Угол изгиба лобной кости	—	—	144	—	—	—	—	—	—	—	139	—	—	139— 144(2)	—	141,5	2
73. Угол профиля средней части лица	—	—	94	—	—	—	—	—	—	—	91	—	—	91—94 (2)	—	92,5	2
74. Угол профиля альвеолярной части лица	—	—	88	—	—	—	—	—	—	—	87	—	—	87—88 (2)	—	87,5	2

Признаки	№	II	III	IV	V	VI	IX	Xa	Xб	XI	XII	XIV	XV	Монголоидные ♂	Европеоидные ♂	♂	
	Пол	♂	♀?	♂	♀	♂?	?	♀	♂	♂	♂	?	♂?				
	Возраст	mat.	ad.	ad.	mat.	mat.	juv.	juv.-ad.	mat.	mat.	ad.	inf. II	mat.			M	N
72. Общий угол профиля лица	—	—	93	—	—	—	—	—	—	—	90	—	—	90—93 (2)	—	91,5	2
75(1). Угол носовых костей	—	—	25	—	—	—	—	—	—	—	15	—	—	15—25 (2)	—	20,0	2
33(1). Угол верхней части затылка к горизонтали	—	—	81?	—	—	—	—	—	—	—	93	—	—	81?— 93(2)	—	87,0	2
43(1). Биорбитальная хорда (<i>fmo—fmo</i>)	—	—	109,4?	—	—	—	—	—	—	—	107,0	—	99,5?	107,0— 109,4 (2)	99,5? (1)	101,9	3
Высота назиона над линией <i>fmo—fmo</i>	—	—	26,6?	—	—	—	—	—	—	—	25,0	—	18,2	25,0— 26,6? (2)	18,2 (1)	23,3	3
77. Назо-малярный угол	—	—	128	—	—	—	—	—	—	—	130	—	140	128— 130,2)	140(1)	132,6	3
Зигма-максиллярная ширина	—	91,8	100,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	98,4	100,6 (1)	98,4 (1)	99,5	2
Высота <i>subspinale</i> над зигма-максиллярной линией	—	28,7!	27,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25,0	27,7 (1)	25,0 (1)	26,3	2
Зигма-максиллярный угол	—	116	122	—	—	—	—	—	—	—	—	—	126	122(1)	126(1)	124	2
SS. Симотическая высота	4,7	3,5	5,5	—	—	—	—	2,6	—	—	4,5	—	5,0	4,5— 5,5(3)	5,0(1)	4,9	4
SC. Симотическая ширина	9,9	12,0	13,2	—	—	—	—	11,8	—	—	14,8	—	12,0	9,9— 14,8 (3)	12,0 (1)	12,4	4
SS:SC. Симотический указатель	47,5	29,2	41,7	—	—	—	—	22,0	—	—	30,4	—	41,7	30,4— 47,5 (3)	41,7 (1)	40,3	4
DS. Дакриальная высота	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,2	—	—	15,2	1
DC. Дакриальная ширина	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23,2?	—	—	23,2?	1
DS:DC. Дакриальный указатель	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	65,5	—	—	65,5	1
Форма черепа	—	—	Ov (деф.)	Sn (деф.)	Pt	—	—	—	Ept	—	Ov (деф.)	—	—	—	—	—	—

№	II	III	IV	V	VI	IX	Xa	X6	XI	XII	XIV	XV	Мон- голо- идные ♂	Евро- пеоид- ные ♂	♂	
Пол	♂	♀ ?	♂	♀	♂?	?	♀	♂	♂	♂	?	♂?				
Возраст	mat.	ad.	ad.?	mat.?	mat.	juv.	juv.-ad	mat.	mat.	ad.	inf.II	ma.?				
Признаки																
Надпереносье (глабелла)	—	—	5	2	—	—	1	—	—	3	1	3	3—5 (2)	3(1)	3,6	3
Глубина клыковой ямки (балл)	2	4	1	1	3?	—	2?	—	—	4	—	4	1—4 (2)	3—4 (2)	2,8	5
„ „ „ (мм) . . .	4,8	6,0	1,0	—	4,8	—	—	—	—	9,2!	—	5,8	1,0— 9,2(2)	4,8— 5,8(2)	5,1	5
Передняя носовая ость	—	5	3	—	2	—	—	—	—	3	—	4	3—3 (2)	2—4 (2)	3,0	4
Нижний край носового отверстия	—	Ant	Ant	Ant	F.p.	—	—	—	—	Ant.- f.p	—	Ant.	—	—	—	—
Сосцевидный отросток . . .	—	—	3	2	3	1	—	3	—	3	1	—	—	—	3,0	3
Степень развития затылочного бугра	—	—	4	0	3	—	—	4	—	2?	0	—	—	—	3,0	3
Метопический шов	—	—	Есть	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	—	Следы	Нет	Нет	—	—	—	—
Указатель изгиба скуловой кости по Ву	—	—	18,7	22,7	—	—	—	—	—	18,3	—	12,3	18,3— 18,7 (2)	12,3 (1)	15,3	2
Деформация	Коль- цевая	—	Коль- цевая	Коль- цевая	Следы темен- ной	Коль- цевая (кону- сов.)	—	Следы коль- цевой	—	Коль- цевая	Коль- цевая (кону- сов.)	—	—	—	—	—
Расовый тип	Мон- голо- идный	Евро- пео- идный	Мон- голо- идный	Мон- голо- идный	Евро- пео- ид- ный?	?	Мон- голо- ид- ный?	?	—	Мон- голо- ид- ный	Мон- голо- ид- ный	Евро- пео- ид- ный	—	—	—	—

* Вследствие дефектности черепов угол нижней части затылка и угол затылочного отверстия не могли быть измерены.

Череп XIV детский (infans I?). Кости сильно обожжены. Из мелких фрагментов обожженной кости теплопностью реставрирована черепная крышка с резко выраженной конусовидной деформацией. Следы деформирующих повязок проходят по средней части лобной кости и по теменным костям над височно-теменными швами, где особенно отчетливо видны вдавления. На лобной кости перед венечным швом заметен компенсаторный валик. Такой же валик имеется на затылочной кости в верхней ее части за затылочным швом ниже ламбды. Затылочная и лобная кости резко вытянуты вверх. Конусовидное выпячивание черепной крышки приходится на середину теменных костей в области сагиттального шва. О значительной степени деформации свидетельствуют разности дуговых размеров, взятых через порион—брегма—порион и через порион—антибазиион—порион, а также высоты черепа, измеренные от порионов до брегмы и антибазииона (табл. 1 и 3). По черепному указателю череп мезокранный, по височно-продольному — гипсикранный, по височно-поперечному — гиперакрокранный. Нарушения пропорций мозговой коробки отчетливо видны из обычных указателей — височно-продольного и височно-поперечного. О расовом типе судить трудно, но по очень плоскому переносью вероятнее предположить, что череп был монголоидный.

Череп XV, по-видимому, принадлежал мужчине зрелого возраста (adultus?). Сохранилась лицевая часть с лобной костью. Лицевой скелет высокий и не широкий (о чем можно судить по верхней и средней ширине лица), по пропорциям, вероятно, был высоко-узким (тептен), несколько уплощенным в области назо-малярного угла и сильно профилированным в области зито-максиллярного. Изгиб скуловой кости сильный, клыковая ямка глубокая. Дакриальная высота (15,2 мм) и дакриальный указатель высокие (65,5), симотическая высота тоже значительная, но носовые кости широкое, поэтому симотический указатель — средней высоты (41,7). Носовые кости выступают значительно, передняя ость развита сильно, носовой указатель средний (мезоринный), нижний край грушевидного отверстия заостренный (антропинный). Череп европеоидный. По-видимому, не обожженный.

Рассмотрение измерительных и описательных признаков показало, что серия неоднородна и содержит как монголоидные, так европеоидные и смешанные формы. При сравнении строения лицевых скелетов двух слабомонголоидных черепов (IV и XII) и европеоидного (XV) удастся отметить между ними некоторые определенные отличия (табл. 1). Так, лицо европеоидного черепа ниже и уже (по верхней ширине), межглазничная ширина меньше, несколько уже грушевидное отверстие, значительно меньше высота носа и несколько выше носовой указатель. Орбиты значительно ниже, что при малом различии в ширине дает более низкий орбитный указатель европеоидного черепа. Весьма вероятно, что большая высота орбит и более профилированное лицо черепов с монголоидной примесью обусловлены сильной кольцевой деформацией, возможно, отсутствующей у европеоидного черепа. Величины горизонтальных углов последнего лежат в пределах вариаций этих величин у черепов калалы-гырской серии. При этом изгиб скуловой кости у европеоидного черепа сильный, определяющийся низким указателем по Vy — 12,3, в то время как у XII черепа он значительно выше (18,3). Выступление носовых костей у европеоидного черепа более сильное, чем у черепов с монголоидными признаками¹⁸.

Существенных различий в строении носовых костей и в глубине клыковой ямки между сравниваемыми черепами нет. В общем надо сказать, что назо-малярные углы у кольцевидно деформированных черепов с монголоидными признаками значительно меньше, чем в европеоидных сериях.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Для сравнения (табл. 2) привлечены черепа позднекушанского времени из погребений в Куя-Уазе¹⁹ из оссуарных погребений в дворцовом здании крепости Калалы-Гыр 1²⁰ из Кенкольского могильника²¹, датируемого

¹⁸ На европеоидном черепе XV выступание носовых костей определено визуально.

¹⁹ Т. А. Трофимова. Материалы и исследования по палеоантропологии Хорезма..., стр. 649—683.

²⁰ Т. А. Трофимова. Черепа из оссуарного некрополя крепости Калалы-Гыр 1 (см. выше).

²¹ В. В. Гинзбург и Е. В. Жиров. Указ. соч., стр. 213—265.

рубеском нашей эры. Рассмотрены также два гуиских черепа из Казахстана²², а также морфологически сходные серии древних²³ и современных северокитайских черепов²⁴ (табл. 2). Черепа из захоронений в Куня-Уазе датируются тем же временем, что и черепа из Канга-Калы, и характеризуются одиотипной кольцевой деформацией. Территориально крепость Куня-Уаз находится приблизительно в 150 км от Канга-Калы в пределах Ташаузской области. Все это позволяет предположить этническую близость населения, погребенного в Канга-Кале и Куня-Уазе, и, поэтому их сравнительно-морфологическое рассмотрение, естественно, представляет большой интерес. Мы используем два наиболее хорошо сохранившихся мужских черепа из Куня-Уаза (№ 21 и 24).

В общем по размерам мозговой коробки и по указателям мезокранные черепа из Канга-Калы оказываются очень близкими к черепам из Куня-Уаза, отличаясь лишь более высоким и более широким лицом; кроме того, они относительно более высоколицы (хотя и те и другие относятся к высоко-узким формам — лептен) и узконосы; следует отметить и более низкий орбитный указатель²⁵. По вертикальным углам лица канга-калинские черепа ортогнатны, тогда как куня-уазские характеризуются альвеолярным прогнатизмом. Угол носовых костей, оставаясь небольшим в межгрупповом масштабе, оказывается все же более значительным, чем на куня-уазских черепах. Верхние и нижние горизонтальные углы как на канга-калинских, так и на куня-уазских черепах имеют малые размеры, что характерно для европеоидных серий. Особенно низки назомаллярные углы IV черепа из Канга-Калы (128°) и двух черепов — № 21 и 24 из Куня-Уаза (127°), что, по нашему мнению, может быть следствием влияния кольцевой деформации. Насколько сказывается влияние циркулярной деформации на зиго-максиллярных углах — неясно. Все же, вероятно, горизонтальная профилировка под влиянием деформации несколько усиливается. Этот вопрос подлежит изучению. Симотический указатель у канга-калинских и куня-уазских черепов средний (для европеоидных серий) за счет значительных величин симотических высоты и ширины. Дакриальная высота и указатели на одном канга-калинском (XV) и одном куня-уазском черепе большие — европеоидного характера. В общем канга-калинские и куня-уазские черепа по своему антропологическому типу очень близки, только первые отличаются несколько большей массивностью.

Антропологический тип куня-уазских черепов мы определили как местный, сочетающий в себе черты северокитайского монголоидного типа с долихокраным европеоидным, обладавшим высоким и узким лицом — закаспийским²⁶. Так же можно оценить и черепа из захоронений в Канга-Кале.

²² В. В. Гинзбург. Древнее население восточных и центральных районов Казахской ССР по антропологическим данным. «Тр. Ин-та этнографии», н. сер., т. XXXIII, 1956, стр. 261—262, 295—297.

²³ D. Black. A study of Kansu and Honan Aeneolithic skulls and specimens... *Palaeontologia Sinica*, ser. D, VI, 1928, p. 1—82; S. Miyake, T. Ioshimi a. M. Namba. Über die menschlichen Skelettfunde in den Gräbern von Hung-schan-hou bei Ch'ihfeng in Dschehol, Manschukuo, «*Archaeologia orientalis*», ser. A, VI, 1938, S. 1—24.

²⁴ Н. Н. Чебоксаров. К вопросу о происхождении китайцев. «Советская этнография», 1947, № 1, стр. 30—70; его же. Основные направления расовой дифференциации в восточной Азии. «Тр. Ин-та этнографии», н. сер., т. II, 1947, стр. 28—29.

²⁵ За исключением низких орбит у мужского европеоидного черепа XV с орбитным указателем 70,7 (om mf), у других двух мужских черепов с монголоидной примесью (IV и XII) орбитный указатель (om mf) варьирует от 93,2—93,3, оставаясь в пределах гипсиконных величин.

²⁶ Т. А. Трофимова. Материалы и исследования по палеоантропологии Хорезма..., стр. 650—668, 676—683.

Наиболее существенные отличия канга-калинских черепов от северокитайских древних и современных заключаются в особенностях, связанных у канга-калинских черепов с искусственной деформацией: высоте черепа, наименьшем лобном диаметре, угле наклона лба и горизонтальных профилировках, которые у северокитайских черепов (современных) значительно больше²⁷. С другой стороны, менее уплощенный лицевой скелет канга-калинских черепов наряду с большими симотическим и дакриальным указателями могут указывать на европеоидную примесь в составе серии, которая и подтверждается наличием здесь отдельных европеоидных черепов (табл. 1).

С другой стороны, сравнение канга-калинских черепов с мезокранной европеоидной серией черепов из оссуариев дворцового здания крепости Калалы-Гыр 1 (по раскопкам 1953 г.) показывает, что канга-калинские черепа наиболее резко уклоняются от этой серии по тем же признакам: высоте черепа, наименьшему лобному диаметру, лобно-поперечному и базально-высотному указателям, т. е. по ряду признаков, изменчивость которых связана с искусственной кольцевой деформацией канга-калинских черепов. Вместе с тем обнаруживается также и ряд существенных отклонений в строении лицевого скелета. Канга-калинские черепа в общем шире и выше, верхнелицевой указатель также значительно больше калалы-гырских, выше величина высоты носа, высоты орбит, орбитные указатели и некоторые другие признаки (табл. 2).

По горизонтальным углам канга-калинские черепа оказываются более профилированными, чем калалы-гырские. По симотическому указателю канга-калинские черепа занимают промежуточное место между калалы-гырскими и северокитайскими (современными), а по дакриальному указателю (один канга-калинский череп и два куня-уазских) обладают более высокой средней величиной дакриального указателя, чем калалы-гырские. По глубине клыковой ямки и развитию передней носовой ости исследуемые черепа занимают промежуточное место между калалы-гырскими и северокитайскими. При этом, однако, угол носовых костей канга-калинских и куня-уазских черепов (12° — 25°) бесспорно сближается с углом выступления носа у северокитайских.

Таким образом, канга-калинские черепа, как и куня-уазские, обладают рядом промежуточных особенностей, свойственных такой монголоидной серии, как северокитайская, и такой европеоидной, как калалы-гырская, в которой можно видеть преобладание черт закаспийского расового типа.

Необходимо отметить, что за исключением наиболее важных таксономических признаков, позволяющих выделять европеоидные и монголоидные расы, по большинству абсолютных и относительных величин европеоидная калалы-гырская серия сближается с древними и современными северокитайскими сериями черепов (табл. 2).

Калалы-гырские черепа несколько шире древних северокитайских, что отчетливо видно из сравнения поперечных диаметров, наименьших лобных и черепных указателей. Интересно, что по средним данным основные размеры лицевого скелета — скуловой диаметр, верхняя высота лица и верхнелицевой указатель — этих серий не различаются. По носовому и орбитному указателям калалы-гырские черепа сближаются с древними северокитайскими и попадают в предел вариаций современных северокитайских. По общему углу лица калалы-гырская серия черепов сближается как с серией энеолита и бронзы из Хэпани и Ганьсу, так и с рядом современных северокитайских серий; с последними калалы-гырская серия сбли-

²⁷ По горизонтальным углам лица в нашем распоряжении имеются данные только для современных северокитайских черепов; см. табл. 2.

Обозначение черепов или название группы	Канга-Кала			Куля-Уаз (Трофимова)	
Эпоха	IV—V вв. н. э.			IV—V вв. н. э.	
Признаки	предел вариаций	М	N	индивид. № 21	данные № 24
N	4			1	1
1. Продольный диаметр ($g-op$)	179—179	179,0	2	171	180
2. Продольный диаметр ($g-i$)	169—179	174,0	2	169	174
8. Поперечный диаметр ($eu-eu$)	138—143	140,0	4	135	135
17. Высотный диаметр ($ba-b$)	144	144,0	1	139	137
20. Высотный диаметр h_1 ($po-b$)	110—132	120,7	4	125	114
I. Наибольшая высота черепа ($ba-antibasion$)	151	151,0	1	146	144
II. Высотный диаметр h_2 ($po-antibasion$)	133—134?	133,5	2	127	121
5. Длина основания черепа	109	109,0	1	101	100
9. Наименьший лобный диаметр	100—111	105,5	4	110	94?
10. Наибольший лобный диаметр	118—126	122,0	4	117	112
11. Ушная ширина черепа ($au-au$)	110?—130	120,0	4	121	123
Ушная ширина черепа ($po-po$)	104—125	114,5	4	114	118
12. Ширина затылка	99—121	110,0	2	104	113
23. Горизонтальная окружность ($g-op$)	498—523	510,5	2	499	503
18. Горизонтальная окружность ($g-i$)	518—523	570,5	2	495	504
Указатели мозговой части черепа:					
8:1. Черепной указатель I	77,1—77,7	77,4	2	79,0	75,0
17:1. Высотно-продольный указатель I	77,7	77,7	1	81,3	76,2
20:1. Высотно-продольный II	69,3—73,7	71,0	2	73,1	63,3
5:20. Базально-высотный	87,9	87,9	1	80,8	87,7
17:8. Высотно-поперечный I	103,5	103,5	1	103	101,5
20:8. Высотно-поперечный II	78,6—95,7	86,3	4	92,6	84,4
9:8. Лобно-поперечный	71,4—79,9	77,0	3	81,5	69,6
12:8. Затылочно-поперечный	71,2—84,6	77,9	2	77,0	83,7
Указатели мозговой части черепа, взятые в связи с деформацией:					
8:2. Черепной указатель II	77,7—81,7	79,7	2	79,9	77,6
I:2. Указатель деформации I	84,3	84,3	1	86,4	82,8
II:2. Указатель деформации II	74,3—79,3	76,8	2	75,2	69,5
I:8. Высотно-поперечный III	108,6	108,6	1	108,1	106,7
Лицевые размеры:					
40. Длина основания лица	100	100,0	1	93	96
43. Верхняя ширина лица	109—115	112,6	3	114	100?
45. Скуловой диаметр	135—137?	136	2	129?	126?
46. Средняя ширина лица	104—110	107	2	99	—
48. Верхняя высота лица	74—90	81,3	3	78?	70
47. Полная высота лица	—	—	—	126	—
48:45. Верхне-лицевой указатель	58,4—66,7	62,5	2	60,5	55,6
47:45. Лицевой указатель	—	—	—	—	—
40:5. Указатель выступания лица	91,7	91,7	1	92,1	96,0
50. Межглазничная ширина	22—28?	25,6	3	25?	18?
55. Высота носа	57—66	62,3	3	58	51
54. Ширина носа	26—30	27,5	4	28	24
54:55. Носовой указатель	40,9—47,4	45,0	3	48,3	47,1
52. Высота орбиты	29—42	37,0	4	42?	34?
51. Ширина орбиты (от mf)	44—45	44,3	3	44	37?
51a. Ширина орбиты (от d)	41	41,0	1	39	35?

Таблица 2

и сравнительные данные

Кенкольский могильник (Гинзбург)			Казахстан (Гинзбург)		Древние северо-китайские черепа (Блек, Мян-ке и др.)		Северные китайцы (ряд авторов **) (Чебоксаров)		Дунгу-ля (Чебоксаров)		Калалы-Гыр 1 (Трофимова)				
I в. н. э.			Начало нашей эры		энеолит и бронза		V-II вв. до н. э.		современные		Современные		II—III вв. н. э.		
предел вариаций		M	N	индивид. данные № 12 № 13		M	M	предел вариаций		M	предел вариаций		M	N	
11			1	1	42	11	8—417		8	33					
172—186	179,3	11	184	162	180,3	181,9	176,3—180,8	176,3	171,0—195,0	182,0	31				
163—181	171,0	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
133—145	140,2	11	136	132	138,6	135,6	136,0—144,0	140,1	129—154	144,7	33				
130—151	137,7	11	140	125	137,0	138,0	132,3—140,2	137,5	128—154	138,6	22				
—	—	—	124	99	—	—	—	—	103—128	118,3	29				
132—158	144	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
99—112	103,7	11	106	93	—	—	—	—	93—108	101,5	22				
90—106	96,1	11	98	92	91,1	88,4	89,4—95,0	95,0	86—106	97,6	30				
108(?)—130	120,0	7	120	114	—	—	—	—	110—131?	122,1	26				
125—135	129,0	11	—	122	—	—	—	—	116—134	127,7	30				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	100?—124	112,5	33				
484—530	508,7	11	587	480	—	—	—	—	—	—	—				
483—524	505,1	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
74,6—81,4	78,4	11	73,9	81,5	76,0	74,4	76,0—80,9	79,3	73,8—90,1	79,9	30				
71,5—78,6	76,0	9	76,1	77,2	76,0	76,5	74,2—78,1	78,1	69,2—87,5	76,4	22				
—	—	—	67,4	61,1	—	—	—	—	59,0—73,1	65,5	28				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	76,0—90,7	85,2	22				
92,9—102,3	97,0	8	103,0	94,7	—	—	92,2—100,3	98,7	87,9—111,6	94,8	22				
—	—	—	91,2	75,0	—	—	—	—	—	—	—				
65,0—74,7	68,6	11	72,1	69,7	—	—	—	—	62,3—73,8	67,4	29				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	69,5—82,9	77,3	32				
76,2—85,9	82,0	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
74,0—96,9	84,1	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
93,7—113,0	102,4	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
93—106(?)	99,2	9	100	92	—	—	—	—	88—107?	96,0	18				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	99—118	106,1	24				
133—145	137,9	11	132	133	132,2	131,0	130,6—135,6	130,6	126—142?	132,5	23				
90—104	97,8	10	101	97	—	—	—	—	85!—104	95,0	21				
71—77	74,7	7	74	70	72,5	72,0	71,6—76,2	71,6	65—81!	72,9	22				
123—128	124,7	4	117	118	—	—	—	—	110—128	118,0	4				
53,4—55,8	54,6	7	56,1	52,6?	54,6	54,8	54,3—56,8	54,8	49,3—62,3	54,9	21				
88,5—92,8	90,6	4	—	—	—	—	—	—	86,9—96,2	90,5	4				
92,0—98,2(?)	95,3	9	95,2	98,9	—	—	92,6—97,7	97,7	88,7—102,9	94,9	18				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	18,0—24,0	20,7	19				
48—56	52,0	11	56	52	—	—	—	—	49—61	54,1	23				
23—28	25,5	11	27	27	—	—	—	—	21—30?	26,3	23				
45,1—54,2	49,1	11	48,2	51,9	47,7	54,2	44,6—50,1	50,1	37,5—57,1	48,7	23				
27—37	33,2	11	37	34	—	—	—	—	30—36	33,5	24				
39—44	41,8	11	42	44	—	—	—	—	38—46	42,0	24				
37—42	39,3	11	38	42	—	—	—	—	36—42	39,4	10				

Обозначение черепов или название группы	Канга-Кала			Куял-Уаз (Трофимова)	
Эпоха	IV—V вв. н. э.			IV—V вв. н. э.	
Признаки	предел вариаций	M	N	индивид. данные № 21	индивид. данные № 24
N	4			1	1
52 : 51. Орбитный указатель (от <i>mf</i>)	70,7—93,3	85,7	3	95,5	91,9
52 : 51a. Орбитный указатель (от <i>d</i>)	70,7	70,7	1	107,7?	97,2!
Угол профиля лба (<i>g—m</i>) к горизонтали	59—68	63,5	2	66	64
32. Угол профиля лба (<i>n—m</i>) к горизонтали	71—76	73,5	2	72	70
Угол профиля лба (<i>m—b</i>)	35—35	35,0	2	32	32
Угол изгиба лобной кости (<i>n—m—b</i>)	139—144	141,5	2	140	142
73. Угол профиля средней части лица	91—94	92,5	2	92	85
74. Угол профиля альвеолярной части лица	87—88	87,5	2	77	76
72. Общий угол профиля лица	90—93	91,5	2	89	83
75(1). Угол носовых костей к линии профиля лица	15—25	20,0	2	12?	20?
33(1). Угол верхней части затылка (<i>l—i</i>)	81?—93	87,0	2	85	100
33(2). Угол нижней части затылка (<i>i—op</i>)	—	—	—	45	41
33(4). Угол перегиба затылка	—	—	—	130	141
34. Угол затылочного отверстия	—	—	—	—8	—8
43(1). Биорбитальная ширина (<i>fmo—fmo</i>)	99,5—109,4	101,9	3	101,5	94,1
Высота назиона над линией <i>fmo—fmo</i>	18,2—26,6	23,2	3	25,1	23,3
77. Назо-маллярный угол	128—140	132,6	3	127	127
Зиго-максиллярная ширина	98,4—100,6	99,5	2	98,1	93,0
Высота <i>subspinale</i> над зиго-максиллярной линией	25,0—27,7	26,3	2	28,5	29,0
Зиго-максиллярный угол	122—126	124	2	120	116
SS. Симотическая высота	4,5—5,5	4,9	4	4,0	5,0
SC. Симотическая ширина	9,9—14,8	12,4	4	12,1	11,3
SS : SC. Симотический указатель	30,4—47,5	40,3	4	33,1	44,3
DS. Дакриальная высота	15,2	15,2	1	15,0	12,0?
DC (49a). Дакриальная ширина	23,2?	23,2?	1	28,0	18,3
DS : DC. Дакриальный указатель	65,5	65,5	1	53,6	65,6
Надпереносье (глабелла)	3—5	3,6	3	1	3
Глубина ямки (балл)	1—4	2,8	5	3	2
» » (мм)	4,8—9,2	5,1	5	4,8	3,2
Указатель изгиба скуловой кости по Ву	12,3—18,3	15,3	2	—	—
Передняя носовая ость	2—4	3,0	4	—	5
Нижний край грушевидного отверстия (% антропических форм)	—	80,0	5	Ant	Ant

*) Черепы обозначены порядковыми номерами, приведенными в работе Гинзбурга «Древнее население восточных и центральных районов Казахской ССР», стр. 295—297.

**) Групповой предел вариаций для современных северокитайских серий приведен по работе И. И. Чебоксарова «Основные направления расовой дифференциации в Восточной Азии», стр. 28—29.

Кенкольский могильник (Гинзбург)			Казахстан (Гинзбург)*		Древние Северо-китайские черепа (Блек, Мян-ке и др.)		Северные китайцы (ряд авторов **)	Джунгария (Чебоксаров)	Калалы-Гыр 1 (Трофимова)		
I в. н. э.			начало нашей эры		энеолит и бронза	V-IV вв. до н. э.	современные	современные	II-III вв. н. э.		
предел вариаций	М	N	индивидуальные данные № 12 № 13		М	М	предел вариаций	М	предел вариаций	М	N
11			1	1	42	11	8-417	8	33		
64,3-90,2	79,5	11	88,1	77,3	76,2	77,8	80,7-85,9	82,0	69,7-87,8	79,6	24
—	—	—	97,4	80,9	—	—	87,6-88,6	87,6	77,5-92,3	85,3	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	69-89	79,1	21
67-82	75,7	11	76	69	—	—	83,3-86,4	86,4	75-96	85,8	21
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
132-152	139,6	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	87	89	—	—	—	—	84-93	88,4	19
—	—	—	69	64	—	—	73,0-86,7?	77,9	47-87	76,9	19
83-86	84,5	11	86	85	85,9	81,0	80,6-88,3	86,0	80-91	86,4	19
24-27	25,7	11	23	25?	20,0	—	17,1-19,8	19,8	18-36	27,8	13
86-107	95,4	11	—	—	—	—	—	—	83-100	90,2	21
—	—	—	—	—	—	—	—	—	18-37	28,5	20
110-143	127,9	11	—	—	—	—	—	—	106-133	118,9	20
-21-+7	-11,4	11	—	—	—	—	—	—	0-24!	-8,5	17
93-104	98,7	11	99	98	—	—	—	—	—	—	—
17,0-19,5	18,2	11	18,9	14	—	—	—	—	—	—	—
134-143	139,2	11	138,2	127,8	—	—	145,6-146,1	145,6	126-154	141,3	24
—	—	—	100	96	—	—	—	—	—	—	—
18-27	22,8	11	21,8	18	—	—	—	—	—	—	—
118-139	129,9	10	133	139	—	—	131,1-132,0	131,1	121-144	129,1	20
2,5-4,7	3,37	11	4,3	1,6	—	—	—	—	2,6-6,7	5,19	16
5,5-10,5	7,98	11	11,0	4,0	—	—	—	—	8,0-11,9	10,07	16
30,5-50,5	42,5	11	39,1	40,0	—	—	27,0-37,2	35,0	28,3-75,0	51,9	16
10,6-13,5	11,7	11	13,6	10	—	—	—	—	8,0-15,1	12,31	12
16-24	20,9	11	23,6	17	—	—	—	—	17,9-25,0?	21,6	12
46,8-67,4	55,9	11	57,6	58,8	—	—	33,8-42,9	42,9	38,1-72,6	57,3	12
2-4	3,05	10	1	2	—	—	1,88-2,22	1,88	—	3,26	31
0-3	1,59	11	1	2	—	—	1,67-2,25	2,25	2-4	3,30	23
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,0-9,4!	4,93	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2-5	3,32	11	4	3	—	—	1,67-2,25	2,25	2-5	3,23	13
—	63,6	11	Ant	Ant	—	—	37,5-61,5	37,5	—	78,3	18

жается также и по альвеолярному углу — прогнатному строению верхних челюстей²⁸.

Отчетливые различия между калалы-гырской серией и северокайтаискими древними и современными черепами обнаруживаются тогда, когда анализируются такие признаки, как угол выступания носовых костей (в северокайтаиской серии энеолита и бронзы равный $20,0^\circ$, а у калалы-гырской — $27,8^\circ$); назо-малярный угол, симотический и дакриальный указатели, глубина клыковой ямки, развитие передней носовой ости, строение нижнего края грушевидного отверстия (табл. 2). К сожалению, все эти признаки отсутствуют в палеоантропологических материалах Северного Китая, почему и приходится довольствоваться современными краниологическими данными. Различия во всех этих признаках очень велики, за исключением назо-малярного и зиго-максиллярного углов. В работе о калалы-гырских черепах мы отмечали уплощенность лицевого скелета, которая, в частности, объясняется метисацией с монголоидами. При сравнении с современными северокайтаискими сериями мы видим, что в области назо-малярного угла уплощенность лицевого скелета северокайтаиских серий отчетливо заметна, в области же зиго-максиллярного практически различий нет.

После сравнительного рассмотрения этих серий становится понятным, что формы, образовавшиеся в результате смешения закаспийского европеоидного типа с северокайтаиским монголоидным, мало отличаются от основного хорезмийского населения по абсолютным и относительным величинам мозгового и лицевого скелета. Лишь в таксономически наиболее важных признаках, дающих наиболее резкие различия между закаспийским и северокайтаиским типами, могут обнаружиться промежуточные величины, как это имеет место на черепах из Канга-Калы и Куны-Уаза.

При сравнении куня-уазских черепов с кенкольскими мы отметили между ними определенные отличия в строении лицевого скелета: скуловой и бималлярный диаметры куня-уазских черепов меньше, чем у кенкольских, верхнелицевой указатель больше, высота орбит и орбитный указатель значительно выше, горизонтальная профилировка значительно сильнее, а выступание носовых костей — слабее²⁹. Вместе с тем мозговая часть черепа куня-уазских черепов (если не принимать во внимание кольцевую деформацию черепных крышек), по-видимому, уже, как в области наибольшего поперечного диаметра, так и в области ушного.

Канга-калинские черепа также отличаются от кенкольских главным образом строением лицевого скелета. Если по скуловому диаметру они включаются в предел вариаций кенкольских черепов, то по морфологической высоте лица и верхнелицевому указателю выходят за этот предел, значительно его превышая. При этом два канга-калининских черепа (на которых возможно было взять размеры верхней высоты лица) по указателю относятся к формам высоко-узким и крайне высоко-узким, тогда как среди кенкольских черепов преобладают средние формы. У канга-калининских черепов также отмечается значительно большая высота носа — признак, связанный физиологической корреляцией с морфологической высотой лица. По высоте носа канга-калининские черепа лежат вне предела вариаций этого признака у кенкольских черепов: у первых также значительно ниже и носовой указатель, в среднем лепторинный (в трех случаях). Высота орбит и орбитный указатель канга-калининских черепов тоже выше кенкольских и по средним данным (три случая) лежат в пределах высокоорбитных (гипсиконхных) величин.

²⁸ По древним северокайтаиским сериям для этого признака у нас данных нет.

²⁹ Т. А. Трофимова. Материалы и исследования по палеоантропологии Хорезма..., стр. 663 сл.

Несмотря на небольшой объем материала, можно видеть (табл. 2), что канга-калинские черепа, так же как и куня-уазские, в среднем отличаются от кенкольских более профилированным лицевым скелетом и сильно развитой клыковой ямкой, но вместе с тем и, по-видимому, значительно слабее выступающим носом, что выражается не только в величине угла выступления носовых костей, но и в более слабом развитии носового шипа.

Канга-калинские черепа характеризуются большими симотической и дакриальной высотами и значительно более высоким дакриальным указателем. Эти различия следует отнести за счет методических различий в технике измерений.

В общем канга-калинские черепа, морфологически очень близкие к куня-уазским и сходные по ряду признаков с кенкольскими, могут быть причислены к метисным мезо-долихокранным сериям, в основе которых лежит, с одной стороны, северокитайский или близкий к нему тип и, с другой — мезо-долихокранный закаспийский европеоидный. При визуальном определении нами были отмечены черепа с монголоидными признаками (6 черепов), европеоидные (3), остальные не имеют определений (3).

По-видимому, европеоидные черепа не подвергнуты кольцевой деформации (например череп VI) и по большинству признаков попадают в предел вариаций калалы-гырской серии.

Резко уклоняются от предела вариаций мужской череп VI (по затычно-поперечному указателю, значительно превышающему величины калалы-гырских черепов), мужской череп XV (по орбитным указателям, очень низким) и женский череп III (по небольшой величине симотического указателя).

Представляет несомненный интерес сравнение двух кольцевидно деформированных черепов «гуннского времени» (начало нашей эры) из Казахстана с исследуемой нами серией³⁰. Оба черепа В. В. Гинзбург предположительно считает женскими. Первый — с верховьев р. Кара-Кенгир (Улутаусский район) значительно крупнее второго, найденного возле Бегазы в кургане с катакомбой. По основным размерам мозговой коробки первый череп близок к куня-уазским (особенно к 24), второй — по большинству наиболее существенных признаков попадает в предел вариаций кенкольских черепов (табл. 2). По окружности он оказывается наиболее крупным при сравнении как с канга-калинским и куня-уазскими, так и с кенкольскими черепами. Несмотря на то, что рельеф черепа развит слабо, нам представляется, что по абсолютным размерам его скорее следовало бы отнести к мужским. Он выделяется относительно высоким, несколько уплощенным лицевым скелетом, с альвеолярным прогнатизмом, мезогнатностью общего профиля лица и слабовыступающим носом. По верхней высоте лица он находится в пределе вариаций признаков рассматриваемых серий (табл. 2), по скуловому диаметру он уже, чем кенкольские черепа, но попадает в предел вариаций куня-уазских и канга-калинских; по лицевому указателю этот череп относится к высоколицым формам. Как по абсолютным данным, так и по указателю череп характеризуется высокими орбитами.

В общем по ряду особенностей череп из Центрального Казахстана напоминает черепа из Канга-Калы и Куня-Уаза, особенно последние, с которыми он сближается некоторой грацильностью. В. В. Гинзбург определяет его расовый тип как смешанный и указывает на его сходство с кенкольскими.

Заслуживает внимания тот факт, что единичные, кольцевидно деформированные черепа, сходные по типу с черепами гуннов-хионитов с терри-

³⁰ В. В. Гинзбург. Древнее население восточных и центральных районов Казахской ССР, стр. 261—262, 295—297.

тории Хорезма и гуннов Семиречья, обнаружены также и на территории Казахстана.

Остановимся вкратце на рассмотрении некоторых основных размеров и указателей черепной крышки, а также хордо-дуговых соотношений на черепах с кольцевидной деформацией. Д. Н. Анучин указал, что различный способ бинтования головки ребенка приводил к различным формам черепа — от слабо измененного с небольшими следами кольцевых повязок, до сильно измененных черепов, приобретших конусовидную или цилиндрическую форму³¹. В составленной им таблице приведены измерения 22 кольцевидно деформированных черепов из различных мест южной России и Кавказа. Принятая им методика послужила основой для дальнейшей разработки некоторых методических приемов, использованных В. В. Гинзбургом и В. Е. Жировым³². К сожалению, эти авторы не привели измерений дуг и хорд.

Среди наших канга-калинских черепов кольцевая деформация развита не сильно, за исключением одного юношеского (IX) и одного детского (XIV), характеризующихся конусовидной формой. Среди куня-уазских черепов резко выраженной конусовидной формой обладают два детских черепа — № 23а и 24а. Отчетливо конусовидную форму имеют также один детский и один юношеский череп из оссуарных захоронений в крепости Калалы-Гыр 1 — № 105³³ и 125. На детских черепах № 86 и 96 отмечаются слабые вдавления от кольцевых повязок и незначительная кольцевая деформация. Некоторые размеры черепной крышки № 86 приведены в таблице 3; от черепа же № 96 сохранились лишь фрагменты. Те черепа взрослых, где можно было получить указатель деформации по Гинзбургу и Жирову, следовало отнести к гипомакрокранным или слабodeформированным формам³⁴. К сожалению, из-за дефектности детских и юношеских черепов с сильно выраженной конусовидной деформацией мы не могли измерить высоту черепа и получить указатель деформации. Мы воспользовались вторым указателем деформации, измеряя проекционную высоту от порионов до антибазиса. Этот указатель нам удалось получить на одном детском черепе из Куня-Уаза — 24а, причем он оказался значительно выше соответствующего указателя черепов взрослых особей (табл. 3). В таблице 3 приведен ряд специальных указателей черепа, по нашему мнению, ярко иллюстрирующих особенности кольцевидной деформации. Сопоставление их с хордо-дуговыми размерами и указателями дает отчетливое представление об особенностях морфологии этих черепов.

Рассматривая хордо-дуговые размеры на черепах из Канга-Калы, Куня-Уаза и Калалы-Гыра 1, можно сделать некоторые интересные выводы. Сравнивая по горизонтальным окружностям канга-калинские черепа с куня-уазскими (по средним данным и по пределу вариаций), видно, что первые значительно крупнее. Из-за дефектности черепов сагиттальные дуги промерить не удастся, поэтому, кроме обычных размеров дуг и хорд лобной и теменной костей, взяты размеры дуг и хорд от глабеллы до иниона. По этим размерам канга-калинские черепа тоже оказываются более крупными и выделяются большим изгибом черепной крышки. При сравнении размеров поперечной дуги, взятой от порионов через брегму и антибазис, видны значительные расхождения.

³¹ Д. Н. Анучин. Указ. соч., стр. 367—414.

³² В. В. Гинзбург и Е. В. Жиров. Указ. соч., стр. 213—265.

³³ Т. А. Трофимова. Черепа из оссуарного некрополя крепости Калалы-Гыр 1 (см. выше). Черепная крышка № 105 сильно дефектна, никаких размеров взять на ней не удастся.

³⁴ В. В. Гинзбург и Е. В. Жиров. Указ. соч., стр. 216.

Хордо-дуготные размеры и указатели

Название серии	Канга - Када										Куни - Уаа								Канга-Када и Куни-Уаа суммарно						Каласы-Тыр				Байрам-Али					
	мужские										мужские				женские		детские		мужские			женские			детские и ювенильные		с носовидной деформацией				с лободной затылочнотемениной деформацией			
											М		М		М		М		М		М		М		М		М		М		М		М	
Пол и возраст	IV	VI	X6	X1	X11	М	V	IX juvenis	XIV infans	21	23	24	М	22	25	23a infans	24a infans	М	N	М	N	М	N	96 infans	125 juvenis	мужские		женские						
М																										М	N	М	N					
Признаки																																		
8:2. Черепной указатель II . . .	81,7	—	—	77,7	—	79,7	—	—	—	79,9	—	77,6	78,8	—	—	72,3	92,4	79,2	4	—	—	82,3	2	88,6	76,5	75,8*	56	76,5	50					
1:2. Указатель деформации I . . .	—	—	—	—	—	84,3	84,3	—	—	86,4	—	82,8	84,6	—	—	—	—	84,5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
11:2. Указатель деформации II . . .	79,3?	—	—	—	—	74,3	76,8	—	—	75,2	—	69,5	72,4	—	—	—	100,7	74,6	4	—	—	100,7	1	—	81,3	—	—	—	—					
1:8. Высотно-поперечный указатель III	—	—	—	—	—	108,6	108,6	—	129,5	108,1	—	106,7	107,4	—	—	—	—	107,8	3	—	—	129,5	1	—	—	—	—	—	—					
ро-ро Высотно-ушной указатель IV	—	—	—	—	—	121,8	121,8	—	141,2	128,1	—	122,0	125,1	—	—	—	136,4	124,0	3	—	—	138,8	2	—	—	—	—	—	—					
23. Окружность горизонтальная (ε—ор)	52,3	—	—	—	518	520,5	—	—	—	499	—	503	501,0	510?	—	473	—	510,8	4	510?	1	473,0	1	—	—	526,8	56	497,4	48					
Окружность горизонтальная (ε—i)	52,3	—	—	—	518	520,5	—	—	461? (I)	495	—	495	495,0	—	—	473	447	507,8	4	—	—	460,3	3	—	398	—	—	—	—					
24. Поперечная дуга (po—b—po)	338	332	—	323	326	329,8	—	342	332	323	337	305	321,7	—	—	—	325	325,7	7	—	—	333,0	3	—	—	31,1	54	305,0	49					
Поперечная дуга (po—anti-basion—po)	340	—	—	—	—	342	341,0	—	367	352	331	354	332	339,0	—	—	367?	339,8	5	—	—	362,0	3	—	—	—	—	—	—					
Разность между поперечными дугами	2	—	—	—	16	9,0	—	25	20	8	17	27	17,3	—	—	—	42	14,0	5	—	—	19,0	3	—	—	—	—	—	—					
25. Сакральная дуга	—	—	—	—	—	—	—	—	—	366	—	367	366,5	—	—	360	386	366,5	2	—	—	373,0	2	355	—	374,5	52	357,0	49					
26. Лобная часть сакральной дуги	128	—	—	—	130	129,0	133?	—	117	129	—	130	129,5	135	—	117	147	129,2	4	134	2	127,0	3	120	128	127,8	55	122,9	50					
29. Лобная хорда	118	—	—	—	119	118,5	118?	—	110	120	—	119	119,5	126	—	99	119	119,0	4	122	2	109,3	3	110	119!	113,1	55	107,6	50					
29:26. Указатель изгиба лобной кости	92,2	—	—	—	91,5	91,9	88,7?	—	94,0	93,0	—	91,5	92,3	93,3	—	84,6	81,0	92,1	4	91,0	2	86,5	3	91,7	93,0	88,6	54	87,7	50					
27. Темениная часть сакральной дуги	125	—	126	116	113	120,0	113	127	117	114	129?	137	126,7	129	137	130	135	122,9	7	126,3	3	127,2	4	126	103	131,5	54	123,4	49					
30. Темениная хорда	108	—	115	97	96	104,0	109?	105	94	99	109	117	108,3	108	120	110	106	105,9	7	112,3	3	103,7	4	119	86?	118,1	54	111,5	49					
30:27. Указатель изгиба темениной кости	84,8	—	91,3	83,6	85,0	86,2	96,5	82,7	80,3	86,8	84,5	85,4	85,6	83,7	87,6	84,6	78,5	85,9	7	80,0	3	81,5	4	91,4	83,5	89,9	54	90,4	49					
28. Затылочная часть сакральной дуги	—	—	—	—	—	—	—	119	—	120	120	100	113,3	—	—	113	104	113,3	3	—	—	112,0	3	109	—	127,8	55	122,9	50					
31. Затылочная хорда	—	—	—	—	—	—	—	112	—	105	113?	91	103,0	—	—	96	98	103,0	3	—	—	102,0	3	95	—	94,2	51	91,5	49					
31:28. Указатель изгиба затылочной кости	—	—	—	—	—	—	—	94,1	—	87,5	94,2	91,0	90,9	—	—	85,0	94,2	90,9	3	—	—	91,1	3	87,2	—	82,1	51	82,7	49					
Дуга g—i	310	—	—	—	328	319	—	—	305	295	—	293	294,0	—	—	324	332	306,5	4	—	—	320,3	3	320	308	—	—	—	—					
Хорда g—i	169	—	—	—	179	174	—	—	151?	169	—	174	171,5	—	—	140	143	172,7	4	—	—	144,6	3	149	166	—	—	—	—					
Указатель изгиба черепной крышки (g—i)	54,5	—	—	—	54,5	54,5	—	—	49,5?	57,3	—	59,4	58,3	—	—	43,2	43,1	56,4	4	—	—	45,3	3	46,5	53,2	—	—	—	—					

* Для мужских и женских черепов из оссуарных захоронений воле Байрам-Али черепной указатель приведен по Мартину—8:1.

На мужских черепах из Канга-Калы и Куня-Уаза эта разность достигает 17,3 мм, на детских и юношеских тех же групп — 29 мм. Интересно сравнить некоторые указатели и хордо-дуговые размеры мужских черепов из Канга-Калы и Куня-Уаза с соответствующими размерами юношеских и детских черепов.

Если по средним величинам черепного указателя между мужскими и детскими черепами разность достигает всего лишь 3 единицы указателя, то по указателю деформации II, высотно-поперечному III и высотно-ушному (табл. 3) различия по этим группам достигают огромной величины — от 14,8 до 26,1 единицы! Все эти указатели по своим более крупным величинам сосредоточены в детской группе, что свидетельствует о значительно более сильной деформации детских и юношеских черепов. Эти же закономерности отчетливо выступают при сравнении хордо-дуговых размеров и их указателей. Как это ни парадоксально, но средние величины размеров поперечных дуг (от порионов через брегму и антибазилон) в детских группах по сравнению с соответствующими размерами черепов мужских групп из Канга-Калы и Куня-Уаза оказываются большими. Очень большими также оказываются в детских группах разницы в размерах поперечных дуг и малыши — величины указателя кривизны черепной коробки, где указатель кривизны (по отношению к дистанции глабелла — инион) достигает в среднем небольшой величины (45,3) по сравнению с мужской группой (56,4), где он значительно выше, что указывает на значительно больший изгиб черепной крышки у детей.

При сравнении между собой средних величин дуг, хорд и указателей лобной, теменной и затылочной костей у мужских и детских черепов Канга-Калы и Куня-Уаза (табл. 3) можно видеть, что у детских черепов абсолютные размеры лобной дуги и хорды, а также и указателя кривизны этой кости оказываются меньше, чем на мужских черепах; следовательно, кривизна лобной кости во второй группе больше. Иная закономерность обнаруживается на черепах детской группы по отношению к средним размерам теменной кости, где абсолютный размер дуги оказывается большим, а хорды и указателя — меньшими, средние же размеры дуги и хорды затылочной области в первой группе получились меньшими, а указатель несколько больше, что говорит о большей уплощенности детской затылочной кости по сравнению со взрослыми мужчинами, хотя нельзя не отметить, что различие ничтожно в средних величинах размеров, характеризующих затылочную область детей и взрослых мужчин. Юношеский череп № 125 из Калалы-Гыр 1 значительно отклоняется как по абсолютным размерам, так и по указателям от черепов из Канга-Калы и Куня-Уаза (табл. 3).

На известные трудности использования хордо-дуговых указателей при изучении теменной деформации совершенно справедливо обратил внимание Жиров, отметивший вместе с тем возможность использования этих данных наряду с учетом угловых величин черепной крышки³⁵.

Наши данные показывают, что при изучении изменчивости черепов под влиянием кольцевой деформации целесообразно использовать не только специальные продольно-поперечно-высотные линейные размеры и соответствующие указатели измерений черепной крышки, но и хордо-дуговые размеры и указатели.

Напомним, что Д. Н. Анучину не удалось измерить ни одного детского кольцевидно-деформированного черепа, хотя он и придавал большое значение изучению детских черепов для понимания воздействия кольцевого бинтования на изменение нормальной формы черепа.

³⁵ Е. В. Жиров. Черепа из зороастрийских погребений в Средней Азии. Сб. МАЭ, X, 1949, стр. 269.

Наш материал показал, что большинство детских черепов по сравнению с мужскими отличается значительно более резкой кольцевой деформацией — собственно конусовидной — факт, по-видимому, связанный с тем, что с течением времени после снятия деформирующих повязок, по мере роста черепа, деформация ослабевает. Это наблюдение основано на изучении соотношений специально взятых линейных размеров и их указателей, а также на изучении дуговых и хордовых размеров и их соотношений в нашей серии.

Для сравнения с кольцевидно деформированными мужскими черепами из Канга-Калы и Куня-Уаза (по хордо-дуговым размерам) мы приводим данные по черепам из байрам-алинского оссуарного могильника IV—VI вв. из Южной Туркмении³⁶. Эта серия, так же как и серия черепов из оссуарных захоронений Калалы-Гыр 1, характеризуется небольшой затылочно-теменной деформацией. Мужские черепа этих двух серий по средним величинам модуля оказываются равными. Сравнение кольцевидно деформированных черепов из Канга-Калы и Куня-Уаза с байрам-алинскими дает следующие результаты: окружность черепов первой серии (глабелла-опистокранион) и сагиттальная дуга меньше, поперечная дуга, абсолютные размеры лобных дуг и хорды больше, кривизна лобной кости меньше, чем в байрам-алинской серии. Обе серии резко различаются абсолютными размерами теменной кости, которая во второй серии значительно больше, а по указателю более уплощенная. Затылочная же кость первой серии характеризуется меньшей дугой, большей хордой и значительно более высоким указателем, т. е. более уплощена.

Эти различия указывают на совершенно несходные процессы изменчивости черепной коробки при различных способах деформации.

Таким образом, при кольцевой деформации уплощается лобная и затылочная кости и одновременно становится более выпуклой теменная; при затылочно-теменной деформации, наоборот, теменная кость уплощается, а лобная и затылочная становятся более выпуклыми.

К сожалению, мы пока не располагаем какой-либо серией черепов с территории Средней Азии, в которой отсутствовала бы кольцевая деформация, а расовый тип был бы аналогичен канга-калинским и куня-уазским черепам.

Материал наш недостаточен, чтобы делать на основании его анализа окончательные выводы, но на начальном этапе разработки этой темы он может быть принят во внимание.

* * *

Вопрос о происхождении населения, погребенного в Канга-Кале, представляет большой интерес. Сходства в обряде погребения, сопровождающие археологические находки, кольцевая деформация черепов и, наконец, один и тот же антропологический тип свидетельствуют об этнической близости населения, жившего в Канга-Кале и Куня-Уазе в IV в. н. э. Как уже отмечалось, сопоставление археологических и исторических данных позволяет отнести это население к гуннам-хионитам³⁷.

Появление монголоидных типов на территории Средней Азии ряд советских ученых связывает с первым проникновением гуннов. Время массового появления гуннов на территории Средней Азии А. Н. Бернштам относил к середине I в. до н. э.³⁸

³⁶ Т. А. Трофимова. Черепа из оссуарного некрополя возле Байрам-Али (см. ниже, стр. 118—175). Эти размеры не брались на черепах из оссуарных захоронений крепости Калалы-Гыр 1.

³⁷ С. П. Толстов. Итоги работ Хорезмской археолого-этнографической экспедиции АН СССР 1953 г., стр. 200.

³⁸ А. Н. Бернштам. Очерк истории гуннов. Л., 1951, стр. 83.

С. С. Сорокин³⁹ критикует гипотезу А. Н. Бернштама о принадлежности гуннам ряда подбойных и катакомбных захоронений Средней Азии⁴⁰. В. В. Гинзбург, изучивший палеоантропологические материалы из раскопанных Бернштамом могильников, следуя за автором раскопок, рассматривает население, погребенное в подбойных и катакомбных захоронениях Средней Азии, как гуннское.

Исследования Е. В. Жирова и В. В. Гинзбурга палеоантропологических материалов из курганов, отнесенных А. Н. Бернштамом к погребениям гуннов в долине р. Талас на территории Киргизской ССР (Кенкольский могильник)⁴¹, и В. В. Гинзбурга — в Семиречье, Тянь-Шане и Алае⁴², Ташкентском оазисе⁴³ и Казахстане⁴⁴ показали, что в составе населения, погребенного в этих могильниках, отмечено смешение европеоидных и монголоидных типов. Происхождение европеоидного типа среднеазиатских серий эти авторы связывают с местным европеоидным типом Среднеазиатского междуречья, распространенном в прошлом среди саков и усуней.

Что же касается монголоидных типов у «гуннского» населения Средней Азии, то, судя по данным Гинзбурга и Жирова, их, по-видимому, нельзя считать однородными. Монголоидные черепа гуннов из Кенкольского могильника, как указывалось выше⁴⁵, Гинзбург и Жиров сопоставляют с оседлыми тюрками (уйгурами) из Восточного Туркестана⁴⁶, монголоидный тип тянь-шаньско-алайских погребений Гинзбург первоначально связывал с маньчжурским расовым типом⁴⁷, монголоидные же черепа из янгиюльских курганов ставит в связь с черепами из Восточного Туркестана (из бассейна Тарима), исследованными Кизсом⁴⁸. Два кольцевидно-деформированных черепа «гуннского» времени из Казахстана Гинзбург характеризует как смешанные и сближает их с гуннскими черепами из Кенкольского могильника⁴⁹.

Если принять гипотезу Бернштама, в пользу которой свидетельствует ряд данных, то следует признать, что забайкальские и среднеазиатские племена гуннов различались по своему антропологическому составу. Среди забайкальских племен гуннов, возможно, преобладал монголоидный долихокранный массивный палеосибирский тип⁵⁰, причем, можно думать, гунны Забайкалья не отличались от гуннов Монголии⁵¹.

³⁹ С. С. Сорокин. Среднеазиатские подбойные и катакомбные захоронения как памятники местной культуры. Сб. «Советская археология», XXVI, 1956, стр. 96—117.

⁴⁰ Т. А. Трофимова. Основные проблемы палеоантропологии Хорезма (см. выше, стр. 3—14).

⁴¹ В. В. Гинзбург и Е. В. Жиров. Указ. соч., стр. 211—265.

⁴² В. В. Гинзбург. Материалы к палеоантропологии восточных районов Средней Азии. «Кр. сообщения Ин-та этнографии», XI, 1950, стр. 81; его же. Древнее население Центрального Тянь-Шаня и Алая по антропологическим данным. «Труды Ин-та этнографии АН СССР», н. сер., т. XXI, М., 1954, стр. 365—374.

⁴³ В. В. Гинзбург. Материалы к антропологии гуннов и саков. «Советская этнография», 1946, № 4, стр. 206—210.

⁴⁴ В. В. Гинзбург. Древнее население восточных и центральных районов Казахстана ССР, стр. 261—262, 295—297.

⁴⁵ Т. А. Трофимова. Основные проблемы палеоантропологии Хорезма.

⁴⁶ В. В. Гинзбург и Е. В. Жиров. Указ. соч., стр. 264.

⁴⁷ В. В. Гинзбург. Материалы к палеоантропологии восточных районов Средней Азии, стр. 96. В настоящее время по поводу монголоидного компонента тянь-шаньско-алайских погребений Гинзбург высказывается более осторожно (см. ниже). См. также: В. В. Гинзбург. Древнее население Центрального Тянь-Шаня и Алая..., стр. 374.

⁴⁸ В. В. Гинзбург. Материалы к антропологии гуннов и саков, стр. 208—210.

⁴⁹ В. В. Гинзбург. Древнее население восточных и центральных районов Казахской ССР, стр. 261—262, 295—297.

⁵⁰ Г. Ф. Дебец. Палеоантропология СССР, стр. 119—123.

⁵¹ Там же, стр. 119—123, 139—145.

В одной из своих последних работ В. В. Гинзбург, анализируя антропологический состав гуннов Центрального Тянь-Шаня и Алая, вновь подтверждает свою прежнюю точку зрения о том, что в основе антропологического типа тянь-шаньских гуннов, как и гуннов Таласа, лежит европеоидный тип более древнего местного населения, восходящего ко времени усуней, а еще раньше — саков⁵². Вместе с тем он допускает, что та волна гуннов, которая достигла Тянь-Шаня и Семиречья, была смешана с народами, обладавшими европеоидным типом, задолго до того, как гунны вторглись в Среднюю Азию. Гинзбург указывает, что европеоидный тип в древности был распространен на Алтае, Южной Сибири и в Восточном Туркестане. К сходным выводам относительно происхождения антропологического состава населения Средней Азии, связываемого с гуннами, мы пришли, анализируя палеоантропологические материалы из гуннских погребений Средней Азии (по данным Гинзбурга и Жирова), а также из погребений в Куня-Уазе⁵³. Относительно монголоидного типа, вошедшего в состав гуннского населения, распространившегося на территории Тянь-Шаня и Семиречья, в последней работе Гинзбург высказывается с меньшей определенностью и указывает, что к гуннам Семиречья (особенно, кенкольским) близки по типу более поздние тюрки Восточного Туркестана⁵⁴.

По его мнению, на территории Семиречья гунны смешались с местным древним населением и постепенно были им ассимилированы. Необходимо также отметить, что черепа из известных нам могильников Средней Азии, относимых к гуннам, большей частью кольцевидно деформированы. По поводу особенностей деформации куня-уазских черепов С. П. Толстов указал, что она очень близка к типу деформации голов людей, изображенных на эфталитских монетах⁵⁵.

На вопросе о происхождении монголоидного типа в Хорезме мы подробно останавливались в другой нашей работе⁵⁶. Наше предположение о возможности отнести монголоидный компонент куня-уазских и канга-калинских черепов к северокитайскому типу находит подкрепление в хорошо известном факте, говорящем о том, что в составе центральноазиатских гуннских племен было большое количество выходцев из Китая. Вполне вероятно, что выходцы из Китая или их потомки попадали также в хитанскую или гунно-эфталитскую среду.

Нам уже приходилось указывать⁵⁷, что предположение о включении долихо-мезокранного монголоидного типа в состав одного из народов Средней Азии — туркмен, высказывалось в советской научной литературе. По мнению Г. Ф. Дебеца, длинноголовый монголоидный тип, принявший участие в формировании туркмен, мог быть связан или с гуннами, или с еще более древними типами, родственными современным тибетцам⁵⁸.

⁵² В. В. Гинзбург. Древнее население Центрального Тянь-Шаня и Алая..., стр. 373.

⁵³ Т. А. Трофимова. Материалы и исследования по палеоантропологии Хорезма..., стр. 674—676.

⁵⁴ В. В. Гинзбург. Древнее население Центрального Тянь-Шаня и Алая..., стр. 374.

⁵⁵ С. П. Толстов. Археологические работы Хорезмской экспедиции АН СССР в 1952 г., стр. 159.

⁵⁶ Т. А. Трофимова. Материалы и исследования по палеоантропологии Хорезма..., стр. 649—683.

⁵⁷ Там же.

⁵⁸ Г. Ф. Дебец. Данные антропологии о происхождении туркмен. Тезисы докладов на сессии по этногенезу Средней Азии в 1942 г. Сб. «Советская этнография», VI—VII, 1947, стр. 325. Интересно отметить, что среди современного населения Средней Азии удается констатировать монголоидов с высоким и узким лицом, которые морфологически могут быть сближены с монголоидами Куня-Уаза и Канга-Калы. См. Л. В. Ошанин. Антропологический состав населения Средней Азии и этногенез ее народов, ч. II. Ереван, 1958, фото 9 и 10, 21 и 22.

Именно этот тип, с нашей точки зрения, и представлен среди монголоидного населения, погребенного в Куня-Уазе и Канга-Кале.

Что же касается европеоидного типа, вошедшего в состав куня-уазского и канга-калинского населения, то на территории Хорезма его следует связать с преобладающим европеоидным типом местного населения в эту эпоху — закаспийским⁵⁹. Вполне вероятно, как это видно из данных Гинзбурга, в областях, лежащих к юго-востоку от Хорезма, гунны смешивались с брахикранным европеоидным типом, распространенным прежде среди сако-усуньского населения.

⁵⁹ Т. А. Трофимова. Черепа из оссуарного некрополя крепости Калалы-Гыр I. (см. выше).

ЧЕРЕПА ИЗ КУБА-ТАУ

Летом 1955 г. один из отрядов Хорезмской экспедиции, работавший под руководством Ю. А. Рапопорта, произвел небольшие раскопки погребального сооружения в северной части возвышенности Куба-Тау. Раскопками добыто четыре черепа хорошей сохранности (без нижних челюстей), три фрагментарных черепных крышки и ряд фрагментов от костей лицевого скелета. При раскопках обнаружены также длинные кости скелетов. Характер керамики позволяет датировать полученный кранио- и остеологический материал VI—VIII вв. н. э.¹

В 1936 г. в этом оссуарном могильнике проводили раскопки Я. Г. Гулямов и Т. Миргиязов². Из описанных В. Я. Зезенковой шести черепов пять характеризовались кольцевой деформацией, напоминающей кольцевую деформацию черепов из Кенкольского могильника³. Один череп из оссуария № 3 не был деформирован.

Среди нашего материала два черепа и две черепных крышки также несут следы искусственной кольцевой деформации, выраженной значительно слабее, чем на исследованных нами черепах из Куна-Уаза⁴ и Канга-Калы⁵. Остальные черепа из раскопок Ю. А. Рапопорта не деформированы. Перейдем к рассмотрению отдельных черепов.

Череп № 148 из оссуария, мужчины зрелого возраста (*maturus*), характеризуется небольшим размером продольного, средним размером височного и большой величиной поперечного диаметров, мезокранный, орто- и метриокранный. Лоб средненаклонный, широкий как по абсолютным, так и по относительным величинам. Черепная крышка пентагоноидной формы, надпереносье и сосцевидные отростки развиты средне, наружный затылочный бугор слабо. Верхняя высота лица и скуловой диаметр средних размеров, верхнелицевой указатель также средний, лицо ортогнатное. Обращает на себя внимание характерная для монголоидных черепов сильная уплощенность лицевого скелета как в области назо-малярного (145°), так и в области зито-максиллярного угла (139°). При этом, однако, переносье нельзя считать низким по абсолютному масштабу, дакриальной высоте и указателю, но выступание носовых костей, по-видимому, слабое (около 21°). Симотическая высота и указатель высокие. Носовой указатель большой (51,0). При глубокой клыковой ямке выступание скуловых костей очень сильное (указатель по Ву — высокий: 24,2). Орбиты

¹ Ю. А. Рапопорт. Отчет о раскопках в Куба-Тау в 1955 г. (Архив Института этнографии).

² J. Gulam. Otmuz izlari (Arxeologik texsirilar). «Gulistan», 1937, № 4, стр. 6 и сл.

³ В. Я. Зезенкова. Материалы к палеоантропологии Узбекистана и Туркмении. В кн.: Л. В. Ошанин и В. Я. Зезенкова. Вопросы этногенеза народов Средней Азии в свете данных антропологии. Ташкент, 1953, стр. 101—103, 155—156.

⁴ Т. А. Трофимова. Материалы и исследования по палеоантропологии Хорезма и сопредельных областей. «Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции», т. II, стр. 649—683.

⁵ Т. А. Трофимова. Черепа из Канга-Калы (см. выше).

очень крупные по абсолютным размерам, по указателю — средние. Такое сочетание признаков позволяет отнести тип этого черепа к метисным европеоидно-монголоидным формам.

Череп из слоя № 149 принадлежал мужчине зрелого возраста (*maturus*) (рис. 1). Череп деформирован путем наложения круговой повязки. Лоб высокий, покатый. Выше области метопиона по бокам еле заметного лобного шва могут быть отмечены вдавления от наложения повязки. Выше вдавлений в области лобного шва и по бокам от него на лобной кости на расстоянии 38 мм от брегмы имеется распылчатая выпуклость (валик), постепенно сглаживающаяся в области брегмы. За брегмой на теменных костях наблюдаются очень слабые поперечные вдавления.

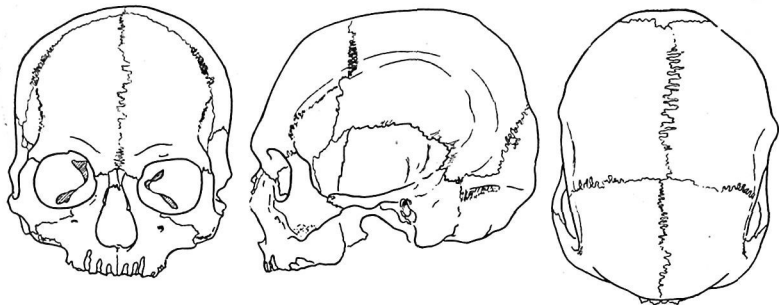


Рис. 1. Мужской череп № 149

Затылок несколько уплощен в области ламбды. На затылочной кости в области астерионов также могут быть отмечены слабые вдавления от деформирующей повязки. Свод черепа по линии сагитального шва за брегмой почти не поднимается кверху, образуя равномерно округленную линию. Расстояние базиян — брегма (141 мм) и базиян — антибазиян (142 мм)⁶ почти равны. Общая форма черепной крышки при учете деформации может быть оценена как овоидная. Надпереносье развито сильно, сосцевидные отростки массивные, затылочный бугор большой. Череп характеризуется средним продольным, небольшим поперечным и большим височным диаметрами. Большая высота черепа при небольшом поперечном диаметре, по-видимому, следствие искусственной деформации. Эти особенности строения черепа наглядно подтверждаются висотно-поперечным указателем (104,0!) — резко акрокраним. Долхокранный череп по висотно-продольному указателю также характеризуется гипсикранией. Сравнение указателей мозговой части черепа, взятых специально для учета деформации (табл. 1), обнаруживает, что все они оказываются закономерно меньшими, чем на деформированных черепах Куяа-Уаза⁷ и Канга-Калы⁸, хотя и попадают в предел вариаций кенкольских черепов⁹.

Лицевой скелет характеризуется небольшой величиной морфологической высоты лица абсолютно и относительно при большом скуловом диаметре, ортогнатный. Скуловые кости выступающие, клыковые ямки неглубокие. Горизонтальная профилировка лица в области назо-малярного угла (139°) сильная, в области зигомаксиллярного — средняя (130°). Дакриальная и симотическая высоты и указатели большие, выступание носовых костей сильное при относительно широком грушевидном отверстии (хамеринии). Передняя носовая ось развита сильно. Орбиты по абсолютным размерам крупные, по указателям — мезогипсиксонхные. Большая часть таксономически важных признаков позволяет отнести этот череп к европеоидным формам. Этот череп напоминает, в частности, черепа, относимые к так называемому андроновскому варианту. Некоторое уплощение лица в области зигомаксиллярного угла и сильное выступание скул позволяют говорить о монголоидной примеси.

Череп из слоя № 150, по-видимому, принадлежал женщине молодого возраста (*adultus*) (рис. 2). Череп мезокраний, пентагоноидной формы, несет на себе следы искусственной деформации. На лобной кости выше лобных бугров не резко

⁶ В. В. Гинзбург и Е. В. Жиров. Антропологические материалы из Кенкольского катакомбного могильника в долине р. Талас Киргизской ССР, Сб. МАЭ, т. X, 1949, стр. 217.

⁷ Т. А. Трофимова. Материалы и исследования по палеоантропологии Хорезма..., стр. 649—683.

⁸ Т. А. Трофимова. Черепа из Канга-Калы.

⁹ В. В. Гинзбург и Е. В. Жиров. Указ. соч., стр. 248—259.

выражено вдавление. Еще слабее выражено поперечное вдавление на теменных костях за брегмой, становящееся отчетливым в области птерионов. Небольшие вдавления заметны также и в области астерионов. Наиболее высокая точка черепа (от базина) лежит на брегме. В общем форма черепа изменена мало. Образовались ли следы вдавлений на черепной коробке от специального бинтования головки ребенка (может быть, привязывание к бешику?) или вследствие ношения тугого чепчика — неясно.

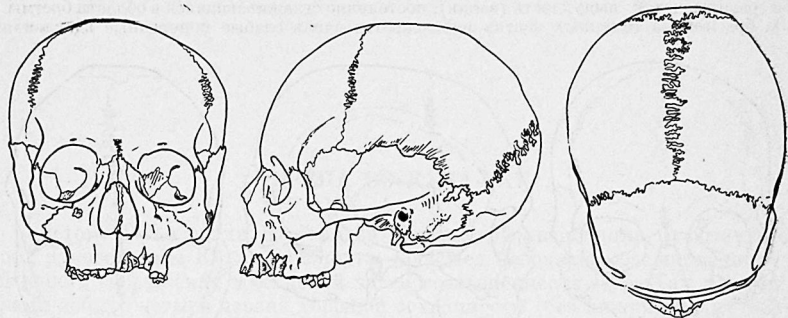


Рис. 2. Женский череп № 150

Рельеф на черепе развит слабо. В общем череп мезокранный, крупный, с большими размерами продольного и высотного диаметров и средним поперечным, гипси- и акрокранный. Соотношение основных диаметров черепной коробки все же дает некоторое указание на деформацию. Лицо prognathic, очень высокое (75 мм) и очень узкое (около 121 мм), сильно профилированное с клыковыми ямками средней глубины. Орбиты очень крупные по абсолютным размерам, мезооконхные по указателям. Переносье высокое по дакриальной высоте и указателю. Симметрические высота и указатель большие. Грушевидное отверстие по указателю среднее, передняя носовая ость развита сильно, но выступание носовых костей по отношению к профилю лица слабое (22°), вследствие сильной prognathicности лицевого скелета. Череп европеоидный закаспийского типа.

Череп ребенка из слоя № 151 около 13 лет. Сфенобазиллярное срастание отсутствует, прорезались постоянные коренные, клык с одной стороны не прорезался. Череп умеренно брахикранный, гипси- и метриокранный. Лицевой скелет по указателю средне-длинный (54,5), ортогнатный, сильно профилированный. Клыковая ямка средней глубины. Орбиты по указателям высокие — гипсиконхные. Носовое отверстие широкое со слаборазвитой носовой остью, со строением нижнего края грушевидного отверстия типа *infantilis*. Выступание носовых костей слабое. Учитывая детский возраст, расовый тип следует определить как европеоидный.

Черепная крышка № 152 неполной сохранности из погребального сосуда, по-видимому, принадлежала женщине зрелого возраста (*maturus*). Сохранилась лобная кость с частью носовых костей и части теменных. Череп был, по всей вероятности, мезо-брахикранный эурипентагоноидной формы. Лоб прямой, широкий с отчетливо выступающими лобными буграми. Надпереносье развито слабо (2), переносье среднее (скорее несколько уплощенное), выступание носовых костей, по-видимому, среднее. По бокам слабо заметного лобного шва перед брегмой и за брегмой на теменных костях наблюдаются небольшие уплощения. Линии венечного шва в верхней части и сагиттального шва несколько приподняты, так что черепная крышка при взгляде спереди представляется килеобразной. Череп низкий со следами теменной деформации. Кости свода черепа очень толстые. Тип, вероятно, европеоидный.

Черепная крышка из погребального сосуда № 153. Сохранилась задняя часть, состоящая из частей теменных, большей части затылочной и неполной правой височной кости. Череп принадлежал, по-видимому, человеку старческого возраста, швы облитерированы почти полностью. Пол не определяется, но, вероятнее, женский. Возможно череп был мезо-долхокранным, с суженным выступающим затылком. Наружный затылочный бугор не развит. Вообще рельеф выражен слабо. На сохранившихся костях следов кольцевой деформации не заметно. Может быть отмечено легкое уплощение в области лямбды — обелиона.

Черепная крышка из погребального сосуда № 154. Сохранилась значительная часть лобной кости с прилегающими частями теменных, носовых

и носовых отростков верхнечелюстных костей. Черепная крышка, вероятно, принадлежала мужчине зрелого возраста. На лобной кости ясно видны следы деформирующих повязок: 1) поперечное вдавление выше глательлы и 2) поперечное вдавление выше области лобных бугров. За вторым вдавлением на лобной кости отчетливо видна выпуклость, лежащая перед брегмой. В общем лоб уплотненный, покатый с сильно развитой областью надпереносия и надбровных дуг. Черепная крышка характеризуется кольцевой деформацией, по-видимому, визкого типа. Насколько можно судить по лобной кости и фрагментам теменной, череп, видимо, был удлинённой формы. Переносье узкое, не уплотненное, возможно, высокое. Симотическая высота и указатель большие. Тип, вероятно, европеоидный.

Кроме описанных черепов, среди материалов из Куба-Тау имеются еще различные фрагменты костей мозговой коробки и лицевого скелета.

В общем черепа этой серии европеоидного типа, на двух из них (№ 148 и 149) можно отметить черты монголоидной примеси. Два черепа долихо-мезокранные, несут на себе следы кольцевой деформации; два недеформированных — мезо-брахикранные. Череп № 150 характеризуется очень высоким и очень узким лицевым скелетом. На черепах № 151 (детском) и № 148 эта тенденция выражена менее определенно; череп 149 отличается низким и широким лицом.

Эта небольшая серия несет на себе следы смещения не только в пределах рас первого порядка, но, вероятно, также и второго. Возможно, в этой серии выступают долихо-мезокранный закаспийский тип с высоким и узким лицевым скелетом и другой тип, относительно низкоголицый¹⁰, сближающийся с первым типом из погребений в могильнике Кокча 3. Исследуемые нами черепа, по сравнению с описанными В. Я. Зезенковой черепами из раскопок Гулямова и Миргиязова, отличаются некоторыми особенностями. Сравнивая индивидуальные данные ряда признаков исследованных нами черепов с пределом вариаций признаков черепов, исследованных Зезенковой, можно отметить, что по ряду размеров черепа нашей серии выходят за предел вариаций серии Зезенковой. Так, среди исследованных нами черепов не встречается столь коротких, как черепа СЗ, № 1, 4, 5 из серии Зезенковой, и такого широкого черепа, как № 3 из ее же серии. Черепа, исследованные нами, в среднем ниже, что, возможно, отчасти объясняется меньшей деформацией мозговой коробки. Ширина лба (наименьшая и наибольшая) абсолютно и относительно больше в исследуемой серии. Верхняя высота лица рассматриваемых мужских черепов лежит в пределах вариаций этого признака у черепов, описанных Зезенковой, в то время как скуловой диаметр в нашей серии больше, а верхнелицевой указатель меньше. Остальные признаки или находятся в пределах вариации признаков сравниваемой серии или не привлекаются для сравнения, так как в материалах Зезенковой имеются лишь единичные размеры.

В. Я. Зезенкова указывает, что все черепа, как брахикранные, так и мезо-долихокранные, относятся к европеоидному типу¹¹. По отношению к мужскому черепу № 4 она уточняет диагностику и относит его к долихокранному европеоидному типу¹². Описанный ею мужской череп СЗ характеризуется сильным уплотнением в области назо-маларного угла (152°) и небольшим симотическим указателем (42,5) при сильном выступании носовых костей (32°)¹³. Возможно, такое сочетание признаков свидетельствует о монголоидной примеси.

Тип кольцевидной деформации черепов из хорезмийских оссуариев В. Я. Зезенкова сравнивает с типом деформации черепов из Кенкольского могильника. Приведенные ею рисунки деформированных черепов

¹⁰ Вопросы о характеристике европеоидных типов Средней Азии разобраны в работе «Череп из оссуарного некрополя крепости Калалы-Гыр 1» (см. выше).

¹¹ В. Я. Зезенкова. Указ. соч., стр. 104.

¹² Там же, стр. 103.

¹³ Эти величины получены по данным В. Я. Зезенковой (там же, стр. 155).

Череп из Куба-Тай

Место находки черепа	Из оссурия	Череп из слоя			Черепные крышки из погребального сосуда			Череп из раскопок Гулямова и Миргиязова, по данным Зезенковой	
№	148	149	150	151	152	153	154	пределы вариаций	
П о л	♂	♂	♀ (?)	неопред.	♀ ?	♀	♂	♂	♀
В о з р а с т	mat.	mat.	ad.	inf. II	mat.	sen.	mat.		
П р и з н а к и									
1. Продольный диаметр ($g-op$)	177	181	180	172	—	—	—	164—184	165—166
2. Продольный диаметр ($g-i$)	175	181	177	165	—	—	—	—	—
8. Поперечный диаметр	141	135	139	138	—	—	—	135—152	131—137
17. Высотный диаметр ($ba-b$)	132	141	140	129	—	—	—	132—146	140
20. Высота черепа $h_1(po-b)$	117	119	119	124	—	—	—	—	—
I. Наибольшая высота черепа ($ba-antibasion$)	—	142	—	—	—	—	—	—	—
Высота черепа $h_2(po-antibasion)$	—	120	—	—	—	—	—	—	—
5. Длина основания черепа	100	107	106	95	—	—	—	96—109	102
9. Наименьшая ширина лба	99	101	97	94	99	—	—	92—99	97—99
10. Наибольшая ширина лба	126	117	113	119	127	—	—	113—120	103
11. Ушная ширина черепа ($aur-aur$)	127	128	115	109	—	—	—	120—128	114—115
Ушная ширина черепа ($po-po$)	122	124	111	106	—	—	—	—	—
12. Ширина затылка	103	89	103	101	—	109	—	—	—
23. Горизонтальная окружность ($g-op$)	513	515	510	483	—	—	—	480	480—482
II. Горизонтальная окружность ($g-i$)	512	515	504?	483	—	—	—	—	—
Указатели мозговой части черепа									
8:1. Черепной указатель I	79,7	74,6	77,2	80,2	—	—	—	76,6—82,6	72,9—83,0
17:1. Высотно-продольный указатель I	74,6	77,9	77,8	75,0	—	—	—	78,9—79,3	84,3
20:1. Высотно-продольный указатель II	66,1	65,8	66,1	72,1	—	—	—	—	—
5:20. Базально-высотный указатель	86,5	89,9	89,1	76,6	—	—	—	—	—
Разность в высоте черепа	—	1	—	—	—	—	—	—	—

Место находки черепа	Из осы- суария	Череп из слоя			Черепные крышки из погребального сосуда			Череп из раскопок Гуля- мова и Миргиязова, по данным Зеенковой	
№	148	149	150	151	152	153	154	пределы вариаций	
П о л	♂	♂	♀ (?)	неопред.	♀ ?	♀	♂	♂	♀
В о з р а с т	mat.	mat.	ad.	inf. II	mat.	sen.	mat.		
П р и з н а к и									
17:8. Высотно-поперечный указатель I . . .	93,6	104,01	100,7	93,5	—	—	—	95,4—103,5	106,9
20:8. Высотно-продольный указатель II . . .	83,0	88,2	85,6	89,9	—	—	—	—	—
9:8. Лобно-поперечный указатель	70,2	74,8	69,8	68,1	—	—	—	68,1—70,2	68,7—70,8
12:8. Затылочно-поперечный указатель . . .	73,0	65,9	74,1	73,2	—	—	—	—	—
Указатели мозговой части черепа, взятые в связи с деформацией									
8:2. Черепной указатель II	80,6	74,6	—	—	—	—	—	—	—
I:2. Указатель деформации I	—	78,5	—	—	—	—	—	—	—
h ₂ :2. Указатель деформации II	—	66,3	—	—	—	—	—	—	—
I:8. Высотно-поперечный указатель III . .	—	105,1	—	—	—	—	—	—	—
h ₂ —h ₁ . Разность в высоте черепной крышки (от порнонов)	—	1	—	—	—	—	—	—	—
40. Длина основания лица	94?	101	112	90	—	—	—	98	91
48. Верхняя высота лица	70?	68	75	61	—	—	—	67(?)—76	—
45. Скуловой диаметр	133?	139	121?	112	—	—	—	126—134	—
47. Полная высота лица	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48:45. Верхнелицевой указатель	52,6	48,9	62,0?	54,5	—	—	—	53,2—56,7	—
47:45. Лицевой указатель	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40:5. Указатель выступания лица	94,0?	94,4	105,6	94,7	—	—	—	89,9	89,2
50. Межглазничная ширина	16,5	25,0	18,0	20,8	—	—	—	22	18
55. Высота носа	51	50	52	44	—	—	—	58	51
54. Ширина носа	26	28	25	23	—	—	—	24—26	21

Место находки черепа	Из оссуария	Череп из слоя			Черепные крышки из погребального сосуда			Череп из раскопок Гулямова и Миргиязова, по данным Зезенковой	
№	148	149	150	151	152	153	154	пределы вариаций	
П о л	♂	♂	♀ (?)	неопред.	♀ ?	♀	♂	♂	♀
В о з р а с т	mat.	mat.	ad.	inf. II	mat.	sen.	mat.		
П р и з н а к и									
54 : 55. Носовой указатель	51,0	56,0	48,1	52,3	—	—	—	41,3—46,4	42,7
52. Высота орбиты	36	36	34	32	—	—	—	34—38	37
51. Ширина орбиты (от <i>m</i>)	44	43	44	37	—	—	—	42—46	41
51a. Ширина орбиты (от <i>d</i>)	42	40	39	35	—	—	—	39—44	39
51 : 52. Орбитный указатель (от <i>mf</i>)	81,8	83,7	77,3	86,5	—	—	—	80,3—82,6	90,2
51a : 52. Орбитный указатель (от <i>d</i>)	85,7	90,0	87,2	91,4	—	—	—	86,3—87,2	95,0
Угол профиля лба (<i>g—m</i>) к горизонтали	75	67	77	84	—	—	—	64	67
52. Угол профиля лба (<i>n—m</i>) к горизонтали	83	76	80	91	—	—	—	70—76	71
Угол профиля лба (<i>m—b</i>)	34	35	40	34	—	—	—	—	—
Угол изгиба лобной кости	131	139	140	130	—	—	—	—	—
73. Угол профиля средней части лица	92	87	80	91	—	—	—	89	92
74. Угол профиля альвеолярной части лица	74	90	68	89	—	—	—	—	75
72. Общий угол профиля лица	89	88	78	90	—	—	—	87—89	88
75 (1). Угол носовых костей	21?	37?	22	23	—	—	—	32	30
33 (1). Угол верхней части затылка (<i>l—i</i> к горизонтали)	85	85	85	83	—	—	—	—	—
33 (2). Угол нижней части затылка (<i>i—op</i>)	34	36	36	36	—	—	—	—	—
33 (4). Угол перегиба затылка	119	121	121	119	—	—	—	—	—
34. Угол затылочного отверстия	—4	—4	+1	—2	—	—	—	—	—
Биорбитальная ширина	101,5	109,0	98,0	88,8	—	—	—	102,2	—

Место находки черепа	Из оссуария	Череп из слоя			Черепные крышки из погребального сосуда			Череп из раскопок Гулямова и Миргиязова, по данным Зезенковой	
№	148	149	150	151	152	153	154	пределы вариаций	
Пол	♂	♂	♀ (?)	неопред.	♀ (?)	♀	♂	♂	♀
Возраст	mat.	mat.	ad.	inf. II	mat.	sen.	mat.		
Признаки									
Высота назиона над биорбитальной линией	16,1	20,2	26,1	18,5	—	—	—	12,8	—
77. Назо-маллярный угол	145	139	124	135	—	—	—	152	—
Зигма-максиллярная ширина	92,0	102,6?	94,8	82,8	—	—	—	96,0	—
Высота <i>subspinale</i> над зигма-максиллярной линией	17,0	24,2	26,0	23,0	—	—	—	26,2	—
Зигма-максиллярный угол	139	130	123	122	—	—	—	123	—
SS. Симотическая высота	5,2	5,0	4,5	4,4	—	—	5,0	4,0	—
SC. Симотическая ширина	7,3	10,2	7,9	11,0	—	—	10,0	9,4	—
SS : SC. Симотический указатель	71,23	49,02	56,96	40,00	—	—	50,0	42,55	—
DS. Дакриальная высота	11,5	16,6	13,5	11,6	—	—	—	13,3	—
DC. Дакриальная ширина	22,4	26,2?	23,9	20,9	—	—	—	23,3	—
DS : DC. Дакриальный указатель	51,33	63,36	56,49	55,50	—	—	—	57,08	—
Форма черепа	Pt.	Ov. деф.	Pt.	Pt.	Ept.	—	—	—	—
Надпереносье (глабелла)	3	4	2	1	2	—	4	2—3	2
Надбровье (протяженность)	2	3	2	1	2	—	2	—	—
Глубина клыковой ямки (средний балл)	4	2	3	3	—	—	—	1,5—2,5	2,5
» » » (мм)	5,5	3,0	5,0	3,5	—	—	—	—	—
Передняя носовая ость	3	4	4	2	—	—	—	4	5
Нижний край носового отверстия	Ant.	Ant.	Ant.	Inf.	—	—	—	Ant.	Ant.
Сосцевидный отросток	2	3	2	2	—	—	—	2—2	1—2
Степень развития затылочного бугра	2	3	0	0	—	—	—	—	—
Метопический шов	Нет	Следы	Нет	Нет	—	—	—	—	—
Деформация	—	Кольцевая деформация	Не резко выраженная кольцевая деформация	—	—	Следы кольцевой деформации	—	Деформировано пять черепов из шести	—

свидетельствуют о значительно большей степени деформации, чем на черепах, изученных нами. Действительно, черепа из Куба-Тау также значительно меньше деформированы, чем черепа с кольцевой деформацией из Куня-Уаза ¹⁴ и Канга-Калы ¹⁵, датируемые IV—V вв. н. э. Не является ли это обстоятельство указанием на более позднюю датировку черепов из раскопок Ю. А. Рапопорта по сравнению с черепами, описанными В. Я. Зезенковой? На этот вопрос следует ждать ответа от археологов.

Сохранение кольцевидной деформации у некоторых групп хорезмийского населения VI—VIII вв. н. э., как это имеет место на черепах из оссуарных захоронений могильника в Куба-Тау, может рассматриваться как переживание этнической традиции, принесенной, по всей вероятности, гуннами и другими тюрко-язычными племенами на территорию Средней Азии в первые века нашей эры ¹⁶. Слабая выраженность кольцевидной деформации на черепах из Куба-Тау может служить указанием на начавшееся исчезновение этого обычая у хорезмийского населения, что и позволяет говорить о более поздней датировке изученной нами серии по сравнению с серией, описанной В. Я. Зезенковой. В настоящее время собраны значительные краниологические материалы, которые показывают, что древним местным типом деформации головы у хорезмийского населения был затылочно-теменной, а не кольцевой ¹⁷, появившийся на территории Хорезма вместе с тюрками-хионитами. О наиболее поздних пережитках этого способа деформации на территории Хорезма и свидетельствуют изученные нами черепа из Куба-Тау.

¹⁴ Т. А. Трофимова. Материалы и исследования по палеоантропологии Хорезма..., стр. 649—683.

¹⁵ Т. А. Трофимова. Черепа из Канга-Калы (см. выше).

¹⁶ Более подробно этот вопрос освещен в статье «Черепа из Канга-Калы».

¹⁷ Т. А. Трофимова. Черепа из оссуарного некрополя Калалы-Гыр 1 (см. выше).

ЧЕРЕПА ЭПОХИ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ ИЗ БЕРКУТ-КАЛИНСКОГО ОАЗИСА ¹

(по раскопкам 1953 г.)

Хорезмской экспедицией на территории замка № 50 в Беркут-Калинском оазисе было добыто несколько черепов, датируемых предположительно IX—X вв. н. э.² В замке был найден мужской череп № 155³ (костяк А), детский № 156 (костяк Б) и часть черепной крышки от детского черепа (костяк В). На всех этих черепах можно отметить следы искусственной затылочн-теменной деформации (см. рис. 1).

Мужской череп № 155 (рис. 1), характеризующийся в общем средними абсолютными размерами, брахикранный, относительно высокоголовый, с относительно узким слабонаклонным лбом и среднеразвитым надпереносьем. Черепная

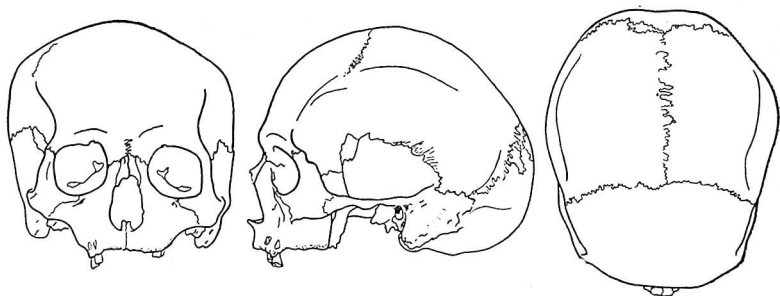


Рис. 1. Мужской череп № 155

крышка имеет сфероидную форму. Абсолютные размеры лицевого скелета небольшие, величина верхнелицевого указателя средняя. Лицевой скелет в области назо-маллярного угла уплощен (145°); в области зигмаксиллярного профилировка сильная (123°), сочетающаяся со слабо развитыми клычковыми ямками. Переносье характеризуется значительной дакриальной высотой и средним дакриальным указателем. Симитическая высота и указатель также средние. Грушевидное отверстие узкое (лепторинное), нижний край заостренной формы, передняя носовая ость развита сильно, угол выступания носовых костей очень большой. В общем череп европеоидный брахикранный с низким лицом. В области теменных костей заметно отчетливое уплощение — следствие искусственной деформации.

Череп № 156 от скелета Б принадлежал ребенку в возрасте около 10 лет (еще не прорезались постоянные клыки). Череп мезокранный зурипентагоно-

¹ С. П. Толстов. Древний Хорезм. М., 1948, стр. 128—150.

² С. П. Толстов. Неопубликованные материалы.

³ Нумерация черепов дана по временной описи.

идной формы, относительно высокоголовый и широколобый. Лицевой скелет по указателю средний, ортогнатный, сильнопрофилированный в области назо-малярного угла и среднепрофилированный в области зиго-максиллярного; клыковая ямка развита слабо. Носовой и дакриальный указатели средние, симметрический указатель ниже среднего (за счет значительной ширины носовых костей). Выступление носовых костей среднее. Нижний край грушевидного отверстия инфантильной формы. Череп, по-видимому, европеоидный. Незначительная затыльно-теменная деформация.

Черепная крышка от скелета В. Сохранилась лишь левая половина с частью орбиты. Возраст ребенка с точностью не определяется. Черепная крышка небольшого размера, лобный и сагиттальный швы открыты, затылочный местами в состоянии застывания. Черепная крышка, по-видимому, мезо-брахикранная, сфероидной формы; может быть отмечено очень незначительное уплощение в затыльно-теменной области. Орбиты, вероятно, низкие. О типе судить трудно, так как измерений взять нельзя.

В работе Н. Г. Залкинд⁴ опубликованы данные, относящиеся к трем черепам, добытым раскопками Хорезмской экспедиции в 1937 г. с территории замка № 36 из Беркут-Калинского оазиса и датируемые VIII в. н. э.⁵

Мужской череп № 155 как по абсолютным размерам, так и по ряду особенностей близок к мужскому черепу А/VII № 8857, описанному Н. Г. Залкинд и отличающемуся, по-видимому, несколько большей высотой лица (около 70 мм), более широким носом абсолютно и относительно и несколько большей низкоорбитностью, особенно при измерении ширины орбиты от максиллофронтале. Наиболее существенна разница в величине зиго-максиллярного угла, по данным Залкинд достигающего 135° против 123° (на нашем черепе). Вместе с тем череп А/VII № 8857 отличается и более глубокой клыковой ямкой.

Другой мужской череп А/VII № 8858, описанный Залкинд, характеризуется еще большей морфологической высотой лица (74 мм) и более профилированным лицевым скелетом в области назо-малярного угла (133°), в то время как зиго-максиллярный угол равен соответствующему углу рассматриваемого нами черепа.

Меньшая высота лица описанного черепа по сравнению с черепами из замка № 36, по-видимому, простая случайность, но, возможно, череп № 155 является представителем другого антропологического варианта Средней Азии, отличающегося меньшей абсолютной и относительной высотой лица. Так, среди черепов IX—XI вв. из могильника возле Наринджан-Бабы, по данным того же автора, встречаются черепа с низким лицом, близкие по своим морфологическим особенностям к нашему. В общем серия черепов из Наринджан-Бабы не отличается высокими чертами, так что череп из замка № 50 по размеру верхней высоты лица вполне попадает в пределы вариаций этого признака у наринджанских черепов.

Не исключено, однако, что черепа из замка № 36 относятся к другому мезо-брахикранному варианту, характеризующемуся не низким, а относительно высоким лицом, при той же в общем ширине скулового диаметра.

К этому типу на территории древнего Хорезма может быть отнесена описанная нами серия черепов II—III вв. н. э. из оссуариев крепости Калалы-Гыр 1⁶. Но к более ярким представителям высоколицевого типа на территории Средней Азии следует отнести черепа из Байрам-Алинского могильника, датируемого IV—VI вв. н. э., с территории Южной Туркме-

⁴ Н. Г. Залкинд. Краниологические материалы с территории древнего Хорезма. «Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции», т. I. М., 1951, стр. 197—204.

⁵ С. П. Толстов в настоящее время считает более правильным датировать эти черепа VIII—IX вв. н. э.

⁶ Т. А. Трофимова. Черепа из оссуарного некрополя крепости Калалы-Гыр 1 (см. выше).

**Индивидуальные данные по черепам из замка № 50
в Беркут-Калинском оазисе**

Признаки	Череп от ске- лета А	Череп от ске- лета Б	Признаки	Череп от ске- лета А	Череп от ске- лета Б
	№ 155	№ 156		№ 155	№ 156
	♂	? In- fans II		♂	? In- fans II
1. Продольный диа- метр	180	178	52 : 51. Орбитный указа- тель (от <i>mf</i>) . . .	80,5	86,8
8. Поперечный диа- метр	147	140	52 : 51 а. Орбитный указа- тель (от <i>d</i>) . . .	86,8	91,7
17. Высотный диаметр (<i>ba — b</i>)	136	134	Угол профиля лба (<i>g — m</i>) . . .	72	82
20. Высотный диа- метр (<i>po — b</i>) . . .	111	111	32. Угол профиля лба (<i>n — m</i>) . . .	79	87
9. Наименьший лоб- ный диаметр	95	101	72. Общий угол про- филя лица	88	85??
5. Длина основания черепа	103	95	75 (1). Угол носовых ко- стей к линии про- филя лица	35	23??
8 : 1. Черепной указа- тель	81,7	78,7	77. Назо-маллярный угол	145	132°
17 : 1. Выотно-продоль- ный указатель . . .	75,6	75,3	Зигмаксилляр- ный угол	123	129°
17 : 8. Выотно-попереч- ный указатель . . .	92,5	95,7	SS. Симотическая вы- сота	3,6	3,2
9 : 8. Лобно-поперечный указатель	64,6	72,1	SC. Симотическая ши- рина	8,8	11,5
40. Длина основания лица	—	85?	SS : SC. Симотический ука- затель	40,9	27,8
45. Скуловой диаметр	130	118	DS. Дакриальная вы- сота	12,0	10,2
48. Верхняя высота лица	66??	63?	DC. Дакриальная ши- рина	23,9	23,5
48 : 45. Верхнелицевой указатель	50,8	53,4	DS : DC. Дакриальный ука- затель	50,2	43,4
40 : 5. Указатель высту- пания лица	—	89,5	Надпереносье (гла- белла)	3	1
55. Высота носа . . .	50	46	Глубина клыко- вой ямки (балл)	1	2
54. Ширина носа . .	23	22	Глубина клыко- вой ямки (мм) . .	3,6	2,5
54 : 55. Носовой указа- тель	46,0	47,8	Передняя носовая ость	5	1
52. Высота орбиты	33	33	Нижний край гру- шевидного отвер- стия	Ant.	Inf.
51. Ширина орбиты (от <i>mf</i>)	41	38			
51 а. Ширина орбиты (от <i>d</i>)	38	36			

нии⁷. Выделение двух мезо-брахикранных вариантов как среди древнего, так и среди современного населения Средней Азии обосновано в работе о черепях из Калалы-Гыр 1.

⁷ Т. А. Трофимова. Черепы из оссуарного некрополя возле Байрам-Али (см. ниже).

ЧЕРЕПА ИЗ ОССУАРНОГО НЕКРОПОЛЯ ВОЗЛЕ БАЙРАМ-АЛИ (ЮЖНАЯ ТУРКМЕНИЯ)

Раскопки Байрам-Алинского некрополя проводились в 1954 г. Сектором археологии и этнографии Института истории, археологии и этнографии АН ТССР под руководством С. А. Ершова. Этот могильник датируется IV—VI вв. н. э. Раскопки были поставлены широко и охватили различные типы захоронения: оссуарные, внеоссуарно-беспорядочные захоронения, внеоссуарные захоронения в ямах (массовыми кучами), захоронения с правильным труположением.

Из некрополя добыто 132 черепа (57 мужских¹, 51 женский и 24 детских различного возраста хорошей и удовлетворительной сохранности). По типам погребений черепа распределяются следующим образом:

	мужских	женских	детских	всего
Из оссуарных захоронений	15	13	7	35
Из внеоссуарно-беспорядочных . .	33	28	14	75
Из внеоссуарно-массовых в ямах .	5	6	3	14
Череп от правильных труположений	4	3	—	7
Захоронения в холме № 5	—	1*	—	1
Всего	57	51	24	132

* Череп кольцевидно деформирован.

Каких-либо определенных антропологических отличий по типам погребений установить не удалось, за исключением женского кольцевидно-деформированного черепа из холма № 5, отличающегося легкой примесью монголоидности, отмеченной также на нескольких женских черепах из погребений в некрополе.

Большая часть черепов несет на себе следы более или менее сильно выраженной искусственной затылочно-теменной деформации. Среди мужских черепов полное отсутствие деформации наблюдалось только в 30,9% случаев, среди женских — в 24,0%.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРИИ И СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Мужские черепа по средним данным отличаются мезокранностью, причем наименьшие величины ряда лежат в пределах гипердолохокранных форм, а наибольшие достигают гипербрахикрании. По абсолютному мас-

¹ Один патологически измененный череп № 59 из внеоссуарных беспорядочных захоронений не включен в общий подсчет и статистическую разработку.

штабу продольный и высотный диаметры могут характеризоваться как большие, поперечный — как средний.

Поперечные размеры черепа: наименьший лобный, ушной диаметр и затылочный, так же как и аурикулярно-поперечный указатель, лежат, по Бунаку², в пределах средних величин, лобно-поперечный и затылочно-поперечный указатели, по той же рубрикации, — в пределах больших величин. Нельзя не обратить внимания, что средняя величина наименьшего лобного диаметра байрам-алинских черепов оказывается значительно больше, чем в других, привлеченных для сравнительного рассмотрения, среднеазиатских сериях (табл. 1а). По высотно-продольному и высотно-поперечному указателям рассматриваемая серия черепов оргометриокранна.

По основным размерам мозговой коробки и черепному указателю мужские черепа из байрам-алинского могильника ближе всего к небольшой серии черепов II—III вв. н. э. из оссуарных захоронений, обнаруженных возле стен крепости Калалы-Гыр 1, и из предвратного сооружения крепости Калалы-Гыр 2³ (табл. 1а и 2). Через V—VIII вв. н. э. из некрополя 1 древнего Мерва тоже близки к исследуемой серии, но характеризуются более коротким продольным диаметром, несколько уже и выше (табл. 1а)⁴. Мезокранные черепа из оссуариев дворцового здания крепости Калалы-Гыр 1 отличаются еще более короткой и широкой формой мозговой коробки (табл. 1а и б)⁵.

При рассмотрении общей формы черепа обращает на себя внимание высокий процент пентагоноидных и зурипентагоноидных форм — до 70% среди мужских и свыше 85% среди женских черепов (табл. 3). Преобладание этих форм может быть объяснено, с одной стороны, значительной шириной лба и, с другой — уплощением затылка, вызванного искусственной деформацией.

Женские черепа меньше, чем мужские, по абсолютным размерам, также отличаются мезокранным. По абсолютному масштабу средние величины основных диаметров и указателей мозгового черепа характеризуются теми же особенностями, что и мужские. Меньшими размерами отличаются аурикулярно-поперечный и затылочно-поперечный указатели.

Углы наклона лба в обеих группах средние. Тем самым байрам-алинская серия отличается от хорезмских с их прямым лбом (табл. 2).

Средние величины угла верхней части затылка в мужской и женской группах приближаются к 90°, хотя и оказываются несколько меньшими, чем на хорезмских черепах из оссуариев дворцового здания крепости Калалы-Гыр 1. Соответственно меньше в исследуемой серии также и углы нижней части затылка и перегиба затылка⁶, причем последний на мужских черепах нашей серии по рубрикации Бунака относится к группе малых величин.

² В. В. Бунак. *Crania armenica*. «Труды Научно-иссл. ин-та антропологии при ИГУ», вып. II, М., 1927, стр. 31—32.

³ Т. А. Трофимова. Краниологические материалы из античных крепостей Калалы-Гыр 1 и 2 «Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции», т. II, стр. 543—630.

⁴ В. Я. Зезенкова. Краниологические материалы с территории древнего и средневекового Мерва. Труды Южно-Туркменистанской археологической экспедиции, т. IX, Ашхабад, 1959.

⁵ Т. А. Трофимова. Черепа из оссуарного некрополя крепости Калалы-Гыр 1 (см. выше, стр. 41). О краниологических материалах из крепостей Калалы-Гыр 1 и 2 см. также Т. А. Трофимова. Палеоантропологические материалы с территории древнего Хорезма. «Советская этнография», 1957, № 3, стр. 10—32; Т. А. Трофимова. *Paleoanthropological remains coming from the territory of ancient Khorezm*. «East and West». Is MEO, Year VIII, № 3, pp. 283—302.

⁶ См. табл. 2, а также табл. 2 в статье «Череп из оссуарного некрополя крепости Калалы-Гыр 1».

Если сравнить строение затылочной области серии армянских черепов (Бунак), древнехорезмской серии из оссуарных погребений дворцового здания крепости Калалы-Гыр 1 и байрам-алинской, то первые две оказываются близкими, причем калалы-гырская занимает промежуточное положение, тогда как байрам-алинская оказывается наименее плоскозатылочной⁷. Как и в калалы-гырской серии, особенности строения затылка в значительной мере определяются искусственной деформацией.

Интересно отметить, что угол наклона затылочного отверстия у мужских черепов исследуемой серии отличается малой величиной ($-4,2$), уклоняясь по этому признаку от соответствующих размеров черепов как армян, так и древнего хорезмийского населения.

Лицевой скелет мужских и женских черепов характеризуется средней величиной скулового диаметра и большим размером верхней высоты лица. По верхнелицевому указателю эти черепа относятся к высоколицым формам (табл. 4).

По основным пропорциям строения лицевого скелета серия байрам-алинских мужских черепов может быть сближена с оссуарными черепами из крепостей Калалы-Гыр с территории Хорезма, с черепами с территории Бактрии (Туп-Хона) от I в. до н. э. до VI—VIII вв. н. э.⁸ и с черепами из Согдианы (Пенджикент), по данным Гинзбурга⁹ (табл. 1а). Сравнительные данные для женских черепов приведены в табл. 1б.

Череп из оссуарных захоронений возле стен крепости Калалы-Гыр 1, по-видимому, характеризуется большей абсолютной и относительной высоколицестью. Малочисленность этой серии не позволяет сделать твердые выводы. Средние размеры длины основания черепа как у мужских, так и у женских черепов могут быть отнесены к большим величинам (табл. 2), тогда как длину основания лица мужских черепов следует рассматривать, как среднюю, а женских как малую (табл. 4). Соотношения этих размеров, выраженные в указателе выступания лица, позволяют отнести байрам-алинские черепа к категории ортогнатных (табл. 4). Большие размеры лица по отношению к высоте мозговой коробки выражаются значительной величиной вертикального кранио-фациального указателя, который оказывается наибольшим у байрам-алинских черепов при сравнении их с калалы-гырскими и пенджикентскими (табл. 1а).

Исследуемые черепа характеризуются большими размерами ширины орбит при малой высоте их у мужских черепов и средней у женских. По орбитным указателям мужские черепа низкоорбитны (хамекоконхны), женские — средние (мезококонхны). При сравнении с другими сериями (табл. 1а и 1б) байрам-алинские черепа отличаются наиболее низкими орбитами.

Абсолютные размеры женских черепов значительно меньше, по сравнению с мужскими, как в области мозгового, так и лицевого скелета, но относительные оказываются очень близкими за исключением орбитных указателей. Различия в строении орбит — обычное проявление полового диморфизма.

Переходим к рассмотрению горизонтальных и вертикальных углов лицевого скелета. Горизонтальные углы малые и не указывают на уплощенность лицевого скелета, что отмечалось нами в отношении оссуарных черепов из крепости Калалы-Гыр 1. Однако надо сказать, что женские черепа исследуемой серии обладают большей величиной назо-маллярного угла

⁷ См. выше табл. 1 в статье «Череп из оссуарного некрополя крепости Калалы-Гыр 1».

⁸ В. В. Гинзбург. Первые антропологические материалы к проблеме этногенеза Бактрии, МИА, № 15, 1950, стр. 241—250.

⁹ В. В. Гинзбург. Материалы к краниологии Согды, МИА, № 37, 1953, стр. 157—167.

и несколько меньшей — зиго-максиллярного (табл. 5). Черепа из древнего Мерва отличаются от байрам-алинских большей величиной назо-маярного угла, а женские также и зиго-максиллярного. Клыковая ямка развита выше среднего¹⁰ (табл. 1а и 1б).

Мужские черепа байрам-алинской серии характеризуются ортогнатостью, причем альвеолярный угол, как обычно, несколько меньше угла средней части лица и общего. Женские черепа отличаются заметно меньшей величиной всех трех углов вертикального профиля лица. Хорезмские черепа из оссуарных захоронений дворцового здания, особенно мужские, отличаются от байрам-алинских значительно более выраженным альвеолярным прогнатизмом. Еще более резко выражен он на черепах из Бактрии и Согдианы (табл. 1а). Межглазничная ширина, измеренная между дакрионами на мужских черепах байрам-алинской серии, оказывается большей, чем на черепах калалы-гырской; дакриальная ширина женских черепов, наоборот, меньше соответствующего размера женских черепов калалы-гырской серии. Дакриальная высота и дакриальный указатель выше калалы-гырских, в то время как на женских черепах исследуемой серии они ниже, хотя эти размеры лежат в пределах вариаций европеоидных групп. То же можно сказать о размерах симотической высоты, ширины и указателя.

По этим признакам мужские черепа очень близки к калалы-гырским из дворцового здания, женские же отличаются меньшим симотическим указателем (за счет меньшей симотической высоты и большей симотической ширины) (табл. 1а и 1б).

В соответствии с высоким переносьем и высокими крышеобразно поставленными носовыми костями, угол выступания носовых костей большой — на мужских черепах 34,2, на женских 30,4. Носовой указатель характеризуется средними размерами, при средних величинах высоты и ширины носа (табл. 5). По средней величине носового указателя мужские черепа сближаются с черепами из некрополя 1 из древнего Мерва. Черепа из оссуарного некрополя Калалы-Гыр 1, из Бактрии (Туп-Хона), из Пенджикента отличаются несколько более высоким носовым указателем (табл. 1а), у женских черепов из Байрам-Али носовой указатель несколько выше, чем у мужских, — одинаковый с указателем черепов из дворцового здания Калалы-Гыр 1 и вместе с тем выше соответствующего указателя черепов из древнего Мерва (табл. 1б).

Передняя носовая ость на мужских черепах развита значительно больше, чем на хорезмских; на женских она развита выше среднего, но слабее, чем на женских хорезмских черепах.

На черепах из Мерва носовая ость выражена значительно слабее, что, возможно, связано с методическими различиями в определении признака. В строении нижнего края грушевидного отверстия, так же как и на хорезмских черепах, резко преобладает тип с заостренным краем, хотя в известном проценте случаев встречаются не только формы с сглаженным краем, но и желобчатые (табл. 5).

Таким образом, серия байрам-алинских черепов характеризуется мезокранностью, большими абсолютными размерами продольного диаметра, основания черепа и высотного диаметра при средней величине поперечного. Черепа, как правило, крупные с рельефом, развитым выше среднего. Особенностью строения мозговой коробки является большая величина наименьшего лобного диаметра как по абсолютным размерам, так и по отношению к наибольшему поперечному диаметру, т. е. черепа эуриимеопные.

Особенностями строения лицевого скелета являются: относительно и абсолютно высокое лицо, сильно профилированное в горизонтальной

¹⁰ В. Я. Зезенкова. Краниологические материалы с территории древнего и средневекового Мерва, табл. 6.

Средние величины мужских черепов

Местонахождение или название серии	Мервский оазис		Древний	
	Байрам-Али	Древний Мерв, некрополь I	Калалы-Гыр I и 2, оссуарии возле стен крепости	Калалы-Гыр I, оссуарии в дворцовом здании
Эпоха	IV—VI вв. н. э.	V—VII вв. н. э.	II—III вв. н. э.	II—III вв. н. э.
Автор	Трофимова	Зезенкова	Трофимова	Трофимова
П р и з н а к и:				
1. Продольный диаметр . . .	187,4 (56)	182,9 (11)	189,0 (2)	182,0 (31)
8. Поперечный диаметр . . .	142,0 (57)	141,2 (11)	144,0 (3)	144,7 (33)
17. Высотный диаметр (<i>ba—b</i>)	138,5 (54)	139,7 (7)	139,0 (1)	138,6 (22)
20. Высотный диаметр (<i>po—b</i>)	118,4 (53)	—	—	118,3 (29)
9. Наименьший лобный диаметр	101,2 (57)	96,4 (10)	93,0 (2)	97,6 (30)
8:1. Черепной указатель . . .	75,8 (56)	77,3 (11)	73,0 (1)	79,9 (30)
17:1. Высотно-продольный указатель	74,1 (54)	77,7 (7)	76,4 (1)	76,4 (22)
17:8. Высотно-поперечный указатель	97,9 (54)	99,9 (7)	—	94,8 (22)
9:8. Лобно-поперечный указатель	71,5 (57)	68,1 (10)	—	67,4 (29)
48:17. Вертикальный краниофациальный указатель . . .	53,6 (52)	49,9 (6)	—	52,5 (18)
40:5. Указатель выступания лица	95,4 (49)	92,3 (4)	100,0 (1)	94,9 (18)
48. Верхняя высота лица . .	74,2 (55)	69,9 (9)	75,0 (2)	72,9 (22)
45. Скуловой диаметр	134,6 (54)	131,3 (8)	124,5 (2)	132,5 (23)
48:45. Верхнелицевой указатель	55,1 (54)	53,3 (7)	60,2 (2)	54,9 (21)
52:51. Орбитный указатель (от <i>mf</i>)	75,4 (56)	79,6 (9)	77,5 (1)	79,6 (24)
52:51 а. Орбитный указатель (от <i>d</i>)	79,8 (53)	83,5 (9)	80,8 (2)	85,3 (12)
54:55. Носовой указатель	47,5 (55)	47,1 (10)	47,4 (2)	48,7 (23)
Угол профиля лба (<i>g—m</i>)	76,3 (53)	—	—	79,1 (21)
32. Угол профиля лба (<i>n—m</i>)	82,7 (53)	—	—	85,8 (21)
72. Общий угол профиля лица	86,9 (51)	—	83,0 (1)*	86,3 (19)
74. Угол профиля альвеолярной части лица	84,7 (48)	—	77,0 (1)	76,9 (19)
75 (1). Угол носовых костей . .	34,2 (44)	—	38,0 (1)	27,8 (13)
50. Межглазничная ширина	21,2 (52)	20,4 (10)	19,0 (1)	20,7 (19)
77. Назо-малярный угол . . .	136,1 (54)	139,1 (8)	134,5 (2)	141,3 (24)
Зигмаксиллярный угол	125,5 (51)	124,9 (5)	118,0 (2)	129,1 (20)
DS. Дакриальная высота . . .	13,53 (49)	12,76 (7)	12,5 (2)	12,31 (12)
DC. Дакриальная ширина . . .	22,27 (49)	22,94 (7)	21,7 (2)	21,59 (12)
DS:DC. Дакриальный указатель	61,5 (49)	55,54 (7)	58,3 (2)	57,33 (12)
SS. Симотическая высота . . .	5,24 (52)	5,04 (8)	4,9 (2)	5,19 (16)
SC. Симотическая ширина . . .	10,06 (52)	10,50 (8)	10,3 (2)	10,07 (16)
SS:SC. Симотический указатель	51,4 (52)	47,87 (8)	47,2 (2)	51,9 (16)
Надпереносье (глабелла) (1—6)	3,12 (57)	3,3 (11)	2,3 (10)	3,26 (31)
Глубина клыковой ямки (средний балл)	3,29 (55)	2,6 (10)	2,5 (5)	3,30 (23)
Глубина клыковой ямки (мм)	4,91 (55)	—	4,5 (2)	4,93 (19)
Передняя носовая ость . .	4,08 (48)	3,00 (9)	3,5 (2)	3,23 (13)

* Углы определены по чертежу.

Хорезм	Бактрия	Согдиана		Ю. Туркмения	Памир
Наринджан	Туп-Хона	Пенджикент	Фринкент	Кара-Тепе	Саки
IX—XI вв. н. э.	I в. до н. э. VI—VIII вв. н. э.	VII—VIII вв. н. э.	XIII в. н. э.	IV—III тыс. до н. э.	I тыс. до н. э.
Залкинд	Гинзбург	Гинзбург	Гинзбург, Жиров	Гинзбург, Трофимова	Гинзбург
179,5 (7)	177,3 (7)	177,6 (11)	181,3 (22)	192,5 (10)	186,8 (9)
143,7 (7)	144,4 (7)	142,5 (13)	149,3 (23)	135,5 (10)	132,8 (9)
139,4 (7)	128,0 (2)	137,0 (2)	141,1 (17)	144,5 (6)	135,7 (7)
—	—	121,1 (8)	120,4 (20)	119,3 (8)	113,2 (8)
97,0 (7)	97,0 (5)	96,5 (12)	99,0 (24)	96,1 (11)	91,7 (8)
80,1 (7)	81,6 (7)	80,7 (10)	82,5 (21)	70,5 (10)	71,1 (9)
77,6 (7)	73,3 (2)	77,4 (2)	—	75,6 (6)	73,2 (7)
97,0 (7)	88,5 (2)	94,2 (2)	—	106,1 (6)	102,8 (7)
67,6 (7)	67,5 (6)	68,0 (12)	65,0 (8)	70,7 (10)	69,4 (8)
—	—	51,8 (2)	—	51,3 (6)	54,2 (7)
—	—	92,2 (2)	—	95,8 (5)	93,6 (6)
69,9 (8)	71,0 (5)	72,3 (8)	74,3 (18)	73,4 (11)	73,9 (9)
132,5 (7)	134,5 (6)	133,9 (7)	133,8 (21)	131,2 (11)	126,7 (7)
51,9 (7)	54,9 (4)	54,0 (6)	55,6 (12)	56,0 (11)	58,0 (7)
76,3 (8)	79,9 (5)	84,0 (6)	79,3 (21)	73,7 (10)	82,1 (8)
81,5 (7)	85,6 (4)	89,0 (6)	—	78,0 (8)	88,9 (8)
50,3 (7)	48,0 (4)	48,9 (6)	43,6 (20)	51,8 (11)	45,5 (9)
—	80,7 (3)	—	—	74,2 (8)	—
85,4 (8)	84,3 (3)	82,5 (2)	87,1 (16)	82,6 (8)	80,9 (7)
88,1 (8)	84,3 (3)	85,0 (2)	86,2 (12)	82,7 (8)	73,9 (7)
—	70,5 (2)	74,0 (2)	—	73,4 (8)	68,3 (6)
28,2 (6)	33,0 (1)	22,0 (2)	31,8 (8)	31,6 (7)	34,7 (8)
—	20,0 (3)	22,3 (6)	20,7 (14)	21,1 (5)	18,0 (8)
136,5 (8)	—	136,5 (2)	—	134,7 (11)	137,8 (9)
127,0 (7)	—	133,3 (1)	—	125,6 (10)	123,9 (8)
11,4 (6)	11,5 (3)	13,35 (2)	—	13,8 (5)	14,46(8)
22,5 (6)	22,0 (4)	22,33 (6)	20,7 (14)	22,6 (5)	20,6 (8)
50,8 (6)	53,7 (3)	62,31 (2)	—	61,5 (5)	70,6 (8)
3,9 (8)	4,55(2)	4,92 (4)	5,0 (13)	5,4 (5)	4,50(9)
9,7 (8)	10,93(3)	9,80 (6)	—	10,3 (5)	8,11(9)
39,8 (8)	38,1 (2)	54,11 (4)	49,1 (13)	52,6 (5)	55,1 (9)
3,5 (8)	3,14 (7)	2,75 (12)	3,00 (24)	3,45 (11)	3,1 (9)
2,7 (8)	2,00 (9)	2,50 (10)	2,00 (22)	1,73 (11)	2,6 (5)
—	—	—	—	—	—
2,5 (8)	3,28 (7)	1,80 (5)	3,42 (8)	2,60 (10)	2,6 (9)

Средние величины женских черепов и сравнительные данные
(Байрам-алинский могильник)

Местонахождение или название серии	Мервский оазис		Древний Хорезм	Южная Туркме-ния	Памир
	Байрам — Али	Древний Мерв, некро-поль 1	Калалы — Гыр 1, оссуарии в дворцо-вом здании	Кара — Тепе	Саки
Эпоха	IV—VI вв. н.э.	V—VIII вв. н.э.	II—III вв. н.э.	IV—III тыс. до н.э.	I тыс. до н.э.
Автор	Трофимо-ва	Зезепкова	Трофимо-ва	Гинзбург, Трофимо-ва	Гинзбург
Признаки					
1. Продольный диаметр . . .	177,4 (50)	173,0 (9)	175,8 (25)	180,7 (8)	176,2 (5)
8. Поперечный диаметр . . .	135,6 (50)	137,8 (9)	141,0 (25)	132,7 (8)	129,8 (5)
17. Высотный диаметр (<i>ba—b</i>)	131,3 (47)	137,0 (5)	130,7 (16)	136,7 (4)	129,5 (4)
20. Высотный диаметр (<i>po—b</i>)	112,3 (50)	—	114,0 (24)	117,0 (6)	—
9. Наименьший лобный диа-метр	95,0 (50)	92,5 (9)	96,7 (23)	92,3 (7)	94,0 (5)
8:1. Черепной указатель	76,5 (50)	79,9 (8)	80,2 (25)	73,4 (8)	73,7 (5)
17:1. Выотно-продольный ука-затель	74,2 (47)	81,3 (5)	75,5 (16)	75,2 (4)	73,5 (4)
17:8. Выотно-поперечный ука-затель	97,2 (47)	99,1 (4)	93,3 (16)	100,6 (4)	99,5 (4)
9:8. Лобно-поперечный ука-затель	70,1 (50)	66,6 (7)	68,8 (23)	69,9 (6)	72,5 (4)
48:17. Вертикальный краниофа-циальный указатель	54,3 (47)	50,7 (4)	53,1 (13)	49,1 (4)	55,7 (4)
40:5. Указатель выступания ли-ца	96,4 (48)	95,8 (4)	91,8 (11)	95,6 (3)	96,9 (3)
48. Верхняя высота лица	69,7 (51)	69,4 (9)	68,8 (14)	67,0 (9)	72,0 (5)
45. Скуловой диаметр	123,4 (50)	125,8 (7)	126,1 (15)	123,6 (9)	122,2 (5)
48:45. Верхнелицевой указатель	56,5 (50)	56,4 (6)	54,7 (14)	54,3 (9)	58,9 (5)
52:51. Орбитный указатель (от <i>mf</i>)	80,3 (50)	86,0 (7)	81,5 (15)	77,1 (9)	94,1 (4)
52:51a. Орбитный указатель (от <i>d</i>)	85,5 (48)	91,2 (7)	88,0 (10)	82,9 (9)	96,9 (3)
54:55. Носовой указатель	48,6 (51)	47,4 (8)	48,3 (15)	50,6 (9)	44,2 (5)
Угол профиля лба (<i>g—m</i>)	79,3 (50)	—	81,9 (14)	82,4 (5)	—
32. Угол профиля лба (<i>n—m</i>)	84,5 (50)	—	86,6 (14)	87,2 (5)	82,7 (3)
72. Общий угол профиля лица	84,4 (50)	—	87,3 (13)	81,2 (5)	81,7 (3)
Угол профиля альвеоляр-ной части лица	80,8 (49)	—	78,2 (10)	68,6 (5)	71,7 (3)
75 (1). Угол носовых костей . . .	30,4 (47)	—	25,5 (8)	26,6 (7)	30,7 (4)
50. Межглазничная ширина . . .	19,6 (49)	18,2 (6)	19,5 (16)	18,9 (7)	—
77. Назо-малярный угол	138,0 (48)	141,2 (8)	140,9 (17)	135,9 (7)	137,5 (3)
Зигмаксиллярный угол	124,1 (49)	126,5 (6)	123,5 (14)	125,1 (8)	128,0 (4)
DS. Дакриальная высота . . .	12,00 (48)	11,68 (6)	13,06 (12)	11,6 (7)	12,6 (3)
DC. Дакриальная ширина . . .	20,44 (48)	19,31 (6)	21,02 (12)	21,0 (7)	22,7 (2)
DS:DC. Дакриальный указатель .	59,5 (48)	60,3 (6)	62,8 (12)	54,8 (7)	55,3 (3)
SS. Симотическая высота	4,30 (47)	4,37(6)	4,36 (14)	4,7 (7)	3,6 (3)
SC. Симотическая ширина . . .	9,43 (47)	8,85(6)	8,87 (14)	11,1 (7)	—
SS:SC. Симотический указатель .	45,0 (47)	50,3 (6)	50,3 (14)	41,8 (7)	42,0 (3)
Надпереносе (глабелла) (1—6)	1,59 (51)	2,28 (7)	1,70 (23)	2,00 (8)	2,0 (5)
Глубина клыковой ямки (средний балл)	3,20 (51)	2,55 (9)	2,81 (16)	1,67 (9)	1,8 (5)
Глубина клыковой ямки (мм)	4,9 (51)	—	3,94 (12)	4,01 (9)	—
Передняя носовая ось	3,25 (48)	2,71 (7)	3,67 (9)	2,22 (9)	3,0 (5)

Основные параметры измерительных признаков мозговой коробки
(Байрам-алинский могильник)

Признаки	♂					♀				
	М	м (М)	N	min — max	σ	М	м (М)	N	min — max	σ
8:1. Черепной указатель	75,8	0,6	56	67,2—85,3	4,4	76,5	0,4	50	70,9—82,5	2,7
1. Продольный диаметр	187,4	0,8	56	170—199	5,6	177,4	0,6	50	168—186	4,5
8. Поперечный диаметр	142,0	0,9	57	126—154	6,8	135,6	0,7	50	127—151	5,1
17. Высотный диаметр (ba — b)	138,5	0,6	54	129—151	4,7	131,3	0,6	47	123—143	4,3
20. Высотный диаметр (po — b)	118,4	0,6	53	109—135	4,6	112,3	0,6	48	103—123	4,3
5. Длина основания черепа	105,9	0,5	54	96—114	3,8	100,3	0,5	47	92—107	3,4
17:1. Выотно-продольный указатель (от базиса)	74,1	0,5	54	66,7—80,7	3,3	74,2	0,4	47	69,2—79,3	2,8
20:1. Выотно-продольный указатель (от пориона)	63,2	0,4	53	57,4—70,7	2,8	63,4	0,3	49	57,1—69,8	2,4
17:8. Выотно-поперечный указатель	97,9	0,7	54	87,2—109,8	4,9	97,2	0,6	47	88,7—106,3	4,3
5:20. Базально-высотный указатель	89,7	0,6	51	80,0—99,1	4,5	89,4	0,6	46	82,7—99,0	4,0
9. Наименьший лобный диаметр	101,2	0,6	57	88—113	4,3	95,0	0,6	50	87—106	4,4
10. Наибольший лобный диаметр	121,2	0,7	54	106—134	5,5	114,5	0,7	50	105—125	5,0
11. Ушная ширина	125,1	0,8	53	111—138	5,6	115,2	0,6	48	107—124	3,9
12. Ширина затылка	111,0	0,7	50	97—122	4,7	105,2	0,7	47	96—116	4,7
9:8. Лобно-поперечный указатель	71,5	0,5	57	61,7—85,6	4,0	70,1	0,5	50	64,2—77,6	3,2
11:8. Аурикулярно-поперечный указатель	88,4	0,5	53	82,2—95,5	3,5	85,5	0,4	48	80,1—91,6	3,0
12:8. Затылочно-поперечный указатель	79,1	0,7	50	71,3—84,7	5,1	77,8	0,5	47	74,1—85,9	3,6
16. Длина затылочного отверстия	36,9	0,4	48	29,5—44,8	2,6	34,1	0,4	44	27,8—38,5	2,5
7. Ширина затылочного отверстия	30,0	0,3	49	22,5—34,4	2,2	28,3	0,4	43	22,9—32,9	2,3
7:16. Указатель затылочного отверстия	82,0	1,1	48	67,5—96,4	7,3	83,2	0,9	43	68,0—103,0	6,2
Угол лба (g — m) к горизонтали	76,3	0,6	53	69—87	4,3	79,3	0,8	50	68—89	5,4
32. Угол лба (n — m) к горизонтали	82,7	0,5	53	75—90	3,5	84,5	0,6	50	76—93	4,3
33 (1). Угол верхней части затылка к горизонтали	87,9	0,8	48	71—101	5,3	88,0	0,7	49	77—98	5,0
33 (2). Угол нижней части затылка к горизонтали	24,6	0,6	46	17—33	4,2	27,7	0,9	48	16—41	6,1
33 (4). Угол перегиба затылка	112,6	0,8	47	101—123	5,3	115,5	0,8	47	106—127	5,4
34. Угол затылочного отверстия	—4,2	0,6	44	—14—+2	4,0	—8,7	0,6	43	—17— —1	4,1

Общая форма и рельеф черепа
(Байрам-алинский могильник)

Пол	Удлиненные формы						Укороченные формы						Наперенос- сы (стабел- ла) 1—6		Сосцевидный отросток 1—3		Степень де- формации затылка 0—4	
	эллипсо- идная		овоидная		пентаго- ноидная		сфероид- ная		сфероид- ная		эурипен- тагоноид- ная							
	%	P	%	P	%	P	%	P	%	P	%	P	M	N	M	N	M	N
♂	10,5	6	21,0	12	45,6	26	1,8	1	—	—	21,1	12	3,12	57	2,84	56	1,33	55
♀	2,0	1	12,0	6	82,0	41	—	—	—	—	4,0	2	1,59	51	1,90	51	1,38	50

Таблица 4

Основные параметры измерительных признаков лицевого скелета
(Байрам-алинский могильник)

Признаки	♂					♀				
	M	m (M)	N	min — max	σ	M	m (M)	N	min — max	σ
43. Верхняя ширина лица	108,8	0,6	55	101—120	4,2	101,4	0,6	50	90—110	3,9
46. Средняя ширина лица	97,2	0,6	52	88—108	4,2	91,3	0,6	47	82—99	3,8
45. Скуловой диаметр	134,6	0,7	54	123—149	5,1	123,4	0,6	50	115—132	4,0
48. Верхняя высота лица	74,2	0,4	55	67—81	3,2	69,7	0,5	51	65—79	3,3
47. Полная высота лица	123,4	2,4	9	110—132	7,3	112,8	1,3	15	104—123	5,1
40. Длина основания лица	100,9	0,6	49	89—110	4,4	96,5	0,5	48	86—104	3,6
48 : 45. Верхнелицевой указатель	55,1	0,4	54	47,0—60,6	3,1	56,5	0,4	50	51,5—63,2	2,6
47 : 45. Лицевой указатель	93,0	2,2	9	81,5—98,5	6,7	91,6	1,0	15	85,3—100,8	3,9
40 : 5. Указатель выступающего лица	95,4	0,4	49	89,8—102,8	3,1	96,4	0,4	48	90,2—102,0	2,9
48 : 17. Вертикальный краиниофациальный указатель	53,6	0,4	52	48,3—61,5	2,9	53,3	0,4	47	47,6—58,6	2,6
52. Высота орбиты	32,9	0,2	56	28,5—37,0	1,8	33,0	0,3	51	29,0—38,6	2,2
51. Ширина орбиты (от mf)	43,5	0,3	56	39,0—47,7	2,0	41,1	0,3	50	36,3—45,2	1,9
51a. Ширина орбиты (от d)	41,1	0,3	53	34,6—46,1	2,0	38,7	0,3	48	34,8—42,9	1,9
52 : 51. Орбитный указатель (от mf)	75,4	0,6	56	66,6—93,7	4,8	80,3	0,7	50	72,2—94,6	5,0
52 : 51a. Орбитный указатель (от d)	79,8	0,7	53	70,3—98,4	5,3	85,5	0,7	48	76,9—101,1	5,1

Основные параметры и частоты измерительных и описательных признаков
лицевого скелета

(Байрам-алинский могильник)

Признаки	♂					♀				
	M	m (M)	N	min — max	σ	M	m (M)	N	min — max	σ
77. Назо-малярный угол	136,1	0,7	54	126,0—154,1	4,8	138,0	0,8	48	126,9—151,1	5,3
Зиго-максиллярный угол	125,5	0,6	50	116,6—135,4	4,1	124,1	0,8	49	111,3—135,2	5,5
Глубина клыковой ямки (средний балл)	3,29	—	55	1—4	—	3,20	—	51	1—4	—
Глубина клыковой ямки (мм)	4,9	0,2	55	1,2—8,3	1,5	4,9	0,2	51	1,2—7,7	1,5
Общий угол профиля лица	86,9	0,4	51	82—92	2,6	84,4	0,5	50	77—90	3,2
73. Угол профиля средней части лица	87,3	0,4	53	79—92	2,9	84,9	0,5	50	76—91	3,2
74. Угол профиля альвеолярной части лица	84,7	0,8	48	71—94	5,2	80,8	0,9	49	69—92	6,0
50. Межглазничная ширина	21,2	0,3	54	15,9—27,4	2,1	19,6	0,3	49	14,6—24,0	2,0
DC. Дакриальная ширина	22,27	0,3	49	16,5—27,9	2,4	20,4	0,4	48	13,2—25,2	2,6
DS. Дакриальная высота	13,53	0,3	49	9,1—19,0	2,2	12,0	0,4	48	7,8—18,2	2,5
DS: DC. Дакриальный указатель	61,3	1,8	50	39,7—97,4	12,5	59,5	1,8	48	36,4—85,6	12,6
SC. Симотическая ширина	10,06	0,3	52	7,2—14,5	1,9	9,43	0,3	47	4,2—13,0	1,7
SS. Симотическая высота	5,24	0,2	51	2,7—7,2	1,2	4,30	0,2	47	1,9—7,2	1,2
SS: SC. Симотический указатель	51,4	1,5	52	24,3—76,9	11,0	45,0	1,5	47	24,5—71,0	10,5
75. Угол носовых костей к горизонтали	52,5	0,9	44	43—68	5,7	53,8	0,9	46	39—65	6,2
75 (1). Угол носа к линии профиля	34,2	0,7	43	23—42	4,8	30,4	0,8	47	19—45	5,6
55. Высота носа	53,8	0,3	55	49—58	2,2	50,7	0,4	51	47—57	2,5
54. Ширина носа	25,5	0,3	55	20,4—30,0	2,2	24,6	0,3	51	21,4—29,8	1,9
54: 55. Носовой указатель	47,5	0,6	55	37,8—58,0	4,4	48,6	0,5	51	40,5—56,8	3,9
Передняя носовая ость	4,08	—	48	2—5	—	3,25	—	48	1—5	—
Нижний край грушевидного отверстия (%)	Ant.	83,7	—	—	—	88,2	—	51	—	—
	F. pr	14,5	—	—	—	5,9	—	—	—	—
	Sulcus praenas.	1,8	—	—	—	5,9	—	—	—	—

плюскости, с глубокими клыковыми ямками, мезогнатное, с высоким переносьем, высокими крышеобразно расположенными носовыми костями, с сильно выступающим носом, сильно выступающей носовой остью и в преобладающем проценте случаев — с острым краем грушевидного отверстия. Орбиты низкие.

Женские черепа меньше по абсолютным размерам, со слабо развитым рельефом, но по большинству указателей близки к мужским. Основные отличия женских черепов от мужских — это более прямой лоб, более высокие глазницы, более выраженная мезогнатность лицевого скелета, переходящая иногда в прогнатность в альвеолярной части, более низкое

переносе и ниже поставленные носовые кости, слабее выступающий нос. Эти различия являются выражением полового диморфизма.

Серия в целом характеризуется как европеоидная, а сочетание мезокрании с высоким и относительно узким лицевым скелетом позволяют отнести ее к закаспийской расе (по Ошанину) — одной из локальных форм средиземноморской расы (рис. 1 и 2).

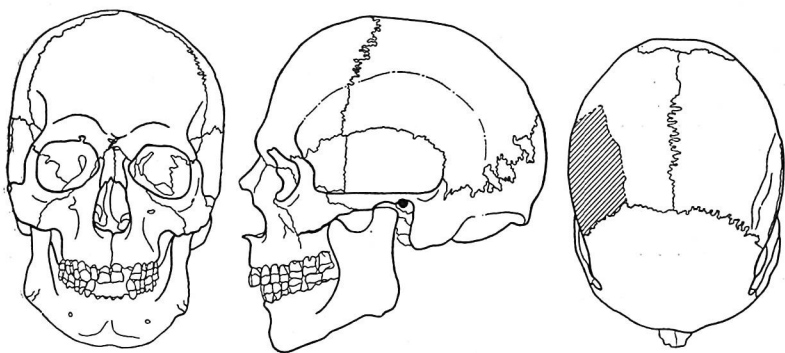


Рис. 1. Мужской череп закаспийского типа № 30

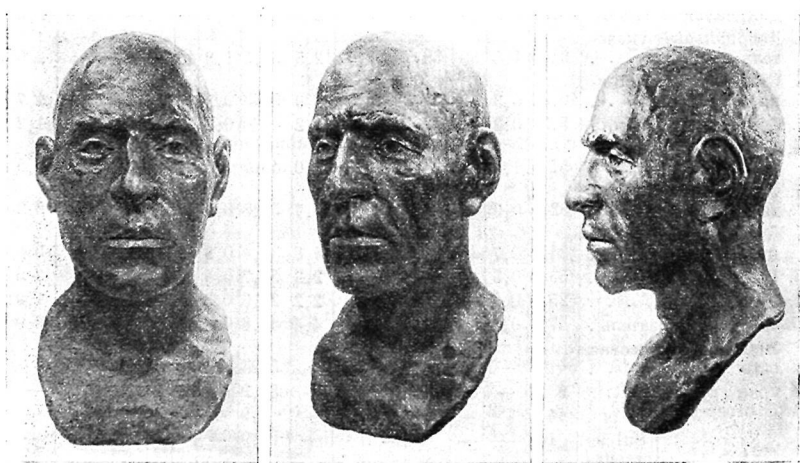


Рис. 2. Реконструкция Г. В. Лебединской по мужскому черепу № 30

ВНУТРИГРУППОВОЙ АНАЛИЗ И ВЫДЕЛЕНИЕ ТИПОВ

Из общей характеристики серии мужских черепов можно заключить, что вопрос о примеси монголоидных типов решается отрицательно. Нет также данных искать в ее составе экваториальных форм. Четкость морфологической характеристики серии на основании анализа средних величин и других параметров не позволяет также предполагать возможность существенной примеси каких-либо иных европеоидных расовых типов вто-

рого порядка. Однако не следует все же полностью исключить вероятность этой примеси.

Просмотр черепов позволил выделить в составе мужской группы помимо основного закаспийского типа другой тип — с низким и широким лицом (рис. 3), напоминающий «андроновские» черепа эпохи бронзы более северных степных районов¹¹. Некоторые мужские черепа несут на себе черты как закаспийского, так и «андроновского» типа.

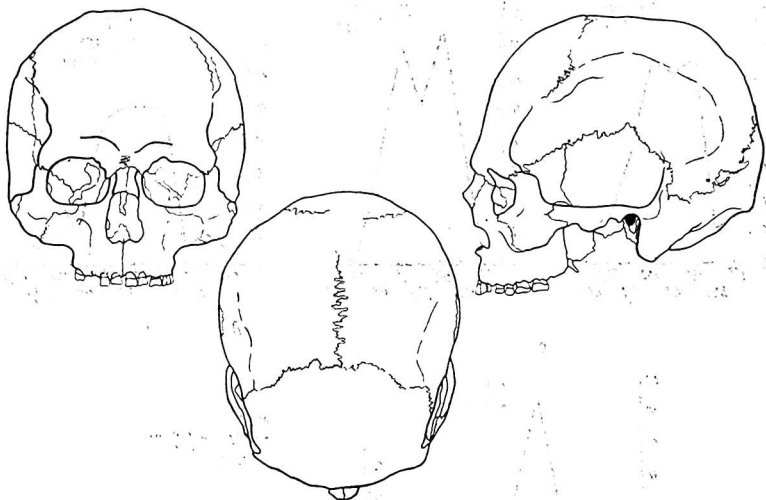


Рис. 3. Мужской череп «андроновского» типа № 116

Для проверки мы вычислили коэффициент корреляции между высотой лица и скуловым диаметром. В несмешанной группе коэффициент корреляции между этими признаками обычно бывает положительным и достигает значительной величины; так как эти размеры связаны нормальной функциональной корреляцией. В случае, если смешаны два типа — один с высоким и узким лицом, другой с низким и широким, — корреляция в изучаемой группе должна быть отрицательной и достигать большой величины. В нашей группе мужских черепов корреляция между верхней высотой лица и скуловым диаметром хотя и имеет положительный знак, но ничтожно мала (всего лишь $+0,056$). Разделив вариационный ряд верхней высоты лица на две группы — одну, включающую малые размеры до 73,4 мм, и другую — от 73,5 мм и выше, и вычислив средний размер скулового диаметра в каждой группе, мы нашли, что в первой группе со средней высотой лица в 71,1 мм он оказался равным 134,4 мм, а во второй группе со средней высотой лица в 76,2 мм — всего лишь 134,7 мм.

Разбивка вариационного ряда скулового диаметра на две группы — первую с размерами до 131 мм и вторую — от 132 мм и выше и вычисление в этих группах средней высоты лица дает еще более выразительные результаты.

Так, в первой группе, где скуловой диаметр в среднем равен 126,9 мм, высота лица оказывается равной 74,0 мм; во второй группе, где скуловой

¹¹ На возможности примеси этого типа, начиная с эпохи бронзы на территории Южной Туркмении, мы остановимся в последней, заключительной главе.

диаметр в среднем составляет 136,7 мм, средняя высота лица оказывается почти однозначной с величиной лица первой группы, т. е. равняется 74,2 мм. Нарушение нормальной корреляции может свидетельствовать о смещении нескольких различных типов¹². Однако выделить более двух типов в составе мужской группы черепов нет возможности.

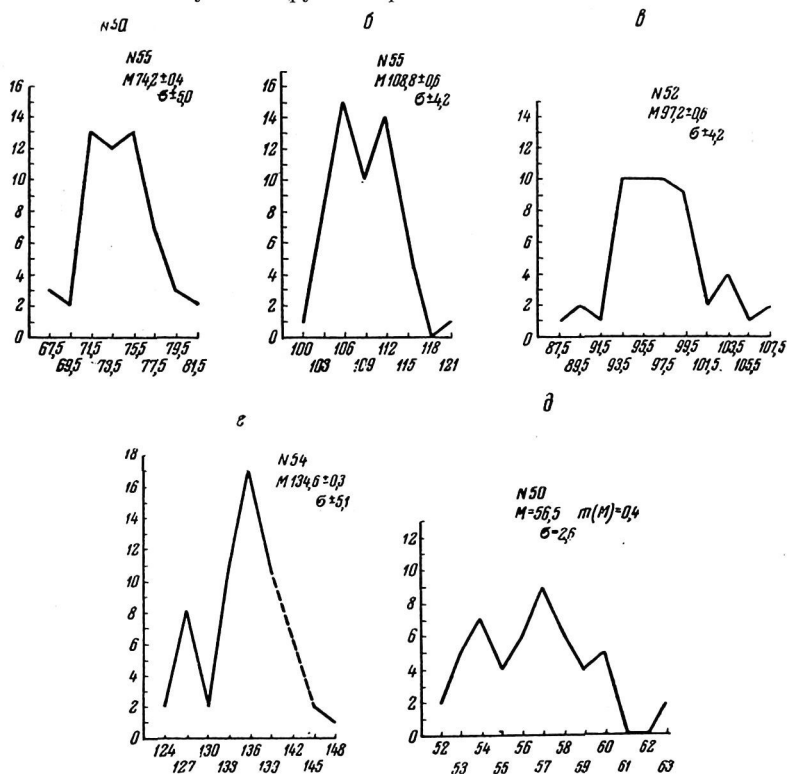


Рис. 4. Вариационные кривые (по мужским черепам):

а — верхняя высота лица; б — верхняя ширина лица; в — средняя ширина лица; г — скуловой диаметр; д — верхнелицевой указатель (48 : 45)

При анализе вариационных рядов верхней высоты, верхней ширины и средней ширины лица, скулового диаметра и лицевого указателя (на мужских черепах) обнаруживается, что все эти ряды оказываются или плосковершинными или образуют две вершины (рис. 4, а, б, в, г, д).

Несмотря на то, что смещение между двумя намечающимися типами, по всей вероятности, было очень давним, возможно с эпохи бронзы, все же можно допустить, что в составе серии байрам-алинских черепов выделяются два европеоидных типа — один с высоким и относительно узким лицевым скелетом — закаспийский и другой с низким и относительно широким — «андроновский». Первый тип резко преобладает в серии и является для нее представительным. Второй, по-видимому, несколько

¹² А. И. Ярхо. Методика антропологических исследований. «Антропологический журнал», 1934, № 3, стр. 57—58, 63—64; см. также Г. Ф. Дебен. Палеоантропология СССР. М.—Л., 1948, стр. 23—29.

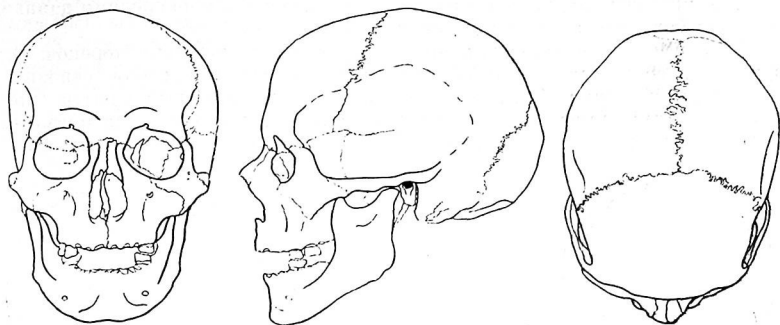


Рис. 5. Женский череп закаспийского типа № 82

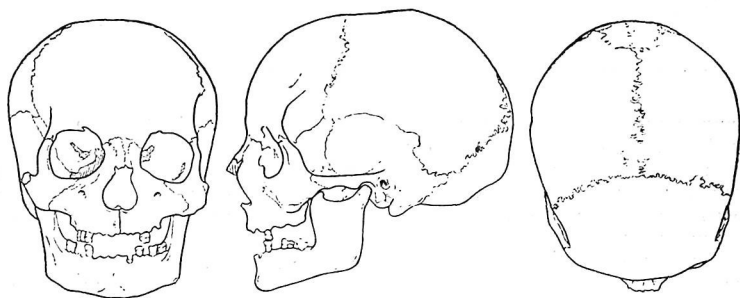


Рис. 6. Женский череп № 17 европейский с монголоидной примесью

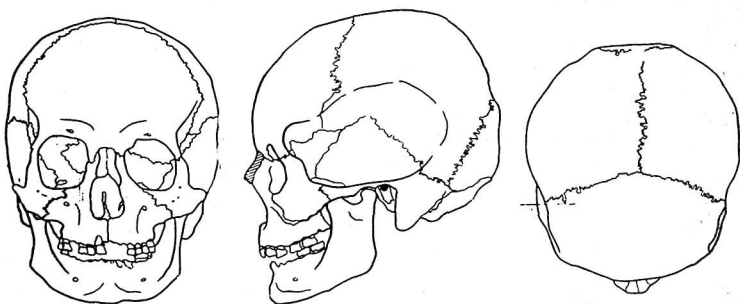


Рис. 7. Женский череп № 123 европейский с монголоидной примесью. На черепной крышке следы не резко выраженной кольцевой деформации

«затушевывает» по средним данным особенности первого типа. Если бы не было примеси «андроновского» типа, то высота лица по средним данным была бы большей, а скуловой диаметр — меньшим.

Обратимся к внутригрупповому анализу серии женских черепов. Визуально в ее составе, помимо представительного для серии основного закаспийского типа (рис. 5), по ряду признаков выделяются примеси еще двух типов: 1) европеоидного с легкой монголоидной примесью и 2) европеоидного с экваториальной примесью, условно названного нами

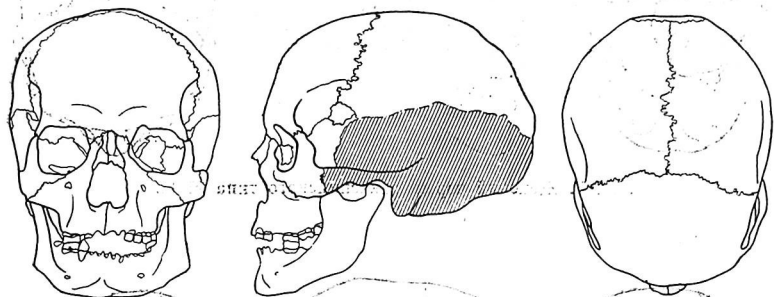


Рис. 8. Женский череп № 70 не резко выраженного дравидоидного типа

дравидоидным. К первому типу мы относим черепа № 17 (рис. 6), 39, 123 (рис. 7), 126. Ко второму типу отнесены черепа № 70 (рис. 8).

Ниже приводятся некоторые цифровые данные, характеризующие выделенные типы (табл. 6). Так, первый тип характеризуется (по сравнению со средними размерами серии) более высоким черепным указателем более широким и несколько более низким лицом (абсолютно и по указателю), значительно менее выступающим носом (25), более низким переносом и более фронтально расположенными носовыми костями (см. дакриальный и симотический указатели), слабее профилированным лицом и более высокими орбитами.

Второй тип отличается от средних данных по серии абсолютно и относительно значительно более низким лицом (65,5 мм), склонностью к альвеолярному прогнатизму (77,0), еще более слабым выступанием носовых костей над линией профиля лица (20°), еще более низкими дакриальным и симотическим указателями и несколько более профилированным лицевым скелетом, особенно в области назо-маллярного угла (рис. 8, а, б, в). Вероятность примеси этих типов в серии очень велика. Монголизация в восточных районах Средней Азии началась уже на рубеже нашей эры, в соседней Бактрии отмечается появление небольшой монголоидной примеси в первой половине и в середине I тысячелетия н. э.¹³ В Хорезме, по материалам захоронений в Куня-Узаской и Канга-Калинской крепостях, черепа с отчетливо выраженной монголоидной примесью относятся к позднекушанскому времени и датируются IV в. н. э.¹⁴ (по мнению С. П. Толстова эти захоронения принадлежат гуннам-хионитам¹⁵). Вполне вероятно, что в состав населения Мервского оазиса попадали женщины

¹³ В. В. Гинзбург. Первые антропологические материалы к проблеме этногенеза Бактрии, стр. 245.

¹⁴ Т. А. Трофимова. Палеоантропологические материалы с территории древнего Хорезма, стр. 28—31; ее же. Черепа из Канга-Калы (см. выше).

¹⁵ С. П. Толстов. Итоги работ Хорезмской археолого-этнографической экспедиции АН СССР в 1953 г. «Вестник древней истории», 1955, № 3, стр. 200.

из других этнических групп Средней Азии, где монголоидная примесь была выражена сильнее. Не безынтересно отметить, что женский череп № 123 был кольцевидно деформирован. Такого же типа деформация отмечена на черепах с монголоидной примесью из захоронений в Хорезме (крепости Куна-Уаз и Канга-Кала) ¹⁶. Что же касается экваториальных дравидоидных форм, то проникновение их на территорию Средней Азии в кушанскую эпоху было весьма вероятным ¹⁷.

Наличие «андроновского» типа в составе женской группы черепов остается недоказанным. Корреляция между верхней высотой лица и скуловым диаметром положительная и достигает значительной величины +0,380, приближающейся к нормальной корреляции в несмешанной

Таблица 6

Основные параметры некоторых важнейших признаков по антропологическим типам (♀)

(Байрам-алинский могильник)

Признаки	Серия в целом			Череп с монголоидной примесью	Череп с дравидоидной примесью
	M ± m	N	σ	M (N)	M (N = 2)
8 : 1. Черепной указатель	76,5 ± 0,4	50	2,7	79,2 (3) ^{*)}	76,0
45. Скуловой диаметр	123,4 ± 0,6	50	4,0	124,7 (4)	123,0
48. Верхняя высота лица	69,7 ± 0,5	51	3,3	68,7 (4)	65,5
48 : 45. Верхнелицевой указатель	56,5 ± 0,4	50	2,6	53,9 (4)	53,2
72. Общий угол профиля лица	84,4 ± 0,5	50	3,2	85,2 (4)	84,0
74. Угол профиля альвеолярной части лица	80,8 ± 0,9	49	6,0	81,7 (4)	77,0
75 (1). Угол носовых костей	30,4 ± 0,8	47	5,6	25,0 (4)	20,5
52 : 51. Орбитный указатель	80,3 ± 0,7	50	5,0	83,1 (4)	75,7
54 : 55. Носовой указатель	48,6 ± 0,5	51	3,9	48,9 (4)	54,5
77. Назо-малярный угол	138,0 ± 0,8	48	5,3	141,9 (4)	134,0
Зиго-максиллярный угол	124,1 ± 0,8	49	5,5	126,2 (4)	123,6
DS : DC. Дакриальный указатель	59,5 ± 1,8	48	12,6	55,7 ⁺⁺⁾ (3)	46,8
SS : SC. Симотический указатель	45,0 ± 1,5	47	10,5	38,9 (3)	32,2

^{*)} Кольцевидно-деформированный череп № 123 исключен при подсчете черепного указателя.

⁺⁺⁾ Наряду с сильной уплощенностью лицевого скелета череп № 126 отличается очень высоким дакриальным (74,1) и симотическим (52,2) указателями. При исключении этих размеров при подсчете средних для черепов с монголоидной примесью величина дакриального указателя на двух черепах оставит 46,5, а симотического — 32,3.

группе ¹⁸. Однако такая корреляция возможна только при определенных условиях также и в группе, смешанной из нескольких различных компонентов ¹⁹. Вариационные ряды основных размеров лицевого скелета не

¹⁶ Т. А. Трофимова. Черепа из Канга-Калы (см. выше).

¹⁷ Т. А. Трофимова. Краниологические материалы из античных крепостей Кангалы-Гыр 1 и 2, стр. 607—611, 618—620; см. е е же. Палеоантропологические материалы с территории древнего Хорезма, стр. 24—28.

¹⁸ Я. Я. Рогинский. Величина изменчивости измерительных признаков черепа и некоторые закономерности их корреляции у человека. «Уч. зап. МГУ», вып. 166, 1954, стр. 78—80.

¹⁹ А. И. Ярхо. Указ. соч., стр. 63.

обнаруживают отчетливо ни двух-, ни плосковершинности кривых (рис. 9, а, б, в, г, д). Однако верхнелицевой указатель дает две вершины: на классовой интервал 53—55 и 59—60, причем на мужских черепах первая вершина приходится на тот же классовой интервал в 53—55 и другая на интервал 56—58 (рис. 9, а, б, в, г, д). Различия в вариационных рядах мужской и женской группы могут объясняться не только различным составом

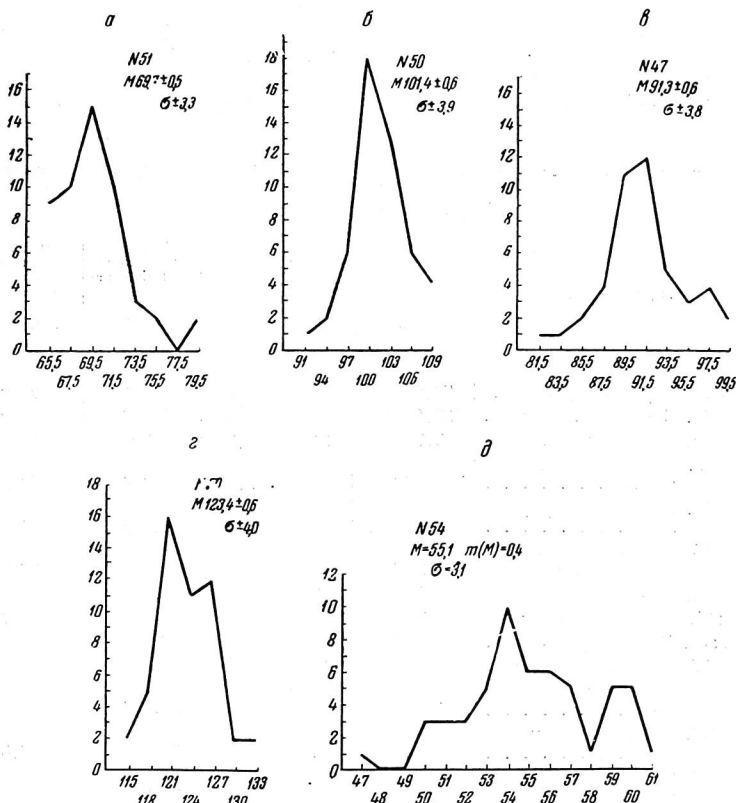


Рис. 9. Вариационные кривые по женским черепам:

а — верхняя высота лица; б — верхняя ширина лица; в — средняя ширина лица;
г — скуловой диаметр; д — верхнелицевой указатель (48 : 45)

вом антропологических типов, входящих в эти группы, или половым диморфизмом, но также и недостаточным числом наблюдений. Визуально среди женских черепов нельзя было выделить «андроновский» компонент. По-видимому, при таком давнем смещении на женских черепах отделить один от другого два европеоидных компонента просто невозможно в силу того, что женские черепа более инфантильны, чем мужские, и различия в близких формах оказываются как бы «стертыми».

В общем особенности вариационного ряда верхнелицевого указателя в женской группе не опровергают возможности выделения в мужской группе по типу строения лицевого скелета двух различных компонентов.

Таким образом, наряду с основным европеоидным закаспийским типом в составе байрам-алинской серии выделяется в качестве примеси второй

европеоидный относительно низко- и широколицый тип, результат какой-то очень давней примеси, напоминающий андроновский тип эпохи бронзы. Среди женских черепов выявляется незначительная примесь смешанных европеоидно-монголоидных и дравидоидных форм.

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОЙ ДЕФОРМАЦИИ ЧЕРЕПНОЙ КРЫШКИ НА РАЗМЕРЫ И СООТНОШЕНИЕ МОЗГОВОЙ КОРОБКИ И МОЗГОВОГО СКЕЛЕТА

Большая часть черепов, как мужских, так и женских, несла на себе следы затылочно-теменной искусственной деформации (табл. 7). Сходного типа деформация была отмечена на черепах из древнего Хорезма (из оссуарных захоронений в крепости Калалы-Гыр 1²⁰), а также на средневековых сериях из зороастрийских погребений во Фринкенте²¹, на черепах из несторианских кладбищ в Чуйской долине²², а также на некоторых других среднеазиатских сериях.

Таблица 7

Степень деформации затылка

	0		1		2		3		4		Средний балл	
	%	P	%	P	%	P	%	P	%	P	M	N
Мужские	30,9	17	27,3	15	23,6	13	14,6	8	3,6	2	1,33	55
Женские	24,0	12	28,0	14	34,0	17	14,0	7	—	—	1,38	50

Мы определили на глаз степень деформации черепов и так же, как и Жиров²³, разделили их на пять групп, обозначив 0 отсутствие деформации и цифрой 4 очень сильную деформацию (табл. 7). При разработке выделено две группы: первая охватила черепа со степенью 0, 1, 2 (т. е. с отсутствием или слабо выраженной деформацией), вторая включила черепа со степенью 3, 4, т. е. с отчетливо и сильно выраженной деформацией (рис. 10, а, б, в; табл. 8, 9)²⁴.

Помимо средних величин ряда признаков мужской и женской групп, в таблицу включена разность средних величин между группами со слабой и сильной деформацией, выраженная в абсолютном значении и в процентах среднего квадратического отклонения. Для сравнения приведены также материалы по изменениям величин под влиянием деформации хорезмских черепов из оссуарных погребений крепости Калалы-Гыр 1.

Более деформированные черепа оказываются также и более крупными, что видно по размерам модуля и горизонтальной окружности. При сравнении поперечных и сагиттальных дуг можно видеть, что сагиттальные дуги лишь несколько крупнее в группах более деформированных черепов, в то время как поперечные дуги у них резко увеличиваются. Очень выразителен поперечно-сагиттальный дуговой указатель, который оказывается значительно выше в группах более деформированных черепов (табл. 8).

²⁰ Т. А. Трофимов а. Черепа из оссуарного некрополя крепости Калалы-Гыр 1 (см. выше, стр. 58—65).

²¹ Е. В. Ж и р о в. Черепа из зороастрийских погребений в Средней Азии. Сб. МАЭ, X, 1949, стр. 266—272.

²² Г. Ф. Деб е ц. Указ. соч., стр. 282—285.

²³ Е. В. Ж и р о в. Разновидности брахицефалии. «Кр. сообщ. ИИМК», X, 1941, стр. 63—75.

²⁴ Мы не приводим чертежей черепов со степенями 0 и 1, так как на чертежах эта деформация плохо отличается от второй степени.

При сравнении относительных размеров лобной, теменной и затылочной части сагиттальной дуги (по отношению к ее длине) можно видеть, что в группе сильно деформированных черепов лобная часть несколько возрастает, в то время как теменная и затылочная части в мужской и женской группах варьируют мало и дают неопределенный характер различий. Более деформированные мужские черепа отличаются большими размерами лобной и теменной частей сагиттальной дуги и меньшими — затылочной. У женских черепов в группе более деформированных лобный и затылочный сегменты сагиттальной дуги крупнее, а теменная часть меньше.

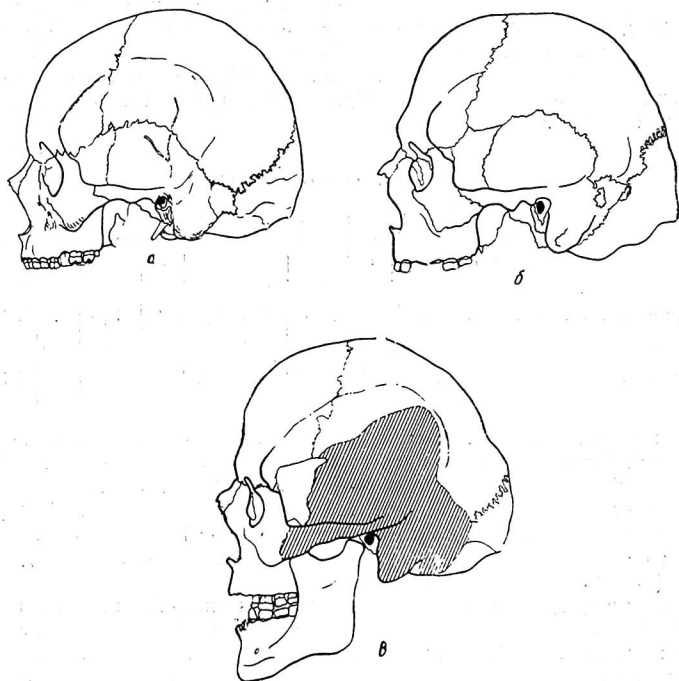


Рис. 10. Различные степени затылочно-теменной деформации:

а — степень 2 (череп № 25); б — степень 3 (череп № 100); в — степень 4 (череп № 132)

Недостаточное количество черепов не дает возможности сделать какие-либо определенные выводы. Изменение хордовых размеров у женских черепов неопределенное. Однако при сравнении указателей изгиба лобной, теменной и затылочной костей в мужской и женской группах обнаруживаются параллельные различия: при увеличении деформации увеличивается выпуклость лобной и затылочной костей и уплощается теменная. В результате теменной деформации особенно сильно увеличивается поперечный диаметр, как в мужской, так и в женской группах, увеличиваются также и другие поперечные диаметры — наибольший лобный и ушной, причем в различной степени в мужской и женской группах. Наименьший лобный и затылочный диаметры во второй группе сильнее деформированных черепов испытывают незначительное уменьшение. Сильно уменьшаются углы верхней части затылка и перегиба затылка, осо-

бенно у мужских черепов. Углы лба, наоборот, увеличиваются, причем особенно сильно в женской группе; уменьшаются углы затылочного отверстия, в большей степени у мужских черепов.

Не изменяется или слабо увеличивается (в женской группе) продольный диаметр, при уменьшении развития надбровья длина черепа в мужской группе не изменяется и несколько уменьшается в женской²⁵. Высотный диаметр сильно увеличивается у мужских черепов и незначительно у женских. Таким образом, более крупный объем сильно деформированных черепов определяется преимущественно за счет большей величины поперечного и высотного диаметров.

Учитывая различия в абсолютных размерах мозговой коробки, легко понять и характер различий в указателях. Сильно увеличивается черепной указатель, менее резко возрастает высотно-продольный у мужских черепов и еще менее у женских. Сильно уменьшаются указатели ширины лба (особенно наименьшей) к поперечному диаметру, затылочно-поперечный, высотно-поперечный и аурикулярно-поперечный. Во всех случаях различия у мужских черепов больше, чем у женских, за исключением аурикулярно-поперечного указателя, который изменяется у женских черепов больше. Несогласованно и очень незначительно варьирует угол нижней части затылка, который у мужских черепов несколько уменьшается, а у женских несколько увеличивается.

При анализе признаков лицевого скелета мы гораздо чаще сталкиваемся с несогласованностью в изменениях признаков мужских и женских черепов (табл. 9). Так, в группе мужских черепов с более сильной деформацией лицо оказывается несколько выше, а скуловой диаметр значительно больше, сильнее же деформированные женские черепа отличаются меньшей высотой лица и несколько меньшим скуловым диаметром. Если высота носа у мужских и женских черепов уменьшается в более деформированной группе, то ширина носа у мужских черепов несколько увеличивается, правда ничтожно мало, у женских же несколько уменьшается. Если горизонтальные углы изменяются ничтожно мало или неопределенно, то вертикальные углы лица обнаруживают отчетливое увеличение, особенно общий угол лица у мужских черепов. Изменения угла носа неопределенны. Дакриальная высота уменьшается, дакриальная ширина увеличивается и дакриальный указатель резко уменьшается, особенно в женской группе, за счет уменьшения дакриальной высоты. Ширина орбит не изменяется, высота же уменьшается, особенно в женской группе, где значительно также уменьшается и орбитный указатель.

²⁵ Интересно отметить, что корреляция между продольным и поперечным диаметрами в группе мужских черепов ничтожно мала и отрицательна по знаку $-0,05$, в группе женских черепов она имеет положительный знак и достигает большой величины $+0,442$. Наблюдения Гинзбурга на горных таджиках (В. В. Г и н з б у р г. Горные таджики. М.—Л., 1937, стр. 92—93) показали, что в группах с уплощенным затылком, — что вызвано колыбельным содержанием ребенка (бепик), — корреляция между продольным и поперечным диаметрами становится крайне незначительной, лежащей в пределах ошибки, что по существу свидетельствует об отсутствии корреляции между этими признаками. В группах таджиков Каратегина, Центрального и Восточного Дарваза и Юго-Западного Дарваза при увеличении уплощения затылка с возрастанием поперечного диаметра происходит уменьшение продольного. Хотя полной аналогии между особенностями деформации головы исследованного нами древнего населения Мерва и современного населения Таджикистана провести нельзя (деформация в этих группах была не одинакова), все же следует учесть данные Гинзбурга. Вероятно, в результате деформации затылка в мужской группе байраматинских черепов получалась ничтожно малая отрицательная корреляция между продольным и поперечным диаметрами. Труднее объяснить большую положительную корреляцию между этими размерами в женской группе, возможно, вызванную тем, что в ней отсутствуют сильно деформированные черепа (степень 4), может быть также, что высокая положительная корреляция является следствием большей смешанности женской группы (состоящей из нескольких расовых компонентов).

Недостаточное количество случаев в группах с сильной деформацией, по-видимому, является причиной несогласованности данных по изменению лицевого скелета. Так как деформирующее давление производилось в области теменных костей, то уже заранее можно было ожидать, что изменение различных размеров лицевого скелета будет слабее по сравнению с черепной коробкой, что мы и находим в действительности. С другой стороны, примесь иных расовых типов наиболее отчетливо распознается по особенностям строения лицевого скелета, так как наиболее важные таксономические признаки сосредоточиваются в области лицевого скелета. Наоборот, следует обратить внимание на тот факт, что несмотря на небольшое количество черепов с сильной деформацией как в мужской, так и в женской группах, направление изменений признаков мозговой коробки под влиянием усиления деформации оказывается одинаковым, хотя величины различных рассмотренных признаков не всегда достигают тех же размеров.

Это обстоятельство позволяет считать наши выводы, сделанные по поводу изменений мозговой коробки под влиянием деформации, достаточно достоверными. Вопрос об изменении признаков лицевого скелета нуждается в дальнейшей разработке с привлечением дополнительных данных.

В общем, несмотря на то, что сильнее деформированные черепа оказываются более крупными по абсолютным размерам, ряд их морфологических особенностей нельзя объяснить лишь различиями в величине. Рассмотренные выше данные указывают на нарушение в пропорциях строения черепов под влиянием деформации. Так, при усилении деформации резко возрастают поперечные дуги и диаметры черепа. В сагиттальном направлении относительно сильно увеличивается лобная часть и вместе с тем увеличивается изгиб лобной и затылочной костей.

При рассмотрении диаметров, их отношений и углов черепа следует отметить, что под влиянием теменной деформации резко увеличивается поперечный диаметр, за счет которого сильно увеличивается черепной указатель, сильно уменьшаются верхний угол затылка и угол перегиба затылка, а также увеличиваются лобные углы (лоб становится прямее).

В области лицевого скелета можно считать бесспорным увеличение под влиянием деформации вертикальных углов лица, уменьшение высоты орбиты и орбитного указателя. Вероятно также уменьшение дакриального указателя.

Для сравнения были привлечены деформированные черепа из крепости Калалы-Гыр 1. Разность в средних величинах между слабо и сильно деформированными черепами выражена в процентах среднего квадратического отклонения мужских черепов из Байрам-Али. Сильно деформированных женских черепов в этой серии отмечено только три, поэтому мы ограничимся рассмотрением лишь мужских черепов и лишь в отдельных случаях будем привлекать данные по женским.

При сравнении двух серий по степени выраженности деформации, определенной в обоих случаях визуально и одними и теми же приемами, можно видеть (табл. 8), что байрам-алинские черепа характеризуются менее выраженной деформацией, чем хорезмские, что отчетливо выявляется в величинах среднего балла деформации затылка. Среди мужских байрам-алинских черепов значительно преобладают (по сравнению с мужскими калалы-гырскими) черепа, у которых деформация затылка отсутствует (30,9% против 11,4%). С другой стороны, среди байрам-алинских черепов меньше случаев с сильно развитой деформацией (степени 3, 4) — 18,2% против 31,4%. Женские байрам-алинские черепа тоже отличаются от калалы-гырских меньшей степенью деформации за счет большего числа случаев отсутствия деформации (24,0% против 4,0%), а также за счет значительно меньшего процента случаев степени 2; у байрам-алинских — 34,0%, у калалы-гырских — 56,0 (табл. 7).

Рассмотрим особенности деформации калалы-гырских черепов по сравнению с байрам-алинскими.

При усилении теменной деформации на мужских калалы-гырских черепах отмечается значительное увеличение поперечного, наибольшего лобного и ушного диаметров. В отличие от байрам-алинских черепов, наименьший лобный диаметр испытывает некоторое увеличение, в то время как затылочный диаметр увеличивается очень резко (табл. 8). На привлеченных для контроля женских черепах из Калалы-Гыра можно отметить, что с увеличением степени деформации уменьшается наименьший лобный диаметр и затылочный²⁶. Эти данные ставят под сомнение направление изменений наименьшего лобного диаметра и затылочного в группе мужских черепов. Однако увеличение затылочного диаметра у мужских калалы-гырских черепов настолько велико, что необходимо признать в данной группе реальность увеличения этого диаметра, как следствие деформации. В противоположность мужским байрам-алинским черепах, угол верхней части затылка не уменьшается, а несколько увеличивается, а угол нижней части затылка значительно уменьшается. На байрам-алинских и калалы-гырских женских черепах при увеличении степени деформации отмечается увеличение угла нижней части затылка. Угол перегиба затылка, резко уменьшающийся как на мужских, так и на женских байрам-алинских черепах, на мужских калалы-гырских черепах испытывает незначительное уменьшение.

Высотный диаметр у мужских калалы-гырских черепов при деформации претерпевает незначительное уменьшение. Характер изменения этого диаметра на женских калалы-гырских черепах неясен. Продольный диаметр у мужских калалы-гырских черепов увеличивается (у женских уменьшается), длина основания черепа также испытывает незначительное увеличение (у женских также несколько увеличивается).

Таким образом, изменение продольного диаметра, длины основания черепа и высотного диаметров в сравниваемых группах идет несогласованно, причем длина основания черепа во всех группах изменяется крайне незначительно, так же как и продольный диаметр у женских байрам-алинских черепов и высотный у мужских калалы-гырских. Изменение этих размеров под влиянием затылочно-теменной деформации нуждается в дальнейшей проверке.

За исключением выотно-продольного и базально-высотного, остальные указатели, привлеченные для анализа материала, на мужских калалы-гырских черепах изменяются в том же направлении, что и на байрам-алинских. Углы лба на калалы-гырских черепах тоже претерпевают значительное увеличение. Существенными отличиями в изменении отдельных признаков под влиянием деформации у калалы-гырских черепов по сравнению с байрам-алинскими, с нашей точки зрения, остаются расширение затылка и иное направление отличий в затылочных углах, что дает основание предполагать различное направление давления деформирующих плоскостей в исследуемых группах. У байрам-алинских черепов это давление, по-видимому, производилось на нижнюю половину теменных костей, а у калалы-гырских — больше захватывало затылочную область. Однако не исключено, что различия в изменении наименьшего лобного диаметра и ширины затылка в группах с отсутствием и слабой степенью деформации и в группе с сильно развитой деформацией объясняются случайностью подборки материала, так как нельзя игнорировать тот факт, что среди байрам-алинских черепов преобладают пентагоноидные и эурипентагоноидные формы.

²⁶ Т. А. Трофимова. Черепа из оссуарного некрополя крепости Калалы-Гыр 1, стр. 58—65.

Основные параметры размеров мозговой коробки
(Байрам-алийский)

Признаки	Б а й р а м										
	♂										
	серия в целом (Σ)				I слабая деформация (0, 1, 2)		II сильная деформация (3, 4)		D (II - I)	$\frac{100 D}{\sigma \Sigma}$	
	M	m (M)	N	σ	M	N	M	N			
Надпереносье	3,12	—	57	—	3,13	45	3,10	10	-0,03	—	
Модуль	155,6	0,5	54	3,7	155,1	45	159,0	9	+3,9	+105,4	
23. Окружность через глабеллу	526,8	1,6	56	12,0	525,6	45	532,1	10	+6,5	+ 54,2	
23а. Окружность через офрион	521,9	1,6	56	12,2	519,9	44	528,8	10	+8,9	+ 73,0	
24. Поперечная дуга	321,1	1,5	54	11,1	318,7	43	331,3	10	+12,6	+113,5	
25. Сагиттальная дуга	374,5	1,5	52	10,9	373,6	41	377,3	10	+3,7	+ 33,9	
26. Лобная часть сагиттальной дуги	127,8	0,8	55	5,9	127,1	44	131,1	10	+4,0	+ 67,8	
27. Теменная часть сагиттальной дуги	131,5	0,9	54	6,8	131,3	44	132,3	10	+1,0	+ 14,7	
28. Затылочная часть сагиттальной дуги	114,5	0,8	50	5,9	114,6	40	113,9	10	-0,7	- 11,9	
29. Лобная хорда	113,1	0,6	55	4,2	112,7	44	114,9	10	+2,2	+ 52,4	
30. Теменная хорда	118,1	0,8	54	5,6	117,8	44	119,6	10	+1,8	+ 32,1	
31. Затылочная хорда	94,2	0,7	51	4,7	94,9	41	91,5	10	-3,4	- 72,3	
24 : 25. Указатель поперечной дуги к сагиттальной	85,7	0,4	50	2,7	85,2	40	87,8	10	+2,6	+ 96,3	
29 : 26. Указатель изгиба лобной кости	88,6	0,2	54	1,6	88,8	44	87,7	10	-1,1	- 68,7	
30 : 27. Указатель изгиба теменной кости	89,9	0,3	54	2,1	89,7	44	90,4	10	+0,7	+ 33,3	
31 : 28. Указатель изгиба затылочной кости	82,1	0,4	51	3,0	82,5	41	80,3	10	-2,2	- 73,3	
26 : 25. Отношение лобной дуги к сагиттальной	34,1	0,2	52	1,3	34,0	41	34,8	10	+0,8	+ 61,5	
27 : 25. Отношение теменной дуги к сагиттальной	35,1	0,2	51	1,4	35,2	41	35,1	10	-0,1	- 7,1	
28 : 25. Отношение затылочной дуги к сагиттальной	30,7	0,2	51	1,6	30,8	41	30,2	10	-0,6	- 37,5	
Указатель (ob — i) хорды к дуге	93,9	0,5	41	3,0	93,4	33	95,5	8	+2,1	+ 70,0	
1. Продольный диаметр	187,4	0,8	56	5,6	187,4	45	187,4	10	0	—	
8. Поперечный диаметр	142,0	0,9	57	6,8	140,4	45	148,3	10	+7,9	+116,2	
17. Высотный диаметр (ba—b)	138,5	0,6	54	4,7	137,8	44	141,6	9	+3,8	+ 80,9	
9. Наименьший лобный диаметр	101,2	0,6	57	4,3	101,3	45	100,1	10	-1,2	- 27,9	
10. Наибольший лобный диаметр	121,2	0,7	54	5,5	120,7	42	122,2	10	+1,5	+ 27,3	
11. Ушная ширина	125,1	0,8	53	5,6	124,6	43	127,6	9	+3,0	+ 53,6	
12. Ширина затылка	111,0	0,7	50	4,7	111,1	40	110,6	9	-0,5	- 10,6	
5. Длина основания черепа	105,9	0,5	54	3,8	105,9	44	105,8	9	-0,1	- 2,6	
8 : 1. Черепной указатель	75,8	0,6	56	4,4	75,0	45	79,2	10	+4,2	+ 95,5	
17 : 1. Высотно-продольный указатель	74,1	0,5	54	3,3	73,5	44	75,8	9	+2,3	+ 69,7	
17 : 8. Высотно-поперечный указатель	97,9	0,7	54	4,9	98,7	44	95,4	9	-3,3	- 67,3	

Таблица 8

в группах, различающихся по степени деформации
могильник)

А л и										Калалы-Гыр 1											
										σ											
серия в целом (Σ)				I слабая деформация (0, 1, 2)		II сильная деформация (3, 4)		D (II—I)		100 D σΣ		серия в целом (Σ)		I слабая деформация (0, 1, 2)		II сильная деформация (3, 4)		D (II—I)		100 D σΣ	
М	м (М)	N	σ	М	N	М	N					М	N	М	N	М	N				
1,59	—	51	—	1,61	43	1,57	7	—0,04	—	3,26	31	3,50	20	2,82	11	—0,68	—				
147,8	0,548	3,4	147,6	41	148,7	7	+1,1	+ 32,4	155,6	22	154,7	13	156,8	9	+2,1	+56,8					
497,4	1,848	12,6	496,4	42	503,6	7	+7,2	+ 57,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
497,0	1,849	12,7	496,0	42	502,4	7	+6,4	+ 50,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
305,0	1,449	9,7	303,5	42	313,9	7	+10,4	+107,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
357,0	1,549	10,5	356,4	42	360,7	7	+4,3	+ 41,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
122,9	0,950	6,4	122,5	43	125,3	7	+2,8	+ 43,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
123,4	1,049	7,2	123,7	42	122,6	7	—1,1	— 15,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
110,9	0,949	6,2	110,5	42	112,9	7	+2,4	+ 38,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
107,6	0,650	4,4	109,4	43	107,0	7	—2,4	— 54,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
111,5	0,949	5,9	111,5	42	111,3	7	—0,2	— 3,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
91,5	0,749	4,8	91,6	42	91,6	7	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
85,4	0,449	2,5	85,1	42	87,0	7	+1,9	+ 76,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
87,7	0,350	2,2	88,0	43	85,5	7	—2,5	—113,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
90,4	0,249	1,6	90,3	42	90,8	7	+0,5	+ 31,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
82,7	0,349	2,3	82,9	42	81,2	7	—1,7	— 73,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
34,5	0,249	1,5	34,4	42	34,7	7	+0,3	+ 20,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
34,5	0,249	1,7	34,6	42	34,0	7	—0,6	— 35,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
31,0	0,249	1,6	31,0	42	31,3	7	—0,3	— 18,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
93,1	0,342	2,2	93,0	35	93,6	7	+0,6	+ 27,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
177,4	0,650	4,5	177,2	43	178,0	7	+0,8	+ 17,8	182,0	31	181,2	20	183,5	11	+2,3	+41,1					
135,6	0,750	5,1	134,8	43	140,0	7	+5,2	+102,0	144,7	33	142,9	22	148,4	11	+5,5	+80,9					
131,3	0,647	4,3	131,2	41	132,5	6	+1,3	+ 30,2	138,6	22	139,0	13	138,0	9	—1,0	—21,3					
95,0	0,650	4,4	95,0	43	94,7	7	—0,3	— 6,8	97,6	30	97,0	20	98,6	10	+1,6	+37,2					
114,5	0,750	5,0	114,1	43	116,7	7	+2,6	+ 52,0	122,1	26	120,7	17	124,7	9	+4,0	+72,7					
115,2	0,648	3,9	115,0	41	116,7	7	+1,7	+ 43,6	127,7	30	126,9	19	129,0	11	+2,1	+37,5					
105,2	0,747	4,7	105,3	41	104,7	6	—0,6	— 12,8	109,5	33	107,7	22	113,1	11	+5,4	+114,9					
100,3	0,547	3,4	100,4	41	99,7	6	—0,7	— 20,6	101,5	22	101,2	13	102,0	9	+0,8	+21,1					
76,5	0,450	2,7	76,2	43	78,6	7	+2,4	+ 88,9	79,9	30	79,2	19	81,0	11	+1,8	+40,9					
74,2	0,447	2,8	74,1	41	74,7	6	+0,6	+ 21,4	76,4	22	77,3	13	75,1	9	—2,2	—66,7					
97,2	0,647	4,3	97,5	41	94,9	6	—2,6	— 60,5	94,8	22	95,9	13	93,0	9	—2,9	—59,2					

Признаки	Б а й р а м									
	σ									
	серия в целом (Σ)				I слабая деформация (0, 1, 2)		II сильная деформация (3, 4)		D (II - I)	$\frac{100 D}{\sigma \Sigma}$
	M	m (M)	N	σ	M	N	M	N		
9:8. Лобно-поперечный указатель	71,5	0,5	57	4,0	72,4	45	67,5	10	-4,9	-122,5
10:8. Коронально-поперечный указатель	85,1	0,5	54	4,0	85,4	41	82,4	10	-3,0	-75,0
11:8. Аурикулярно-поперечный указатель	88,4	0,5	53	3,5	88,8	43	86,4	9	-2,4	-68,6
12:8. Затылочно-поперечный указатель	79,1	0,7	50	5,1	79,9	40	74,8	9	-5,1	-100,0
5:20. Базально-высотный указатель	89,7	0,6	51	4,5	90,1	42	88,0	8	-2,1	-46,7
Угол профиля лба ($g - m$)	76,3	0,6	53	4,3	75,6	42	78,3	10	+2,7	+62,8
32. Угол профиля лба ($n - m$)	82,7	0,5	53	3,5	82,2	42	84,6	10	+2,4	+68,6
33 (1). Угол верхней части затылка	87,9	0,8	48	5,3	89,0	37	83,9	10	-5,1	-96,2
33 (2). Угол нижней части затылка	24,6	0,6	46	4,2	24,7	36	24,4	9	-0,3	-7,1
33 (4). Угол перегиба затылка	112,6	0,8	47	5,3	113,6	37	108,3	9	-5,3	-100,0
Угол $ob - l$	58,5	0,8	43	4,9	58,1	34	60,0	9	+1,9	+38,8
34. Угол затылочного отверстия	-4,2	0,6	44	4,0	-4,6	37	-2,7	6	-1,9	-47,5

Деформация байрам-алинских черепов по типу очень близка деформации эпохи позднего средневековья из Фринкента²⁷, т. е. может быть сближена с «кипрской» формой деформации²⁸. По поводу лицевых размеров нужно указать, что высота лица и скуловой диаметр, вертикальные лицевые углы и назо-малярный угол увеличиваются (так же как на мужских байрам-алинских черепах), а зиго-максиллярный уменьшается. Размеры носа и орбит не дают одинаково направленных изменений, дакриальная высота и указатель уменьшаются при некотором увеличении дакриальной ширины. Однако не исключено, что более крупные размеры верхней высоты лица и скулового диаметра у более деформированных мужских калалы-гырских черепов (так же как и у соответствующих им байрам-алинских) вызываются более крупными абсолютными размерами этих черепов. Изменение верхнелицевого указателя в сравниваемых группах не одинаково: в то время как более деформированные мужские и женские байрам-алинские черепа отличаются более низким лицевым указателем, у мужских калалы-гырских черепов он более высок, у женских характер различий неопределенный.

Учитывая данные, полученные на калалы-гырских черепах, можно считать, что под влиянием затылочно-теменной деформации в лицевом скелете наступают следующие изменения: лицо становится более ортогнат-

²⁷ Е. В. Жиров. Черепа из зороастрийских погребений в Средней Азии, стр. 264—272.

²⁸ Е. В. Жиров. Об искусственной деформации головы. «Кр. сообщ. ИИМК», VIII, 1940, стр. 81—88.

А л и										К а л а л ы - Г ы р 1									
♀										♂									
серия в целом (Σ)				I слабая деформация (0, 1, 2)		II сильная деформация (3, 4)		D		серия в целом (Σ)		I слабая деформация (0, 1, 2)		II сильная деформация (3, 4)		D		100 D / σΣ	
M	m (M)	N	σ	M	N	M	N	(II - I)		M	N	M	N	M	N	(II - I)		100 D / σΣ	
70,1	0,5	50	3,2	70,5	43	67,7	7	-2,8	-87,5	67,4	29	67,8	19	66,5	10	-1,3	-32,5		
84,7	0,4	50	3,0	84,9	43	83,4	7	-1,5	-50,0	84,4	25	84,8	16	83,6	8	-1,2	-30,0		
85,5	0,4	48	3,0	85,9	41	83,4	7	-2,5	-83,3	88,3	29	89,1	18	86,9	11	-2,2	-62,9		
77,8	0,5	47	3,6	78,1	41	75,8	6	-2,3	-63,9	77,4	29	78,2	18	76,2	11	-2,0	-39,2		
89,4	0,6	46	4,0	89,8	40	86,8	6	-3,0	-75,0	85,2	22	84,8	13	85,7	9	+0,9	+20,0		
79,3	0,8	50	5,4	78,6	42	83,1	7	+4,5	+83,3	79,1	21	78,3	12	81,4	9	+3,1	+72,1		
84,5	0,6	50	4,3	84,0	42	87,6	7	+3,6	+83,7	85,8	21	84,4	12	87,8	9	+3,4	+97,1		
88,0	0,7	49	5,0	88,6	41	84,3	7	-4,3	-86,0	90,1	21	89,2	12	91,6	9	+2,4	+45,3		
27,7	0,9	48	6,1	27,3	40	28,4	7	+1,1	+18,0	28,5	20	29,7	11	27,1	9	-2,6	-61,9		
115,5	0,8	47	5,4	116,0	40	112,7	7	-3,3	-61,1	118,9	20	119,1	11	118,7	9	-0,4	-7,5		
55,9	0,8	42	4,9	56,4	35	54,1	7	-2,3	-46,9	—	—	—	—	—	—	—	—		
-8,7	0,6	43	4,1	-8,8	37	-7,4	7	-1,4	-34,1	-8,5	18	-7,7	11	-9,7	7	+2,0	+50,0		

ным и несколько более плоским в области назо-малярного угла и менее плоским в области зиго-максиллярного, высота переносья уменьшается, что видно по уменьшению дакриальной высоты и указателя. Однако, поскольку характер изменений ряда признаков лицевого скелета продолжает оставаться неясным (что относится, в частности, к верхней высоте лица и скуловому диаметру), необходимо накопление и разработка нового материала.

Остается также неясным вопрос, почему более деформированные черепа оказываются также и несколько более крупными. Если не ставить под сомнение сам метод отбора черепов на глаз по степени деформации (возможно, на более крупных черепах сильнее заметно уплощение затылочно-теменной области), следует, очевидно, искать объяснение в том предположении, что более крупные черепа младенцев испытывали сильнее влияние деформации, так как площадь, на которую оказывалось давление, была больше, что, вероятно, имело особенно сильное влияние в первые месяцы жизни ребенка.

Е. В. Жиров, изучивший серию парietально деформированных черепов XIII в. из Фришкента, отмечал более или менее резкое понижение свода за брегмой, связанное с его уплощением и расширением²⁹. Положение и угол уплощения теменной и затылочной костей, необходимые для разграничения теменной деформации от затылочной, трудно поддаются учету. Для характеристики уплощенности затылочной области помимо краниос-

²⁹ Е. В. Жиров. Разновидности брахицефалии. «Кр. сообщ. ИИМК», X. 1941; его же. Черепа из зороастрийских погребений в Средней Азии, стр. 268.

копического определения применялся хордо-дуговой указатель размера обелион—инион³⁰. По нашим данным у более деформированных черепов уплощенность в этой области возрастает, но величины полученного индекса нельзя признать выразительными (табл. 8). По нашему мнению, это происходит, по-видимому, вследствие того, что точка обелион часто анатомически плохо фиксируется, расстояние ее от ламбды сильно варьирует на разных черепах, в связи с изменчивостью положения *foramina parietalia*.

По средним величинам хордо-дугового индекса размера обелион—инион мужские черепа из байрам-алинского могильника очень близки к фринкентским (у первых — 93,8, у вторых — 93,5). Некоторое представление об основном направлении деформирующего давления дает угол, образуемый линией обелион—ламбда с немецкой горизонталью. На некоторых черепах, по данным Е. В. Жирова, этот угол уменьшается почти до 50°, а у одного женского черепа доходит до 40°³¹. У мужских черепов байрам-алинского могильника этот угол варьирует от 48° до 68°, а на женских черепах от 46° до 64°, т. е. нижняя граница вариаций этого признака примерно совпадает с данными Жирова. Средняя же величина этого угла на мужских байрам-алинских черепах равна 58°,5 (на женских 55°,9), а на мужских черепах из Фринкента — 59°,7. При сравнении же слабо и сильно деформированных мужских байрам-алинских черепов для первой группы получена средняя величина 58°,1, для второй — 60°,0, для женских соответственно 56°,4 и 54°,1, т. е. различное направление изменений. Выше указывалось, что верхний угол затылка (33/1), а также угол перегиба затылка (33/4) дают значительно меньшие размеры у сильнее деформированных мужских и женских черепов байрам-алинской серии.

Нам представляется, что угол обелион—ламбда, предложенный Жировым для определения деформации затылка, мало пригоден, вероятно вследствие неудовлетворительности точки обелион, о чем мы уже говорили выше.

Таким образом, угол верхней части затылка и угол его перегиба дают лучшее представление об изменении затылочно-теменной области под влиянием деформации.

Изучая особенности строения лицевого скелета, Жиров предполагал, что на исследованных им черепах следствием деформации явилось увеличение поперечных размеров лобной области и, коррелятивно, глазничной части лица и глазниц. Он считал также «теоретически допустимым» понижение глазниц³². На нашем материале увеличение поперечных диаметров лобной области не доказывается, но наблюдается некоторое понижение орбит, что отчетливо сказывается в понижении орбитного указателя. Увеличение лицевых углов, которое отмечалось на изученных нами черепах, подчеркивал также и Жиров. В целом же черепа из Фринкента отличаются от байрам-алинских значительно большей брахицефалией (табл. 1), почему изменение черепа под влиянием деформации не может быть вполне идентичным с нашей серией. В частности, угол лба на фринкентских черепах более прямой, сильнее выражена кривизна лобной и затылочной костей и более уплощена теменная кость.

В одной из своих работ Жиров отметил, что древнейшее описание теменной деформации принадлежало Страбону, который писал: «Говорят, что некоторые лица употребляют все усилия, чтобы сделаться более длинноголовыми, а также с выдающимся вперед лбом, так чтобы лоб выдавался над подбородком»³³. Принято считать, что этот текст Страбон относил к сигиннам — одному из малоазиатских народов. Нам представляет-

³⁰ Е. В. Жиров. Черепа из зороастрийских погребений в Средней Азии, стр. 269.

³¹ Там же.

³² Там же, стр. 271.

³³ Е. В. Жиров. Об искусственной деформации головы, стр. 82.

ся, что теменная и затылочно-теменная деформация, с которой мы познакомились на ряде среднеазиатских материалов, не могла привести к такому изменению лобной области, чтобы лоб нависал над подбородком. По нашим данным, в группах сильно деформированных байрам-алинских и калалы-гырских черепов по сравнению со слабо деформированными угол лба в среднем увеличивается всего лишь на 2—3°, на женских черепах угол, измеренный от глабеллы, увеличивается на 4°,5, от назиона — несколько меньше (табл. 8). Среди мужских черепов байрам-алинской серии черепов с углом лба выше 90° (при измерении от назиона) не встречается (табл. 2). Типу деформации черепов, описанному Страбоном, больше соответствуют два кольцевиднодеформированных черепа; из Яз-Тепе в районе древнего Мерва (V—IV вв. до н. э.) и из некрополя 1 юго-западной части рабада Султан-Калы древнего Мерва (V—VII вв. н. э.). В. Я. Зезенкова отмечает, что кольцевая деформация этих черепов по способу наложения деформирующих повязок отлична от кольцевой деформации других среднеазиатских черепов: кенкольских, со станции Вревской и описанных ею раньше хорезмских черепов из оссуариев Куба-Тага³⁴.

На древнемервских черепах след от деформирующей повязки проходит по нижней части лобной кости через глабеллу, касаясь нижнего края глазниц, и уходит назад, пересекая задне-нижнюю часть теменных костей и затылочную область на уровне ламбды. Лоб у черепов, изученных Зезенковой, выпуклый, слегка выдающийся вперед; надпереносье смещено назад. Она считает, что этот тип деформации соответствует деформации, описанной Страбоном. Хотя исследованные Зезенковой черепа долихо-мезокранической формы, такой тип деформации, по ее мнению, не приводил к удлинению черепа.

О деформации головы у хорезмийского населения писал арабский географ X в. Макдиси: «Я спросил, а почему ваши головы отличаются от голов людей. Они сказали: наши древние делали три вещи, которыми они одолевали жителей других стран. Одна из них — это то, что они делали набег на тюрок и брали их в плен, (поэтому) у них сходство с тюрками и их не узнавали. Иногда они попадали к мусульманам, и их продавали в рабство. Тогда они велели женщинам, чтобы они, когда родят, привязывали мешки с песком с обеих сторон к головам детей, чтобы головы их уширялись, и после этого они не обращались в рабство»³⁵. Арабский географ Якут в XIII в. дополняет рассказ Макдиси указанием на то, что у населения Хорезма головы широки, а лбы большие³⁶.

В китайских хрониках говорится о том, что население Восточного Туркестана VIII—IX вв. применяло дощечки для уплощения головы. Е. В. Жиров предполагает, что для достижения теменной деформации применялись оба способа: на темя новорожденного ребенка накладывалась дощечка, которая привязывалась к головке. На дощечку клались мешочки с песком, ребенок привязывался к бешику³⁷. Предположение Жирова представляется вполне вероятным. По нашему мнению, такой же способ деформирования головы практиковался и среди населения с территории Маргианы, о чем можно судить по краниологическим материалам из байрам-алинского могильника.

В данном случае сходный способ деформации головы среди разных групп населения Средней Азии может рассматриваться как указание на этническую близость этих групп.

³⁴ В. Я. Зезенкова. Краниологические материалы с территории древнего и средневекового Мерва, стр. 108.

³⁵ «Материалы по истории туркмен и Туркмении», т. I. М.—Л., 1939, стр. 186.

³⁶ Там же, стр. 420.

³⁷ Е. В. Жиров. Черепа из зороастрийских погребений в Средней Азии, стр. 269—270.

Если принять во внимание те изменения в форме черепа, которые вызывает теменная деформация, то положение исследуемых серий в классификации антропологических типов не изменится. Байрам-алинская и хорезмские серии при отсутствии деформации были бы более долихокранными и разница по черепному указателю между этими сериями и недеформированными сериями Бактрии и Согдианы (VII—VIII вв.) стала бы резче.

Следует помнить, что различия между деформированными и недеформированными черепами в общем невелики и суммарные величины дают достаточно ясное представление об их основных расовых типах³⁸.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ЭТНОГЕНЕЗА

Данных по палеоантропологии Южной Туркмении до настоящего времени опубликовано немного, причем все они носят характер предварительных публикаций³⁹. Как известно, черепа из раскопок Пампелли в Анау плохой сохранности и, за исключением двух, принадлежали детям (7 черепов). Черепной указатель варьировал от 66 до 76. Серджи отнес их к средиземноморской расе⁴⁰.

В последние годы Ошанин и Зезенкова опубликовали краткие сведения о черепах из древнего поселения Намазга-Тепе (близ станции Каахка, Южная Туркмения). К сожалению, черепа плохой сохранности и преимущественно детские. Черепная крышка взрослого мужчины долихокранная (73), другая — молодой особи — мезокранная (78); сохранившаяся лицевая часть этого черепа, как отмечает Ошанин, европеоидного типа (раскопки 1949 г.). В 1950 г. при раскопках Намазга-Тепе были найдены девять детских захоронений. Ошанин исследовал черепа из пяти захоронений. Черепной указатель на детских черепах варьирует от 72 до 74. В трех случаях частично сохранился лицевой скелет, который Ошанин определяет, как европеоидный. Ошанин и Зезенкова делают вывод, что во II тысячелетии до н. э. на территории Южной Туркмении обитал длинноголовый европеоидный тип. К сожалению, авторы не дают характеристики лицевого отдела этих черепов. По-видимому, они настолько фрагментарны, что других данных привести невозможно.

Особенно интересны для нас два черепа, найденные археологами ЮТАКЭ при раскопках древнего кладбища близ Янги-Калы Геоктепинского района. По поводу этих черепов, датируемых серединой II тысячелетия до н. э., Ошанин замечает, что они относятся к европеоидному долихоцефальному типу с очень узким и высоким лицом, с сильно выступающим горизонтальным профилем. Кроме рассмотренных черепов, он упоминает о двух женских мезокранных черепах европеоидного типа, из которых первый обнаружен во втором культурном слое на Дахском городище Изаткули (I тысячелетие до н. э.), второй из курганного погребения — недалеко от станции Бамя. Это погребение кочевого племени датируется первыми веками нашей эры⁴¹.

³⁸ Сравним суммарные средние величины черепного указателя и соответствующие данные в группах со слабой деформацией черепа (табл. 8).

³⁹ Л. В. Ошанин. Антропологические материалы к проблеме этногенеза туркмен. «Известия АН Туркменской ССР», 1952, № 4, стр. 31—32; В. Я. Зезенкова. Материалы к палеоантропологии Узбекистана и Туркмении. В кн. Л. В. Ошанин и В. Я. Зезенкова. Вопросы этногенеза народов Средней Азии в свете данных антропологии. Ташкент, 1953, стр. 97—98.

⁴⁰ G. Sergi. Description of some skulls from the North Kurgan, Anau. В книге R. Pampelly. Explorations in Turkestan. Prehistoric civilisations of Anau. Washington, 1908.

⁴¹ Л. О. Ошанин. Антропологические материалы к проблеме этногенеза туркмен, стр. 27—34.

Нам представилась возможность взять некоторые измерения и сделать предварительное описание (до реставрации) двух черепов эпохи бронзы III — II тысячелетия до н. э. из раскопок А. А. Марущенко селища «анауского» времени в Серахском районе Ашхабадской области (на 102 км автодороги Таджен—Серахс). Мужской череп крайне длинноголовый (черепной указатель около 65), характеризуется очень высоким (80 мм) и узким (126 мм) лицом, узким сильно выступающим носом и альвеолярным прогнатизмом.

Женский череп умереннобрахикранный (79,8), с высоким лицом (72 мм) и менее узким носом (46)⁴². Мужской череп, по-видимому, морфологически близок к черепам из Кара-Тепе (см. ниже) и Янги-Калы⁴³, а также к сходным вариантам из Передней Азии, как, например, крайне длинноголовым черепам V—III тысячелетий до н. э. из Сялка⁴⁴ и III тысячелетия до н. э. из Киша⁴⁵. Судя по значительно более короткой и округлой черепной коробке, женский череп, вероятно, должен быть отнесен к другим расовым вариантам, известным также в ту же эпоху на территории Передней Азии.

Наиболее интересны для освещения рассматриваемой проблемы черепа эпохи энеолита из шопребений в раннеземледельческих поселениях Кара-Тепе (Южная Туркмения), добытых раскопками XIV отряда ЮТАКЭ под руководством В. М. Массона в 1955—1958 гг. Часть этих материалов освещена в предварительной публикации В. В. Гинзбургом и Т. А. Трофимовой⁴⁶.

Серия мужских черепов из Кара-Тепе IV—III тысячелетий до н. э. характеризуется долихокранией (черепной указатель 70,5), относительно высоким и узким мезогнатным лицом (лицевой указатель 56,0, верхняя высота лица 73,4 мм, скуловой диаметр 131,2 мм) и относительной широконосостью (51,8) (табл. 1а и 1б). По сравнению с этой серией черепа из байрам-алинского могильника менее долихокранны с абсолютно более крупными размерами лицевого скелета, относительно менее высоколицы и более ортогнатны, отличаются более узким и сильно выступающим носом. В Кара-Тепе преобладает вариант древнего средиземноморского типа, наиболее близкий к современному закаспийскому⁴⁷. По всей вероятности, население эпохи бронзы Южной Туркмении генетически связано с более поздним европейским длинноголовым и высоколицым населением Маргианы. Более поздние черепа памирских саков⁴⁸ также могут быть отнесены к тому же закаспийскому типу, отличаясь от черепов из Кара-Тепе и байрам-алинских большей грацильностью. К сожалению, палеоантропологических материалов, относящихся к скифо-сарматским племенам, на территории Туркмении пока не обнаружено.

Уже в 1926—1928 гг. на основании анализа исторических источников Л. В. Ошанин выдвинул гипотезу о скифо-сарматском происхождении турк-

⁴² Т. А. Трофимова. Предварительные данные о черепах эпохи бронзы из Серахского района Ашхабадской области (неопубликованные материалы).

⁴³ Л. В. Ошанин. Антропологические материалы к проблеме этногенеза туркмен, стр. 31—32.

⁴⁴ H. Vallois. Les ossements humain de Sialk. В кн.: R. Ghirshman. Fouilles de Sialk, près de Kashan, 1933, 1934, 1937, t. II. Paris, 1939.

⁴⁵ D. Buxton a. T. Rice. Report on the human remains found at Kish. «Journal of Royal Anthropological Institute of Great Britain», t. 61, p. 57—119.

⁴⁶ В. В. Гинзбург, Т. А. Трофимова. Черепа эпохи энеолита и бронзы из Южной Туркмении. «Советская этнография», 1959, № 1. Черепные размеры взяты на 10 мужских черепах, лицевые — на 11.

⁴⁷ В серии из Кара-Тепе встречаются также черепа, напоминающие андроновские черепа степной бронзы.

⁴⁸ В. В. Гинзбург. Материалы к палеоантропологии восточных районов Средней Азии, «Кр. сообщ. Ин-та этнографии», XI, 1950, стр. 83—96.

Признаки	База									
	σ									
	серия в целом (Σ)				I слабая деформа- ция (0, 1, 2)		II сильная деформа- ция (3, 4)		D (II—I)	100 D σΣ
M	m (M)	N	σ	M	N	M	N			
48. Верхняя высота лица . .	74,2	0,4	55	3,2	74,0	43	74,6	10	+0,6	+18,7
45. Скуловой диаметр	134,6	0,7	54	5,1	133,9	43	137,1	10	+3,2	+62,7
48:45. Верхнелицевой указатель	55,1	0,4	54	3,1	55,3	43	54,4	10	-0,9	-29,0
40. Длина основания лица . .	100,9	0,6	49	4,4	101,1	41	98,9	7	-2,2	-50,0
40:5. Указатель выступления лица	95,4	0,4	49	3,1	95,5	41	94,3	7	-1,2	-38,7
77. Назо-маллярный угол . . .	136,1	0,7	54	4,8	136,1	42	136,4	10	+0,3	+ 6,2
Зигма-максиллярный угол	125,5	0,6	51	4,0	125,5	40	124,4	9	-1,1	-27,5
72. Общий угол профиля лица	86,9	0,4	51	2,6	86,5	41	88,9	9	+2,4	+92,3
74. Угол профиля альвеоляр- ной части лица	84,7	0,8	48	5,2	84,2	38	87,2	9	+3,0	+57,7
55. Высота носа	53,8	0,3	55	2,2	53,9	43	53,3	10	-0,6	-27,3
54. Ширина носа	25,5	0,3	55	2,2	25,4	31	25,5	10	+0,1	+ 4,5
54:55. Носовой указатель	47,5	0,6	55	4,4	47,3	43	48,0	10	+0,7	+15,9
DS. Дакриальная высота . . .	13,53	0,3	49	2,2	13,55	40	13,20	7	-0,35	-15,9
DC. Дакриальная ширина . . .	22,27	0,3	49	2,4	22,02	40	22,86	7	+0,84	+35,0
DS:DC. Дакриальный указатель . .	61,5	1,8	49	12,6	62,3	40	57,8	7	-4,5	-35,7
75 (1). Угол носовых костей . . .	34,2	0,7	44	4,8	34,8	33	33,1	9	-1,7	-35,4
51. Ширина орбиты (от mf) . . .	43,5	0,3	56	2,0	43,5	44	43,4	10	-0,1	- 5,0
52. Высота орбиты	32,9	0,2	56	1,8	33,0	44	32,4	10	-0,6	-33,0
52:51. Орбитный указатель . . .	75,4	0,6	56	4,8	75,6	44	74,9	10	-0,7	-14,6

мен, предполагая, что современное население Туркмении унаследовало длинноголовость от скифо-сарматских предков⁴⁹, в этническом отношении, как известно, близко родственных оседлому населению оазисов Маргианы, Хорезма, Согда и Бактрии. В 1942 г. на сессии по этногенезу народов Средней Азии С. П. Толстов, развивая и конкретизируя гипотезу Л. В. Ошанина, выдвинул предположение, что древнейшей территориально-политической общностью, в рамках которой начался процесс этногенеза туркмен, были дахско-массagetские, а позднее сармато-аланские племенные союзы западной части Средней Азии⁵⁰.

Гипотезу Л. В. Ошанина косвенно подкрепляют краниологические материалы из байрам-алинского могильника, поскольку к европеоидному длинноголовому типу относилось не только население эпохи бронзы из

⁴⁹ Л. В. Ошанин. Тысячелетняя давность долихоцефалии у туркмен и возможные пути ее происхождения. Опыт обоснования теории скифо-сарматского происхождения туркменского народа. «Изв. Среднеазиатского археологического общества», вып. I, Ташкент, 1926, стр. 131—182; его же. Некоторые дополнительные данные к гипотезе скифо-сарматского происхождения туркмен. «Изв. Среднеазиатского археологического общества», вып. II, Ташкент, 1928, стр. 85—97.

⁵⁰ С. П. Толстов. Основные проблемы этногенеза народов Средней Азии. Сб. «Советская этнография», VI—VII, 1947, стр. 303.

лицевого скелета в группах,
степени деформации

рам-Али									Калалы-Гыры									
♀									♂									
серия в целом (Σ)				I слабая деформация (0, 1, 2)		II сильная деформация (3, 4)		D (II—I)	100 D σΣ	серия в целом (Σ)		I слабая деформация (0,1,2)		II сильная деформация (3,4)		D (II—I)	100 D σΣ	
М	м	N	σ	М	N	М	N			М	N	М	N	М	N			
69,7	0,5	51	3,3	69,9	43	68,9	7	-1,0	-30,3	72,9	22	71,6	13	74,7	9	+3,1	+96,9	
123,4	0,6	50	4,0	123,5	42	123,1	7	-0,4	-10,0	132,5	23	132,1	13	133,0	10	+0,9	+17,6	
56,5	0,4	50	2,6	56,7	42	56,0	7	-0,7	-26,9	54,9	21	54,0	12	56,2	9	+2,2	+71,0	
96,5	0,5	48	3,6	96,9	41	94,8	6	-2,1	-58,3	96,2	18	96,6	12	94,8	6	-1,8	-40,9	
96,4	0,4	48	2,9	96,6	41	95,2	6	-1,4	-48,3	94,9	18	95,4	12	94,0	6	-1,4	-45,2	
138,0	0,8	48	5,3	137,9	42	138,0	6	+0,1	+1,9	141,3	24	140,4	14	142,4	10	+2,0	+41,7	
124,1	0,8	49	5,5	124,0	41	125,0	7	+1,0	+18,2	129,1	20	130,0	12	127,7	8	-2,3	-57,5	
84,4	0,5	50	3,2	84,0	42	86,3	7	+2,3	+71,9	86,3	19	85,8	12	87,3	7	+1,5	+57,7	
80,8	0,9	49	6,0	80,3	41	83,4	7	+3,1	+51,7	76,9	19	74,9	12	79,7	7	+4,8	+92,3	
50,7	0,4	51	2,5	50,9	43	49,6	7	-1,3	-52,0	54,1	23	53,5	13	54,8	10	+1,3	+59,1	
24,6	0,3	51	1,9	24,7	43	24,2	7	-0,5	-26,3	26,3	23	26,2	13	26,4	10	+0,2	+9,1	
48,6	0,5	51	3,9	48,7	43	48,8	7	+0,1	+2,6	48,7	23	48,9	13	48,4	10	-0,5	-11,4	
12,00	0,4	48	2,5	12,24	42	10,50	6	-1,74	-69,6	12,31	12	12,50	6	12,12	6	-0,38	-17,3	
20,44	0,4	48	2,6	20,33	42	21,15	6	+0,82	+31,5	21,59	12	21,90	6	21,28	6	-0,62	-25,8	
59,5	1,8	48	12,6	60,8	42	50,2	6	-10,6	-84,1	57,33	12	57,63	6	57,04	6	-0,59	-4,7	
30,4	0,8	47	5,6	30,2	40	32,2	6	+2,0	+35,7	27,8	13	27,4	9	28,5	4	+1,1	+22,9	
41,1	0,3	50	1,9	41,1	42	41,1	7	0	0	42,0	24	41,8	14	42,4	10	+0,6	+30,0	
33,0	0,3	51	2,2	33,1	26	31,5	7	-1,6	-72,7	33,5	24	32,9	14	34,2	10	+1,3	+72,2	
80,3	0,7	50	5,0	80,7	42	76,5	7	-4,2	-84,0	79,6	24	78,8	14	80,7	10	+1,9	+39,6	

Южной Туркмении, но и население Мервского оазиса в первой половине I тысячелетия н. э. Эти данные и тот факт, что памирские саки также характеризовались длинноголовым лептопрозопным европеоидным типом, позволяют думать, что скифо-сарматские племена, кочевавшие в прошлом на территории Туркмении (если их считать основным компонентом этногенеза туркмен), тоже характеризовались европеоидным длинноголовым типом.

Л. В. Опанин и В. В. Гинзбург показали, что древнее население Средней Азии, как кочевое, так и оседлое, было европеоидным, хотя и относилось к различным европеоидным типам. Начало монголизации автохтонного населения Средней Азии относится к первым векам нашей эры. Позднее этот процесс продолжался по мере проникновения с востока на территорию Средней Азии разных групп тюркских кочевников, причем восточные районы подверглись монголизации раньше и сильнее, чем западные⁵¹.

⁵¹ В. В. Гинзбург. Древнее население восточных и центральных районов Казахской ССР по антропологическим данным. «Тр. Ин-та этнографии», н. сер., т. XXXIII, 1956, стр. 243—245; его же. Древние и современные антропологические типы Средней Азии. «Тр. Ин-та этнографии», н. сер., т. XVI, 1951, стр. 387—388.

Серия черепов II—III вв. н. э. из дворцового здания крепости Калалы-Гыр 1 с территории Хорезма обнаруживает сдвиги в средних величинах, указывающих на монголоидную примесь.

В двух памятниках IV в. н. э. в Куна-Уазе и Канга-Кале (Северная Туркмения), расположенных недалеко от калалы-гырских крепостей, обнаружены кольцевидно деформированные черепа смешанного европеоидно-монголоидного типа⁵², которые С. П. Толстов рассматривает как относящиеся к гуннам-хионитам, предшественникам гунно-эфталтских племен на этой территории⁵³.

У трех черепов (в том числе двух женских) из Туп-Хона на территории Бактрии, относящихся к первой половине и к середине I тысячелетия н. э., Гинзбург отмечает легкую монголоидную примесь⁵⁴. Мужской череп из Пенджикента (VII—VIII вв. н. э.), по его мнению, тоже характеризует-ся примесью монголоидных особенностей⁵⁵.

Мы уже отмечали, что у мужских черепов из байрам-алинского некрополя монголоидные признаки не обнаружены. Лишь у некоторых женских черепов может быть отмечена очень слабо выраженная монголоидная примесь, причем один из этих черепов, обнаруженный в холме № 5, отличается циркулярной деформацией.

Изученная нами серия черепов IV—VI вв. из оссуарного некрополя возле Байрам-Али безусловно должна быть отнесена к европеоидному автохтонному населению. Наличие иных расовых типов среди женских черепов может быть объяснено тем, что коренное население Мервского оазиса иногда брало жен из более восточных районов, где монголизация началась раньше.

Вместе с тем следует подчеркнуть, что судя по краниологическим материалам из байрам-алинского могильника, население Мервского оазиса в IV—VI вв. н. э. еще не подверглось монголизации, вызванной вторжением каких-либо монголоидных кочевых племен и смешением с ними. На этот вопрос антропологические материалы отвечают с полной определенностью.

⁵² Т. А. Трофимова. Черепа из Канга-Калы (см. выше).

⁵³ С. П. Толстов. Итоги работ Хорезмской археолого-этнографической экспедиции АН СССР в 1953 г. «Вестник древней истории», 1955, № 3, стр. 200.

⁵⁴ В. В. Гинзбург. Первые антропологические материалы к проблеме этногенеза Бактрии, стр. 245.

⁵⁵ В. В. Гинзбург. Материалы к краниологии Согда, стр. 164.

Приложение 1

Средние величины размеров нижних челюстей (Байрам-алинский могильник)

П р и з н а к и	♂			♀		
	М	min. — max.	N	М	min. — max.	N
65. Мышелковая ширина . . .	118,1	113—121	8	111,0	105—116	14
66. Бигониальная ширина . .	100,8	92—112	8	91,9	83—101	14
68. Длина нижней челюсти от углов	80,6	71,0— 90,1	9	74,6	67,5—85,0	16
68 (1). Длина нижней челюсти от мышелков	104,9	89—114,5	9	99,5	80,0—112,0	16
70. Высота ветви	62,4	58,0— 65,5	9	55,2	47,0— 64,5	16
71a. Наименьшая ширина ветви	34,6	30,4— 36,5	8	31,2	27,1— 36,8	16
79. Угол наклона ветви ниж- ней челюсти	123,6	118—131	8	121,8	112—131	16
С'. Угол подбородка	72,3	62—81	9	74,7	64— 83	16
66 : 45. Указатель ширины челю- сти к скуловому диаметру	76,0	68,8—82,8	8	74,8	70,3— 82,8	13
66 : 9. Указатель ширины челю- сти к лобному диаметру	101,3	90,2—111,7	8	99,1	88,8—112,2	14
66 : 68. Указатель ширины челю- сти к длине нижней че- люсти	125,7	115,8—138,6	8	123,2	109,6—143,3	14
71a : 70. Указатель ширины ветви к высоте ветви нижней челюсти	55,4	47,5—59,8	8	56,8	47,8— 67,9	16

Индивидуальные измерения мужских

№ черепов	Возраст	1. Продольный диаметр	8. Поперечный диаметр	17. Высотный диаметр (ba-b)	20. Высотный диаметр (po-b)	9. Наименьший лобный диаметр	10. Наибольший лобный диаметр	11. Ушная ширина	12. Ширина затылка	5. Длина основания черепа	7. Длина затылочного отверстия	16. Ширина затылочного отверстия	23. Горизонтальная окружность через глабеллу	
3	Mat.	192	149	130	115	100	127	129	114	101	36,8	27,9	540	
5	Mat.	183	138	136	112	96	—	124	107	101	35,3	33,9	515	
6	Mat.	194	143	141	123	97	115	121	105	110	34,0?	28,0	539	
21	Mat.	191	152	148	135	104	121	125	113	108	33,9	30,1	541	
23	Ad.	187	146	—	118	100	121	126	117	—	—	—	530	
25	Ad.	179	140	137	120	97	119	119	104	101	36,0	29,5	508	
27	Ad.	187	139	140	125	105	122	124	108	105	34,4	29,0	525	
29	Mat.	191	138	139	118	104	110	123	107	106?	39,5	30,4	529	
30	Mat.	188	137	132	117	94	113	125	116	104	38,4	31,6	517	
31	Ad.	190	147?	—	117	102	125	125	112	—	—	—	534	
35	Ad.	186	132	140	114	99	116	113	109	107	38,2	29,4	512	
38	Mat.	199	141	139	122	104	120	124	116	108	40,4	29,8	544	
40	Mat.	195	131	136	115	106	117	125	118	112	35,9	31,0	532	
44	Mat.	184	137	135	112	100	—	116	110	107	39,4	26,7	514	
49	Mat.	186	145	138	122	102	110	122	112	102	41,1?	31,2	532	
50	Mat.	189	145	133	117	103	121	132	115	105	37,0	30,0	529!	
52	Mat.	180	132	129	110	88	106	121	102	104	44,0	30,5	502	
53	Mat.	194	143	140	121	100	125	126	116	105	37,0	31,2	543	
54	Ad.	178	142	134	110	99	118	128	109	104	33,2	30,6	510	
58	Ad.	187	140	135	117	106	126	129	109	104	44,8	32,4	523	
61	Ad.	182	126	138	113	96	109	120	114	110	37,0	32,8	502	
63	Ad.	186	136	140	121	105?	—	119	109	107	35,2!	25,4!	523	
64	Mat.	181	153	146	124	98	116	133	119	109	36,2	29,6	530	
65	Ad.	187	134	136	—	98	120	—	—	108	—	27,7	520	
72	Ad.	188	139?	141	—	100	122	—	—	107	—	—	523?	
74	Mat.	194	135	140	117	99	113	121	109	106	37,0	33,0	535	
75	Ad.	186	142	137	121	99	118	127	106	102	36,7	29,4	520	
77	Ad.	170	145	131	115	104	122	129	113	97	34,5	31,3	508	
79	Mat.	186	139	137	117	100	119	118	—	102	38,6	27,6	518	
84	Mat.	180	150	142	119	99	127	131	111	104	39,1	32,0	524	
85	Ad.	188?	143	140	115	103	126	128	104	107	—	—	527	
86	Mat.	194	145	136	119	110	124	134	—	109	35,7	28,3	542	
89	Mat.	186	145	144	118	103	122	124	109	111	33,2	32,0	525	
90	Ad.	184	143	146	119	102	122	126	111	109	34,6	30,6	528	
92	Mat.	—	148	—	—	108	128	—	—	—	—	—	—	
97	Mat.	198	149	132	114	103	125	124	110	109	38,5	26,0!	541	
98	Ad.	183	147	138	117	102	121	124	108	105	38,5	31,0	526	
100	Ad.	190	146	151?	122	102	126	138	111	109?	39,5	34,4	538	
102	Ad.	182	146	136	118	102	126	120	116	105	33,0	30,0	520	
103	Mat.	188	152	138	120	105	127	129	115	110	35,6	32,4	538	
104	Ad.	191	136	141	117	98	121	126	108	111	36,1	33,4	530	
105	Ad.	187	142	139	117	103	122	125	111	108	32,5	28,0	531	
106	Mat.	185	136	141	120	101	123	123	110	101	38,7	30,0	514	
	Ad.—	184	134	135	122	96	118	118	111	99	39,3	29,6	512	
108	mat.	Ad.	190	132	133	109	99	134	125	112	108	35,8	29,4	522

черепов из Байрам-алинского могильника

23а. Горизонтальная окружность черепа обриси	24. Поперечная дуга ро-б-ро	25. Сагиттальная дуга	26. Лобная часть сагиттальной дуги	27. Теменная часть сагиттальной дуги	28. Затылочная часть сагиттальной дуги	29. Лобная хорда	30. Теменная хорда	31. Затылочная хорда	Высота нагиба теменной кости	Дуга точна перегиба—ламбда	Хорда точна перегиба—ламбда	29 : 26. Указатель лобной хорды к дуге	30 : 27. Указатель теменной хорды к дуге	31 : 28. Указатель затылочной хорды к дуге
535	322	376	131	135	110	117	119	87	27,7	70	69,7	89,3	88,1	79,1
508	315	371	126	126	119	114	110	98	27,6	60	58,5	90,5	87,3	82,4
529	330	385	140	137	108	121	124	90	26,0	74	72,0	86,4	90,5	83,3
536	346	401	137	143	121	122	128	102	28,2	72	71,8	89,1	89,5	84,3
526	325	—	128	126	—	113	115	—	24,0	57	55,7	88,3	91,3	—
508	317	371	125	135	111	110	122	95	26,0	69	67,7	88,0	90,4	85,6
520	318	379	131	132	116	116	120	95	29,7	64	62,5	88,6	90,9	81,9
520	321	377	123	131	123	112	119	97	26,0	67	65,0	91,1	90,8	78,9
507	309	376	130	129	117	114	119	96	21,0	54	53,1	87,7	92,3	82,1
533	328	367	128	124	115	115	112	89	21,8	56,5	56,0	89,8	90,3	77,4
505	308	370	119	131	120	107	119	98	25,0	64	61,0	89,9	90,8	81,7
535	322	390	126	141	123	116	127	101	26,4	67	66,5	92,1	90,1	82,1
522	312	377	118	145	114	104	123	93	29,2	68	67,7	88,1	84,8	81,6
504	312	347	116	127	104	108	113	89	21,1	54	53,8	93,1	89,0	85,6
526	323	374	124	138	112	111	125	94	31,0	69	67,2	89,5	90,6	83,9
529?	315	372	131	129	112	115	118	91	22,2	66	65,0	87,8	91,5	81,2
493	295	356	126	118	112	111	105	95	23,0	62	60,0	88,1	89,0	84,8
536	328	387	135	125	127	116	115	100	20,7	60	58,3	85,9	92,0	78,7
506	311	360	124	123	113	109	110	92	25,0	59	56,2	87,9	89,4	81,4
518	315	373	128	142	103	113	125	90	28,7	60	58,2	88,3	88,0	87,4
494	296	360	123	120	117	110	108	99	20,0	65	62,0	89,4	90,0	84,6
523	325	380	133	134	113	115	120	92	26,8	65	63,8	86,5	89,6	81,4
527	342	382	132	137	113	117	117	92	29,7	63	61,2	88,6	85,4	81,4
518	—	383	128	139	116	112	121	95?	28,8	60	57,2	87,5	87,1	81,9
515	—	—	125	125	—	111	114	—	21,6	62	60,0	88,8	91,2	—
522	312	392	137	135	120	118	122	101	26,5	65	64,0	86,1	90,4	84,2
520	328	375	138	129	108	117	117	85	22,4	64	63,4	84,8	90,7	78,7
505	318	363	127	125	111	112	114	92	25,0	65	61,3	88,2	91,2	82,9
512	313	375	123	136	116	112	119	94	27,3	60	58,8	91,0	87,5	81,0
521	332	370	126	132	112	110	115	94	29,2	61	61,0	87,3	87,1	83,9
525	321	—	132	134	—	116	119	—	23,7	53	51,9	87,9	88,8	—
534	322	375	136	126	113	119	115	93	28,6	60	59,0	87,5	91,3	82,3
522	330	372	132	128	112	118	114	95	30,0	68	65,9	89,4	89,1	84,8
525	324	384	127	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
534	322	384	137	133	114	118	123	88	21,2	67	64,2	86,1	92,5	77,2
524	323	360	124	126	110	108	118	87	26,8	70	66,5	87,1	93,7	79,1
536	330	374	120	130	124	108	118	98	23,4	66	64,8	90,0	90,8	79,0
518	323	360	120	128	112	107	108	91	25,0	68	65,8	89,2	84,4	81,2
533	328	382	134	131	117	120	118	98	27,0	60	57,9	89,6	90,1	83,8
521	313	380	129	128	123	116	115	104	23,6	57	54,8	89,9	89,8	84,6
528	317	374	121	125	128	108	115?	98	25,8	73	72,5	89,3	92,0	76,6
512	321	375	133	134	108	115	123	93	29,3	69	67,4	86,5	91,8	86,1
510	320	374	123	147	104	113	132	85	26,0	68	67,3	91,9	89,8	81,7
518	302	368	125	124	119	111	117	91	25,0	63,5	62,1	88,8	94,4	76,5

№ черепов	Указатель высоты нижней теменной кости к теменной хорде	Указатель высоты нижней теменной кости к хорде от точны перегиба до лабры	Указатель хорды точны перегиба — лабры к дуге	Дуга обелион — иннон	Хорда обелион — иннон	Указатель хорды обелион — иннон к дуге	8 : 1. Черепной указатель	17 : 1. Высотно-про- дольный указатель	17 : 8. Высотно-попе- речный указатель	9 : 8. Лобно-попереч- ный указатель	40. Длина основания лица	43. Верхняя ширина лица	46. Средняя ширина лица
3	23,3	39,7	99,6	102	94,0	92,2	78,6	67,7	87,2	67,1	101	111	98
5	25,1	47,2	97,5	97	92,0	94,9	75,4	74,3	98,6	69,6	92	104	95?
6	21,0	36,1	97,3	—	—	—	73,7	72,7	98,6	67,8	—	108?	100?
21	22,0	39,3	99,7	115	110,0	95,7	79,6	77,5	97,4	68,4	107	112	99
23	20,9	43,1	97,7	—	—	—	78,1	—	—	68,5	—	110	93
25	21,3	38,4	98,1	93	87,7	94,3	78,2	76,5	97,9	69,3	98	104	90
27	24,8	47,5	96,9	102	95,5	93,6	74,3	74,9	100,7	75,5	100	115	94
29	21,9	40,0	97,0	113	111,5	98,7	72,3	72,8	100,7	75,4	106?	110	106
30	17,6	39,5	98,2	105	97	92,4	72,9	70,2	96,4	68,6	102	107	96
31	19,5	38,9	98,9	—	—	—	77,4	—	—	69,4	—	109	94
35	21,0	41,0	95,3	72	71,6	99,4	71,0	75,3	106,1	75,0	98	107	94
38	20,8	39,7	99,3	114	112,0	98,3	70,9	69,9	98,6	73,8	102?	112	98
40	23,7	43,1	99,6	98	92,0	93,9	67,2	69,7	103,8	80,9	105	112	97
44	18,7	39,2	99,6	96	86,5	90,1	74,5	73,4	98,5	73,0	101?	105	96?
49	24,8	46,1	97,4	100	93,6	93,6	78,0	74,2	95,2	70,3	—	112	99
50	18,8	34,2	98,5	103	95,5	92,7	76,7	70,4	91,7	71,0	98	107	95
52	21,9	38,3	96,8	93	85,1	91,5	73,3	71,7	97,7	66,7	102	103	93
53	18,0	35,5	97,2	113	111,8	98,9	73,7	72,2	97,9	69,9	106?	112	102
54	22,7	44,5	95,3	100	92,0	92,0	79,8	75,3	94,4	69,7	101	107	99?
58	23,0	49,3	96,7	98	88,9	90,7	74,9	72,2	96,4	75,7	101	111	98
61	18,5	32,3	95,4	90	85,8	95,3	69,2	75,8	109,5	76,2	105	103	99?
63	22,3	42,0	98,2	100	91,3	91,3	73,1	75,3	102,9	77,2	100	108	99
64	25,4	48,5	97,1	95	93,4	98,3	84,5	80,7	95,4	64,1	99?	101	98
65	23,8	50,3	95,3	100	97,4	97,4	71,7	72,7	101,5	73,1	102	105	—
72	19,0	36,0	96,8	—	—	—	73,9	75,0	101,4	71,9	101	106	90?
74	21,7	41,4	98,5	102	93,0	91,2	69,6	72,2	103,7	73,3	103	107	97
75	19,2	35,3	99,1	97	94,8	97,7	76,3	73,7	96,5	69,7	93	103	95
77	21,9	40,8	94,3	—	—	—	85,3	77,1	90,3	71,7	97	106	—
79	22,9	46,4	98,0	102	95,6	93,7	74,7	73,7	98,6	71,9	99	107	96
84	25,4	47,9	100,0	100	96,8	96,8	83,4	78,9	94,7	66,0	99	104	103
85	19,9	45,7	97,9	—	—	—	76,1	74,5	97,9	72,0	110	112	94
86	24,9	48,5	98,3	—	—	—	74,7	70,1	93,8	75,9	102	115	100
89	26,3	45,5	96,9	92,5	86,6	93,6	78,0	77,4	99,3	71,0	107	114	101
90	—	—	—	—	—	—	77,7	79,3	102,1	71,3	103	110	99
92	—	—	—	—	—	—	—	—	—	73,0	—	113	104
97	17,2	33,0	95,8	96	90	93,8	75,3	66,7	88,6	69,1	109	114	94
98	22,7	40,3	95,0	105	95,5	91,0	80,3	75,4	93,9	69,4	96!	111	99
100	19,8	36,1	98,2	97	94,2	97,1	76,8	79,5	103,4	69,9	—	111	107
101	23,2	38,0	96,8	99	91	91,9	80,2	74,7	93,2	69,9	102	105	93
102	22,9	46,6	96,5	104	97,6	93,9	80,9	73,4	90,8	69,1	103?	110	93
103	20,5	43,1	96,1	102	94,8	92,9	71,2	73,8	103,7	72,1	109	111	—
104	22,4	35,6	99,3	115	104	90,4	75,9	74,3	97,9	72,5	99	111	96
105	23,8	43,5	97,7	105	95,4	90,9	73,5	76,2	103,7	74,3	96?	104	95
106	19,7	38,6	99,0	104	93,5	89,9	72,8	73,4	100,7	71,6	95	107	91
108	21,4	40,3	97,8	—	—	—	69,5	70,0	100,8	75,0	98	107	97

Приложение 2 (продолжение)

45. Скуловой диаметр	46. Верхняя высота лица	47. Полная высота лица	48 : 46. Верхнелестевой указатель	47 : 46. Липевой указатель	40 : 5. Указатель выступающего лица	48 : 17. Вертикальный кранно-фациальный указатель	60. Длина альвеолярной дуги	64. Ширина альвеолярной дуги	61 : 60. Указатель альвеолярной дуги	62. Длина нёба	63. Ширина нёба	63 : 62. Указатель нёба	56. Высота носа	54. Ширина носа
135	80!	—	59,3	—	100,0	61,5	56	67	119,6	50,8	43,5	85,6	58	29,0
135	72	—	53,3	—	91,1	52,9	57	63	110,5	—	40,2	—	55	24,0
134?	81(±2)	—	60,4	—	—	57,5	—	68	—	56,2	38,5	68,5	56	26,0
137	77	—	56,2	—	99,1	52,0	58	66	113,8	50,3	43,3	86,1	52	25,0
135?	74	121	54,8	89,6	—	—	57	65	114,0	44,6	41,7	93,5	57	25,9
126	72	—	57,1	—	97,0	52,6	54	63	116,7	45,7	40,9	89,5	53	25,2
138	81	—	58,7	—	95,2	57,9	58	62	106,9	48,0	39,5	82,3	55	24,0
133	67	—	50,4	—	100,0	48,3	58	65	112,1	—	—	—	51	27,5
132	77	130	58,3	98,5	98,1	58,3	59	60	101,7	52,8	39,2	74,2	53	24,8
136?	77	—	56,6	—	—	—	52	63	121,2	—	40,6	—	55	24,7
128!	75!	126	58,6	98,4	91,6	53,6	52	—	—	—	—	—	58	21,9
136??	76(±1)	—	55,9	—	94,4	54,7	57	68	119,3	44,0?	44,8	101,8	55	5,0
139	71	—	51,1	—	93,8	52,2	56	65	116,1	47,0	47,7	101,5	54	23,8
123??	74?	—	60,2	—	94,4	54,8	—	—	—	—	—	—	55	26,2
134	72??	—	53,7	—	—	52,2	54?	65	120,4	45,0?	43,8	97,3	51	26,4
136	74	—	54,4	—	93,3	55,6	54	60	111,1	43,8	34,6	79,0	57	26,5
133	72	—	54,1	—	98,1	55,8	57	62	108,8	47,7	30,5	63,9	53	23,2
140	76??	—	54,3	—	101	54,3	60	64?	106,7	—	—	—	57	27,3
134?	75	—	56,0	—	97,1	56,0	55	66	120,0	44,5	43,2	97,1	54	23,2
137??	74	—	54,0	—	97,1	54,8	57	69	121,1	49,8	45,5	91,4	54	26,5
134	79	—	59,0	—	95,5	57,3	57	64	112,3	47,3	42,2	89,2	55	25,9
128	73	—	57,0	—	93,5	52,1	52	63	121,2	44,6	40,3	90,4	55	25,0
137	72?	—	52,6	—	90,8	49,3	53?	64	120,8	—	46,8	—	56	24,4
127??	76	—	59,8	—	94,4	55,9	55	65	118,2	42,0	37,4	89,1	55	27,9
128??	71	—	55,5	—	94,4	50,4	53	65	122,6	—	41,7	—	51	25,1
134	71	—	53,0	—	97,2	50,7	58	62	106,9	49,0	38,8	79,2	55	24,0
136	77	—	56,6	—	91,2	56,2	53	61	115,1	42,4	38,4	90,6	57	21,9
137	68	114	49,6	83,2	100,0	51,9	53	67	126,4	44,0	44,2	100,5	52	25,0
132	72	—	54,5	—	97,1	52,6	57	58	101,8	45,6	36,6	80,3	51	23,9
137?	70	—	51,1	—	95,2	49,3	57	63	110,5	49,4	36,7	74,3	51	25,0
140	74	—	52,9	—	102,8	52,9	55	61	110,9	46,4	39,0	84,1	54	28,0
146!	79	—	54,1	—	93,6	58,1	55	67	121,8	44,6	46,7	104,7	56	28,0
137	78	—	56,9	—	96,4	54,2	61	67	109,8	51,0	42,2	82,7	53	27,7
138	76	132	55,1	95,7	94,5	52,1	59	61	103,4	51,9	41,6	80,2	54	24,4
—	76??	—	—	—	—	—	57?	63	110,5	55,0?	38,7	70,4	55	30,0
136?	74	—	54,4	—	100,0	56,1	59	—	—	55,9	—	—	52	29,8
135	68	110	50,4	81,5	91,4	49,3	50	65	130,0	44,5	—	—	50	29,0
145?	75??	—	51,7	—	—	49,7	53?	66	124,5	47,6	43,5	91,4	53	24,2
127	75?	125	59,1	98,4	97,1	55,2	54	60	111,1	48,0	44,0	91,7	53	23,5
133??	74	—	55,6	—	93,6	53,6	55	63	114,6	—	—	—	53	23,7
140??	75?	—	53,6	—	98,2	53,2	—	—	—	—	—	—	56	28,0
139?	77	—	55,4	—	91,7	55,4	52	62	119,2	47,9	42,9	89,6	55	25,2
130	73	—	56,2	—	95,1	51,8	53	51	96,2	46,0	—	—	55	25,0
127	77!	—	60,6	—	96,0	57,0	51	61	119,6	46,7	39,8	85,2	53	22,4
126	76	124	60,3	98,4	90,7	57,1	55	63	114,6	47,0	40,4	86,0	53	22,8

№ черепов	54 : 55. Носовой указатель	51. Ширина орбиты (m)	51a. Ширина орбиты (d)	52. Высота орбиты	52 : 51. Орбитный указатель (m)	52 : 51a. Орбитный указатель (d)	50. Межглазничная ширина	Угол профиля лба (g-m)	32. Угол профиля лба (n-m)	73. Угол профиля средней части лица	74. Угол профиля альвеолярной части лица	72. Общий угол профиля лица	75 (1). Угол носовых костей и линии профиля	Угол точки перегиба — лабда	Угол обводно — ламбда
3	50,0	44,3	41,5	33,6	75,8	80,9	19,2	70	79	89	84	88	31	50	59
5	43,6	42,4	39,2	31,0	73,1	79,1	20,6	72	79	90	86	89	—	56	65
6	46,4	44,4	42,8	34,4	77,5	80,4	21,4	77	85	87	—	—	—	50	65
21	48,1	43,2	42,7	30,0	69,4	70,3	23,0	80	85	88	88	88	40!	49	63
23	45,4	43,2	42,2	30,8	71,3	73,0	21,5	77	85	89	89	89	34?	49	—
25	47,5	42,4	40,5	34,2	80,7	84,4	19,1	82	84	86	83	85	37	54	63
27	43,6	41,5	39,5	33,1	79,8	83,8	26,2	77	84	87	85 (?)	87	36	53	60
29	53,9	42,8	40,5	28,5	66,6	70,4	22,8	78	85	83	83	83	38 (?)	48	56
30	46,8	45,0	44,0	33,4	74,2	75,9	21,4	70	78	84	84	84	33	50	57
31	44,9	43,9	—	35,0	79,7	—	—	76	82	92	91	92	32	53	—
35	37,8	42,8	40,8	33,9	79,2	83,1	17,5	72	79	86	92	87	36	50	68
38	45,5	44,6	41,3	32,6	73,1	78,9	21,8	78	84	90	—	89?	36?	45	54
40	44,1	46,5	44,4	32,4	69,7	73,0	22,2	70	79	87	86	87	36	50	60
44	47,6	41,6	40,4	32,6	78,4	80,7	22,3	73	79	83	—	85?	41?	48	53
49	51,0	45,9	41,2	33,7	73,4	81,8	23,4	83	90	90	—	—	—	42	48
50	46,5	39,5	37,6	37,0	93,7	98,4	22,4	77	84	85	86	86	38	52	58
52	43,8	44,0	41,7	34,6	78,6	83,0	18,2	72	76	82	78	82	39	50	59
53	47,9	46,8	44,7	37,0	79,1	82,8	20,8	79	83	85	74	83?	35	48	54
54	43,0	43,6	41,3	33,0	75,7	79,9	20,6	75	80	87	83	86	30	50	54
58	49,1	43,2	40,9	33,2	76,9	81,2	20,3	72	78	85	82	85	37	56	64
61	47,1	42,2	38,6	31,9	75,6	82,6	20,0	75	81	83	94	85	36	41	58
63	45,5	45,3	42,0	33,7	74,4	80,2	19,0	80	84	88	88	88	30	54	59
64	43,6	39,0	37,0	32,6	83,6	88,1	22,0	80	86	92	92	92	30	60	69
65	50,7	47,0?	43,8?	33,0	70,2	75,3	21,3	—	—	—	—	—	—	—	—
72	49,2	42,3	40,6	35,2	83,2	86,7	17,0	78	85	89?	82?	88?	35?	—	—
74	43,6	43,6	41,6	31,9	73,2	76,7	21,8	72	80	85	81	84	37?	53	58
75	38,4	43,6	41,0	33,0	75,7	80,5	15,9	79	85	91	89	91	23	55	59
77	48,1	41,5	40,8	30,9	74,4	75,7	19,0	79	87	83	79	83	39	53	—
79	46,9	42,9	41,5	31,6	73,7	76,1	22,9	77	80	86	76	84	30	64	51
84	49,0	41,4	40,3	30,2	72,9	74,9	21,3	80	88	84	87	85	36	53	61
85	51,9	45,5	42,4	33,5	73,6	79,0	18,6	83	86	88	82	87	37?	57	—
86	50,0	45,3	43,5	33,5	74,0	77,0	23,3	69	75	89	89	89	30	53	—
89	52,3	43,3	40,0	29,8	68,8	74,5	24,4	75	80	85	85	85	38	50	59
90	45,2	42,3	38,0	30,3	71,6	79,7	20,4	83	88	87	79	85	28	—	—
92	54,5	45,5	42,4	33,2	73,0	78,3	23,2	—	—	—	—	—	—	—	—
97	57,3	45,6	42,4	32,5	71,3	76,7	21,4	72	79	79	71	85	30	49	54
98	58,0	46,3	44,0	31,0	67,0	70,4	23,0	77	85	89	89	89	25	52	60
100	45,7	43,2	41,1	31,8	73,6	77,4	22,0	75	83	89	89	89	42?	49	56
101	44,3	41,2	39,3	32,6	79,1	83,0	21,0	72	82	88	88	87	23	48	51
102	44,7	45,1	41,6	33,2	73,6	79,8	19,0	76	83	91	—	89	39	56	64
103	50,0	43,0	40,5	32,5	75,6	80,2	23,7	77	82	86	85	84	—	49	56
104	45,8	44,5	41,5	34,9	78,4	84,1	21,5	80	88	90	90	90	39	46	52
105	45,5	41,7	38,5	32,8	78,7	85,2	18,6	80	86	85	85	85	33	53	61
106	42,3	40,4	39,6	32,1	79,5	81,1	19,3	77	82	87	92	88	38	55	61
108	43,0	44,3	39,7	32,2	72,7	82,4	21,0	70	76	88	88	89	30	52	—

Приложение 2 (продолжение)

33 (1). Угол верхней части затылка (i—i)	33 (2). Угол нижней части затылка (i—o)	33 (4). Угол перегиба затылка	34. Угол затылочного отверстия	Вяорбидальная шрина (fmo—fmo)	Высота назоно над линией fmo—fmo	77. Назо-малый угол	Зито-массиллярная шрина	Высота subrinale над аито-массиллярной линией	Зито-массиллярный угол	SC. Симотическая хорда	SS. Симотическая высота	SS : SC. Симотический указатель	DC. Дакриальная хорда	DS. Дакриальная высота
96	24	120	— 3	103,0	18,5	140,4	97,4	22,2	131,0	7,2	4,2	58,3	19,2	13,0
93	23	116	— 3	95,9	18,3	138,2	95,3	21,6	131,2	—	—	—	—	—
84	—	—	—	102,2	18,1	141,2	—	—	—	7,6	2,8	36,8	21,8	9,1
88	19	107	— 6	105,0	21,6	135,2	99,8	26,5	124,0	12,2	6,3	51,6	21,5	15,0
82	25	107	—	101,2	17,2	142,4	91,5	23,0	126,5	12,8	7,0	54,7	21,0	11,4
87	23	110	—10	95,7	21,2	132,1	93,5	28,0	118,2	9,1	4,5	49,5	16,5	14,1
92	21	113	0	106,3	24,2	131,0	96,5	20,8	133,3	12,0	5,2	43,3	27,9	14,0
86	24	110	— 4	102,5	21,8	133,9	106,0	31,0	119,4	11,8	6,0	50,8	24,0	12,0
93	21	114	— 9	100,9	21,0	134,8	94,4	26,1	122,2	12,9	6,5	50,4	20,0	16,0
82	19	101	—	103,0	24,0	130,0	93,0	23,5	126,3	9,5	6,1	64,2	—	—
83	27	110	— 3	100,3	21,5	133,7	91,4	25,2	122,2	9,5	7,2	75,8	18,6	16,8
88	26	114	— 3	104,4	22,0	134,2	96,6	23,6	128,0	9,8	4,5	45,9	23,9	12,6
83	19	102	— 6	106,0	21,2	136,4	96,8	26,5	122,6	8,3	3,2	38,6	21,6	12,0
90	32	122	+ 2	97,0	22,0	130,6	96,7	26,4	122,7	10,0	5,0	50,0	21,5	13,0
81	32	103	0	105,0	20,3	137,8	97,9	25,5	125,1	10,0	4,1	41,0	24,2	14,5
88	21	109	— 4	98,3	20,0	135,8	95,6	26,0	122,9	11,9	5,0	42,0	23,2	12,6
95	24	119	— 6	99,8	18,8	138,8	95,0	24,1	126,1	7,5	4,1	54,7	18,2	12,2
88	21	109	— 8	106,9	20,4	138,2	98,2	28,0	120,6	10,2	6,0	58,8	19,5 ¹	19,0
91	24	115	— 6	99,9	18,2	140,0	—	—	—	10,0	4,7	47,0	19,8	18,2
101	22	123	— 6	103,0	20,5	136,6	101,3	25,6	126,3	11,9	6,6	55,5	22,1	12,5
87	28	115	— 1	96,3	20,3	134,2	97,3	27,8	120,5	11,8	7,5	63,6	20,6	15,7
87	26	113	— 1	99,6	21,1	134,0	96,2	26,8	121,7	10,0	6,1	61,0	23,5	14,3
83	28	111	— 3	94,7	20,0	134,2	95,9	24,1	126,7	9,1	5,0	54,9	—	—
—	—	—	—	97,8 ²	21,0	133,5	—	—	—	11,1	3,5	31,5	22,5	11,3
—	—	—	—	99,2	19,0	138,0	91,0	22,6	127,2	10,0	6,0	60,0	17,6	13,0
97	18	115	— 7	99,8	19,0	138,4	96,5	26,0	123,4	8,5	4,7	55,3	23,2	13,8
86	17	103	— 4	96,0	20,7	133,3	93,0	28,7	116,6	7,8	5,8	74,4	—	—
88	28	116	— 2	97,9	15,0	146,0	97,5	20,0	135,4	9,0	4,5	50,0	21,2	9,5
89	26	115	— 2	101,2	20,2	136,4	95,0	26,5	121,7	7,5	3,2	42,7	20,3	13,4
86?	33?	119	— 4	98,4	16,0	143,9	97,9	24,6	126,7	9,5	5,2	54,7	22,0	12,5
—	—	—	—	104,4	12,0	154,1	92,6	24,0	125,2	7,8	3,7	47,4	20,7	14,3
90	26	116	— 3	108,0	24,5	131,2	108,0	28,0	125,2	14,5 ¹	5,0	34,5	23,2	13,2
85	32	117	— 4	106,0	20,0	138,6	100,2	27,4	122,7	8,0	3,5	43,7	25,3	14,5
90	21	111	0	100,9	20,7	135,4	101,5	26,4	125,1	10,0	6,5	65,0	24,5?	12,0
—	—	—	—	107,6	24,0	131,9	101,2	25,2	127,1	11,0	4,0	36,4	23,6	15,5
86	22	108	0	106,3	24,2	131,0	94,8	27,0	120,6	14,2	6,1	43,0	23,3	14,3
87	28	115	+ 1	105,9	21,0	136,8	98,0	28,0	120,5	10,0	5,6	56,0	24,8	11,0
71	32	103	—	104,8	20,0	138,2	105,0	26,0	127,2	9,9	5,7	57,5	23,6	18,5
84	31	115	— 3	97,5	20,5	134,4	91,0	27,0	118,6	7,4	4,5	60,8	20,5	9,2
90	27	117	—12	102,2	20,3	136,6	95,9	22,0	130,8	9,1	7,0	76,9	20,8	13,7
85	31	116	— 7	106,3	27,1	126,0	—	—	—	10,2	5,1	50,0	26,8	15,0
88	18	106	— 2	104,9	20,4	137,6	94,9	22,1	130,0	7,5	5,0	66,7	23,0	14,2
98	22	120	— 8	96,7	22,8	129,5	95,9	26,0	123,1	9,2	4,3	46,7	20,8	12,0
96	19	115	—12	99,2	17,7	140,8	90,8	24,5	123,3	10,0	6,7	67,0	18,4	12,8
85	26	111	— 8	101,9	25,5	126,9	96,2	26,2	122,9	8,9	5,0	56,2	23,8	13,6

№ человек	DS : DC Пакриальный указатель	Высота изгиба скуловой кости (по Бу)	Ширина скуловой кости (по Бу)	Указатель скуловой кости (по Бу)	65. Мышелковная ширина	66. Бигонимальная ширина	68. Длина нижней челюсти от углов	68 (1). Длина нижней челюсти от мышелков	70. Высота ветви	71 а. Наименьшая ширина ветви	66 : 9. Челюстнo-лобный указатель	66 : 45. Челюстнo-скуловой указатель	66 : 68. Указатель ширины челюсти
3	67,7	10,0	57,6	17,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	11,7	51,0	22,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	41,7	8,8	63,2	13,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	69,8	12,0	56,5	21,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	54,3	—	—	—	—	—	83	104	62,0	—	—	—	—
25	85,5	8,0	53,5	15,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	50,2	8,6	56,9	15,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	50,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	80,0	9,6	59,0	16,3	116	105	83,5	89,0	63	36,5	111,7	79,6	125,8
31	—	9,5	51,6	18,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	90,3	15,0	57,5	26,1	121	106	76,5	110	58,0	32,9	107,1	82,8	138,6
38	52,7	8,8	56,1	15,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	55,6	11,3	59,2	19,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	60,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	59,9	13,1	60,0	21,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	54,3	8,0	51,2	15,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	67,0	9,1	54,2	16,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	97,4	11,0	56,8	19,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	91,9	10,2	52,0	19,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	56,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61	76,2	11,5	57,8	19,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
63	60,9	11,3	58,0	19,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
64	—	9,7	55,3	17,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
65	50,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
72	73,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
74	59,5	11,0	54,2	20,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
75	—	8,2	59,3	13,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
77	44,8	—	—	—	119	103	82,5	110,5	62,0	35,8	99,0	75,2	124,9
79	66,0	11,3	55,6	20,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
84	56,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
85	69,1	7,4	53,2	13,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
86	56,9	8,0	54,8	14,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
89	57,3	9,0	49,5	18,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
90	49,0	8,5	52,4	16,2	118	112	90,1	114,5	65,5	35,2	109,8	81,2	124,3
92	65,7	11,0	59,2	18,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
97	61,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
98	44,4	6,5	50,8	12,8	113	94	71	95,5	64	30,4	92,2	69,6	132,4
100	78,4	11,6	60,8	19,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
101	44,9	12,0	55,5	21,6	117	92	77	100	65	35,0	90,2	72,4	119,5
102	65,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
103	56,0	10,2	61,8	16,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
104	61,7	12,0	61,5	19,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
105	57,7	8,5	46,9	18,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
106	69,6	12,2	55,2	22,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
108	57,1	7,2	53,6	13,4	121	99	85,5	114	60,5	36,2	100,0	78,6	115,8

Приложение 2 (окончание)

71а : 70. Угол наклона ветви челюсти	79. Угол наклона ветви нижней челюсти	79 (1). Угол подбора	Надбровье	Надбровные дуги: протяженность	Надбровные дуги: разгибание	Глубина кляковой ямки (балл)	Глубина кляковой ямки (мм)	Нижний край грушевидного отверстия	Передняя носовая ость	Наружный заглавный бугор	Сосцевидный отросток	Форма черепа	Степень искривленной деформации
—	—	—	4	2	3	3	5,5	Ant.	4	3	3	Pt	1
—	—	—	3	2	2	4	5,5	Ant.	5	4	3	Ov	1
—	—	—	4	3	3	4	5,3	S. pr.	3	3	3	Pt	3
—	—	—	4	2	3	1	1,2	Ant.	4	4	3	Pt	3
—	—	81	3	2	2	4	5,4	Ant.	5	3	3	Ept	2
—	—	—	2	2	2	4	7,0!	Ant.	5	3	3	Ept	3
—	—	—	3	2	3	3	4,2	Ant.	5	5	3	Ov	0
—	—	—	3	2	3	3	4,2	Ant.	3	2	3	Pt	1
57,9	121	75	4	3	3	4	5,8	Ant.	5	5	5	Ov	0
—	—	—	2	2	2	3	3,5	Ant.	3	4	3	Ept	3
56,7	126	72	3	2	3	3	5,0	Ant.	—	5	3	Ell	1
—	—	—	3	3	3	4	4,5	Ant.	4	2	3	Pt	0
—	—	—	4	3	3	2	3,7	Ant.	5	5	3	Ov	0
—	—	—	3	2	2	4	5,1	Ant.	4	3	3	Pt	2
—	—	—	3	1	3	3	4,0	Ant.	3	4	3	Pt	1
—	—	—	2	2	2	4	5,8	Ant.-F.p.	3	2	3	Ept	2
—	—	—	3	2	2	4	4,4	F.p.	3	2	2	Pt	0
—	—	—	2	3	2	4	6,3	Ant.-F.p.	5	4	3	Ov	2
—	—	—	3	2	2	3	4,3	Ant.	—	2	3	Ept	1
—	—	—	3	1	2	4	5,2	Ant.	4	2	3	Ov	0
—	—	—	4	2	3	3	4,9	Ant.	5	4	2	Ell	0
—	—	—	1	1	1	3	4,3	Ant.	—	1	1	Pt	0
—	—	—	3	2	3	3	4,3	Ant.	5	4	3	Pt	4
—	—	—	2	2	1	2	2,3	Ant.	5	2	2	Pt	1
—	—	—	2	1	1	3	5,0	Ant.	3	—	3	Pt	1
—	—	—	5	3	3	3	4,5	Ant.	4	4	3	Pt	2
—	—	—	3	2	2	2	2,0	Ant.	5	1	3	Ept	3
57,4	119	62	3	2	2	4	5,2	F.p.	4	2	3	Ept	1
—	—	—	4	2	3	3	4,2	Ant.	5	4	3	Pt	1
—	—	—	3	3	3	3	7,8	Ant.	4	3	3	Ept	3
—	—	—	3	2	3	2	3,6	Ant.	—	—	3	Pt	0
—	—	—	4	2	3	3	5,0	F.p.	5	4	3	Ov	0
—	—	—	4	3	3	3	4,0	F.p.	5	4	3	Ov	1
53,7	121	68	3	3	3	3	3,4	Ant.	5	5	3	Ov	—
—	—	—	3	2	3	2	4,4	Ant.	4	—	—	Ov	—
—	—	—	4	2	3	4	6,4	F.p.	4?	5	3	Pt	3
47,5	129	80	3	2	2	3	4,8	Ant.	—	1	2	Ept	3
—	—	—	3	3	3	3	5,0	Ant.	4	5	3	Ell	3
53,9	124	77	3	1	2	4	4,5	Ant.	3	2	3	Ov	2
—	—	—	4	2	3	3	4,8	Ant.	—	2	3	Pt	2
—	—	—	3	3	3	3	3,2	Ant.	3	3	3	Pt	0
—	—	—	3	2	3	4	7,0	Ant.	5	3	2	Pt	0
—	—	—	2	2	2	4	8,3	Ant.	3	2	2	Pt	0
—	—	—	2	2	2	4	6,5	Ant.	4	3	2	Ell	0
59,8	131	63	3	2	3	4	5,5	Ant.	4	2	2	Ell	1

Индивидуальные измерения черепов Байрам-алинского

№ черепов	Возраст	1. Продольный диаметр	8. Поперечный диаметр	17. Высотный диаметр (ба — в)	20. Высотный диаметр (ро — б)	9. Наименьший лобный диаметр	10. Наибольший лобный диаметр	11. Ушная ширина	12. Ширина затылка	5. Длина основания черепа	7. Длина затылочного отверстия	16. Ширина затылочного отверстия	23. Горизонтальная округлость черепа глабеллу	23а. Горизонтальная округлость черепа офрион.
111	Mat.	175	143	136	114	96	121	128	110	101	37,0	32,6	508	504
112	Mat.	184	136	145	121	104	117	125	97	113	31,3	29,7	516	509
116	Mat.	190	153	141	123	104	129	137	114	108	29,5	22,5	551	542
117	Ad.	193	130	130?	112	97	116	111	103	104?	—	—	517	517
120	Mat.	183	149	145	122	104	125	128	111	105	40,4	30,2	526	520
121	Ad.	187	139	135	115	103	119	120	112	102	34,1	29,1	523	519
124	Mat.	194	132	145	125	113	123	126	113	110	—	—	538	535
125	Ad.	191	153?	137	121	105	131	133	—	105	38,1	28,8	540	539
127	Ad.	192	150	146	124	98	123?	134	117	108	41,0	32,0	546	541
128	Mat.	197	144	142	118	109	124?	133	122?	114	37,8	30,6	546	540
130	Mat.	191	146	141	125	104	122	121	118	107	35,2	27,4	539	536
132	Ad.	181	154?	139?	—	95	128	—	—	96?	—	—	528	528
1	Ad.	173	133	129	113	94	108	113	99	100	35,3	29,7	486	483
2	Mat.	175	142	135	114	97	114	116	109	104	28,6	—	499?	495?
4	Mat.	182	144	130	113	96	121	119	109	102?	36,8	31,8	517	511
7	Ad.	181	139	132	117	103	119	114	103	102	33,7	29,0	510!	511
9	Mat.	179	127	135	113	90	112	110	105	97	33,3	28,7	493	495
11	Ad.	172	130	123	107	87	110	110	111	94	31,7	27,9	473	472
12	Ad.	177	131	134	112	97	116	119	104	104	36,0	28,9	498	497
13	Mat.	181	139	133?	108	98	112	116	103	107?	—	—	504	500
14	Mat.	183	131	130	117	100	113	116	105	105	30,9	26,0	511	508
16	Mat.	170	129	129	106	88	105	111	98	95	32,6	25,7	481	480
17	Mat.	172	136	126	108	93	113	115	99	95	27,8	25,8	488	487
18	Mat.	175	137	131	113	91	116	116	109	99	31,5	25,1	491	489
22	Ad.	184	134	128	119	98	119	116	107?	99	—	—	505	508
24	Mat.	182	135	135	116	97	117	115	98	99	38,5	30,1	507	505
26	Ad.	174	130	135	117	89	107	107	99	97	33,5	29,0	481	480
28	Mat.	184	135	137	117	101	118	112	116	105	33,5	34,5	516	514
32	Mat.	182	137	129	113	99	120	115	111	106	32,9	29,3	515	512
34	Sen.	168	127	126	105	91	110	114	98	96	35,6	29,0	472	471
39	Ad.	172	139	132	112	99	122	114	103	103	33,0	29,7?	491	496
41	Ad.	171	129	135	114	92	110	112	96?	103	35,8	30,6?	475	474
42	Mat.	178	144	137	118	95	125	124	111?	101	38,2	32,6	513	515
43	Ad.	175	140	126	108	97	117	115	103	97	33,7	22,9	499	500
45	Mat.	186	140	143	123	100	113	121	103	105	35,7	30,6	514	515
46	Mat.	174	137	133?	112	88	105	116	108	92?	37,7?	32,9	489	487
48	Ad.	175	134	137	116	91	118	112	102	100	38,1	32,3	489	489
51	Mat.	174?	133	131	114	91	111	114	101	97	32,6	24,9	493	492
60	Ad.	180	134	128	112	95	113	117	110	102	31,1	28,9	501	500
62	Mat.	181	141	—	118	92	119	113	101	—	—	26,6	508	508
66	Mat.	182	139?	129	109	95	114	115	110	104	34,7	28,0?	509	507
67	Ad.	176	133	131	110	92	113	114	107	100	32,2	28,8	488	491
68	Mat.	183	151	134	116	98	121	123	—	96	32,3	26,0	519	520
70	Ad.	173?	135?	129	—	90	113	—	—	98	32,6	26,0	—	—

могильника. Мужские № 111—132; женские № 1—70

24. Поперечная дуга $F_{p-o-p-o}$	25. Сакральная дуга	26. Лобная часть сакральной дуги	27. Теменная часть сакральной дуги	28. Затылочная часть сакральной дуги	29. Лобная хорда	30. Теменная хорда	31. Затылочная хорда	Высота нагиба теменной кости	Дуга точка перегиба — ламбода	Хорда точка перегиба — ламбода	29: 26. Указатель лобной хорды к дуге	30: 27. Указатель теменной хорды к дуге	31: 28. Указатель затылочной хорды к дуге
303	352	122	125	105	107	110	88	26,6	62	60,0	87,7	88,0	83,8
317	370	126	127	117	111	115	99	25,4	61	59,8	88,1	90,6	84,6
342	395	139	137	119	122	122?	100?	28,6	63	60,8?	87,8	89,1	84,0
301	370	124	137	109	111	121	98	26,6	61	60,0?	89,5	88,3	89,9
331	364	125	126	113	112	112	96	25,0	62	60,2	89,6	88,9	85,0
312	369	124	129	116	108	117	90	23,3	62	61,0	87,1	90,7	77,6
320	388	134	144	110	116	130?	91?	27,5	65	64,4	86,6	90,3	82,7
333	371	122	127	122	109	115	99	20,7	57	55,7	89,3	90,6	81,2
336	389	136	143	110	119	123	92	32,1	69	65,7	87,5	86,0	83,6
323	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
342	390	120	130	140	108	118	106	—	—	—	90,0	90,8	75,7
332?	375	129	132	114	113	124	90	21,1	80	79,0!	87,6	93,9	79,0
296	342	115	123	104	104	109	85	25,2	61	59,4	90,4	88,6	81,7
313	345	115	126	104	105	113	89	25,5	65	62,7	91,3	89,7	85,6
312	361	129	120	112	112	108	92	23,5	59	58,3	86,8	90,0	82,1
318	361	130	126	105	108	115	88	24,2	62	60,4	83,1	91,3	83,8
300	368	123	131	114	106	121	99	22,5	56	55,7	86,2	92,4	86,8
290	349	118	112	119	104	101	97?	21,7	47	46,7	88,1	90,2	81,5
302	349	117	132	100	104	118	87	24,6	67	64,2	88,9	89,4	87,0
296	357	122	116	119	111	106	98	20,2	56	54,2	91,0	91,4	82,4
307	364	130	120	114	114	109	93	22,7	65	63,6	87,7	90,8	81,6
288	346	124	116	106	106	106	90	21,0	59	57,3	85,5	91,4	84,9
297	356	118	127	111	105	112	90	25,2	64	57,7	89,0	88,2	81,1
313	358	115	125	118	102	112	94	24,1	60	59,4	88,7	89,6	79,8
314	378	141	134	103	118	118	86	26,4	65	62,2	83,7	88,1	83,5
307	367	130	120	117	115	111	101	20,2	57	55,9	88,5	92,5	86,3
301	360	116	117	127	104	109	107	20,2	56	54,0	89,7	93,2	84,3
312	371	126	142	103	113	127	89	30,0	69	67,8	89,7	89,4	86,4
312	362	122	117	123	107	108	97	18,8	59	57,0	87,7	92,3	78,9
286	334	129	101	104	109	94	85	15,7!	48	46,8	84,5	93,1	81,7
310	347	124	123	100	105	111?	82?	23,4	60	53,8	84,7	90,2	82,0
298	338	114	119	105	104	109	89	21,1	60	57,7	91,2	91,6	84,8
324	362	126	116	120	112	105	99	20,0	60	59,3	88,9	90,5	82,5
302	350	122	120	108	107	109	90	21,0	54	52,3	87,7	90,8	83,3
323	385	133	138	114	116	126	99	25,0	70	69,3	87,2	91,3	86,8
302	363	122	128	113	110	112	96	26,0	57	54,8	90,2	87,5	85,0
317	357	124	124	109	110	113	88	23,0	62	60,8	88,7	91,1	80,7
310	363	129	124	110	109	109	87	25,0	59	55,2	84,5	87,9	79,1
296	357	123	122	112	107	111	91	22,5	61	59,0	87,0	91,0	81,2
316	372	133	128	111	114	114	89	25,5	58	56,0	85,7	89,1	80,2
305	352	120	119	113	104	107	91	21,1	60	58,6	86,7	89,9	80,5
297	361	119	133	109	105	116	89	33,2	69	66,0	88,2	87,2	81,7
320	374	128	125	121	101	118	96	20,7	65	64,0	78,9	94,4	79,3
—	—	118	—	—	103	—	—	25,1	64?	62,8	87,3	—	—

№ черепов	Указатель высоты иги- ба теменной кости к теменной хорде	Указатель высоты иги- ба теменной кости к хорде от точной перегиба до лямбы	Указатель хорды точка перегиба — лямба к дуге	Дуга обелион — нишон	Хорда обелион — нишон	Указатель хорды обе- лион — нишон к дуге	8 : 4. Черепной указа- тель	17 : 4. Выотно-продоль- ный указатель	17 : 8. Выотно-попереч- ный указатель	9 : 8. Лобно-поперечный указатель	40. Длина основания лица	43. Верхняя ширина лица	46. Средняя ширина лица
111	24,2	44,3	96,8	95	90,8	95,6	81,7	77,7	95,1	67,1	100	108	103
112	22,1	42,5	98,0	—	—	—	73,9	78,8	106,6	76,5	104	113	95
116	23,4	47,0	96,5	—	—	—	80,5	74,2	92,2	68,0	104	114	108
117	22,0	44,3	98,4	108	97,7	90,5	67,4	67,4	100,0	74,6	99?	103	93
120	22,3	41,5	97,1	93	88,7?	95,4	81,4	79,2	97,3	69,8	103	114	98
121	19,9	38,2	98,4	107	91,8	85,8	74,3	72,2	97,1	74,1	98	108	95
124	21,2	42,7	99,1	—	—	—	68,0	74,7	109,8	85,6	106	120?	103
125	18,0	37,2	97,7	—	—	—	80,1	71,7	89,5	68,6	96	109?	97?
127	26,1	48,9	95,2	103	98,5	95,6	78,1	76,0	97,3	65,3	97	107?	97
128	—	—	—	—	—	—	73,1	72,1	98,6	75,7	—	—	—
130	—	—	—	—	—	—	76,4	73,8	96,5	71,2	—	—	—
132	17,0	26,7	98,8	99	92,6	93,5	85,1	76,8	90,3	61,7	89?	106	88
1	23,1	42,4	97,4	98	91,2	93,1	76,9	74,6	97,0	70,7	99	104	94
2	22,6	40,7	96,5	92	85,8	93,3	81,1	77,1	95,1	68,3	97	—	—
4	21,8	40,3	98,8	106	97,9	92,4	79,1	71,4	90,3	66,7	92?	103	94
7	21,0	40,1	97,4	96	89,6	93,3	76,8	72,9	95,0	74,1	100	106	90
9	18,6	40,4	99,5	—	—	—	70,9	75,4	106,3	70,9	94	90	—
11	21,5	46,2	99,4	95	94,0	98,9	75,6	71,5	94,6	66,9	93	96	89
12	20,8	38,3	95,8	95	87,5	92,1	74,0	75,7	102,3	74,0	96	104	93
13	19,1	37,3	96,8	91	84,8	93,2	76,8	73,5	95,7	70,5	100?	105	91
14	20,8	35,7	97,8	110	95,9	87,2	71,6	71,0	99,2	76,3	98	105	95
16	19,8	36,6	97,1	89	80,7	90,7	75,9	75,9	100,0	68,2	86	95	87
17	22,5	43,7	90,2	93	86,3	92,8	79,1	73,3	92,6	68,4	89	100	91
18	21,5	40,6	99,0	110	99,0	90,0	78,3	74,9	95,6	66,4	96	101	90
22	22,4	42,4	95,7	104	95,2	91,5	72,8	69,6	95,5	73,1	99?	104	99
24	18,2	36,1	98,1	91	82,8	91,0	74,2	74,2	100,0	71,9	93	102	94
26	18,5	37,4	96,4	107	96,0	89,7	74,7	77,6	103,8	68,5	97	97	88
28	23,6	44,2	98,3	98	90,0	91,8	73,4	74,5	101,5	74,8	104	110	91
32	17,4	33,0	96,6	98	90,5	92,3	75,3	70,9	94,2	72,3	99?	109	95
34	16,7	33,6	97,5	82	74,9	91,3	75,6	75,0	99,2	71,7	93	101?	92
39	21,1	43,5	89,7	82	79,0	96,3	80,8	76,7	95,0	71,2	99	104	98
41	19,4	36,6	96,2	—	—	—	75,4	78,9	104,7	71,3	98	99	92
42	19,0	33,7	98,8	—	—	—	80,9	77,0	95,1	66,0	95	105	89
43	19,3	40,2	96,9	—	—	—	80,0	72,0	90,0	69,3	93	101	89
45	19,8	36,1	99,0	92	88,3	96,0	75,3	76,9	102,1	71,4	99?	103	91
46	23,2	47,4	96,1	91	85,2	93,6	78,7	76,4	97,1	64,2	91?	97	91
48	20,4	37,8	98,1	82	79,4	96,8	76,4	78,3	102,2	67,9	94	101	92
51	22,9	45,3	93,6	99	93,4	94,3	76,4	75,3	98,5	68,4	98	98	—
60	20,3	38,1	96,7	90	84,6	94,0	74,4	71,1	95,5	70,9	102	100	87
62	22,4	45,5	96,6	99	92,8	93,7	77,9	—	—	65,3	—	100?	83
66	19,7	36,0	97,7	101	91,6	90,7	76,4	70,9	92,8	68,3	102	102	91
67	28,6	50,3	95,7	91	88,1	96,8	75,6	74,4	95,5	69,2	96	100	89
68	17,5	32,3	98,5	103	94,8	92,0	82,5	73,2	88,7	64,9	91	103	92
70	—	40,0	98,1	—	—	—	78,0	74,6	95,5	66,7	94	97	98

45. Скуловой диаметр	46. Верхняя высота лица	47. Полная высота лица	48 : 45. Верхнелицевой указатель	47 : 45. Лицевой указатель	40 : 5. Указатель выпуклости лица	48 : 47. Вертикальный кранио-фациальный указатель	60. Длина альвеолярной дуги	61. Ширина альвеолярной дуги	61 : 60. Указатель альвеолярной дуги	62. Длина нёба	63. Ширина нёба	63 : 62. Указатель нёба	55. Высота носа	54. Ширина носа
137	71	—	51,8	—	99,0	52,2	59	65	110,2	49,2	43,5	88,4	51	25,7
133	73	—	54,9	—	92,0	50,3	54	61	113,0	49,0	41,8	85,3	54	27,0
149	70	—	47,0	—	96,3	49,6	58	64	110,3	54,5	43,4	79,6	49	25,5
123	74	—	60,2	—	95,2	56,9	49	63	128,8	50,5	41,7	82,6	49	26,5
135?	72	—	53,3	—	98,1	49,7	56	62	110,7	49,7	41,6	83,7	52	27,3
130	72	—	55,4	—	96,1	53,3	54	58	107,4	45,8	39,0	85,2	49	24,4
140	73	—	52,1	—	96,4	50,3	57	66	115,8	49,6	39,2	79,0	54	27,5
140?	71	—	50,7	—	91,4	51,8	55	63	114,6	45,0	39,0	86,7	52	27,1
140?	76	—	54,3	—	89,8	52,1	49	63	128,8	42,4	41,0	96,7	53	20,4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
138	75	129	54,3	93,5	92,7	54,0	52	60	115,4	44,0	39,4	89,5	51	24,8
126	67	—	53,2	—	99,0	51,9	53	59	111,3	45,4	38,7	85,2	52	26,6
—	66?	—	—	—	93,3	48,9	53	56	105,7	42,4	—	—	47?	25,8
126?	69	—	54,8	—	90,2	53,1	—	55	—	—	—	—	50	25,0
121	72	—	59,5	—	98,0	54,6	54	60	111,1	47,4	38,4	81,0	49	21,4
122	70	113?	57,4	92,6	96,9	51,9	54	60	111,1	46,0	39,4	85,7	50	23,9
118	68	111	57,6	94,1	98,9	55,3	52	59	113,5	40,9	42,0	102,7	49	24,8
128?	69	111	53,9	86,7	92,3	51,5	49	59	120,4	—	37,0	—	48	24,6
126?	73	117	57,9	92,9	93,5	54,9	52	61	117,3	44,6	39,5	88,6	55	22,9
124?	69	113	55,7	91,1	93,3	53,1	52	64	123,1	50,2	45,3	90,2	51	26,2
116?	65	—	56,0	—	90,5	50,4	49	51	104,1	39,7	—	—	47	22,0
120	65	105	54,2	87,5	93,7	51,6	49	56	114,3	42,0	—	—	48	24,6
121	71	—	58,7	—	97,0	54,2	54	58	107,4	44,2	38,7	88,0	54	24,3
122	70	123	57,4	100,8	100,0	54,7	53	62	117,0	44,5	40	89,9	51	25,0
125	67	—	53,6	—	93,9	49,6	49	58	118,4	41,8	40?	95,7	54	23,0
119?	68	—	57,1	—	100,0	50,4	53	55	103,8	45,3	35,0	77,3	48	23,2
124	72	—	58,1	—	99,1	52,6	57	63	110,5	49,0	39,2	80,0	53	29,8!
126?	74?	—	58,7	—	93,4	57,4	51	61	119,6	46,8	42,4?	90,6	55	24,6
128?	70	—	54,7	—	96,9	55,6	53	58	109,4	46,7	40,8	87,2	52	27,2
127	69	—	54,3	—	96,1	52,3	54	61	113,0	47,4	42,4	89,5	52	26,8
124	65	—	52,4	—	95,2	48,2	54	62	114,8	—	41,4	—	52	26,2
132	79	—	59,9	—	94,1	57,7	55	63	114,6	—	41,7	—	56	27,2
122?	73	—	59,8	—	99,0	57,9	54	59	109,3	47,2	37,3	79,0	52	22,2
126?	68	—	54,0	—	94,3	47,6	54	60	111,1	46,2	39,4	85,3	52	25,2
122	72?	115	59,0	94,3	98,9	54,1	55	60	109,1	46,8	36,1?	77,1	52	24,5
118?	67	—	56,8	—	94,0	48,9	51	60	117,7	45,4	42,0	92,5	49	23,4
123?	70	—	56,9	—	101,0	53,4	54	55	101,9	45,4	39,9	87,9	49	22,9
124	69	—	55,7	—	100,0	53,9	55	62	112,7	50,0	37,1	74,2	51	22,6
119?	67	—	56,3	—	—	—	49	54	110,2	41,7	36,3	87,1	49	23,0
120	72	—	60,0	—	98,1	55,8	54	57	105,6	47,0	36,8	78,3	52	24,3
122	70	—	57,4	—	96,0	53,4	54	59	109,3	48,0	39,5	82,3	51	23,0
127	68	—	53,5	—	94,8	50,8	51	62	121,6	42,8	35,3	82,5	47	24,5
122?	65	107	53,3	87,7	95,9	50,4	51	63!	123,5	45,7	39,1	85,6	48	26,2!

№ чертёв	54: 55. Носовой указатель	51. Ширина орбиты (m)	51a. Ширина орбиты (d)	52. Высота орбиты	52: 51. Орбитный указатель (m)	52: 51a. Орбитный указатель (d)	50. Межглазничная ширина	Угол профиля: lба (g — m)	32. Угол профиля: lба (n — m)	73. Угол профиля средней части лица	74. Угол профиля альвеолярной части лица	72. Общий угол профиля лица	75 (1). Угол носовых костей	Угол точки перегиба лямбода
111	50,4	42,0	34,6	32,1	76,4	92,8	21,4	78	85	85	85	83	—	56
112	50,0	44,3	41,7	30,3	68,4	72,7	22,5	79	84	92	85	90	—	47
116	52,0	42,8	40,6	30,7	71,7	75,6	21,8	72	80	91	78	89	35	55
117	54,1	42,9	40,4	33,5	78,1	82,9	18,1	71	79	87	84	85	—	54
120	52,5	40,0	39,4	31,5	78,7	79,9	25,0	72	84	87	71	84	28?	47
121	49,8	42,2	39,6	33,6	79,6	84,8	19,5	75	85	90	83	89	30	48
124	50,9	47,6	46,1	33,0	69,3	71,6	27,4	85	90	85	79	84	39!	52
125	52,1	42,1	40,5	31,7	75,3	78,3	21,0	74	83	92	90	91	—	42
127	38,5	42,0	—	34,9	83,1	—	—	75	82	90	90	90	—	60
128	—	47,7!	—	32,8!	68,8	—	19,3	—	—	—	—	—	—	—
130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
132	48,6	43,0	40,0	33,5	77,9	83,7	22,0	87	88	90	89	89	40!	46
1	51,2	41,9	38,5	30,3	72,3	78,7	21,3	71	78	79	—	79	26	54
2	54,9	—	—	30,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	50,0	42,0	—	33,7	80,2	—	—	74	82	89	85?	89	—	51
7	43,7	44,2	40,5	31,9	72,2	78,8	21,7	85	89	82	78	81	27	50
9	47,8	36,3	34,8	32,2	88,7	92,5	20,5	85	87	80	80	80	28	50
11	50,6	37,6	35,0	33,3	88,6	95,1	17,9	75	79	82	69	80	25	54
12	51,3	43,2	40,5	35,0	81,0	86,4	20,7	78	85	86	81	87	30	50
13	41,6	43,0	41,4	34,0	79,1	82,1	18,7	68	76	84	81	84	45	47
14	51,4	40,1	38,9	31,8	79,3	81,8	20,3	79	88	90	84	89	30	45
16	46,8	39,5	37,3	32,2	81,5	86,3	18,7	76	81	86	90	87	—	52
17	51,3	39,7	36,0	32,0	80,6	88,9	22,5	80	84	87	82	87	27	52
18	45,0	41,0	39,4	30,3	73,9	76,9	20,1	84	89	84	82	84	32	48
22	49,0	42,3	39,6	34,3	81,1	86,6	19,3	85	93	88	72	88?	—	56
24	42,6	42,3	40,0	35,3	83,5	88,3	19,5	76	82	84	92?	85	36	47
26	48,3	38,6	36,5	31,5	81,6	86,3	17,2	88!	88!	82	86	83	40?	37
28	56,2	43,9	41,7	33,6	76,5	80,6	24,0!	80	82	83	90	82	42?	59
32	44,7	45,2	42,9	38,6	85,4	90,0	19,5	79	84	91	87	78	30	42
34	52,3	41,8	39,3	32,0	76,6	81,4	20,0	87	88	88	84	86	32	48
39	51,5	41,2	38,6	30,5	74,0	79,0	21,2	86	91	78	86	86	23?	48
41	50,4	40,5	37,0	33,6	83,0	90,8	18,3	79	87	83	82	86	34	45
42	48,6	42,6	40,9	37,6	88,3	91,9	19,5	80	87	88	79	88	31	46
43	42,7	37,1	36,4	33,6	90,6	92,3	20,0	84	87	84	84	85	28	51
45	48,1	43,0	38,0	32,7	76,1	86,1	21,3	83	88	86	80	86	31	52
46	47,1	38,4	36,4	32,5	84,6	89,3	16,2	80	82	81	82?	81	34	54
48	47,8	40,5	38,0	31,6	78,0	83,2	21,6	86	88	86	87	86	35	47
51	46,7	38,7	37,8	31,7	81,9	83,9	17,7	88	93	85	75	83	26	54
60	44,3	39,1	37,5	33,8	86,5	90,1	17,7	81	87	86	71	84	20	45
62	46,9	41,0	39,2	32,5	79,3	82,9	19,1	89	90	88	81	87	37?	57
66	46,7	44,4	42,7	34,2	77,0	80,1	15,5	76	84	85	73	83	27	44
67	45,1	42,1	39,9	32,9	78,2	82,5	19,2	85	87	87	82	85	35	53
68	52,1	42,0	37,7	31,9	76,0	84,6	20,7	87	90	89	89	89	34	42
70	54,6	40,1	37,7	31,7	79,1	84,1	19,3	78	84	84	71	82	19	53?

Приложение 3 (продолжение)

Угол обелион — лямбда	33 (1). Угол верхней части затылка ($\lambda - \gamma$)	33 (2). Угол нижней части затылка ($\lambda - \phi$)	33 (4). Угол перегиба затылка	34. Угол затылочного отверстия	Биоритмальная ширина ($f_{mo} - f_{mo}$)	Высота наизона над лп-шей $f_{mo} - f_{mo}$	77. Назо-магитрный угол	Зигмо-максиллярная ширина	Высота <i>subrynate</i> над зигмо-максиллярной лп-шей	Зигмо-максиллярный угол	SC. Симметрическая хорда	SS. Симметрическая высота	SS : SC. Симметрический указатель
65	85	26	111	-4	103,2	17,5	142,4	102,2	27,0	124,3	8,3	3,0	36,1
51	—	—	—	—	102,5	24,5	118,9	99,4	24,0	118,5	12,2	5,5	45,1
—	90	27	117	-12	103,5	22,1	133,7	99,0	22,1	131,9	11,2	6,0	53,6
59	98	19	117	-14?	95,8	22,5	129,7	93,2	23,0	127,4	—	—	—
59	—	—	—	+2	105,9	20,0	138,6	97,3	22,2	131,0	11,1!	2,7!	24,3
56	84	25	109	+1	102,4	18,3	140,6	93,0	24,0	125,4	11,4	6,2	54,4
58	—	—	—	—	113,3?	22,0	137,6	107,0?	26,5	127,2	14,5	5,2	35,9
—	80	30	110	-1	99,2?	18,1	140,0	94,0?	26,0	122,0	—	—	—
66	89	23	112	0	—	—	—	96,0	24,0	126,9	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,0	4,5	56,2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	86	22	108	—	99,0	18,1	139,8	83,0	18,8	131,2	7,2	3,4	47,2
57	90	19	109	-1	97,5	21,3	132,9	94,5	26,7	121,0	8,8	5,0	56,8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	90	23	113	-6	—	—	—	94,0	25,7	122,7	—	—	—
56	89	24	113	-5	99,7	21,2	133,9	88,2	23,0	114,9	7,4	2,2	29,7
59	92	27	119	-5	90,5	17,6	137,6	—	—	—	9,5	4,5	47,4
56	89	19	108	—	86,9	13,8	144,7	87,0	21,5	127,4	11,2	4,8	42,9
60	92	32	124	-4	98,4	20,2	135,4	92,2	19,0	135,2	9,0	5,2	57,8
56	90	31	121	—	98,2	22,5	130,8	90,3	24,6	122,9	9,9	4,7	47,5
51	95	22	117	-3	97,0	19,5	136,2	93,0	22,0	119,3	10,3	4,7	45,6
50	92	32	124	-7	88,3	17,3	137,2	87,3	23,1	114,2	—	—	—
62	92	22	114	-6	91,5	15,4	142,9	89,8	20,0	131,9	8,1	2,4	29,6
56	88	25	113	-13	94,8	17,5	139,6	89,9	27,1	118,0	8,0	3,0	37,5
61	97	18	115	-13	97,3	18,0	139,4	99,0	22,4	131,4	8,9	3,7	41,6
54	91	36	127	-10	95,9	20,7	133,3	94,3	26,0	122,2	8,0	3,3	41,2
46	89	27	116	-7	89,2	16,0	140,6	88,7	24,1	122,9	7,8	3,5	44,9
63	98	23	121	-15	102,5	21,4	134,6	92,0	31,5	111,3	13,0	5,2	40,0
50	84	23	107	-12	105,0	18,1	142,0	94,3	19,7	134,6	11,2	3,3	29,5
57	84	31	115	-9	95,2	17,3	140,0	92,0	22,7	127,4	11,9	5,0	42,0
56	80?	33?	113	-5	97,0	18,7	137,9	94,6	26,0	122,4	10,0	3,5	35,0
—	86	37	123	-4?	93,2	16,5	141,0	90,3	26,5	119,3	6,0	3,8	63,3
—	85	33	118	-12	100,0	18,0	140,4	87,0	21,7	117,1	11,4	6,0	52,6
—	91	26	117	-14	91,9	17,4	138,6	86,0	24,5	110,6	10,8	4,2	38,9
58	91	32	123	-17	97,3	23,1	119,3	91,4	25,1	122,4	9,3	4,3	46,2
64	89	34	123	-11?	96,3	17,1	140,8	88,5	18,5	114,4	8,7	5,1	58,6
54	77	38	115	-8	92,4	16,0	141,8	89,6	24,0	113,6	7,9	3,2	40,5
62	79	31	110	-13	92,6	13,0	148,7	85,2	20,5	118,5	6,4	2,4	37,5
52	83	33	116	-10	90,0	15,7	141,6	88,0	24,3	122,2	8,5	2,5	29,4
62	89	22	111	-16	92,3	20,0	133,1	83,5	21,0	116,7	11,6	5,5	47,4
52	85	26	111	-10	97,3	17,7	140,0	88,5	18,0	115,4	6,7	1,9	18,4
62	82	31	113	-12	92,5	18,0	137,4	87,5	26,0	118,6	9,1	4,5	49,4
47	85	23	108	-7	96,9	17,8	139,6	91,8	22,6	127,6	9,8	3,8	38,8
—	—	—	—	—	94,2	20,0	134,0	96,9	27,4!	121,0	10,0?	4,1	41,0

№ черепов	DC. Дакриальная хорда	DS. Дакриальная высота	DS : DC. Дакриальный указатель	Высота ноздри скуловой кости (по Бу)	Ширина скуловой кости (по Бу)	Указатель скуловой кости (по Бу)	65. Мыщелковая ширина	66. Бигонимальная ширина	68. Длина нижней челюсти от углов	68 (1). Длина нижней челюсти от мыщелков	70. Высота ветви	71a. Наименьшая ширина ветви	66 : 9. Челюстно-лобный указатель	66 : 45. Челюстно-скуловой указатель
111	23,21	11,7	50,4	9,1	50,0	18,2	—	—	—	—	—	—	—	—
112	23,6	12,5	53,0	11,4	59,4	19,2	—	—	—	—	—	—	—	—
116	23,8	16,5	69,3	12,1	58,0	20,9	—	—	—	—	—	—	—	—
117	20,7	13,4?	64,7	11,3	52,6	21,5	—	—	—	—	—	—	—	—
120	25,2	10,0!	39,7	10,0	51,7	19,3	—	—	—	—	—	—	—	—
121	20,0	14,3	71,5	9,5	49,6	19,2	—	—	—	—	—	—	—	—
124	26,8	14,0	52,2	11,5	60,3	19,1	—	—	—	—	—	—	—	—
125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
127	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
128	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
132	23,0	12,0	52,2	10,4	56,5	18,4	120	95	76,5	106,5	62,0	34,8	100,0	68,8
1	23,0	12,0	52,2	8,0	53,0	15,1	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	109	95	73,5	99,0	49,0	30,6	97,9	—
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	25,2	10,2	40,5	9,3	54,4	17,1	—	—	—	—	—	—	—	—
9	21,5	18,2	84,7	—	—	—	112	88	70,0	101,0	55,0	31,5	97,8	72,1
11	18,2	12,5	68,7	9,0	48,7	18,5	111?	83?	70,5?	94,0	57,0	33,1	95,4	70,3
12	22,4	11,3	50,4	—	—	—	—	—	67,5?	80,0?	63,0?	30,1	—	—
13	18,8	16,1	85,6	11,0	52,0	21,2	114	98	73,0	95,5	62,5	30,6	100,0	77,8
14	20,6	15,5	75,2	11,5	50,9	22,6	112	93	72,0	102,5	64,5	33,0	93,0	75,0
16	17,3	8,7?	50,3	8,2	45,8	17,9	—	—	—	—	—	—	—	—
17	23,8	10,7	45,0	10,2	51,2	19,9	111	86	78,5	87,5	55,9	29,6	92,5	71,7
18	20,5	11,0	53,7	10,0	50,3	19,9	—	—	—	—	—	—	—	—
22	20,5	9,8	47,8	12,5	52,5	23,8	109	87	74	110	61	32,2	88,8	71,3
24	19,8	13,8	69,7	10,3	51,3	20,1	—	—	—	—	—	—	—	—
26	16,9	11,2	66,3	9,0	47,0	19,2	—	—	—	—	—	—	—	—
28	23,8	11,4	47,9	8,2	49,9	16,4	—	—	—	—	—	—	—	—
32	20,9	11,5	55,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	22,8	17,2	75,4	8,2	51,0	16,1	—	—	—	—	—	—	—	—
39	23,3	11,2	48,1	9,0	48,0	18,8	—	—	—	—	—	—	—	—
41	21,5	17,2	80,0	9,5	47,7	19,9	—	—	—	—	—	—	—	—
42	20,3	15,2	74,9	11,0	53,8	20,5	—	—	—	—	—	—	—	—
43	20,7	11,5	55,6	10,4	51,6	20,2	—	—	—	—	—	—	—	—
45	23,3	15,5	66,5	10,2	54,0	18,9	—	—	—	—	—	—	—	—
46	16,9	10,4	61,5	9,3	51,9	17,9	112	90	75,0	100,0	55,0	29,4	102,3	73,8
48	21,0	10,0	47,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	17,5	9,1	52,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	18,3	10,2	55,7	11,3	52,0	21,7	—	—	—	—	—	—	—	—
62	19,8	11,4	57,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
66	15,6	9,1	58,3	10,8	51,5	21,0	—	—	—	—	—	—	—	—
67	18,8	13,5	71,8	9,5	53,5	17,8	—	—	—	—	—	—	—	—
68	22,2	10,0	45,0	10,7	55,5	19,3	—	—	—	—	—	—	—	—
70	21,0	10,4	49,5	8,8	47,4	18,6	108?	101?	70,5	96,5	49,0	29,3	112,2	82,8

66. Указатель ширины челюсти	71а. Указатель ветви челюсти	79. Угол наклона ветви нижней челюсти	С'. Угол подбородка	Надбровье	Надбровные дуги: протяженность	Надбровные дуги: развитие	Глубина клыковой ямки (балл)	Глубина клыковой ямки (мм)	Нижний край грушевидного отверстия	Передняя носовая ось	Нарушенный затылочный бугор	Соосцевидный отросток	Форма черепа	Степень искусственной деформации
—	—	—	—	3	2	3	4	5,5	F. p.	2	3	3	Pt	2
—	—	—	—	4	2	3	3	3,0	Ant.	4	?	2	Ov	0
—	—	—	—	4	3	3	4	6,0	F. p.	4	3	3	Ept	1
—	—	—	—	3	2	3	1	2,0	F. p.	5	1	3	Pt	0
—	—	—	—	4	3	3	4	6,7	Ant.	3	—	3	Sn	2
—	—	—	—	3	2	2	4	6,0	Ant.	4	3	3	Pt	2
—	—	—	—	3	2	3	4	7,5	Ant.	5	—	3	Ell	2
—	—	—	—	3	2	2	4	7,4	Ant.	3?	2	3	Fpt	1
—	—	—	—	4	3	2	3	4,2	Ant.	—	4	3	Pt	1
—	—	—	—	4	2	3	—	—	—	—	5	3	Pt	0
—	—	—	—	3	2	2	—	—	—	—	5	3	Pt	2
124,2	56,4	118	73	2	2	3	4	4,4	Ant.	4	2	3	Ept	4
—	—	—	—	2	1	1	1	3,6	Ant.	3	2	2	Pt	0
129,3	62,4	131	83	2?	—	—	3	3,0	Ant.	2	1	1	Pt	2
—	—	—	—	3	1	2	3	5,3	Ant.	3	1	2	Pt	3
—	—	—	—	1	1	1	4	5,8	Ant.	4	1	1	Pt	3
125,7	57,3	123	73	1	1	1	1	1,9	Ant.	1	1	2	Ell	0
117,7	58,1	118	80	1	1	1	4	7,0	Ant.	3	1	2	Pt	1
—	47,8	126пр.	77 пр.	1	1	1	3	4,0	Ant.	4	1	2	Ov	0
134,3	49,0	126	76	2	1	2	3	6,2	Ant.	3	2	1	Pt	0
129,2	51,2	127	72	2	2	2	2	4,0	Ant.	4	3	3	Pt	2(1)
—	—	—	—	1	1	1	4	6,3	Ant.	4	0	1	Pt	1
109,6	53,0	112	76	1	1	1	1	1,7	Ant.	—	4	2	Ept	1
—	—	—	—	1	1	2	3	5,5	Ant.	3	2	3	Pt	2
117,6	52,8	121	83	2	1	2	3	4,6	S. pr.	1?	1	2	Pt	0
—	—	—	—	1	1	1	3	4,0	Ant.	4	1	2	Pt	0
—	—	—	—	1	1	1	4	5,4	Ant.	3	1	1	Pt	1
—	—	—	—	1	1	2	4	7,7	Ant.	5	2	2	Pt	2
—	—	—	—	0	1	1	3	5,0	Ant.	2?	2	1	Pt	1
—	—	—	—	1	1	2	3	4,3	Ant.	4	1	1	Pt	1
—	—	—	—	1	1	1	3	2,5	Ant.	2	3	2	Pt	2
—	—	—	—	2	2	2	3	4,0	Ant.	3	2	2	Pt	0
—	—	—	—	1	2	2	3	4,5	Ant.	3	4	2	Ov	2
—	—	—	—	1	1	1	4	5,7	Ant.	4	2	2	Pt	2
—	—	—	—	2	1	2	3	4,0	Ant.	4	3	2	Pt	2
120,0	53,5	120	80	1	1	1	3	3,8	Ant.	5	5	1	Pt	2
—	—	—	—	1	1	1	4	4,7	Ant.	5	1	2	Pt	3
—	—	—	—	2	1	2	4	7,0	Ant.— F. p.	3	1	3	Pt	0
—	—	—	—	2	1	2	4	6,8	F. p.	3	0	1	Pt	1
—	—	—	—	1	1	1	4	6,3	Ant.	5	2	1	Pt	3
—	—	—	—	2	2	2	3	4,0	Ant.	5	2	2	Pt	2
—	—	—	—	1	1	1	4	7,0	Ant.	2	1	1	Pt	1
—	—	—	—	1	2	1	3	4,2	Ant.	3	0	2	Pt(rm)	3
143,3	59,8	128	71	2	1	2	4	4,0	S. pr.	3	—	2	Pt	2

Индивидуальные измерения черепов Байрам-алинского

№ черепов	Возраст	1. Продольный диаметр	8. Поперечный диаметр	17. Высотный диаметр (ba-b)	20. Высотный диаметр (po-b)	9. Наименьший лобный диаметр	10. Наибольший лобный диаметр	11. Ушная ширина	12. Ширина затылка	5. Длина основания черепа	7. Длина затылочного отверстия	16. Ширина затылочного отверстия	23. Горизонтальная окружность черепа надбровью
73	Ad.	169	135	134	118	94	105	118	106	101	35,4	29,0	482
78	Mat.	177	131	126	109	93	114	120	112	104	36,1	27,8	495
80	Mat.	182	142	128	116	106	122	117	108	106	35,8	31,2	517
81	Mat.	178	137?	128	107	95	119	—	107?	100	34,2?	—	495
82	Ad.	179	134	133	109	96	113	119	102	102	34,8	27,6	494
88	Mat.	182	132	136	115	98	120,	115	98?	101	33,4	26,3	510
91	Mat.	184	145?	131	105	99	122,	124	111?	99	37,3	30,6	518
93	Mat.	175	131	133	114	98	111	119	—	100	30,4	26,1	494
94	Mat.	178	134	—	110	92	115,	113	113	—	—	—	500
106—A	Ad.	178	140	—	113	99	115	115	108	—	—	—	500
107	Ad.	179	129	125	103	91	107	112	106	99	34,7	28,7	492
109	Ad.	175	136	128	109	89	114	118	107	97	34,3	25,1	500
113	Ad.	176	129	130	105	88	109	107	99	104	33,3	28,3	483
114	Mat.	174	136	138	114	93	114	116	107	102	37,5	27,0	493
115	Ad.	182	133	126	112	93	120	116	110	99	36,4	28,3	505
122	Ad.	173	136	125	108	97	117	113	115	97	32,5	24,8	485
123	Ad.	159	134	131	112	90	115	116	104	94	—	—	462
126	Mat.	172	134	138	115	104	118	122	106?	99	33,6	29,0	493
129	Ad.	172	132	129	109	98	113	116	103	98	31,8	26,3	482
8	12—15 м.	174	134	—	110	87	113	102	98	—	—	—	483
10	ок. 8 л.	193	142	137	116	101	120	119	110	100?	39,7	29,0	532
15	6—8 л.	174	143	135	118	99	121	112	105	94	36,9	28,1	496
19	6—8 л.	167	136	118	109	90	113	101	103	81	29,6?	22,5	471
20	10—14 л.	173	138	129	112	93	113	113	103	96	—	—	490
33	14—15 л.	175?	138?	132?	110	96	117	120	—	88?	—	—	492
36	10—14 л.	178	125	131	114	97	113	114	99	96?	35,7	25,8	491
37	10—14 л.	184	139	131	119	97	126	110	102	93	37,9	27,6	509
47	6—8 л.	181	135	135	114	91	111	109	98	98	35,0	27,0	493
55	16—18 л.	181	147	—	116	106	—	125	—	—	—	—	521
56	11—14 л.	175	133	125	105	95	111	113	109	94	34,6?	28,6	492
57	6—8 л.	169	124	—	108	91	108	103	103	—	—	—	465
69	16—18 л.	177	144	135	116	101	118	121	105	102	—	—	506
71	ок. 10 л.	175	141	121	109	95	117	111	106	91	35,9	27,2	496
76	2—3 г.	163	139	—	110	89	114	102	102	—	—	—	471
83	ок. 10—14 л.	174	132	133	110	91	108	105	99	95	32,5	27,3	482
87	ок. 10 л.	170	134	125	107	94	110	102	103	88	34,9	26,8	476
95	16—17 л.	178	112	138	114	97	109	110	105	103	34,1	29,0	490
96	ок. 16 л.	172	124	126	106	89	105	108	99	96	31,4	29,4	475
99	15—16 л.	173	135	125?	105	92	111	113	105	101?	—	24,5	492
110	ок. 14 л.	173	124	128	108	89	103	111	100	101	34,0	31,0	474
118	ок. 10 л.	177	143	130	116	95	114	114	107	92	30,4	25,2	495
119	ок. 8 л.	178	132	131	112	95	119	111	106	97	37,3	32,0	493
131	ок. 2 л.	160	122	118?	102	84	102	101	92?	82?	—	—	447

гильника. Женские № 73 — 129, детские № 8 — 131

23а. Горизонтальная окружность через офронт	24. Поперечная дуга	25. Сакральная дуга	26. Лобная часть сакральной дуги	27. Теменная часть сакральной дуги	28. Затылочная часть сакральной дуги	29. Лобная хорда	30. Теменная хорда	31. Затылочная хорда	Высота изгиба теменной кости	Дуга точки перегиба — ламба	Хорда точки перегиба — ламба	29 : 26. Указатель лобной хорды к дуге	30 : 27. Указатель теменной хорды к дуге	31 : 28. Указатель затылочной хорды к дуге
482	311	342	118	114	110	105	105	90	21,0	54	53,4	89,0	92,1	81,8
490	294	342	122	120	100	109	110	88	20,5	59	57,3	89,3	91,7	88,0
516	318	352	123	118	111	107	107	91	20,7	54	53,5	87,0	90,7	82,0
496	308?	352	118	128	106	105	117	88?	25,7	69	67,6	89,0	91,4	83,0
493	302	358	131	119	108	115	107	89	20,7	48	46,7	87,8	89,9	82,4
508	313	374	138	125	111	117	113	88	27,5	60	58,5	84,8	90,4	79,3
517	310	362	120	127	115	106	113	92	25,2	58	57,0	88,3	89,0	80,0
492	298	363	124	128	111	108	117	91	25,0	65	63,5	87,1	91,4	82,0
496	296	357	122	121	114	108	111	94	23,0	57	56,2	88,5	91,7	82,5
501	304	358	119	127	112	106	115	93	23,6	56	53,8	89,1	90,6	83,0
489	282	353	117	125	111	105	112	90	25,6	69	64,8	89,7	89,6	81,1
496	303	358	115	121	122	99	106	98	27,2	61	60,0	86,1	87,6	80,3
482	286	349	108	132	109	98	116	92	29,5	63	61,6	90,7	87,9	84,4
492	314	355	124	126	105	109	113	90	24,5	62	60,3	87,9	89,7	85,7
505	306	367	121	135	111	106	119	89	18,0	61	59,8	87,6	88,1	80,2
485	301	347	122	120	105	106	107	86	24,8	60	58,2	86,9	89,2	81,9
464	305	358	133	117	108	105	98	95	28,0	59	57,2	78,9	83,8	88,0
495	311	358	127	121	110	109	110	92	22,0	62	61,3	85,8	90,9	83,6
483	298	348	124	111	113	107	102	92	21,0	52	51,4	86,3	91,9	81,4
483	306	360	122	120	118	103	108	95	23,0	59	57,2	84,4	90,0	80,5
533	320	390	140	136	114	119	123	95	13,5	67,5	66,0	85,0	90,4	83,3
498	318	355	121	124	110	104	112	91	27,4	52	51,7	86,0	90,3	82,7
471	302	356	123	133	100	105	116	85?	28,3	62	60,8	85,4	87,2	85,0
493	301	360?	126	125	109	108	109	87?	25,7	69	64,9	85,7	87,2	79,8
494	295	367?	117	117	133	102	107	104?	26,3	59	56,1	87,2	91,5	78,2
486	297	354	122	118	114	107	109	95	10,7	48	47,2	87,7	92,4	83,3
513	320	382	133	132	117	110	120	97	25,4	67	64,2	82,7	90,9	82,9
497	310	363	124	125	114	109	112	96	23,8	59	58,0	87,9	89,6	84,2
518	321	—	118	128	—	106	114	—	25,0	64	62,5	89,8	89,1	—
487	297	348	120	120	108	106	108	91?	23,0	60	58,6	88,3	90,0	84,3
471	288	344	122	117	105	106	107	91	25,0	53	50,9	86,9	91,5	86,7
506	314	362	122	124	116	107	111	98	24,5	57	54,4	87,7	89,5	84,5
499	303	352	114	117	121	97	107	92	22,3	56	55,0	85,1	91,5	76,0
475	312	351	111	130	110	95	117	89	23,6	61	58,9	85,6	90,0	80,9
482	294	363	124	131	108	109	114	90	28,0	64	60,9	87,9	87,0	83,3
476	293	346	113	121	112	99	109	92	22,3	56	55,0	87,6	90,1	82,1
487	306	359	126	124	109	112	113	94	23,0	66	64,8	88,9	91,1	86,2
474	277	351	119	126	106	103	112	91	26,0	65	63,2	86,6	88,9	85,9
486	292	342	121	125	96	106	106	84?	27,4	60	58,6	87,6	84,8	87,5
472	283	339	115	122	102	103	109	87	24,7	59	57,7	89,6	89,3	85,3
497	312	370	119	127	124	105	116	99	23,0	68	65,5	88,2	91,3	79,8
497	302	353	116	127	110	99	115	96	23,0	61	59,0	85,3	90,6	87,3
450	281	350	126	124	100	96	112?	87?	25,7	59	57,2	76,2	90,3	87,0

№ черепов	Указатель высоты изгиба теменной кости к теменной хорде	Указатель высоты изгиба теменной кости к хорде от точки перегиба до ламбды	Указатель хорды от точки перегиба до ламбды к дуге	Дуга обеллон — иннион	Хорда обеллон — иннион	Указатель хорды обеллон-иннион к дуге	8 : 1. Черепной указатель	17 : 1. Высотно-продольный указатель	17 : 8. Высотно-поперечный указатель	9 : 8. Лобно-поперечный указатель	40. Длина основания лица	43. Верхняя ширина лица	46. Средняя ширина лица
73	20,0	39,3	98,8	94	89,6	95,3	79,9	79,3	99,3	69,6	96	99	90
78	18,6	35,8	97,1	95	85,2	89,7	74,0	71,2	96,2	71,0	100	101	89
80	19,3	38,7	99,1	90	85,6	95,1	78,0	70,3	90,1	74,6	99	109	94?
81	22,0	38,0	98,0	—	—	—	77,0	71,9	93,4	69,3	98	101	90
82	19,3	44,3	97,3	89	81,9	92,0	74,9	74,3	99,3	71,6	101	101	97
88	24,3	47,0	97,5	—	—	—	72,5	74,7	103,0	74,2	96	101	85
91	22,3	44,2	98,3	95	87,6	92,2	78,8	71,2	90,3	68,3	99	103	89
93	21,4	39,4	97,7	105	95,2	90,7	74,9	76,0	101,5	74,8	102	104	—
94	20,7	40,9	98,6	99	91,4	92,3	75,3	—	—	68,7	—	101	91
106 — A	20,5	43,9	96,1	—	—	—	78,7	—	—	70,7	—	101	89
107	22,9	39,5	93,9	95	89,5	94,2	72,1	69,8	96,9	70,5	99	103	92
109	25,7	45,3	98,4	110!	100,8	91,6	77,7	73,1	94,1	65,4	96	99	97
113	25,4	47,9	97,8	92	87,6	95,2	73,3	73,9	100,8	68,2	97	96	87
114	21,7	40,6	97,3	89	84,5	94,9	78,2	79,3	101,5	68,4	98	100	99
115	15,1	30,1	98,0	98	91,8	93,7	73,1	69,2	94,7	69,9	93	102	86
122	23,2	42,6	97,0	86	81,4	94,7	78,6	72,3	91,9	71,3	96	105	89
123	28,6	49,0	96,9	95	90,2	94,9	84,3	82,4	97,8	67,2	89	95	82
126	20,0	35,9	98,9	95	89,5	94,2	77,9	80,2	103,0	77,6	98	109	96
129	20,6	40,9	98,8	82	76,9	93,8	76,7	75,0	97,7	74,2	95	105	91
8	21,3	40,2	97,0	86	81,9	95,2	77,0	—	—	64,9	—	85	76
10	11,0	20,5	97,8	103	94,3	91,3	73,6	71,0	96,5	71,1	89?	101	86
15	24,5	53,0	99,4	—	—	—	82,2	77,6	94,4	69,2	82	97	—
19	24,4	46,6	98,1	89	81,4	91,5	81,4	70,7	86,8	66,2	75	91	79
20	23,6	39,6	94,1	94	88,5	94,2	79,8	74,6	93,5	67,4	88	93	82
33	24,6	46,9	95,1	—	—	—	78,9	75,4	95,7	69,6	80?	101	87
36	10,7	24,8	98,3	85	73,4	86,4	70,2	73,6	104,8	77,6	93?	—	—
37	21,2	39,6	95,8	87	81,3	93,4	75,5	71,2	94,2	69,8	79	96	81?
47	21,3	41,0	98,3	—	—	—	74,6	74,6	100,0	67,4	93	94	85
55	21,9	40,0	97,7	—	—	—	81,2	—	—	72,1	—	108	91
56	21,3	39,3	97,7	76?	71,8	94,5	76,0	71,4	94,0	71,4	92	101	96
57	23,4	49,1	96,0	80	75,3	94,1	73,4	—	—	73,4	—	91	81
69	22,1	45,0	95,5	—	—	—	81,4	76,3	93,8	70,1	93	103	94?
71	20,8	40,6	98,2	64	61,6	96,3	80,6	69,1	85,8	67,4	88?	97	85
76	20,2	40,1	96,6	—	—	—	85,3	—	—	64,0	—	85?	69
83	24,6	46,0	95,2	94	87	92,6	75,9	76,4	100,8	68,9	86	94	78
87	20,5	40,6	98,2	—	—	—	78,8	73,5	93,3	70,2	—	94	79
95	20,4	35,5	98,2	104	92,7	89,1	62,9	77,5	123,2	86,6	99	100	99
96	23,2	41,1	97,2	89	80,5	90,5	72,1	73,3	101,6	71,8	90	94	85
99	25,9	46,8	97,7	79	72,4	91,7	78,0	72,3	92,6	68,2	97?	99	89
110	22,7	42,8	97,8	84	79,6	94,8	71,7	74,0	103,2	71,8	98	96	84
118	19,8	35,1	96,3	119	103	86,6	80,8	73,5	90,9	66,4	93	97	85
119	20,0	39,0	96,7	100,0	88,6	88,6	74,2	73,6	99,2	72,0	90	95	79
131	22,9	44,9	96,9	—	—	—	76,3	73,8	96,7	68,9	78?	83	70

	45. Скуловой диаметр	46. Верхняя высота лица	47. Полная высота лица	48 : 45. Верхнелобной указатель	47 : 45. Лицевой указатель	40 : 5. Указатель выступающего лица	48 : 17. Вертикальный кранио-фациальный указатель	60. Длина альвеолярной дуги	61. Ширина альвеолярной дуги	61 : 60. Указатель альвеолярной дуги	62. Длина нёба	63. Ширина нёба	63 : 62. Указатель нёба	55. Высота носа	54. Ширина носа
126	70	—	—	55,6	—	95,1	52,2	54	60	111,1	44,2	38,7	87,6	50	24,1
124	66	—	—	53,2	—	96,2	52,4	51	62	121,6	45,0	41,0	91,1	49	26,7
126?	75	115?	—	59,5	91,3	93,4	58,6	51	62	121,6	44,4	42,5	95,7	55	25,0
126	69	115	—	54,8	91,3	98,0	53,9	53	60	113,2	46,3	39,6	85,5	50	22,0?
129	72	120	—	55,8	93,0	99,0	54,1	54	64	118,5	48,2	42,2	87,6	54	25,8
125	79!	—	—	63,2	—	95,1	58,1	54	58	107,4	45,2	36,9?	81,6	57	23,1
132	68	—	—	51,5	—	100,0	51,9	50	49	98,0	41,2	40,7?	98,8	49	22,7
124	71?	—	—	57,3	—	102,0	53,4	56	—	—	47,3	38,2?	80,8	47	26,0
120?	69	—	—	57,5	—	—	—	52	61?	117,3	—	—	—	49	22,1
121	71	—	—	58,7	—	—	—	57	62	108,8	47,6	42,0	88,2	49	23,5
117	68	—	—	58,1	—	100,0	54,4	55	61	110,9	46,5	39,2	84,3	49	24,1
125	69	114	—	55,2	91,2	99,0	53,9	54	63	116,7	44,7	42,5	95,1	53	28,1
115	72	109	—	62,6	94,8	93,3	55,4	51	59	115,7	46,5	40,0	86,0	51	23,9
125	71	—	—	56,8	—	96,1	51,5	52	60	115,4	—	—	—	50	28,4
122?	65?	—	—	53,3	—	93,9	51,6	45	—	—	45,2	—	—	49	24,4
121	69	—	—	57,0	—	99,0	55,2	51	60	117,7	42,2	38,8	91,9	49	22,0
122	65?	104?	—	53,3	85,3	94,7	49,6	46	56	121,7	38	38,9	102,4	48	22,7
130	76	—	—	58,5	—	99,0	55,1	55	62	112,7	50,5	38,9?	77,0	53	24,2
122?	66	—	—	54,1	—	96,9	51,2	52	61	117,3	42,2	37,9	89,8	47	25,8
99	53	—	—	53,5	—	—	—	37	51	137,8	34,4	29,2?	84,9	40	19,5
119	69	113	—	58,0	95,0	89,0	50,4	45	60	133,3	33,3	34,8	104,5	52	22,4
118?	65	—	—	55,1	—	87,2	48,2	44	57	129,6	35,6	33,0?	92,7	46	21,0
102	59	—	—	57,8	—	92,6	50,0	39	57	146,2	—	—	—	42	21,2
114?	59	—	—	51,8	—	91,7	45,7	46	56	121,7	39,8	34,1	85,7	44	18,0
124?	71?	—	—	57,3	—	90,9	53,8	—	—	—	—	—	—	47	23,1
122?	69	—	—	56,6	—	96,9	52,7	—	—	—	—	—	—	49	22,7
114?	62	—	—	54,4	—	85,0	47,3	42	59	140,5	37,7	35,7	94,7	45	23,0
120	63	—	—	52,5	—	94,9	46,7	44	60	136,4	38,6	40,2	104,2	48	23,0
128?	73	121	—	57,0	94,5	—	—	54	66	122,2	47,0	40,0	85,1	53	25,3
116	68	111	—	58,6	95,7	97,9	54,4	52	65	125,0	46,0	41,8	90,9	50	23,2
105?	61?	—	—	58,1	—	—	—	39?	59	151,3	—	32,9	—	45	24,3
124?	74	—	—	59,7	—	91,2	54,8	51	66	129,4	44,1	43,3	98,2	54	26,7
114?	59?	—	—	51,8	—	96,7	48,8	47	59	125,5	—	36,4	—	45	20,4
99?	49	82	—	49,5	82,8	—	—	36	50	138,9	33,5	29,6	88,4	36?	19,6
109?	59	—	—	54,1	—	90,5	44,4	47	52	110,6	41,2	31,1	75,5	43	18,9
107?	54?	—	—	50,5	—	—	43,2	—	56	—	—	35,6	—	39	20,8
118	61	110	—	51,7	93,2	96,1	44,2	50	61	122,0	41,4	35,9	86,7	46	23,2
112	66	—	—	58,9	—	93,8	52,4	49	58	118,4	43,0	38,3	89,1	49	24,0
120	65	—	—	54,2	—	96,0	52,0	49	60	122,5	—	37,7	—	48	24,0
110?	61	—	—	55,5	—	97,0	47,7	53	62	117,0	44,8	38,5	85,9	44	22,9
116?	60	—	—	51,7	—	101,1	46,2	48	60	125,0	41,0	35,0	85,4	60	23,0
113?	59	—	—	52,2	—	92,8	45,0	44	56	127,3	36,5	34,7	95,1	46	20,0
—	45	—	—	—	—	95,1	38,1	36	50	138,9	34,8	32,7	94,0	32	18,5

№ черепов	54 : 55. Носовой указатель	51. Ширина орбиты (m)	51a. Ширина орбиты (d)	52. Высота орбиты	52 : 51. Орбитный указатель (mf)	52 : 51a. Орбитный указатель (d)	50. Межглазничная ширина	Угол профиля лба (g-m)	32. Угол профиля лба (n-m)	73. Угол профиля средней части лица	74. Угол профиля альвеолярной части лица	72. Общий угол профиля лица	75 (1). Угол носовых костей
73	48,2	40,3	38,0	30,0	74,4	72,0	20,7	81	88	89	92	89	29
78	54,5	42,8	39,4	31,0	79,4	78,7	22,3	72	78	86	83	86	22!
80	45,5	44,0	41,0	36,5	83,0	89,0	21,2	74	83	90	88	90	25
81	44,0	40,5	36,9	33,0	81,5	89,4	21,1	74	78	86	69	84	32
82	47,8	41,0	37,1	33,0	80,5	89,0	20,5	72	79	79	79	79	32
88	40,5	41,5	38,4	36,0	86,7	93,8	18,1	79	84	82	83	82	31
91	46,3	43,2	38,7	34,5	79,9	89,2	17,6	76	81	84	75	83	44
93	55,3	40,2	38,0	32,0	79,6	84,2	19,3	76	83	76	77	77	34
94	45,1	41,0	—	31,7	77,3	—	14,6	70	79	88	85	87	29
106—A	48,0	40,0	39,0	32,9	82,3	84,4	20,6	78	84	80	74	79	35
107	49,2	40,6	39,0	33,3	82,0	85,4	22,8	73	77	81	69	79	28?
109	53,0	38,3	37,0	29,0	75,7	78,4	16,7	80	86	85	72	83	31
113	46,9	42,1	40,8	32,1	76,3	78,7	17,2	70	78	81	79	81	29
114	56,8	40,3	38,0	33,0	81,9	86,8	17,5	77	82	84	85	83	20?
115	49,8	42,4	40,4	32,4	76,4	80,2	18,4	78	82	89	75?	87?	30?
122	44,9	40,7	39,2	32,5	79,9	82,9	18,7	83	87	85	85	85	35
123	47,3	38,9	36,2	36,6	94,1	101,1	18,8	78	85	85	84?	85	28?
126	45,7	42,0	40,2	35,2	83,8	87,6	16,5	85	88	84	83	83	28?
129	54,9	40,2	38,4	31,7	78,9	82,6	21,7	79	84	85	82	84	27?
8	48,8	33,8	33,0	30,8	91,1	90,9	16,8	93	99	87?	92?	88	—
10	43,1	41,4	40,2	34,0	82,1	84,6	18,1	87	90	94	79	91	27
15	45,7	38,9	35,8	35,8	92,0	100,0	19,4	88	93	91	87?	91	27?
18	50,5	39,9	—	35,3	88,5	—	13,4	83	87	89	91?	89	24?
20	40,9	37,8	35,2	32,4	85,7	92,1	16,5	89	90	89	78	88	20
33	49,1	41,2	40,2	34,3	83,3	85,3	—	77	83	82	84	83	40?
36	46,3	42,0	41,4	33,5	79,8	80,9	19,9	—	—	—	—	—	—
37	51,1	38,1	35,5	31,0	81,4	87,3	20,2	95!	98!	94	91	94	27
47	47,9	38,1	35,0	32,0	84,0	91,4	17,9	82	89	90	89	88	22
55	47,7	45,1	42,9	34,7	76,9	80,9	21,6	75	84	—	—	85	30?
56	46,4	37,8	35,0	32,5	86,0	92,9	19,5	74	80	84	83	84	23
57	54,0	35,8	32,6	27,9	77,9	85,6	17,4	81	85	84	—	85?	23?
69	49,4	44,8	41,5	35,4	79,0	85,3	20,2	82	86	87	87	86	27?
71	45,3	39,2	36,3	30,4	77,6	83,7	19,0	85	89	86	—	86?	26
76	54,4	33,4	—	28,2	84,4	—	—	97?	99?	—	—	94	—
83	44,0	38,6	36,2	32,2	83,4	89,0	16,4	84	88	86	86	86	33
87	53,3	37,1	33,7!	29,9	80,6	88,7	18,6	92	94	86	—	86?	28
95	50,4	40,8	38,2	32,0	78,4	83,8	19,4	80	85	86	84	84	—
96	49,0	40,0	37,6	31,8	79,5	84,6	19,3	82	85	81	83	79	27
99	50,0	42,7	38,8	33,8	79,2	87,1	17,2	79	83	87	87	87	22
110	52,1	39,5	34,8	32,9	83,3	94,5	19,3	74	82	86	84	84	—
118	38,3	37,8	37,2!	30,0	79,4	80,6	19,7	87	92	83	83	83	23
119	43,5	39,3	34,9	33,6	85,5	96,3	17,7	85	92	84	—	84?	22?
131	57,8	33,7	30,6	30,3	89,9	99,0	16,0	87	96	87	82	86	28?

Приложение 4 (продолжение)

Угол точки перегиба — ламбда	Угол обеллон — ламбда	33 (1). Угол верхней части затылка (l-i)	33 (2). Угол нижней части затылка (i-o)	33 (4). Угол перегиба затыл- ка	34. Угол затылочного от- верстия	Биорбитальная ширина (lmo—lmo)	Высота назона над линией lmo—lmo	77. Назо-малярный угол	Зигто-максиллярная ширина	Высота subnasale над зиг- то-максиллярной линией	Зигто-максиллярный угол	SC. Симметрическая хорда	SS. Симметрическая высота	SS : SC. Симметрический уна- затель
45	50	80	41	121	—4	93,4	21,2	131,2	93,3	26,7	120,5	11,6	4,5	38,8
47	50	94	33	127	—13	95,3	20,0	134,4	88,2	22,3	126,3	11,0	2,7	24,5
44	48	80	33	113	—6	101,8	25,0	127,6	92,7	22,0	129,3	7,9	5,0	63,3
49	—	83	—	—	—	96,2	24,1	126,9	88,1	22,4	126,1	11,9	4,0	33,6
59	62	89	26	115	—9	94,2	17,6	139,0	99,6	30,7	116,7	9,9	4,3	43,4
56	—	90	26	116	—6	95,4	20,1	134,2	88,1	28,8	113,5	9,3	6,6	71,0
55	62	92	17	109	—7	96,2	20,5	133,9	90,3	22,0	128,0	11,0	7,2	65,5
53	59	97	16	113	—14	106,6	17,3	144,1	91,6	25,0	122,7	8,2	4,6	56,1
46	51	90	26	116	—	97,0	16,4	142,6	93,2	23,6	126,3	5,9	3,1	52,5
50	—	95	17	112	—5	92,6	21,0	131,2	89,6	27,5	116,9	12,2	6,0	49,2
50	59	87	24	111	—13	96,5	21,0	132,9	94,6	25,2	124,0	9,3	4,2	45,2
42	50	80	28	108	—6	92,9	13,3	148,1	96,4	23,1	128,7	8,5	4,5	52,9
51	58	88	27	115	—7	91,0	19,4	133,9	87,0	25,5	119,3	9,0	4,5	50,0
48	54	89?	31?	120	—3?	91,2	11,8	151,1	91,6	20,2	132,3	8,3	4,0	48,2
54	59	85	21	106	—15	94,5	19,7	134,8	85,1	21,9	125,6	8,8	2,7	30,7
51	60	87	30	117	—8	98,3	19,2	137,4	88,9	20,0	131,6	9,0	5,0	55,6
59	70	93	39	132	—18	87,6?	15,0	142,2	79,2	23,1	119,4	—	—	—
50	57	86	32	118	—4	100,5	16,0	144,7	96,2	21,7	131,4	9,2	4,8	52,2
48	55	81	28	109	—3	108,5	19,4	140,6	90,0	25,7	120,5	11,5	4,3	37,4
47	59	82	29	—	—	82,4	16,3	136,8	75,5	21,7	120,3	—	—	—
50	61	98	17?	—	—13	93,7	17,0	140,2	84,5	20,0	129,3	9,1	3,8	41,8
50	—	86	32	—	—7	91,3	20,7	131,2	—	—	—	9,2	4,7	51,1
61	69	117	—	—	—	85,8?	15,3	140,8	78,4	21,8	121,8	9,0	2,6	28,9
51	60	90	24?	—	—	87,4	16,7	138,2	80,4	20,0	127,1	7,9	3,0	38,0
47	51	—	—	—	—	95,2	19,1	136,2	86,7	23,2	123,6	8,0	5,3	66,3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	57	84	32	—	—5	90,2	19,2	133,9	81,2	19,1	129,7	8,5	3,5	41,2
45	—	85	39	—	+6!	88,4	19,0	133,5	84,2	22,1	124,5	6,7	2,3	34,3
47	—	90	—	—	—	102,1	22,5	132,5	91,2	25,5	121,5	11,5	4,7	40,9
51	59	89	30	—	—11	94,9	17,8	139,0	94,0	24,5	124,9	5,5	1,7	30,9
53	60	88	34	—	—7	84,9	15,0	141,0	78,4	21,4	122,7	9,7	3,0	30,9
51	—	87	34?	—	—	97,0	21,1	132,9	92,2	25,0	123,1	11,6	3,5	30,2
44	60	72	34	—	—9	90,5	18,0	136,6	84,4	23,4	122,0	8,4	3,2	38,1
44	—	81	33	114	—	79,3?	17,0	133,7	68,5	21,1	116,7	—	—	—
56	64	89	28	—	—5	84,6	20,0	129,5	77,8	23,4	117,9	8,0	4,7	58,8
45	—	81	32	—	—6	88,4	19,3	132,9	78,7	23,5	118,2	7,5	2,2	29,3
46	54	90	33	—	—7	93,7	22,8	128,2	90,5	24,0	124,2	12,7	4,0!	31,5
52	64	102	21	—	—12	90,3	17,5	137,6	84,5	25,6	117,6	10,2	4,0	39,2
48	55	88	30?	—	—3?	93,9	18,2	137,8	87,0	25,0	120,3	7,4	3,2	43,2
49	60	88	33	—	—3	86,5	19,3	131,9	84,5	25,2	118,4	—	—	—
42	46	92	28	—	—3	91,6	18,7	135,6	83,2	24,3	119,4	9,1	4,0	44,0
45	55	90	36	—	—6	88,3	19,3	132,7	78,2	18,3	129,8	9,7	3,0	30,9
50	—	92?	33?	—	—3	80,0	14,0	141,4	69,4	18,5	123,8	7,0	3,0	42,9

№ черепов	DC. Дакриальная хорда	DS. Дакриальная высота	DS : DC. Дакриальный указатель	Высота изгиба скуловой кости (по Бу)	Ширина скуловой кости (по Бу)	Указатель скуловой кости (по Бу)	65. Машепловая ширина	66. Битонимальная ширина	68 Длина нижней челюсти от углов	68 (1). Длина нижней челюсти от мыщелков	70. Высота ветви	71a. Наименьшая ширина ветви	66 : 9. Челюстно-лобный указатель	66 : 45. Челюстно-скуловой указатель
73	20,7	11,4	55,1	8,8	53,6	16,4	—	—	—	—	—	—	—	—
78	22,7	10,0	44,1	10,0	53,3	18,8	—	—	—	—	—	—	—	—
80	21,5	12,5	58,1	4,6	49,3	9,3	—	—	78,5	111,0	47,0	30,0	—	—
81	23,9	13,4	56,1	11,2	57,5	19,5	116	93	77,5	105	53,0	32	97,9	73,8
82	23,9	11,1	46,4	7,5	55,9	13,4	108	94	85,0	112,0	53,0	36,8	97,9	72,9
88	21,6	14,2	65,7	9,2	54,5	16,9	—	—	—	—	—	—	—	—
91	21,8	17,0	79,8	8,3	49,4	16,8	—	—	—	—	—	—	—	—
93	21,9	13,7	62,6	9,3	52,0	17,9	—	—	—	—	—	—	—	—
94	16,4	10,7	65,2	9,0	43,8	20,6	—	—	—	—	—	—	—	—
106—A	19,9	8,2	41,2	8,1	49,2	16,5	—	—	—	—	—	—	—	—
107	21,2	12,3	58,0	9,6	47,0	20,4	—	—	—	—	—	—	—	—
109	18,0	10,0	55,6	—	—	—	116	90	78,5	100,0	54,0	36,3	101,1	72,0
113	17,0	12,0	70,6	9,0	51,9	17,3	105	92	77,0	104,0	54,5	27,2	104,6	80,0
114	13,2	11,1	84,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
115	20,1	10,3	51,2	10,4	51,9	20,0	—	—	—	—	—	—	—	—
122	18,9	12,1	64,0	10,0	50,9	19,6	—	—	—	—	—	—	—	—
123	—	—	—	7,1	49,2	14,4	111?	96	72,0	94,0	50,1	27,1	106,7	78,7
126	17,0	12,6	74,1	10,5	52,6	20,0	—	—	—	—	—	—	—	—
129	21,4	7,8	36,4	11,0	54,0	20,4	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	16,8	13,8	82,1	—	—	—	108?	86?	73,0	97,5	48,5	53,0	85,2	72,3
15	19,9	9,2	46,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	18,7	9,7	51,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	—	—	—	8,6	49,6	17,3	—	—	—	—	—	—	—	—
36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	21,2	9,7	45,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	19,3	12,0	62,2	8,7	50,0	17,4	—	—	—	—	—	—	—	—
55	21,7	14,5	66,8	—	—	—	115	88?	74,0	104,0	63,5	36,0	83,0	68,8
56	22,1	10,0	45,2	—	—	—	108	86	76,0	100	47,5	31,6	90,5	74,1
57	15,9	11,0	69,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
69	22,3	9,7	43,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
71	19,9	9,6	48,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
76	—	—	—	7,6	42,7	17,8	88?	71	52,0	73,5	28,0	24,9	79,8	71,7
83	19,2	10,5	54,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
87	22,2	9,5	42,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
95	20,6	12,5	60,7	10,2	53,2	19,2	99	89	74,5	97	50,0	32,6	91,8	75,4
96	20,2	10,6	52,5	9,0	46,3	19,4	—	—	—	—	—	—	—	—
99	21,8	10,7	49,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
110	—	—	—	8,6	51,0	16,9	—	—	—	—	—	—	—	—
118	19,2	10,0	52,1	9,2	47,2	19,5	—	—	—	—	—	—	—	—
119	19,8	12,3	62,1	8,0	48,3	16,6	—	—	—	—	—	—	—	—
131	17,6	9,5	54,0	5,2	36,5	14,2	—	—	—	—	—	—	—	—

66 : 68. Указатель ширины челюсти	71a : 70. Указатель ветви челюсти	79. Угол наклона ветви нижней челюсти	C'. Угол подбородка	Радуровье	Надбровные дуги: протяженность	Надбровные дуги: развитие	Глубина клыковой ямки (балл)	Глубина клыковой ямки (мм)	Нижний край грушевидного отверстия	Передняя носовая ось	Наружный заглавный бугор	Сосцевидный отросток	Форма черепа	Степень искусственной деформации
—	—	—	—	1	1	1	3	3,3	Ant.	1	0	1	Pt (rm)	3
—	—	—	—	2	2	3	4	6,2	Ant. —	—	2	2	Ov	1
—	63,8	126	67	1	1	1	1	1,2	F. p.	1?	1	3	Ov	2
120,0	60,4	122	73	2	2	2	3	4,5	Ant.	4	0	2	Ept	2
110,6	67,9	121	78	2	2	2	4	4,5	Ant.	3	1	3	Pt	1
—	—	—	—	3	3	2	3	4,0	Ant.	4	3	3	Pt	0
—	—	—	—	2	2	2	2	3,6	Ant.	5	3	3	Pt	1
—	—	—	—	2	1	2	3	4,9	Ant.	4?	3	3	Pt	0
—	—	—	—	3	1	2	4	4,7	Ant.	5	2	2	Pt	0
—	—	—	—	1	1	1	3	5,2	F. p.	4	3	2	Pt	1
—	—	—	—	2	1	2	4	5,2	Ant.	3	3	1	Pt	2
114,7	67,2	121	74	3	1	2	4	7,6	S. pr.	1	0	2	Pt	3
119,5	49,9	121	64	2	1	2	4	5,0	Ant.	2	3	3	Pt	1
—	—	—	—	2	2	1	4	5,0	Ant.	3	3	2	Pt	0
—	—	—	—	2	1	1	4	7,0	Ant.	4	1	1	Pt	2
—	—	—	—	2	2	2	4	5,9	Ant.	5	1	2	Pt	1
133,3	54,1	116	68	1	1	1	4	5,8	Ant.	1	2	2	Дефо- рм.	4
—	—	—	—	2	2	1	2	4,1	Ant.	3	2	2	Ov	2
—	—	—	—	2	1	2	2	2,5	F. p.	—	2	2	Ov	2
—	—	—	—	1	1	1	3	3,2	Inf.	1	0	1	Pt	3
117,8	109,3	123	76	1	1	1	2	2,0	Inf.	1	1	1	Ell	2(3)
—	—	—	—	1	1	1	4	3,6	Inf.	3	0	1	Ept	3
—	—	—	—	1	1	1	4	4,0	Inf.	3	0	1	Pt (rm)	4
—	—	—	—	1	1	1	4	5,5	Ant.	3	0	1	Pt	3
—	—	—	—	2	2	2	3	3,2	Ant.	2?	—	1	Pt	1
—	—	—	—	2	1	1	2	3,3	Ant.	4?	0	1	Ell	0
—	—	—	—	1	2	2	2	2,5	Inf.	5	0	1	Pt	2
—	—	—	—	1	1	1	3	2,6	Inf.	2	1	1	Pt	2
118,9	56,7	115	68	3	1	1	3	4,0	Ant.	2?	—	3	Ov	1
113,2	66,5	129	81	2	2	1	1	—	Ant.	4	1	1	Pt	2
—	—	—	—	1	1	1	4	3,3	Inf.	1	1	1	Ell	0
—	—	—	—	2	1	1	3	4,0	Ant.	4	1	2	Pt	3
—	—	—	—	1	1	1	2	1,3	Inf.	—	0	1	Pt	3
136,5	88,9	140	84	1	1	1	3	2,9	Inf.	3	0	1	Pt	2
—	—	—	—	2	2	2	4	3,5	Ant.	4	0	1	Pt (rm)	2
—	—	—	—	1	1	1	2	1,2	Ant.	4	0	1	Pt (rm)	3
119,5	65,2	124	86	—	—	—	4	4,5	F. p.	3	0	1	Pt (rm)	1
—	—	—	—	1	2	1	4	6,7!	Ant.	—	2	2	Ov	1
—	—	—	—	3	2	2	3	3,8	Ant.	3	1	2	Pt	3
—	—	—	—	2	1	1	3	3,5	Ant.	5	0	1	Pt	2
—	—	—	—	2	1	1	3	4,5	Ant.	5	0	1	Pt (rm)	4
—	—	—	—	1	1	1	3	1,5	Inf.	2	0	1	Pt	3
—	—	—	—	1	1	1	2	0,4	Inf.	2	—	1	Pt (rm)	0

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Основные проблемы палеоантропологии Хорезма	3
Череп из могильника тазабагъябской культуры Кокча 3	15
Череп из оссуарного некрополя крепости Калалы-Гыр 1	
Череп из Канга-Калы	80
Череп из Куба-Тау	100
Череп эпохи средневековья из Беркут-Калинского оазиса	115

П р и л о ж е н и е

Череп из оссуарного некрополя возле Байрам-Али	1
--	---

Татьяна Алексеевна Трофимова

**Древнее население Хорезма
по данным палеоантропологии**

Материалы Хорезмской экспедиции

Выпуск 2

Утверждено к печати Институтом этнографии Академии наук СССР

Редактор издательства В. М. Заранкин. Технический редактор Т. П. Поленова

РИСО АН СССР 103-80В. Сдано в набор 16/VI 1959 г. Печ. л. 11 + 2 вкл. Усл. печ. л. 15,07.

Уч.-изд. л. 18,1. Подписано к печати 8/X 1959 г. Формат 70×108¹/₂. Тираж 1300 экз.

Т-10457. Изд. № 3572. Тип. зак. № 2026

Цена 11 р. 85 к.

ИСПРАВЛЕНИЯ И ОПЕЧАТКИ

Страница	Строка	Напечатано	Следует читать
36	29 сн.	оссурнев	оссуарнев
36	12—11 сн.	височная часть	височная, часть лобной
75	9 сн.	из Кара-Тепе долины	из Кара-Тепе вблизи
		Мургаба,	станции Артык,
вклейка	череп 76		
между стр.	признак 72	9—2	92?
76—77			
Прилож. 2			
83	14 сн.	изменений	измерений
92	4 и 5 сн.	(om mf)	(от mf)
100	13 сн.	В. Е. Жировым	Е. В. Жировым
119	17 сн.	через	Череп
122	7-4 гр.	крепости	крепости и др.
	таблицы		
132	16—15 сн.	(рис. 8, а) б, в)	(рис. 8)
132	10 сн.	(рис. 8).	(рис. 8) и 78
135	6 сн.	мозгового скелета	лицевого скелета
150	11 сн.	Бактерии	Бактрии

Т. А. Трофимова. Древнее население Хорезма