

В. П. АЛЕКСЕЕВ

ПАЛЕОАНТРОПОЛОГИЯ  
ЗЕМНОГО ШАРА  
И ФОРМИРОВАНИЕ  
ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РАС

ПАЛЕОЛИТ

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
ИНСТИТУТ ЭТНОГРАФИИ ИМ. Н. Н. МИКЛУХО-МАКЛАЯ

---

В. П. АЛЕКСЕЕВ

ПАЛЕОАНТРОПОЛОГИЯ  
ЗЕМНОГО ШАРА  
И ФОРМИРОВАНИЕ  
ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РАС

---

ПАЛЕОЛИТ



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»

МОСКВА 1978

**Библиотека Кабинета  
антропологии ИЭА РАН**

В монографии показывается зарождение, формирование и сложение расовых комплексов по палеоантропологическим материалам Старого и Нового Света, расселение человечества в Евразии, Америке и Австралии.

Ответственный редактор  
М. И. Урысон

# ВВЕДЕНИЕ

## Хронологические границы темы

Термин «палеоантропология» применяется чаще всего, особенно в зарубежной литературе, для обозначения палеоантропологических материалов ранних эпох и практически равнозначен термину «антропогенез» в работах советских антропологов. На краниологические и остеологические коллекции более позднего времени понятие палеоантропологии было распространено Г. Ф. Дебецом (1948), узаконившим его применение по отношению к ископаемому человеку в целом. В данной работе мы и будем пользоваться термином «палеоантропология» в этом последнем смысле, включая в палеоантропологию рассмотрение всех ископаемых материалов примерно до середины II тыс. н. э. Такова поздняя хронологическая граница в рамках настоящего исследования.

Анализ и оценка ископаемых материалов по самым ранним этапам человеческой родословной требуют специальных методов исследования, которые ближе к традиционным сравнительно-морфологическим, чем к специальным антропологическим. Обширные сводки данных по австралопитекам и другим родственным им ископаемым формам позволяют вынести этот материал за скобки настоящей работы. В ней на ископаемом материале рассматривается история подсемейства *Homininae*, т. е. людей собственно, начиная с питекантропов и кончая современным человеком и его расами. Начало четвертичного периода по геологической периодизации, начало нижнего палеолита в соответствии с археологической периодизацией — такова ранняя хронологическая граница в рамках этого исследования.

В палеоантропологии установилась традиция рассматривать все ископаемые находки, в том числе и краниологические и остеологические серии поздних эпох, в хронологическом порядке. В принципе такая традиция, видимо, не окончательна: при более полном накоплении информации могут быть, очевидно, установлены какие-то этапы микроэволюции гоминид с определенными хронологическими границами, и тогда рассмотрение материала можно будет вести в соответствии с этими этапами. Но такая морфологическая или собственно антропологическая периодизация в узком смысле слова — дело будущего, и распределение ископаемых коллекций в соответствии с хронологическим принципом остается пока единственным способом их систематизации во времени. В дальнейшем все данные об ископаемом человеке будут рассмотрены именно в такой последовательности, начиная с самых ранних эпох и кончая поздним средневековьем.

## Пространственная последовательность рассмотрения материала

Ископаемые находки ранних эпох до сих пор сравнительно редки, и при их панорамном обзоре более или менее безразличен тот географический порядок, который положен в основу изложения. Не то при пространственном распределении материала более поздних эпох: в этом случае многочислен-

Институт антропологии ИЭА РАН



ность серий делает соображения практического удобства совсем не второстепенными. Чтобы избежать повторений и рассматривать имеющиеся данные в какой-то приемлемой пространственной последовательности, нужно выбрать такую схему изложения, при которой хронологический принцип нарушался бы в наименьшей степени, а пространственная систематизация описываемых данных в наибольшей степени позволяла осветить этапы расогенеза.

В дальнейшем при рассмотрении массового материала эпохи неолита, бронзы и более поздних хронологических периодов используется следующая схема ископаемых находок по материкам: Северная и Южная Америка, Северная, Центральная, Восточная и Юго-Восточная Азия, Южная, Передняя и Средняя Азия, Европа, Африка, Австралия и Океания. При таком порядке изложения разрыв территориально близких данных (логически неизбежный в любом случае) оправдан с расогенетической точки зрения: население Океании и обеих Америк в соответствии с наиболее распространенными расовыми классификациями относится к разным расовым ветвям и, если и имело в древности какие-то генетические контакты, то они были спорадическими.

### Имеющиеся возможности морфологической характеристики ископаемого человека

Если исключить малоприменимые в практической работе программы измерений, содержащие много сотен линейных, угловых и дуговых размеров, то остаются несколько десятков измерений, которые с небольшими модификациями и используются краниологами разных стран (характеристика и библиография: Алексеев, Дебед, 1964). К сожалению, и это количество измерений трудоемко, и краниологические работы, содержащие данные о вариациях нескольких десятков размеров, составляют меньшинство.

Составляя сводку литературных данных, автор целиком зависит от характера краниологических публикаций и использованной в них программы измерений. Работы, содержащие характеристику двух-трех размеров, не использовались вовсе или использовались лишь в очень ограниченной степени. В основном это работы конца прошлого века, и ссылки на содержащуюся в них информацию сделаны только в том случае, если в последующем не появилось более полно описанных материалов с тех или иных территорий.

Наиболее распространенный минимальный набор признаков на черепе, который включен в дальнейшее изложение, следующий: продольный диаметр (1 — номер по Р. Мартину), поперечный диаметр (8), высотный диаметр от базиса (17), наименьшая ширина лба (9), скуловая ширина (45), верхняя высота лица (48), ширина левой орбиты от максиллофронтале или от дакриона (51 или 51а), высота левой орбиты (52), ширина носа (54), высота носа (55). Из остальных признаков, фигурирующих в краниологических программах, включались при наличии данных о них в публикациях длина основания черепа (5), длина основания лица (40), бигональная ширина (66), общий угол лицевого профиля (72), угол носовых костей к лицевому профилю /75(1)/. Краниологические серии, описанные с территории СССР, как правило, охарактеризованы по этим размерам, а также по назомаллярному (77) и зигомаксиллярному ( $zm' - ss - zm'$  — обозначение биометрической школы) углам горизонтальной профилировки, дакриальной (DC) и симотической (SC) ширине, дакриальной (DS) и симотической (SS) высоте. Два этих угла, дакриальные и симотические размеры также включены в соответствующие таблицы.

В подавляющем большинстве краниологических публикаций содержатся достаточно четкие указания на используемую автором систему измерений. Это позволяет составить ясное представление о способах измерения тех размеров, которые до сих пор определяются по-разному. Из перечисленных размеров это длина основания лица, верхняя высота лица и ширина орбиты. Длина основания лица часто измеряется не до простиона, а до альвеолярной точки (GL английских биометриков). Для перевода этого размера в размер 40,

по Мартину, использовалась поправка Г. Шимы (Shima, 1933) — прибавлялась 1,3 мм. Верхняя высота лица измеряется иногда не до альвеолярной точки, а до простиона. В этих случаях она пересчитана по соотношению 1:1,035 (Алексеев, Дебец, 1964). Наконец, разница между шириной орбиты от максиллофронтале и от дакриона составляет в среднем 2,5 мм. В дальнейшем приведены размеры ширины орбиты от максиллофронтале без специальных оговорок тех случаев, когда они получены прибавлением этой величины к ширине орбиты от дакриона.

Для того чтобы полнее представить соотношение размеров, использованы многочисленные указатели, часть из которых ввиду отсутствия данных о них в публикациях вычислялась по средним. Для характеристики соотношений размеров черепной коробки использовались черепной (8:1), высотнo-продольный (17:1), высотнo-поперечный (17:8) и лобно-поперечный (9:8) указатели, для лицевого скелета — верхний лицевой (48:45), орбитный (52:51) и носовой (54:55) указатели. При наличии сведений о вариациях длины основания черепа и лица вычислялся указатель выступания лица (40:5), при наличии сведений о дакриальных и симотических размерах — дакриальный (DS:DC) и симотический (SS : SC) указатели. Наконец, соотношение лицевых и черепных размеров выражалось горизонтальным фацио-церебральным (45 : 8) и вертикальным фацио-церебральным (48 : 17) указателями.

Череп ископаемых гоминид палеолитического возраста обычно исследуются с большой детальностью, и поэтому им в последующем изложении дана более подробная краниометрическая характеристика.

После того как Р. Бэрри (Barry, 1968) предложил достаточно подробную систему описания тех признаков на черепе, которые имеют альтернативное выражение, признаки эти стали довольно часто использоваться в краниологическом исследовании. Это наличие разрастаний кости в определенных местах (например, *torus palatinus* и *torus mandibularis*), специфическое направление черепных швов, дополнительные швы, наличие вставных костей в местах их соединения, дополнительные отверстия на нижней челюсти и на черепе. Число таких признаков неодинаково в разных программах, но уже сейчас достигает нескольких десятков. Однако накопленная информация об их вариациях еще мала и приводится в дальнейшем эпизодически.

К признакам с альтернативной изменчивостью примыкают многие особенности строения зубов. Сведения о них имеются лишь для некоторых ископаемых серий. В тех случаях, когда они имеются, использованы данные о четырех признаках (их морфологическая характеристика: Зубов, 1968): форме лингвальной поверхности верхних медиальных и латеральных резцов, наличии дистального гребня тригониды, наличии межкорневого затека эмали с вестибулярной стороны моляров и развитии бугорка Карабелли. Что касается размеров зубов, то они фигурируют в палеоантропологической литературе еще реже. В случаях, когда авторы приводят соответствующие данные, эти данные используются для сравнительной оценки массивности или, наоборот, миниатюрности соответствующих зубов.

Прежде чем перейти к скелету, упомяну о значительном месте, которое занимает в морфологической характеристике ископаемого человека изучение эндокранов (новейшие сводки: Heim, 1970; Tobias, 1971; Кочеткова, 1973). Однако оно ограничено палеолитическим временем, по отношению к которому макроморфологическое изучение позволяет выявить динамику формы и соотношения частей в эндокранах ископаемых людей. Для более поздних эпох таких данных нет ввиду очевидных трудностей их получения и малой эффективности соответствующей информации. Поэтому данные по макроморфологии эндокранов не включены в последующее изложение.

Скелеты хуже черепов сохраняются в земле, реже собираются при археологических раскопках и, наконец, не всегда описываются антропологами. При наличии соответствующих данных для характеристики скелета использованы следующие измерения: на плечевой кости — наибольшая длина (1 — номер по Мартину), ширина верхнего эпифиза (3), наибольшая ширина

середины диафиза (5), наименьшая ширина середины диафиза (6), наименьшая окружность диафиза (7), угол скрученности (18); на локтевой — наибольшая длина (1), физиологическая длина (2), наименьшая окружность диафиза (3), ширина локтевого отростка (6), ширина диафиза (12), верхняя ширина диафиза (13), верхний сагиттальный диаметр диафиза (14); на лучевой — наибольшая длина (1), физиологическая длина (2), наименьшая окружность диафиза (3), ширина диафиза (4), ширина середины диафиза (4а), сагиттальный диаметр диафиза (5), сагиттальный диаметр середины диафиза (5а), окружность середины диафиза /5(5)/; на бедренной — наибольшая длина (1), общая длина в естественном положении (2), сагиттальный диаметр диафиза на уровне наибольшего развития шероховатой линии (6), ширина диафиза на уровне наибольшего развития шероховатой линии (7), окружность середины диафиза (8), верхняя ширина диафиза (9), верхний сагиттальный диаметр диафиза (10), ширина нижнего эпифиза (21), угол скрученности бедренной кости (28); на большой берцовой — общая длина (1), наибольшая длина (1а), суставная длина (2), ширина верхнего эпифиза (3), ширина нижнего эпифиза (6), сагиттальный диаметр нижнего эпифиза (7), наибольший сагиттальный диаметр середины диафиза (8), сагиттальный диаметр диафиза на уровне питательного отверстия (8а), ширина середины диафиза (9), ширина диафиза на уровне питательного отверстия (9а), окружность середины диафиза (10), наименьшая окружность диафиза (10b), угол ретроверсии верхнего эпифиза (12), угол окружности (14); на малой берцовой — наибольшая длина (1), ширина диафиза 3(1)/, сагиттальный диаметр диафиза/3(2)/, окружность середины диафиза (4).

Для характеристики массивности длинных костей скелета важны не только абсолютные размеры, но и их соотношения. Используются имеющиеся в публикациях или вычисленные по абсолютным размерам следующие показатели: на плечевой кости — указатель прочности (7:1), указатель поперечного сечения диафиза (6:5); на локтевой — указатель прочности (3:2), указатель платолении (13:14); на лучевой — указатель прочности (3:2), указатель поперечного сечения диафиза (5:4); на бедренной — указатель массивности (8:2), указатель прочности  $/(6+7):2/$ , указатель пилэстрии или поперечного сечения середины диафиза (6:7), указатель платимерии (10:9); на большой берцовой — указатель массивности (10:1), указатель прочности (10b:1), указатель платикнемии (9а:8а); на малой берцовой — указатель прочности (4:1), указатель поперечного сечения диафиза/3(1):3(2)/.

Для оценки вариаций пропорций тела ископаемых популяций служат в дальнейшем изложении соотношения между продольными размерами длинных костей: луче-плечевой или радио-хумеральный указатель (R1:H1), берцово-бедренный или тибιο-феморальный (T1:F2), интермембральный  $/(R1 \times H1):(T1 \times F2)/$ , плече-бедренный или хумеро-феморальный (H1:F2), луче-берцовый или радио-тибиальный (R1:T1). Наконец, чрезвычайно важна для этой цели длина тела, которая чаще всего определялась по формуле, предложенной К. Пирсоном и А. Ли (Pearson, Lee, 1899. Обзор других формул: Алексеев, 1966). В тех случаях, когда опубликованные цифры длины тела получены с помощью других формул, она при возможности пересчитана по формуле Пирсона. Теоретическая возможность такого пересчета обусловлена тем, что эта формула достаточно универсальна и с известными ограничениями применима для реконструкции длины тела и сравнительно коротконогих, и длинноногих групп. Но параллельно использовались в разных случаях и другие формулы.

Теоретические подходы к палеоантропологическому  
материалу как к источнику знаний  
о расогенетических ситуациях и процессах  
в древности

Все теоретические возможности анализа палеоантропологического материала, как и данных по современному населению, располагаются между двумя крайностями: индивидуально-типологическим подходом, при котором каждый индивидуум рассматривается как носитель определенного расового типа, и популяционной концепцией, согласно которой расовые признаки вообще невосстановимы даже на групповом уровне, так как каждая популяция неповторимо своеобразна. Обсуждение способов расового анализа показало, что обе эти крайности малоубедительны теоретически и бесперспективны в практической работе. И современные, и ископаемые популяции могут быть объединены в какие-то надпопуляционные общности, которые и есть расы разного таксономического уровня; в то же время мы не знаем случаев, когда человек бесспорно монголоидной внешности встретился бы в европейской группе или, наоборот, негроидной внешности — в монгольской группе или наоборот, что позволяет визуально определять черепа расовых общностей первого порядка (монголоидов, европеоидов, негроидов) и придавать находкам таких черепов генетическое значение.

Таксономический анализ с опорой на ведущие признаки и принципы выделения этих признаков, разработанные преимущественно русскими и советскими антропологами, базируются как на критериях выделения таких признаков на их функциональной независимости, широте и компактности ареалов однородных вариаций и древности их формирования. Стабильность внутривидовых корреляций дает возможность пользоваться данными о современном населении для суждения о связи между признаками в древние эпохи, когда речь идет о человеке современного вида, т. е. с эпохи верхнего палеолита. Древность формирования тех или иных вариаций определяется на самом палеоантропологическом материале.

Что касается реконструкции характера географического распространения отдельных признаков, то возможности такой реконструкции ограничены фрагментарностью палеоантропологических данных. Поэтому анализ по ведущим признакам применим к палеоантропологическому материалу только в тех случаях, когда в нашем распоряжении находится большое число палеоантропологических коллекций, происходящих из синхронных могильников, охватывающих большие территории. Такие случаи, естественно, пока составляют исключение. Именно поэтому Г. Ф. Дебец (1948) писал, что анализ палеоантропологического материала особенно эффективен с точки зрения реконструкции исторических событий в районах соприкосновения представителей больших рас, применительно к территории СССР — монголоидов и европеоидов, комплексы признаков которых сложились в законченном виде уже на рубеже мезолита и неолита. Комбинации признаков больших рас могут без всякого специального предварительного анализа выделяться на палеоантропологическом материале, чего нельзя сказать о комплексах признаков расовых общностей более низкого таксономического уровня. Положение мало изменилось с тех пор.

Разработанные в последние два-три десятилетия способы сравнения выборок по сумме признаков интересны в том отношении, что они позволяют получить какую-то общую меру для оценки групповой дифференциации на различных территориях и в разные эпохи. Они же дают возможность группировать выборки в какие-то совокупности, в которых трудно не видеть генетические общности. Но последнее справедливо лишь для синхронных выборок. При диахронном сравнении вмешиваются два важных момента: направленное изменение признаков во времени и то обстоятельство, что морфологически близкие популяции могут занимать разное таксономическое место в расо-

генетических ситуациях в различные эпохи. Никакие формализованные подходы не дают пока возможности преодолеть влияния этих двух моментов при диахронном сопоставлении, и поэтому установление преемственности традиционно осуществляется «на глазок» — на основании совпадающих морфологических вариаций и проявления их на одной и той же или близкой территории. Известный субъективизм здесь сейчас неизбежен, что следует иметь в виду при использовании выводов из палеоантропологического анализа в исторических исследованиях.

Реконструкция расогенетической ситуации, осуществляемая при синхронном сравнении, более надежна, следовательно, чем восстановление расогенетического процесса, которое производится при сопоставлении палеоантропологических материалов в диахронном разрезе. Противопоставление это до известной степени условно, так как серии черепов и скелетов, объединяемые внутри крупных хронологических периодов, на самом деле разновременны, но в последующем анализе они рассматриваются как синхронные. Этим снимается влияние диахронии на синхронное сравнение, но вводится элемент дополнительной неопределенности в реконструкцию самой расогенетической ситуации.

Итак, разнообразие исследовательских подходов признается совершенно необходимым. При наличии единичных находок допускается их диагностика на уровне принадлежности представителям трех больших рас — монголоидам, европеоидам и негроидам. Но основой межгруппового сравнения остаются групповые средние. Характеризующие их параметры — квадратические отклонения, коэффициенты вариации и эксцесса, ошибки привлекаются лишь в тех редких случаях для оценки внутригрупповой изменчивости, когда есть некоторые основания полагать, что они относятся к популяциям. Для вычисления таксономических расстояний между выборками применяются в отдельных случаях формулы суммарного сопоставления (обзоры: Campbell, 1963; Constandse-Westermann, 1972; Gower, 1972; Sneath, Sokal, 1973; Goodman, 1974) — более широкое их применение связано с большой вычислительной работой. Наконец, генетическая преемственность устанавливается при опоре на морфологический и географический критерии, в принципе недостаточные, но пока не могущие быть дополненными никакими другими, и поэтому проверяется археологическими наблюдениями и историческими свидетельствами.

## Реконструкция палеодемографических ситуаций

Обычно применяемые морфологические способы определения возраста дают возможность фиксировать возраст взрослых индивидуумов с точностью до 5—10 лет, детей и подростков — с точностью до 1—1,5 лет. Многочисленные уточнения, эффективные сами по себе, мало применяются в практической работе из-за своей трудоемкости. Ошибки, как показывает опыт, носят направленный характер и поэтому мало влияют на конечные результаты.

Определение пола при наличии полного скелета практически безошибочно. Но чаще всего о поле судят на основании морфологии черепа. Сравнивая свои определения пола в серии русских черепов, хранящихся в Военно-медицинской академии и Музее антропологии и этнографии АН СССР в Ленинграде, с записями в инвентарных книгах (черепа принадлежали лицам, умершим в клиниках Военно-медицинской академии во второй половине XIX — начале XX в.), я получил в серии из 300 черепов 86% совпадений. По-видимому, эта цифра отражает в среднем ту точность, которая обычно достигается при краниоскопическом определении пола. Ошибки, как и при определении возраста, не носят направленного характера и поэтому также мало сдвигают групповые средние.

Для восстановления даже простейших демографических показателей — численности популяций и соотношения половозрастных групп — палеоантропологический материал в целом мало пригоден. Чтобы восстановление

таких показателей стало возможно, нужны данные о полностью раскопанных могильниках. Такие данные пока крайне малочисленны. Но даже и в тех случаях, когда они есть, их нельзя использовать прямо: могильник, за редчайшими исключениями, охватывает несколько поколений, и поэтому численность захороненных в нем в несколько раз больше подлинной численности оставившей его популяции. Колебания численности половозрастных групп по поколениям также стираются в средних цифрах, относящихся ко всему могильнику. Сейчас делаются попытки реконструкции внутренней хронологии могильников, что в перспективе позволит, по-видимому, выделять группы погребений, относящихся к одному поколению, но разработки эти имеют пока лишь ограниченное применение. Поэтому о численности и возрастной динамике древнейших человеческих коллективов мы имеем самые приблизительные сведения, основанные на примерных подсчетах количества потребляемых продуктов и т. д.

Все сказанное справедливо и по отношению ко всем другим демографическим характеристикам: уровню детской смертности, среднему возрасту умерших, продолжительности жизни, доживаемости и т. д. Но есть основания предполагать их относительную стабильность на протяжении больших отрезков времени и, таким образом, соответствующие показатели более непосредственно отражают реальную действительность, чем цифры, характеризующие численность или соотношение половозрастных групп. Для некоторых древних популяций на основании палеодемографического исследования соответствующих могильников исчислены таблицы доживаемости представителей разных возрастных групп по обоим полам (см., например: Ascádi, Nemskéri, 1970. Ср.: Mann, 1975).

Начиная с рубежа II — I тыс. до н. э. появляется массовый материал, состоящий из надгробных эпитафий, в большинстве случаев содержащих даты рождения и смерти. Эта информация неоднократно подвергалась исследованию в палеодемографических целях и использована на последующих страницах (см., например: Szilágyi, 1961, 1962, 1963, 1965, 1966, 1967). Она существенно обогащает ту сумму сведений, которые извлекаются из анализа палеоантропологических материалов. То же можно повторить и про те довольно многочисленные палеодемографические работы, которые посвящены демографии более поздних эпох и основаны на письменных источниках.

## Оценка патологических нарушений скелета

Палеоантропологический материал является прекрасной основой для суждения о костной патологии: дистрофиях и дисплазиях костной ткани, заболеваниях зубов, травматических нарушениях, а также характере оперативных вмешательств. Однако лишь редкие коллекции исследованы под углом зрения диагноза палеопатологий, и поэтому сведения о распространении их в древности отрывочны. В подавляющем большинстве случаев речь идет о казуистике, а не о статистике распространения в популяции. Поэтому в дальнейшем такие данные отмечаются, но неполнота сведений не позволяет проследить какую-нибудь динамику костных патологий во времени и в пространстве, исключая отдельные случаи, например кариеса и пародонтоза, распространение которых изучено на отдельных территориях относительно полно. Отмечены и случаи хирургического вмешательства, отражающие уровень медицинских знаний и врачебного опыта.

Кроме сравнительно немногочисленных палеоантропологических исследований, авторы которых фиксировали внимание на палеопатологиях, а также палеопатологических исследований, посвященных отдельным палеоантропологическим коллекциям, важным источником сведений о распространении костных патологий в различные эпохи и на разных территориях являются общие сводки палеопатологических наблюдений, принадлежащие, как правило, перу врачей (Moodie, 1923; Williams, 1929; Pales, 1930; Tasnadie-Kubacska, 1962; Regöly-Mérei, 1962; Goldstein, 1963; Рохлин, 1965).

## Восстановление отдельных этнографических обычаев

Изучение морфологии черепа дает возможность фиксировать два обычая, широко распространенных в древности: деформацию головы и подпиливание зубов. Форма деформированного черепа позволяет при учете этнографических сведений составить определенное представление о преимущественно использовавшихся способах деформации (Dembo, Imbeloni, 1938; Falkenburger, 1938; Жиров, 1940). Деформация черепа обычно сильно влияет на многие черепные размеры и поэтому отмечается исследователями даже в тех случаях, если черепа не подвергаются измерению. Распространение обычая подпиливания зубов известно хуже: сведения об этом в публикациях случайны и можно думать, что сам обычай был распространен шире, чем нам представляется сейчас (хорошая подборка старой этнографической литературы: Ивановский, 1901).

### Задачи работы

Основные задачи, которые ставит перед собой автор, в общем очерчены на предыдущих страницах и могут быть кратко сформулированы следующим образом.

а) Составление сводки накопленных данных по палеоантропологии разных районов земного шара. Разумеется, исчерпать всю мировую литературу не представляется возможным, но суммирование основных фактов, разбросанных по сотням изданий, многие из которых труднодоступны, давно составляет насущную необходимость.

б) Установление максимального размаха групповой изменчивости измерительных краниологических и остеологических признаков на разных этапах эволюции подсемейства *Homininae* и особенно микроэволюции современного человека, т. е. фиксация синхронных срезов в групповой изменчивости. Для современного человека в нашем распоряжении находится особо богатый материал, охватывающий сотни выборок.

в) Исследование внутривидовой структуры *Homo sapiens*, т. е. глубины дивергенции составляющих вид современного человека популяций, степени их специфики на разных территориях и в различные эпохи истории человечества. В принципе такая задача стоит и для предков современного человека — других видов, составляющих подсемейство *Homininae*, но в этом случае пока мало данных.

г) Описание географической изменчивости отдельных признаков и их сочетаний в пределах ойкумены в хронологической динамике, т. е. установление диахронной последовательности в групповой изменчивости.

д) Попытка истолкования территориальных сочетаний признаков в качестве расовых особенностей и выявление характера расогенетических процессов на отдельных территориях.

е) Выявление преемственности между популяциями и группами популяций разного хронологического возраста и характеристика динамики расовых комплексов и составляющих их признаков во времени.

ж) Установление этапов расообразования и фиксация их точных хронологических рубежей. При асимметрии расообразования эти рубежи будут, естественно, различны на разных материках.

з) Реконструкция демографических ситуаций и характеристика территориальной и временной специфики в палеодемографических данных.

и) Попытка показа патологических нарушений скелета, а также случаев врачевания на фоне популяционной и расовой структуры человечества в разные эпохи его истории.

к) Восстановление этнографических обычаев искусственного изменения формы головы и зубов, выявление районов с преимущественным распространением таких обычаев в древности и прослеживание изменений в этих обычаях во времени.

Реализация всех этих задач невозможна в рамках одного тома и может быть осуществлена только после полной сводки палеоантропологических материалов от древнейших эпох истории человечества до современности, которая займет несколько томов. В то же время следует иметь в виду, что каждый из исторических периодов характеризовался определенной спецификой расообразования, своими демографическими показателями, своей палеопатологической ситуацией и т. д. Следующая книга поэтому, являющаяся непосредственным продолжением настоящего издания, будет посвящена рассмотрению материалов по мезолиту и неолиту. Весь этот длительный исторический период, начиная с нижнего палеолита и кончая неолитом, отличался сравнительно низким развитием производительных сил («неолитическая революция» — больше метафорическое выражение, чем реально существовавшее именно в неолите явление, так как рост производительных сил, связанный с переходом к производящему хозяйству, по-настоящему сказался лишь к концу неолита и в эпоху бронзы) и, как известно, использованием разных видов камня, преимущественно кремня, в качестве основного материала для изготовления орудий. С антропологической точки зрения это был период интенсивной эволюционной динамики, формирования человека современного вида и начальных этапов расовой дифференциации. Поэтому представляется целесообразным подытожить в третьем томе анализ данных, проделанный в двух первых томах, обсуждением основных теоретических проблем палеоантропологии каменного века в целом.



## ГЛАВА 1

# НИЖНИЙ И СРЕДНИЙ ПАЛЕОЛИТ

### § 1. Деление на хронологические этапы и их абсолютный возраст

Традиционная археологическая периодизация палеолитической эпохи — шелль, ашель, мустье, верхний палеолит — подверглась значительной модификации в последние три десятилетия в двух отношениях: внутри каждого из этапов выделено большое число локальных групп памятников, а границы между этапами потеряли свою отчетливость. Нас эта проблематика занимает здесь лишь постольку, поскольку каждый из этих этапов связывается с определенной формой ископаемых гоминид.

Важнейший факт для увязки питекантропов с шелльской культурой — обнаружение пажитанской культуры ручных рубил на Яве в слоях, считавшихся несколько более древними, чем первые находки питекантропов (Koepigswald, 1939). По-видимому, к поздним стадиям шелля можно отнести и костные остатки синантропов. Своеобразие материала в местонахождении Чжоукоудянь уже давно рассматривается как причина отсутствия рубил среди инвентаря синантропа (см., например: Богаевский, 1936). Принципиально важным в этой связи является местонахождение № 15, относящееся к более позднему времени, чем находки синантропа, но давшее тем не менее более или менее типичный нижнепалеолитический инвентарь, в том числе ручное рубило (Pei, 1939; Movius, 1949; Замятнин, 1951).

Олдовэйский питекантроп найден в одном из слоев с шелльскими орудиями (Leakey, Evernden, Curtis, 1961), тернифинские гоминиды сопровождаются индустрией с наличием ручных рубил, которую автор находок К. Арамбур относит к переходной шелльско-ашельской эпохе (Arambourg, 1957), а другие исследователи (Clark Howell, 1960) рассматривают как клектонскую. Гейдельбергская нижняя челюсть не связана непосредственно с культурными остатками.

Таким образом, имеющиеся случаи совпадения находок ископаемых людей (относящихся к ранней стадии эволюции подсемейства *Homininae*), и каменной индустрии показывают высокую вероятность вывода, согласно которому питекантропы могут сопоставляться с шелльской и самыми ранними стадиями ашельской эпох.

Хронологическое соотношение между человеком неандертальского типа и мустьерской индустрией, которые по традиции связываются друг с другом, послужило предметом специальной дискуссии на VIII конгрессе INQUA в Париже в 1969 г. Итоги дискуссии были подведены статьей Ф. Борда (Bordes, 1969), высказавшего на основе сделанных докладов резко отрицательную позицию в отношении синхронизации культуры мустье и неандертальского вида человека. В другой статье, посвященной итогам конгресса, результаты дискуссии оцениваются гораздо менее пессимистически: И. К. Иванова (1973) справедливо пишет, что несомненная хронологическая связь находок неандертальского человека и мустьерской каменной индустрии устанавливается простым статистическим подсчетом, несмотря даже на бесспорные случаи нахождения неандертальских скелетов в поздних ашельских слоях (примером может служить стоянка Ля Шез).

Для датирования времени появления *Homo sapiens* чрезвычайно интерес имеет обнаружение трех черепов в Омо, которые были отнесены к *Homo sapiens* (Day, 1969). Сначала их хронологический возраст был определен в 60 000 лет (Butzer, 1969; Butzer, Thurber, 1969), но затем один из авторов этой датировки Д. Тёрбер указал на факты, связанные с гидрологическим режимом оз. Рудольфа и способствовавшие удревнению реального возраста черепов (Thurber, 1972). Его сомнения были поддержаны и другими исследователями (Иванова, 1973). Сапиентные черты на черепах Схул и Кафзех бесспорны, но они сопровождаются не менее бесспорными особенностями неандертальского типа, например практически сплошным надглазничным валиком, почему эти формы и не могут рассматриваться как представители человека современного вида. Младенец современного типа в Староселье найден с индустрией, которую автор находки А. А. Формозов (1958) относит к поздним этапам культуры мустье.

Не вызывает сейчас сомнений появление отдельных форм *Homo sapiens* на поздних ступенях мустьерской культуры, но в целом оформление современного вида и его расселение по земной поверхности падает на верхнепалеолитическое время.

Итак, мы приходим к выводу о наличии связи между эволюцией физического типа человека и динамикой его культуры, хотя эта связь и не столь тесна, как это предполагалось до недавнего времени. Что касается собственно этапов развития человеческой культуры в палеолите, то в настоящее время накапливается все больше археологических наблюдений в пользу подразделения палеолитической эпохи не на два, а на три этапа и выделения наряду с нижним и верхним палеолитом также среднего палеолита — эпохи мустье (сводка этих наблюдений: Борисковский, 1970). Я пытался привести в пользу этой точки зрения и некоторые антропологические данные (Алексеев, 1972).

Абсолютный возраст этих этапов, как и более мелких подразделений археологической периодизации (например, шелля и ашеля, относящихся к нижнему палеолиту), можно указать лишь приблизительно. Для нижнего палеолита это примерно 300 000—500 000 лет, причем переход к ашельской эпохе осуществился, видимо, 350 000—300 000 лет тому назад; для мустье — 35 000—200 000 лет, для верхнего палеолита наиболее ранние даты падают на 28 000—30 000 лет (Movius, 1960; Jelínek, 1962; Oakley, 1968). Исключение составляет череп из пещеры Ниа (Калимантан), который вместе с найденными с ним орудиями верхнепалеолитического облика имеет дату 39 600 лет (Harrison, 1957; Solheim, 1960).

В соответствии с геологической периодизацией четвертичного периода нижний палеолит падает на доминдельское, миндельское и рисское время, мустье — на рисс-вюрмское и частично вюрмское время; верхний палеолит начинается во второй половине вюрма и охватывает начало голоцена (Иванова, 1965, 1968, 1969; Oakley, 1968; Ivanova, 1969, 1972; Mann, Trinkaus, 1974).

## § 2. Находки — география и хронология

Несмотря на огромный размах поисковой работы в разных странах на протяжении последних десятилетий, находки палеолитических гоминид остаются сравнительно редкими. Находки нижнепалеолитических гоминид известны преимущественно за пределами Европы, среднепалеолитических — преимущественно в Европе (рис. 1). Местонахождения нижнепалеолитических людей отделены одно от другого многими тысячами километров, в Европе расстояния между среднепалеолитическими местонахождениями составляют в среднем многие сотни километров. Находки, как правило, представлены единичными черепами, в подавляющем большинстве крайне фрагментарными. Все это ограничивает пределы популяционной и расовой реконструкции лишь более или менее правдоподобными соображениями, не свободными от субъективных впечатлений исследователя.

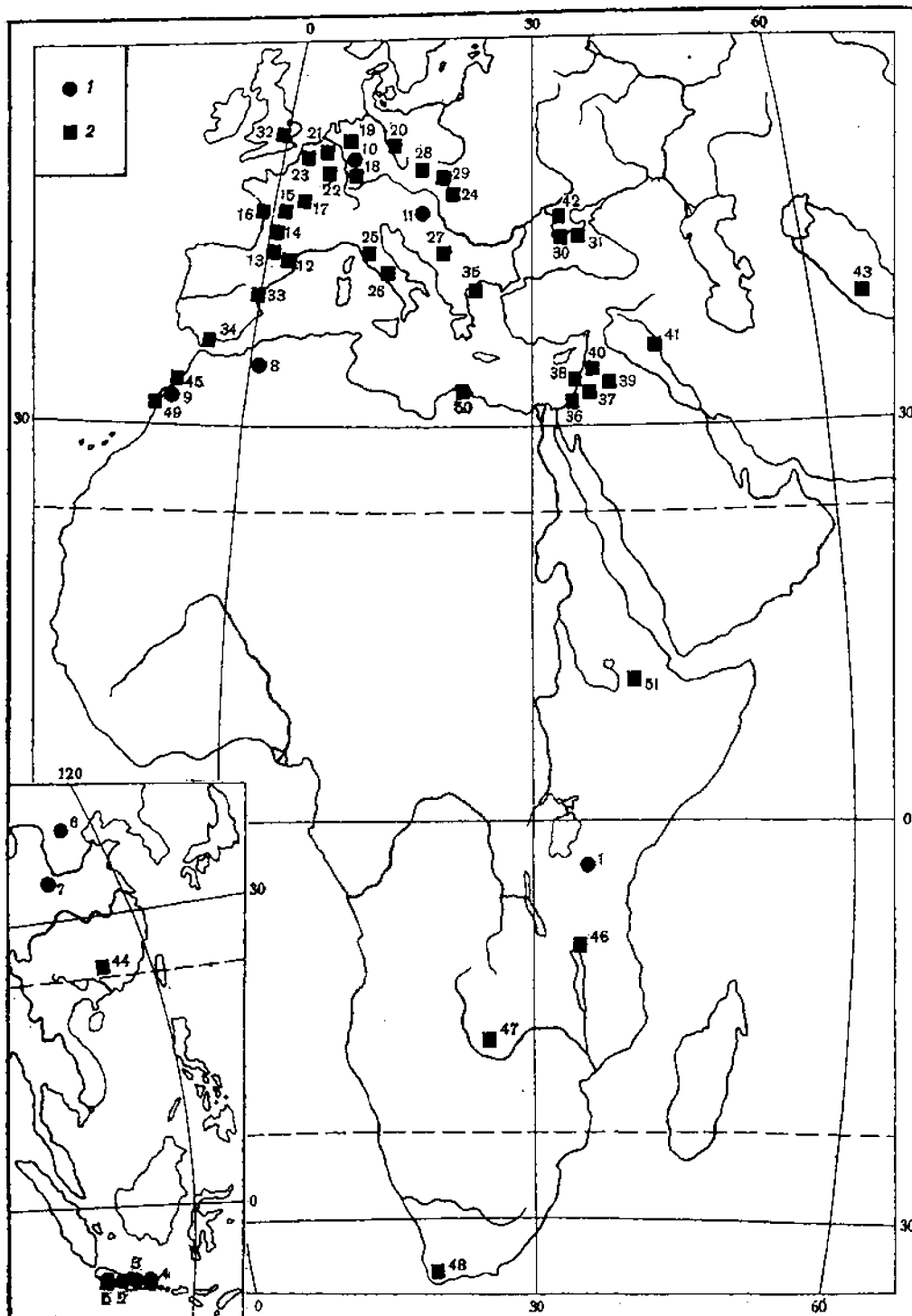


Рис. 1. Основные местонахождения костных остатков нижнепалеолитических и среднепалеолитических людей

I — представители рода *Pithecanthropus*, II — неандертальцы; 1 — Олдовэй, 2 — Триниль, 3 — Сангиран, 4 — Сурабайя, 5 — Нгандонт, 6 — Чжоукоудянь, 7 — Ланьянь, 8 — Тернифин, 9 — Сиди-Абдеррахман, 10 — Мауер, 11 — Вертепсёллеш, 12 — Маларно, 13 — Монгморэн, 14 — Монсенпром, 15 — Фонтешевад, 16 — Ля Кина, 17 — Ля Шапель-о-Сен, Ля Ферасск, Ле Мустье, Пеш дель Азе, 18 — Штайнхайм, 19 — Неандерталь, 20 — Эригсдорф, 21 — Энгис, 22 — Ля Нолетт, 23 — Спи, 24 — Шубайюк, 25 — Саккопасторе, 26 — Монте-Чирчео, 27 — Крапина, 28 — Шипка и Охос, 29 — Гановцы, 30 — Кики-Коба, 31 — Заскальная, 32 — Сванскомб, 33 — Баньолас, 34 — Гибралтар, 35 — Петралона, 36 — Схул, 37 — Табун, 38 — Зутгье, 39 — Кафаех, 40 — Амуд, 41 — Шанидар, 42 — Староселье, 43 — Тешик-Таш, 44 — Мапа, 45 — Джебел Ирлуд, 46 — Эясси, 47 — Брокен-Хилл, 48 — Салманья, 49 — Рабат и Темара, 50 — Хауа Фто, 51 — Рорк-Эшик

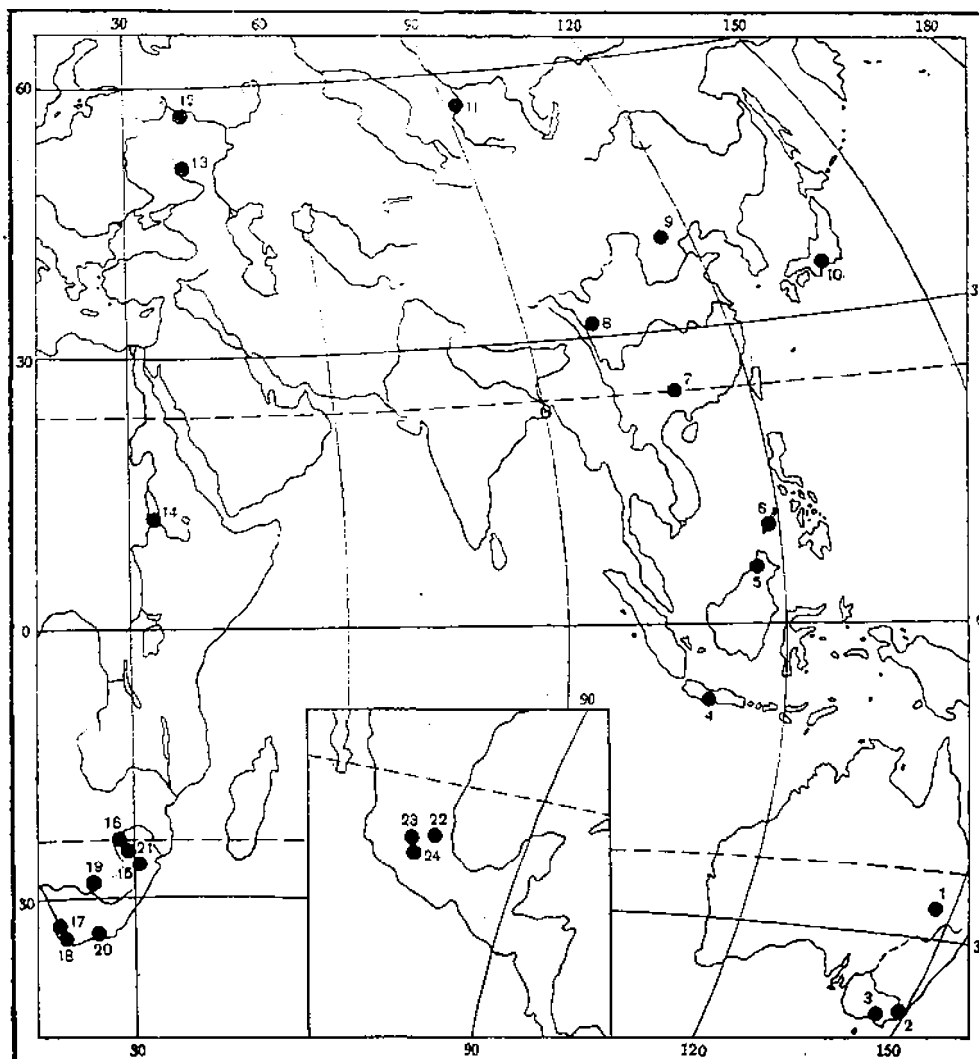


Рис. 2. Основные местонахождения верхнепалеолитических людей в пределах ойкумены (за исключением Западной Европы)

1 — Тальгей, 2 — Кохуна, 3 — Кейлор, 4 — Валжак, 5 — Ниа, 6 — Табон, 7 — Дундяньвань, 8 — Цзыян, 9 — Чжоукоудянь, 10 — Ушаньава, 11 — Афонтова гора, 12 — Сунгирь, 13 — Костёнки, 14 — Синга, 15 — Водер, 16 — Боскоп, 17 — Кейп Флетс, 18 — Фиш Хок, 19 — Флорисбад, 20 — Матнес, 21 — Спрингбок, 22 — Телекспан, 23 — Санта Мария Астахуакал, 24 — Пеньон де лос Вайос

Находок верхнепалеолитических гоминид больше, они концентрируются преимущественно в Европе, хотя известны и на других материках (рис. 2—3. См. также: Oakley, Campbell, Molleson, 1971). Разумеется, это обстоятельство, как и во многих последующих случаях, ни в коем случае не свидетельствует о каком-то особо многочисленном населении Европы — просто в европейских странах традиция исследования палеолита, а следовательно, и поисков костных остатков ископаемых людей, насчитывает больше 100 лет, и поиски эти всегда велись в Европе интенсивнее, чем на других материках.

Для верхнего палеолита мы впервые сталкиваемся со случаем нескольких хронологически одновременных погребений, которые можно истолковывать как могильник, оставленный одной популяцией. Это могильники в Пшедмости и в Верхней пещере Чжоукоудянь. С появлением таких могильников связана возможность оценки не только межпопуляционного, но и внутривидового полиморфизма.

При рассмотрении карт (рис. 1—3) видно, что география находок не отражает размеров палеолитической ойкумены: нижнепалеолитические и верх-

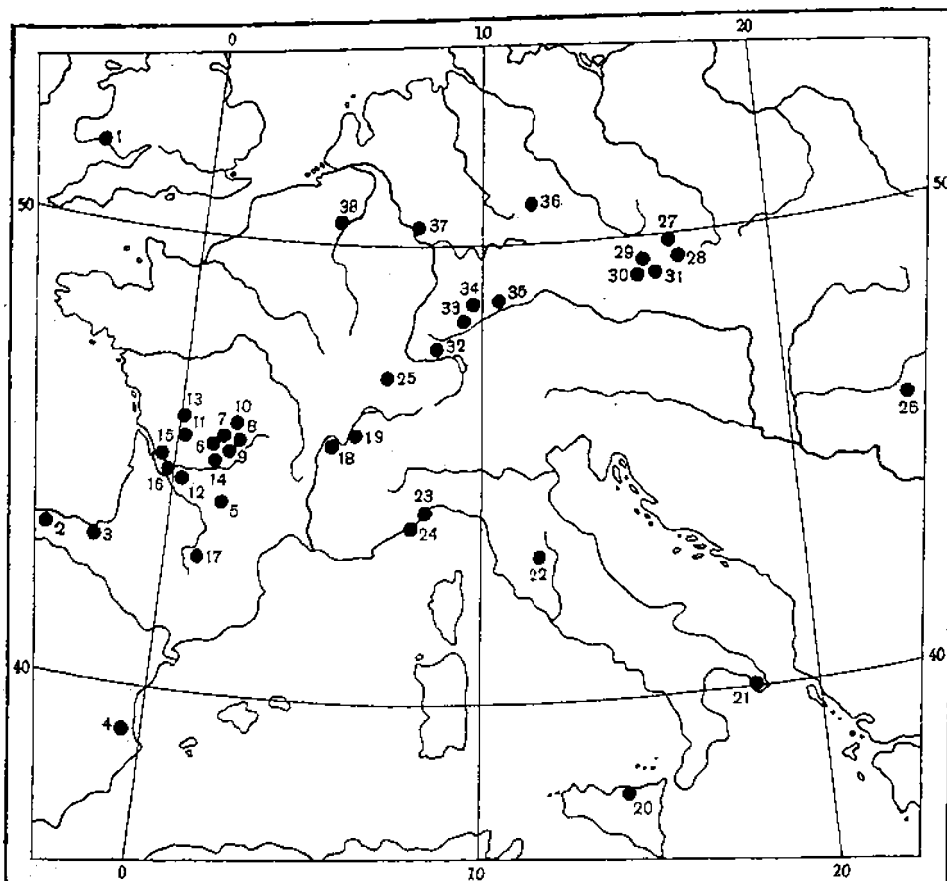


Рис. 3. Основные местонахождения верхнепалеолитических людей в Западной Европе  
 1 — Павлиэнд, 2 — Камарго, 3 — Урьяга, 4 — Парпайо, 5 — Бруникель, 6 — Ложери Басс, 7 — Кро-Маньон, 8 — Пато, 9 — Кал Блак, 10 — Ля Рошет, 11 — Шанселюд, 12 — Комб-Капелль, 13 — Плянар, 14 — Ля Шод, 15 — Сен-Жермен-ля-Ривьер, 16 — Рок де Серс, 17 — Мас д'Азиль, 18 — Хото, 19 — Вейрьер, 20 — Сан-Теодоро, 21 — Романелли, 22 — Ольмо, 23 — Арен Каняд, 24 — Гримальди, 25 — Бишон, 26 — Чёкловина, 27 — Младеч, 28 — Шедмости, 29 — Брно, 30 — Дольни Вестонице, 31 — Павлов, 32 — Рётхекорф, 33 — Штетген, 34 — Кауферсберг, 35 — Нойессинг, 36 — Дёбриц, 37 — Оберкассель, 38 — Энгис

непалеолитические стоянки распространены в Старом Свете гораздо шире, чем местонахождения с костными остатками (обзоры палеолита мира: Müller-Kaarg, 1966; Clark, 1969; Возникновение..., 1977). Это лишний раз свидетельствует о пока случайном палеоантропологическом материале, находящемся в нашем распоряжении.

Специальной сводки калий-аргоновых и радиоуглеродных дат, непосредственно относящихся к ископаемым остаткам палеолитических людей, сводки, которая соответствовала бы современному уровню знаний, нет. Соответствующие сведения содержатся в книгах И. К. Ивановой и К. Оакли, а также в обзоре Х. Мовиуса, на которые выше были сделаны ссылки. К ним можно прибавить список радиоуглеродных дат для разных материков, опубликованный А. Елинеком и также упомянутый выше. Наконец, сводку дат для европейских гоминид можно найти в посвященном Европе томе нового каталога ископаемых гоминид (Oakley, Campbell, Molleson, 1971), для находок на других материках — в соответствующих томах того же каталога (Oakley, Campbell, Molleson, 1967, 1975). В литературе последних лет, посвященной палеолиту, широко обсуждаются вопросы палеогеографии микрорайонов, занятых теми или иными группами древних людей, экологической реконструкции и т. д. Объективное и многостороннее рассмотрение всей накопленной информации в этой сфере содержит книга К. Батцера (Butzer, 1971).

### § 3. Систематика ископаемых гоминид

Системы классификации ископаемых гоминид очень многочисленны и пока не сводимы одна к другой. О разнообразных тенденциях в этой области, группировке форм в разных схемах и трактовке динамических тенденций внутри семейства *Hominidae* дает представление статья В. В. Бунака (1966). В ней не нашли отражения некоторые интересные взгляды отдельных исследователей на таксономию, например Г. Симпсона на положение ореопитека (Simpson, 1963) или Л. Лики на систематику африканских гоминид (Leakey, 1963). После появления статьи В. В. Бунака была опубликована по систематике работа А. А. Зубова (1973), а также таксономические исследования Б. Кэмпбелла (Campbell, 1973, 1974).

Обоснованию авторского варианта классификации посвящены две работы (Алексеев, 1972, 1975). Не повторяя подробной аргументации в пользу этой классификации, привожу ее здесь и использую в дальнейшем как основу для группировки материала.

Семейство человечьи (Fam. *Hominidae* Gray 1825)

1-е подсемейство: австралопитеки (Subfam. *Australopithecinae* Gregory и Hellman 1939)

1-й род: австралопитек (Genus *Australopithecus* Dart 1925)

2-й род: парантроп (Genus *Paranthropus* Broom 1938)

2-е подсемейство: люди (Subfam. *Homininae* Gregory и Hellman 1939)

1-й род: питекантроп (Genus *Pithecanthropus* Dubois 1894)

1-й вид: питекантроп прямоходящий (*Pithecanthropus erectus* Dubois 1894)

2-й вид: питекантроп китайский (*Pithecanthropus pekinensis* Black 1927)

3-й вид: питекантроп солосский (*Pithecanthropus soloensis* Orpenoorth 1932)

2-й род: человек (Genus *Homo* Linnaeus 1758)

1-й вид: человек неандертальский (*Homo neanderthalensis* King 1861)

2-й вид: человек разумный (*Homo sapiens* Linnaeus 1758)

### § 4. Общая характеристика и территориальные группы питекантропов

По нижнепалеолитическим гоминидам и особенно по синантропу до сих пор значение основной сводки морфологических и метрических данных сохраняет выдающаяся работа Ф. Вайденрайха (Weidenreich, 1943). Он работал с оригиналами черепов синантропа и питекантропов I и II, поэтому именно его измерения составляют уникальную основу для сравнительной характеристики черепа синантропа, особенно учитывая невосполнимую утерю оригиналов. Отдельные дополнительные измерения могут быть определены на краниограммах. Наиболее полные измерения черепа питекантропа I содержит работа Х. Вайнерта (Weinert, 1928). Содержащиеся в монографии Ф. Вайденрайха измерения черепов из Нгондонга сделаны на слепках, и поэтому предпочтительнее пользоваться оригинальными измерениями Р. Сингера, опубликованными Г. Кенигсвальдом (Koenigswald, 1958). Они, правда, не очень полны; в качестве дополнений могут быть использованы все те же измерения Ф. Вайденрайха на слепках, а также небольшое число выполненных на оригиналах измерений, опубликованных в его неоконченном и посмертно изданном исследовании о черепах солосских гоминид (Weidenreich, 1951). Весь материал по питекантропу IV издан в отдельной монографии (Weidenreich, 1945).

Институт геологии и географии Академии наук СССР

Институт геологии и географии ИЭА РАН

Однако с тех пор, как были сделаны эти классические находки, описав ряд новых форм, представляющих исключительный интерес. Прежде всего это костные остатки, идентифицированные как питекантропы V, VII и VIII. Первый из этих черепов описал Т. Якобом (Jacob, 1963), два вторых — С. Сартано (Sartano, 1968, 1971). Перечень остальных фрагментарных находок был опубликован Т. Якобом (Jacob, 1967, 1972, 1973, 1975). К сожалению, измерения черепа VIII, лучше сохранившегося, чем остальные черепа питекантропов, и с лицевой частью, пока опубликованы лишь частично (Sartano, 1975), но морфологическое описание дает возможность составить о нем кое-какое представление. Череп из Ланьяня смонтирован из частей, принадлежавших, по-видимому, разным индивидуумам, но реконструкция получилась довольно гармоничной, и на реконструированном черепе были проведены отдельные измерения (библиографию предварительных сообщений на китайском языке см.: Ларичев, 1970. См. также: Woo Yu-kang, 1964, 1966). Форма, близкая к питекантропам Явы, предварительно описана из верхней пачки Олдовэй II (Heberer, 1963). Наконец, фрагментарные остатки черепа, относящегося морфологически, по всей вероятности, к этой же стадии, описаны из стоянки Вертешсёллеш в Венгрии (Thoma, 1966).

Кроме перечисленных известно несколько местонахождений, в которых обнаружены нижние челюсти, классифицированные как челюсти примитивных гоминид, идентичных с яванскими питекантропами или близких к ним. Кроме монографии Ф. Вайденайха 1945 г., в которой описан материал по челюсти яванских питекантропов, следует отметить две его значительные книги, посвященные описанию зубов и челюстей синантропа (Weidenreich, 1936, 1937. См. также: Wolpoff, 1971). В указанной выше литературе содержатся краткие заметки по морфологии нижней челюсти ланьяньского гоминида. Мауэрская челюсть впервые описана О. Шотензаком (Schoetensack, 1908), более позднее и морфологически более полное описание принадлежит К. Вюсту (Wüst, 1951). Описание нижних челюстей так называемого атлантропа и сиди-абдеррахманского человека послужило предметом нескольких предварительных сообщений (Agambourg, 1955, 1955a; Agambourg, Viberson, 1956). Основываясь на этих сообщениях, хороший сравнительный анализ морфологии атлантропа сделал В. П. Якимов (1956. См. также: Сооп, 1963, с. 677).

Сведения о строении длинных костей скелета у гоминид этой стадии исчерпываются Тринильским (Schwalbe, 1921; Dubois, 1926, 1926a, 1932), Чжоукоудяньским (Weidenreich, 1941; Woo Yu-kang, Chia Lan-po, 1954) и Нгандонгским (Oppenorth, 1937) местонахождениями. Наконец, по всему этому материалу изданы обстоятельные сводки на русском языке, содержащие обзор основных материалов и литературы, глубокую их интерпретацию и интересные сравнительно-морфологические сопоставления (Бунак, 1959; Зубов, 1966, 1968a; Никитюк, 1966; Урысон, 1964, 1966; Хрисанфова, 1966, 1967).

Прежде чем перейти к конкретной характеристике имеющихся материалов в интересующих нас направлениях, необходимо остановиться на половой принадлежности отдельных находок. Кости таза во всех случаях отсутствуют, и половая диагностика опирается на отдельные морфологические признаки и массивность костей черепа и нижних челюстей. В этих обстоятельствах многое зависит от опыта и такта исследователя. Над изучением ископаемых материалов значительной древности работали исследователи с большим морфологическим опытом, и поэтому я не считал возможным менять что-либо в оценке пола автором наиболее подробного описания (хотя известные сомнения такие оценки в ряде случаев все же вызывают). Так, Ф. Вайденайх долго колебался в определении пола питекантропа I по сравнению с питекантропом IV, ланьяньский гоминид вопреки мнению У Жю-кана о его принадлежности к женскому полу занимает крайнее место по толщине костей черепного свода и т. д. Все же, по-видимому, следование литературной традиции, установленной авторами, работавшими с оригиналами, объективнее,

чем попытка устанавливать пол самостоятельно, опираясь только на описания, обводы и фотографии или даже на муляжи, которые дают лишь общее представление о размерах и морфологии соответствующих форм и на которых не видны многие детали строения.

Метрические данные о черепной коробке в целом, а также о вариациях отдельных костей черепного свода и их соотношениях сведены в табл. 1. Не повторяя цифровых характеристик и подробных сведений, содержащихся в сравнительно-филогенетических работах по эволюции гоминид, отмечу основное. Развитие горизонтальных диаметров черепной коробки неодинаково по отношению к современному масштабу: если по ширине все группы питекантропов более или менее близки максимальным современным вариациям, то по величине продольного диаметра значительно их превосходят. Это вызывает преобладание долихокраних и отчасти мезокраних форм черепной коробки. Лобная кость скорее узкая, хотя у гоминид с преобладанием очень больших горизонтальных диаметров достигает и значительной ширины. Поэтому лобно-поперечный и лобный указатели колеблются в широких пределах.

Следует отметить громадное развитие затылочной кости в ширину у подавляющего большинства форм, что обуславливает низкие величины лобно-затылочных соотношений по сравнению с современным масштабом.

Как было показано во множестве работ, малое развитие черепа в высоту у ископаемых гоминид, в частности и у питекантропов, связано с примитивным состоянием эндокрана. Среди гоминид питекантропы действительно занимают крайнее место по недоразвитию черепа в высоту, что отчетливо демонстрируется и абсолютными размерами, и отношениями высотных диаметров к горизонтальным диаметрам черепной коробки. В связи с малым развитием черепа в высоту находится и незначительная степень изогнутости сагиттального контура, составляющего относительно меньшую часть в сравнении и с продольным диаметром, и с длиной основания черепа, чем это обычно имеет место у современного человека.

Степень изогнутости отдельных костей свода не повторяет механически изогнутости сагиттального контура, отражая сложность его эволюционной динамики. Длина затылочной кости исключительно велика по сравнению с аналогичным размером у современного человека. В дополнение к абсолютным размерам и соответствующим указателям, приведенным в табл. 1, это хорошо иллюстрируется введенным М. И. Урысоном (1970) затылочно-сагиттальным указателем, который варьирует в группе питекантропов от 33,0 до 36,3, а у современного человека — лишь от 29,5 до 31,5. В то же время изогнутость затылочной кости больше, чем у современного человека (подборка данных: Беневоленская, 1966), что происходит, хотя бы частично, за счет сильного развития затылочного гребня и области иниона, за счет сильного развития наружного рельефа затылочной кости вообще, а частично является следствием действительно большого развития и большой изогнутости затылочной кости, находящихся в зависимости от значительного развития затылочных отделов мозга на этой стадии эволюции гоминид.

Теменная кость очень коротка по современному масштабу (теменно-сагиттальный указатель соответственно: питекантропы — 27,6—31,2, современный человек — 34,0—35,5) и слабо изогнута. Что касается лобной кости, то она имеет малую или среднюю длину, причем длина эта, определяемая величиной дуги, искусственно увеличена за счет развитого надглазничного рельефа. В то же время она составляет больший процент общей длины сагиттального контура, чем у современного человека (лобно-сагиттальный указатель: питекантропы — 35,4—36,8, современный человек — 33,6—35,2). По степени изогнутости лобная кость у питекантропов не выходит за пределы современных колебаний, но занимает в их пределах место, близкое к минимуму.

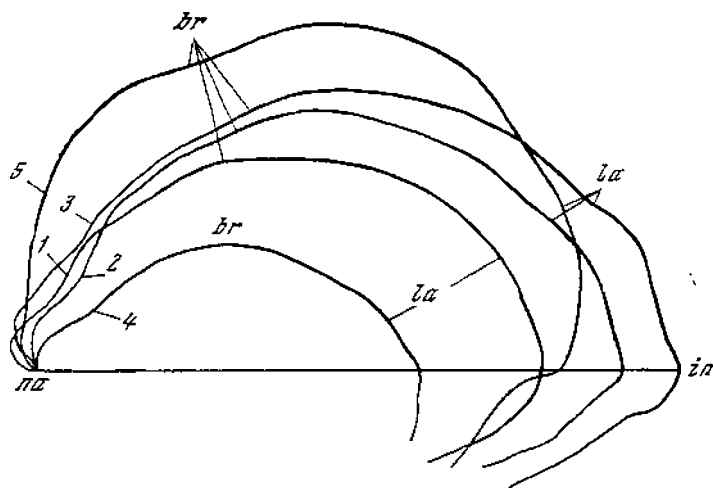
В тесной корреляции с высотой черепной коробки и изгибом сагиттального контура, особенно с изгибом его в лобной части, находится положение



лобной кости, при отсутствии возможности фиксировать череп во франк-фуртской горизонтали определяемое углами лба с линиями, которые фиксируются с опорой на отдельные точки самого черепного свода. Все способы определения угла наклона любой кости свидетельствуют согласованно о том, что по наклону лба питекантропы ближе к антропоидам, чем к современному человеку. Такое положение лобной кости в сочетании с общим контуром сагиттального профиля, чрезвычайно сильно развитым надглазничным и сильным затылочным рельефом создают своеобразную форму черепного свода, легко различимую на краниограммах в сопоставлении и с человекообразными обезьянами, и с современным человеком (рис. 4). Положение брегмы

Рис. 4. Сравнение сагиттального контура питекантропов, человекообразных обезьян и современного человека

- 1 — питекантроп II,
  - 2 — синантроп XII,
  - 3 — Нгандонг V,
  - 4 — шимпанзе ♂,
  - 5 — современный человек ♂.
- $\frac{2}{3}$  нат. вел.



на этом контуре более или менее совпадает с современным, но положение лямбды много выше.

Кости черепного свода отличаются исключительной толщиной (табл. 2). Число сравнительных данных невелико, но все же можно утверждать, что питекантропы сближались по толщине отдельных костей черепной коробки, как и по наклону лба, больше с человекообразными обезьянами, чем с современным человеком (сравнительные материалы: Wagner, 1935). Максимальные размеры толщины падают, как и в современных группах, на область глабеллы и иниона. Морфологической особенностью питекантропов является такое развитие надглазничного рельефа, при котором латеральные края надглазничного валика в ряде случаев толще, чем те его части, которые ближе к сагиттальному сечению. Правда, с помощью измерений это можно подтвердить лишь у черепов из Нгандонга, но фотографии и рисунки дают достаточно четкое представление о таком характере развития надглазничного рельефа и в других случаях.

О лицевом скелете питекантропов мы можем судить лишь по ничтожным фрагментам. Эти остатки носовых костей, лобного отростка скуловой кости и фрагменты верхнечелюстной кости для синантропа, небольшие части верхнечелюстной кости для ланьяньского человека и питекантропа IV. Все эти фрагменты дефектны и незначительны по величине, что лишает реконструкции лицевого скелета, предложенные Х. Вайнертом (Weinert, 1936), Ф. Вайденайхом (Weidenreich, 1943, 1945) и У. Жу-каном (Woo Yu-kang, 1966) с опорой на сохранившиеся лицевые части, серьезного научного значения (рис. 5). Последнее справедливо и для варианта реконструкции лицевого скелета питекантропа I, осуществленного Ф. Вайденайхом и поправленного М. М. Герасимовым (1955, 1964). Совершенно очевидно, что ценность измерений реконструированного лицевого скелета также невелика. Измерения Ф. Вайденайха для синантропа и питекантропа IV воспроизведены в работе М. И. Урысона (1966, с. 117).

Лицевой скелет синантропа, для которого опубликованы наиболее полные измерения, очень большой и по высоте, и по ширине. По ширине он выходит за пределы современного максимума, по высоте уступает ему, но близок к аналогичному размеру в современных высоколицых сериях монголоидного расового ствола. Вертикальная профилировка лицевого скелета ортогнатная, хотя можно отметить альвеолярный прогнатизм; горизонтальная профилировка средняя на уровне назиона и фронтотомальных точек, но значительная на уровне зигомаксиллярных точек и субспинале, что связано, очевидно, с альвеолярным прогнатизмом.

Орбиты довольно широкие, высокие, округлые по форме (любопытно отметить, что у лангьянского гоминида они имеют четырехугольную форму), нос средней высоты и широкий. У питекантропа IV, у которого ширину грушевидного отверстия можно было измерить более или менее точно, она равна 36 мм — огромная величина, далеко выходящая за пределы современного максимума. Носовые кости очень широкие, уплощенные и слабо наклонные по отношению к общему профилю лица (угол их по отношению к общему лицевому углу/75 (I)/, по вычисленным Ф. Вайденрайхом и М. И. Урысоном, — 16°). Нёбо отличается огромной длиной и значительной шириной, но об этом можно судить лишь по питекантропу IV.

Что в этой характеристике есть следствие экстраполяции, более или менее правдоподобной, но недоказуемой, а что может быть подтверждено конкретными наблюдениями? Очевидно, лишь три морфологические особенности не реконструируются гипотетически, а фиксируются достаточно четко: а) средняя уплощенность верхнего отдела лица у синантропа, б) наличие широких и уплощенных носовых костей у синантропа, в) очень широкое грушевидное отверстие и очень большое удлиненное нёбо у питекантропа IV.

Нижние челюсти питекантропов помимо общего всем гоминидам до появления *Homo sapiens* отсутствия подбородочного выступа характеризовались исключительной массивностью (табл. 3), что видно по абсолютным размерам толщины тела нижней челюсти в разных местах и по указателям массивности, отражающим соотношение толщины и высоты тела. К сожалению, общие размеры нижней челюсти известны только у синантропа и то по реконструированным экземплярам: мышечковая и бигониальная ширина скорее большая, общая длина средняя. Высота ветви скорее большая, а ширина ее — громадная, приближающаяся к современному индивидуальному максимуму. Указатель ширины ветви нижней челюсти даже выходит за пределы современного максимума. Ф. Вайденрайх писал о какой-то особенной величине нижней челюсти синантропа, но такое мнение при рассмотрении реальных размеров выглядит преувеличенным. Помимо описанного соотношения размеров для нижних челюстей гоминид этого времени характерно много других второстепенных деталей, но они не находят метрического выражения, и поэтому я не могу на них останавливаться, отсылая к перечисленным монографиям.

Многие особенности микроморфологии зубной системы питекантропов отличаются примитивностью (перечисление этих примитивных признаков см.: Weidenreich, 1937, 1941; Зубов, 1966, 1968а). Это наличие в отдельных случаях диастемы и выступание клыка, прямоугольная форма моляров, слабо выраженная тенденция к слиянию корней и наличие у многих индивидуумов трех корней даже у премоляров и т. д. Этот набор примитивных признаков можно дополнить очень крупными размерами зубов, намного превосходящими соответствующие размеры в современных сериях (табл. 4). В общем размеры и строение зубов, как и размеры и строение нижней челюсти, находятся в хорошем морфологическом соответствии с данными по черепной морфологии и свидетельствуют о значительной эволюционной примитивности представителей рода питекантропов.

Скелет конечностей представлен плечевой костью синантропа и несколькими бедренными костями синантропов и питекантропов (табл. 5). За исключением мелких деталей морфология костей не отличается от строения тех же

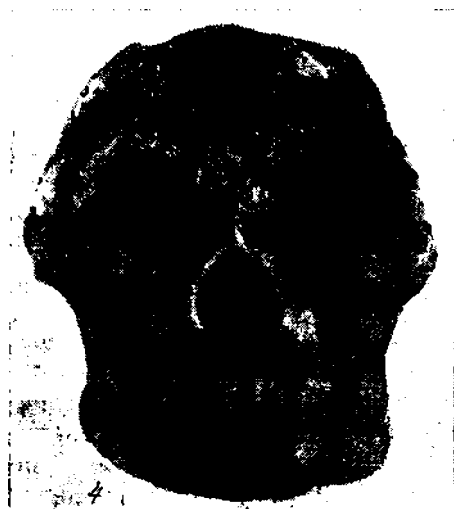
костей скелета современного человека и в целом свидетельствует об отчетливо выраженном прямохождении. Подтверждено это и сравнительным рассмотрением положения остеонов в диафизах бедренных костей питекантропа и современного человека (Синельников, 1937), которое оказалось близким. Но толщина внутреннего медуллярного канала костей и их стенок, а также соотношения канала и компакты резко отличны у питекантропов от современных человеческих: канал уже, а стенки костей толще, чем у современного человека.



Ф. Вайденрайх (Weidenreich, 1941, с. 31) приводит данные только по синантропу, но его наблюдения нашли подтверждение и на вновь найденных фрагментах длинных костей синантропа (Woo Yu-kang, Chia Lan-ro, 1954). Сведений о яванских формах в нашем распоряжении нет, но, забегая вперед и констатируя такие же или близкие соотношения у неандертальцев, можно, по-видимому, экстраполировать представление о массивном скелете на все формы ископаемого человека. Е. Н. Хрисанфова (1964) подтвердила признаки, характеризующие размеры медуллярного канала и толщину стенок костей, сравнительно-анатомическому изучению и показала, что ископаемый человек отличается в этом отношении не только от современного, но и от высших приматов. Отличие это получило редкое в таких случаях функциональное объяснение: Е. Н. Хрисанфова сопоставляет результаты своего анализа с данными В. А. Клебановой (1954), согласно которым у животных в процессе роста стенки костей утолщаются, а канал сужается под воздействием механической нагрузки. По мнению Е. Н. Хрисанфовой, такое воздействие интенсивной механической нагрузки в ростовой фазе могло иметь место и в процессе антропогенеза.

Не отрицая значения указанного фактора, в то же время трудно лишь в нем одном видеть причину перечисленных морфологических сдвигов. Существуют многочисленные археологические свидетельства сравнительно ранней, хотя большей частью и временной, оседлости ископаемых гоминид, в том числе и питекантропов. Непросто вообразить механические факторы, которые в условиях оседлых поселений как-то особенно влияли бы на растущий организм. В то же время можно напомнить об исследовании П. И. Зенкевича (1937, 1940), продемонстрировавшем отрицательную зависимость между толщиной компакты и насыщенностью кости минералами. Такая зависимость позже была подтверждена рядом исследователей (Virtama, Telkkä, 1962; Алексеева, 1965, 1965а).

Принципиальная разница в характере внутригрупповых и межгрупповых связей между признаками не дает возможности прямо экстраполировать корреляции, полученные на современных сериях, на ископаемого человека, относящегося к другим видам, но именно в данном случае такое перенесение выглядит до известной степени оправданным, так как биомеханические особенности скелета в связи с его функциональным назначением по всем данным довольно близки у всех представителей семейства гоминид. Возможно, социальная среда, сплоченность и взаимопомощь при охоте просто ослабили индивидуальный отбор на достижение определенного уровня минерализации скелета, тем более что массивные кости давали известный силовой эффект. Встает, правда, вопрос: чем вызвано повторное усиление минерализации у современного человека? Весьма вероятно переориентировка отбора не на



5.

Рис. 5. Реконструкция лицевого скелета питекантропов

1 — питекантроп I по Х. Вайнерту (Weinert, 1936),  
2 — солосский гоминид по Ф. Вайденрайху, 3 — питекантроп IV по Ф. Вайденрайху (а — профиль, б — анфас),  
4 — синантроп по Ф. Вайденрайху (а — анфас, б — профиль), 5 — ланьяньский человек по У Жу-кану

усилении минерализации, а на какие-то коррелятивно с ней связанные биомеханические и физиологические свойства скелета, выгодные в процессе сапиентации или его сопровождающие: усиление способности к дифференцированным и разнообразным движениям в суставах, понижение гемопоэтической функции скелета и т. д.

Длина тела у трех особей синантропов колеблется в границах 10 см, оставаясь в целом скорее низкой. У одной особи питекантропа она скорее средняя или несколько выше средней. Правая малая берцовая кость, найденная с нгандонгскими черепами, так называемая берцовая кость В, имеет наибольшую длину (1) 365 мм (Orrepoorth, 1937), что соответствует по формуле М. Троттер и Г. Глезер для монголоидов длине тела в 168,2 см, для негроидов — 165,2 см, по формуле Ж. Оливье — 168,2 см. Кстати сказать, наибольший сагиттальный диаметр середины диафиза в этом случае равен 29 мм (Orrepoorth, 1937), ширина середины диафиза, измеренная на слепке, — 22,7 мм (Woo Yu-kang, Chia Lan-ro, 1954), что дает указатель поперечного сечения середины диафиза 78,3. При измерении на слепке наибольший сагиттальный диаметр уменьшается до 28 мм, что модифицирует указатель до 81,1. И в том и в другом случае речь идет о сравнительно грацильной кости. Возвращаясь к длине тела, нужно сказать, что и в группе солосских гоминид, судя по этим фрагментарным данным, она была средняя или близкая к средней. В целом представители этой стадии антропогенеза на современный масштаб сравнимы с низкорослыми или среднерослыми группами.

Чтобы покончить с общей характеристикой морфологии питекантропов, нужно сказать о костных остатках неполовозрелых особей. Костные остатки детских особей синантропа состоят из мелких фрагментов костей черепа, практически не давших никакой информации. Особое значение поэтому приобрела находка детского черепа в Моджокерто на Яве, сделанная Г. Кёнигсвальдом в 1936 г. По геологическому возрасту это одна из древнейших яванских находок, по-видимому, в рамках геологического времени синхронная питекантропу IV.

О ее биологическом возрасте высказаны разноречивые мнения. Автор находки склонялся к тому, что череп принадлежал особи минимум двухлетнего возраста, так как роднички на черепе уже закрыты (Koenigswald, 1936). У. Ле Гро Кларк (Le Gros Clark, 1955, p. 92), не оспаривая прямо такое возрастное определение, отмечает в то же время, что степень оссификации барабанной области соответствует возрасту в 5—6 лет. Малая толщина костей черепного свода (около 2,5 мм в области теменных костей) больше соответствует раннему возрасту. Объем мозговой капсулы определен Г. Кёнигсвальдом в 700 см<sup>3</sup>. У современного человека по данным Н. Д. Довгялло (1937) и Н. С. Сысака (1960) этот объем достигается на протяжении второго полугодия жизни. Об этом же говорят и более ранние наблюдения, приведенные в руководстве Р. Мартина и К. Заллера (Martin, Saller, 1959, p. 1209).

Однако прямое сравнение в данном случае малоперспективно. В соответствии с данными Н. С. Сысака объем мозга в группе, возраст которой 2—3 года, составляет 76,7% взрослого размера, в следующей возрастной группе (4—8 лет) — 96,1%. От взрослого размера в популяции яванских питекантропов (927,5 см<sup>3</sup> на четырех мужских черепах) это будет составлять соответственно 711,4 и 891,3 см<sup>3</sup>. Объем, определенный на черепе из Моджокерто, практически полностью совпадает с первой величиной и поэтому возраст в 2—3 года можно считать наиболее вероятным. Предположительный объем мозга взрослой формы тогда 913 см<sup>3</sup>.

Этому противоречит, правда, расчет, основанный на другом принципе. Г. Кранц (Krantz, 1961) выдвинул идею, что объем в 750 см<sup>3</sup> минимально необходим для перехода к символическому мышлению и использованию простейших форм речи. С этой точки зрения детские особи питекантропов достигали уровня, на котором они были способны к адекватному поведению, не раньше 5—6 лет. Соотношение между объемом мозга питекантропа и современного человека в разные возрастные периоды было равно, по его мнению,

61%. У 2—3-летних питекантропов объем, следовательно, составлял, исходя из современных величин, 590,4 см<sup>3</sup>, у 4—8-летних — 739,7 см<sup>3</sup>. Последняя величина ближе к объему черепа из Моджокерто, чем первая.

Но соотношение взрослых величин питекантропа и *Homo sapiens*, если принять за среднюю современную 1450 см<sup>3</sup>, строго говоря, не 61%, а 64%. Для указанных группы питекантропов это дает 619,4 и 776,1 см<sup>3</sup>. Череп из Моджокерто оказывается как раз посередине. Если учесть условность грани в 750 см<sup>3</sup> и большую вероятность экстраполяции, основанной на возрастной динамике объема мозговой полости у современного человека в целом, чем только на сопоставлении взрослых величин, а также некоторые другие особенности морфологии черепа из Моджокерто (малую толщину костей черепного свода), то включение его в возрастную категорию в 2—3 года выглядит более оправданным, чем завышение его биологического возраста.

Наибольший продольный диаметр черепа равен 138 мм, поперечный 115 мм, что дает высокую и по современному масштабу величину черепного указателя 83,3. Используя современную шкалу возрастной динамики, как это мы делали по отношению к объему мозга, получаем условный продольный диаметр для взрослой формы 164 мм и условный поперечный 128 мм. Продольный диаметр очень мал, что, во-первых, косвенно свидетельствует в пользу правильности возрастного определения (если принять возраст равным 5—6 годам, размер будет еще значительно меньше), во-вторых, говорит о том, что пол находки женский. Поперечный диаметр тоже небольшой, меньше, чем у всех других яванских питекантропов, в том числе и женского черепа II. Вообще впечатление об исключительной миниатюрности особи из Моджокерто подтвердилось и после того, как получены для нее условные «взрослые» размеры. Черепной указатель 78,0, что соответствует средней по группе.

После общего обзора морфологии питекантропов перейдем к оценке групповых различий внутри рода. Различия эти, хотя бы с минимальной объективностью, могут быть выявлены только в строении черепной коробки, так как даже по нижней челюсти информация базируется на единичных объектах. Просмотр табл. 1 показывает, что в наибольшей степени обращают на себя внимание различия в величине и форме черепной коробки. Солосские гоминиды резко превосходят по величине и синантропов, и яванских питекантропов, занимая вообще крайнее место среди всех ископаемых гоминид. Даже женские черепа из Нгандонга превосходят по размерам мужские черепа из Чжоукоудяня, Триниля и Сангирана. Обратившись к форме черепной коробки в горизонтальной плоскости, мы констатируем четко выраженную мезокефалию в группе классических питекантропов Явы. У питекантропа VII черепной указатель попадает даже в границы брахикефалии. Таким образом, в этом случае мы впервые в пределах подсемейства гоминин сталкиваемся с тенденцией к образованию округленной формы черепной коробки.

Желательно внести в это утверждение какой-то элемент количественной оценки, хотя при ничтожном числе находящихся в нашем распоряжении наблюдений любая статистическая операция будет носить формальный характер. Попытка получить такую количественную оценку отражена на рис. 6. Выбраны признаки, отражающие величину и форму черепной коробки: продольный, поперечный, высотный диаметры, черепной указатель, и по ним рассчитаны вероятности разниц по критерию Стьюдента. В целом эти вероятности невелики и не соответствуют даже 5%-ному уровню значимости. Исключение составляет разница между яванскими питекантропами и синантропами по черепному указателю. Близки к ней разницы между яванскими питекантропами и черепами из Нгандонга по черепному указателю (9%-ный уровень значимости) и высоте черепной коробки от порионов (7%-ный уровень значимости).

Отличия яванских питекантропов от других групп рода являются, следовательно, близкими к статистически реальным. Что касается различий по величине черепной коробки, то они представляются отражающими реальную

действительность (географическая локализация в разных популяциях, в случае солосских гоминид — подтверждение полученных различий на женских черепах), но с формально-статистической точки зрения требуют дальнейшего доказательства.

То же, по-видимому, можно повторить и относительно мелких морфологических различий, длинный список которых приведен в монографии Ф. Вайденайха о черепе синантропа: они зафиксированы на единичных объектах, и нет критериев для установления их группового значения. Все же следует

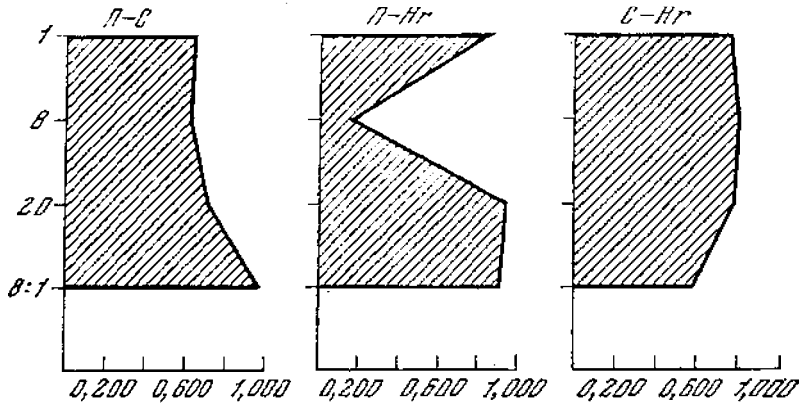


Рис. 6. Площадь под кривой t-распределения по Стьюденту при сравнении разных групп питекантропов

П — яванские питекантропы, Нг — питекантропы из Нгандонга, С — синантропы

отметить, что гоминид из Олдовья отличается исключительным развитием надглазничного рельефа, превосходя в этом отношении даже черепа из Нгандонга, ланьяньский питекантроп также при очень сильном развитии лобного валика характеризовался максимально низким черепом; реконструированный объем черепной коробки черепа из Вертепсёллеш намного превышал объем мозга других представителей рода. Важной в этой связи представляется гипотетическая реконструкция объема мозга по теменной кости атлантропа (Кочеткова, 1968), равного приблизительно 1300 см<sup>3</sup>.

А. Тома для установления филогенетической позиции черепа из Вертепсёллеш применил предложенную Л. Пенрозом формулу суммарного сопоставления. Она в данном случае отражала лишь различия в размерах затылочной области, и поэтому на полученные расстояния нельзя опираться как на подлинно таксономические, так как они вычислены для второстепенных размеров. Однако сами расстояния велики и по «размерам», и по «форме», особенно велики в случае сравнения затылочного фрагмента Вертепсёллеш II и черепа питекантропа IV, что свидетельствует косвенно о значительной дифференциации локальных групп в роде питекантропов.

Подводя итог, можно выделить пять таких локальных групп. Первая из них — собственно классические яванские питекантропы, именно для них характерна ранняя тенденция к брахикефалии. Вторая — синантропы, в число которых можно включить и ланьяньского человека. В пределах этой группы выделяются обычно три вида: *Sinanthropus pekinensis* Black, 1927, *Sinanthropus officinalis* Koenigswald, 1952, *Sinanthropus lantianensis* Woo Yu-kang, 1965, но их признание логически обязательно только в случае признания родового статуса всей группы.

Третья группа — гоминиды из Нгандонга, отличавшиеся особо крупными размерами и массивностью черепа. Теми же особенностями отличался и единственный представитель четвертой географически самостоятельной группы — так называемый питекантроп из Олдовья, которому Г. Хеберер приписывает самостоятельный видовой ранг и дает таксономическое наименова-

ние *Homo leakeyi* или *Homo erectus leakeyi*, если снизить таксономическую самостоятельность находки до подвида. Своеобразие ее в сравнении с черепами из Нгандонга, судя по предварительному описанию, невелико, но географическая разобщенность местонахождений заставляет принять точку зрения Г. Хеберера о ее таксономической самостоятельности.

Тернифинскую форму, таксономическое положение которой В. П. Якимов, вполне справедливо с моей точки зрения, оценивает не выше вида, присваивая ей наименование *Pithecantropus mauritanicus* Arambourg, 1955, трудно сравнивать с другими ввиду фрагментарности находок. То же можно повторить и про европейские находки, предположительно относимые к роду — возможно, из соображений удобства и общей географии было бы целесообразно пока объединить их в сборный вид, дав ему наименование по самой ранней находке *Pithecantropus heidelbergensis* Schoetensack, 1908. Это будет пятая локальная группа, охватывающая находки в Тернифине, Мауэре и Вертепсёллеш. Уже сейчас можно сказать, что выделение ее в высшей степени условно и она будет дифференцирована в дальнейшем: череп Вертепсёллеш II имеет огромный на фоне других питекантропов объем, как, по-видимому, и атлантропы, тогда как нижние челюсти из Мауэра и Тернифина чрезвычайно примитивны, сближаются с челюстями яванских питекантропов и обнаруживают значительные различия между собой (Якимов, 1956).

После того как основной текст этой книги был написан, появилось несколько публикаций, содержащих более или менее подробное описание многих очень древних находок, сделанных на территории Африки, в хорошо известных местонахождениях в Эфиопии и вокруг озера Рудольфа (Coppens, 1973; Day, Leakey, Walker, Wood, 1975; Taieb, Coppens, Johanson, Bonnefille 1975; Chavaillon, Coppens, 1975; Johanson, Coppens, 1976; Boaz, Clark Howell, 1977). В подавляющем большинстве случаев речь идет о фрагментах длинных костей конечностей, у которых невозможно определить длину, и они непригодны поэтому даже для определения длины тела. Но в двух случаях перед нами фрагменты костей черепа, по которым с большей или меньшей вероятностью можно судить о черепной морфологии в целом.

В первом случае — это небольшие фрагменты лицевого и мозгового черепа, обнаруженные в августе 1973 г. в пределах раскопа 894 на северной оконечности формации Шунгура, по нижнему течению реки Омо в Эфиопии (Boaz, Clark Howell, 1977). Поэтому фрагменты получили обозначение «череп Л 894—1». Они происходят из слоев, датированных с помощью калий-аргонового метода 1 840 000 лет (Brown, 1972). На основании весьма небольших фрагментов лицевых и черепных костей авторы описания предприняли полную реконструкцию — мероприятие, строго говоря, не находящее опоры в имеющемся материале (рис. 7), так как ни один из фрагментов не соединяется анатомически с остальными. Реконструкция остается поэтому очень сомнительной, состоит она из 26 фрагментов.

Размеры зубов достаточно крупные, как это видно из табл. 6, но в целом они не выходят за пределы вариаций, свойственных типичным представителям рода питекантропов (табл. 4). Это особенно заметно, если сопоставлять их с размерами зубов отдельных индивидуумов из Олдовэя, относимых обычно к древнейшим людям (Tobias, 1967; Tobias, Koenigswald, 1964), но отличающихся огромными размерами зубов (табл. 7). В соответствии с этими размерами включение форм из Олдовэя (номера 5, 13 и 24) в число древнейших представителей подсемейства *Homininae* в соответствии с нашим пониманием границ этой таксономической группы выглядит достаточно сомнительным. В строении зубов индивидуума Л 894—1 авторы отмечают несколько прогрессивных признаков, например отсутствие тауродонтизма. Сохранившиеся фрагменты костей черепного свода имеют незначительную толщину при сравнении с толщиной костей у яванских питекантропов, синантропов и солосских гоминид. В общем предложение авторов отнести эту находку к числу очень ранних представителей рода *Pithecantropus* можно принять без боль-





Рис. 7. Реконструкция черепа Л 894-1 в разных нормах

ших ограничений, но состояние дошедших до нас фрагментов таково, что высказаться по вопросам ее видового положения и тем более ее генетического отношения к другим видам рода не представляется возможным.

Гораздо более полная находка была сделана в слоях формации Кооби Форн на восточном берегу озера Рудольфа в Кении в 1972 г. (Day, Leakey, Walker, Wood, 1975). На основании палеомагнитных наблюдений возраст слоя, содержащего кости, определен в 2 700 000—3 000 000 лет (Brook, Isaac, 1974), и, следовательно, эта находка является древнейшей по сравнению со всеми другими, которые мы рассматривали до сих пор. Речь идет о черепе взрослого, реконструированном из многих фрагментов, но довольно полной сохранности, с лицевыми костями. Он получил обозначение КНМ-ЕР 1470. Помимо достаточно полного морфологического описания и метрической характеристики, на которые только что была сделана ссылка, опубликованы фотографии черепа в четырех нормах, более чем в половину натуральной величины (Feustel, 1976, с. 66—68). Они воспроизведены на рис. 8.

В первом предварительном сообщении о черепе 1470 он рассматривался как принадлежавший древнейшему представителю рода *Номо* (Leakey, 1973, 1973a). Для такого диагноза выдвигались определенные морфологические основания: сравнительно незначительное развитие надорбитного валика, характерного для питекантропов, сапиентное строение лицевого скелета, высокий объем мозга. М. И. Урысон, пользуясь этими предварительными публикациями Р. Лики, писал даже о «полном отсутствии надглазничного валика, столь характерного для питекантропов, синантропов, неандертальцев, то есть практически для всех ископаемых гоминид, которые рассматриваются в качестве эволюционных предшественников современного человека» (Урысон, 1974, с. 12). Подобно Р. Лики, отметившему и признавшему морфологическую прогрессивность находки, что выразилось в отнесении ее к роду *Номо*, М. И. Урысон (1974, с. 14) особо подчеркнул ее прогрессивные особенности: «...человек, живший в столь глубокой древности, судя по его черепу и костям конечностей, был в морфологическом отношении прогрессивнее не только *Номо habilis* и всех австралопитековых, но также австралопитековых и близких к ним ископаемых гоминид, существовавших почти на 2,5 млн. лет позже него и рассматривавшихся до сих пор как предшественники современного человека» (упомянув о костях конечностей, М. И. Урысон имеет в ви-

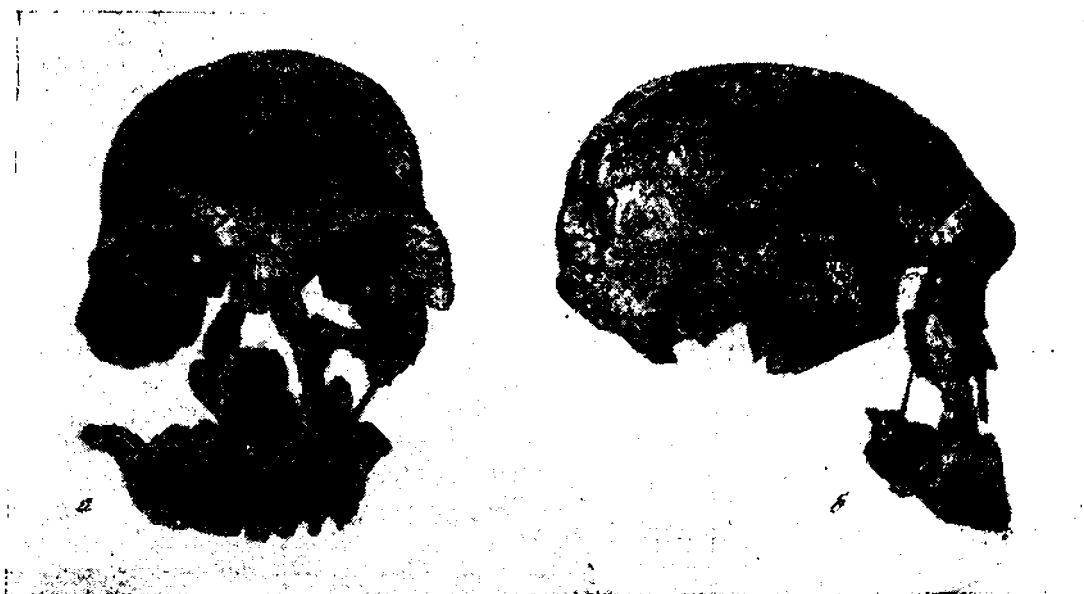


Рис. 8. Реконструкция черепа КНМ-ЕР 1470 в разных нормах  
а — анфас, б — профиль

ду открытие морфологически прогрессивных и очень близких по строению к современному человеку длинных костей конечностей в тех же слоях, что и череп 1470).

Каковы же морфологические особенности этой важной палеоантропологической находки, как они рисуются относительно подробным описанием и небольшим числом размеров, которые могли быть определены на черепе при его неполной сохранности и неясности положения многих краниологических точек на фрагментарных костях? Прежде всего следует упомянуть об объеме мозга, который, по данным Р. Холловэя, предоставившего результаты своего определения авторам публикации, равен 770—775 см<sup>3</sup>, т. е. на 30—40 см<sup>3</sup> меньше, чем предполагалось сначала. Эта величина полностью соответствует минимальной величине среди яванских питекантропов, зафиксированной на женском черепе П.

Определение пола индивидуума 1470 очень непросто, почему авторы описания и не касаются этого вопроса. В соответствии с малоразвитым рельефом черепа и его небольшими размерами можно думать, что он скорее женский, но один признак — верхняя высота лица — резко противоречит такому заключению. Забегая вперед, скажу, что она равна приблизительно (и називон, и альвеолярная точка фиксируются не очень четко) гигантской цифре в 95 мм, т. е. полностью соответствует тому, что мы имеем на неандертальском черепе из Брокен-Хилла — по-видимому, самой высоколицей форме среди ископаемых гоминид.

Если считать череп 1470 женским, то на мужском черепе такого морфологического типа верхняя высота лицевого скелета должна была быть еще много больше и превышать 100 мм — совершенно неправдоподобная величина, да еще при небольших, как мы убедимся, размерах самого черепа! Если же считать на этом основании, которое кажется мне достаточным, череп 1470 мужским, то объем мозга в этом случае на 130 см<sup>3</sup> меньше максимального для яванских питекантропов, что хорошо согласуется с более ранним хронологическим возрастом находки.

Череп имеет следующие размеры.

Продольный диаметр от gl (1) . . . . .	170 мм	Ширина носа (54) . . . . .	27 мм
Лобная хорда (29) . . . . .	93 »	Высота носа (55) (измерена на фотографии) . . . . .	65 »
Теменная хорда (30) . . . . .	84 »	Отношение лобной хорды к продольному диаметру (29 : 1) . . . . .	54,7
Хорда la—ip (31(1)) . . . . .	45 »	Отношение теменной хорды к продольному диаметру (30 : 1) . . . . .	49,4
Хорда ip—o (31(2)) . . . . .	54 »	Указатель левой орбиты от mf (52 : 51) . . . . .	97,5
Верхняя высота лица (48) . . . . .	95 »	Носовой указатель (54 : 55) . . . . .	41,5
Ширина орбиты от mf (лев.) (51) . . . . .	40 »		
Высота орбиты (лев.) (52) . . . . .	39 »		

Рассматривая указатели, мы видим два необычных соотношения в лице вом отделе: исключительно высокие орбиты и необычайно узкое грушевидное отверстие, что в совокупности наводит на мысль о каких-то дефектах реконструкции. Но очень большая высота орбиты и очень малая ширина носа могут найти и функциональное объяснение как признаки, тесно связанные с высотой лица физиологической корреляцией. Из других признаков нужно отметить степень развития надбровного рельефа — авторы описания справедливо пишут, что в латеральных частях надорбитный валик развит несколько слабее, чем в медиальной области, но говорить о его отсутствии нет никаких оснований: он развит достаточно сильно, о чем свидетельствует и фотография черепа в латеральной норме.

В тех же слоях, что и череп КНМ — ЕР 1470, наряду с несколькими фрагментами длинных костей конечностей было найдено хорошо сохранившееся левое бедро взрослого индивидуума, обозначенное как КНМ — ЕР 1481. Принадлежность его тому же индивидууму, который представлен черепом 1470, остается гадательной, но, во всяком случае, можно думать, что и бед

ро, и череп принадлежали особям одного вида и даже одной популяции. В публикации М. Дзя, Р. Лики, А. Уолкера и Б. Вуда приведены размеры, которые мы здесь повторяем вместе с опирающимися на них индексами.

Наибольшая длина (1) . . . . .	397 мм	Ширина нижнего эпифиза (21) . . . . .	71 мм
Длина в естественном положении (2) . . . . .	395 »	Указатель пиллястрии (6 : 7) . . . . .	88,9 »
Сагиттальный диаметр диафиза (6) . . . . .	22,5 »	Указатель массивности $/(6 + 7) \cdot 2/$ . . . . .	12,1 »
Ширина диафиза (7) . . . . .	25,3 »	Указатель платимерии (10 : 9) . . . . .	73,1
Верхняя ширина диафиза (9) . . . . .	30,8 »	Угол скрученности (28) . . . . .	25°
Верхний сагиттальный диаметр диафиза (10) . . . . .	22,5 »	Угол шейки (29) . . . . .	123°

Из этой метрической характеристики видно, что бедренная кость принадлежала довольно грацильной форме, по размерам бедра и их соотношениям действительно вполне сапиентной. Об этом же свидетельствует и морфологическое описание кости. Рост особи по формуле К. Пирсона и А. Ли для мужских скелетов был равен 155,9 см, по формуле М. Троттер и Г. Глезер для монголоидов — 158,0 см, для европеоидов — 157,6 см, для негроидов — 155,6 см, по формуле Ж. Оливье — 155,6 см, что дает среднюю, равную по пяти формулам 156,5 см. Если использовать формулы для женских скелетов, мы получим следующие величины: Пирсон и Ли — 150,1 см, Троттер и Глезер для европеоидов — 152,2 см, для негроидов — 150,3 см, Оливье — 155,6 см, средняя по четырем формулам — 152,1 см. Таким образом, в дополнение к уже отмеченным особенностям мы можем констатировать, что речь идет не только о грацильной, но и о низкорослой форме, более низкорослой, чем известные нам особи питекантропов.

Подводя итог всему, что сказано выше, следует подчеркнуть, что для включения в подсемейство гоминин рассмотренной формы есть все морфологические основания: большой объем внутренней полости черепной коробки, сапиентные признаки в строении черепной коробки и лицевого скелета, наконец, полностью сапиентное строение нижних костей конечностей. В то же время от олдовэйского питекантропа ее отделяет по хронологическому возрасту почти 2 500 000 лет. Несмотря на фрагментарность найденных частей черепа олдовэйского питекантропа, можно заметить, что надбровный рельеф развит у него значительно сильнее, чем на черепе 1470. К сожалению, состояние сохранности обеих находок таково, что оно полностью исключает возможность сравнения каких-то других особенностей. Но учитывая, с одной стороны, объем мозга и развитие надбровного рельефа, а также высоту черепной коробки у находки 1470, с другой — ее хронологический разрыв и морфологические различия с олдовэйским питекантропом, целесообразно поместить ее в род питекантропов и выделить внутри него в качестве самостоятельного вида. Обозначение его может быть «питекантроп рудольфский» (*Pithecanthropus rudolfensis*).

Исключительный интерес для характеристики европейских гоминид раннего этапа антропогенеза представляет находка на стоянке Бильцингслебен, в Тюрингия, на территории ГДР. В 1972—1975 гг. были обнаружены два фрагмента затылочной кости и фрагмент лобной кости в области глабеллы (рис. 9). Стоянка дала богатый набор раннего по типу инвентаря и ранней ископаемой фауны и флоры, стратиграфически она отнесена к хольштейнскому теплому периоду (Миנדель — Рисс), ее абсолютный возраст приблизительно равен 300 000—350 000 лет. Таким образом, в широких хронологических пределах находка в Бильцингслебен синхронна олдовэйскому питекантропу и находке в Мауэре.

Описавшие фрагменты исследователи (Grimm, Mania, Toepfer, 1974; Mania, Grimm, 1974; Grimm, Mania, 1976; Mania, Grimm, Vlček, 1976) отмечают исключительное развитие рельефа в глабеллярной области и сходство человека из Бильцингслебен в этом отношении с олдовэйским питекантропом.

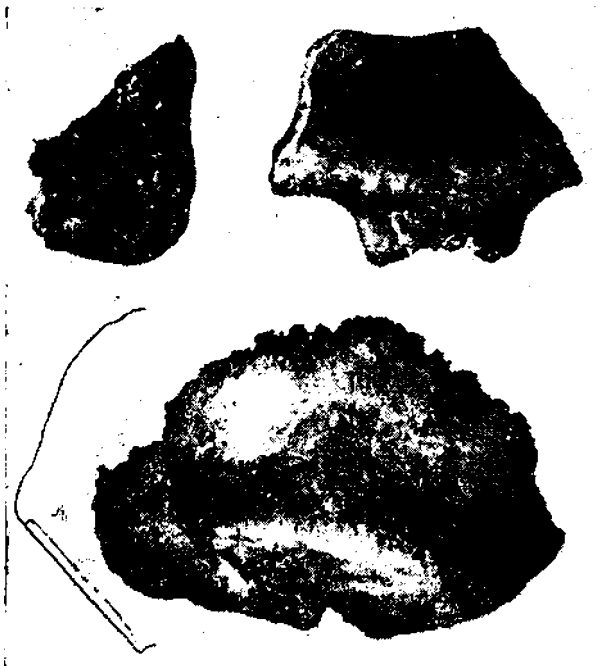


Рис. 9. Фрагменты черепа из Бильцингслебен

чена в состав вида гейдельбергских питекантропов (*Pithecantropus heidelbergensis*).

Состав рода питекантропов в целом после учета новейших находок имеет, следовательно, следующий вид.

Род: питекантроп (*Genus Pithecantropus* Dubois 1894)

- 1-й вид: питекантроп прямоходящий (*Pithecantropus erectus* Dubois 1894)
- 2-й вид: питекантроп китайский (*Pithecantropus pekinensis* Black 1927)
- 3-й вид: питекантроп солосский (*Pithecantropus soloensis* Oppenorth 1932)
- 4-й вид: питекантроп ликский (*Pithecantropus leakeyi* Heberer 1963)
- 5-й вид: питекантроп рудольфский (*Pithecantropus rudolfensis*, настоящая книга)
- 6-й вид: питекантроп гейдельбергский (*Pithecantropus heidelbergensis* Schoetensack 1908).

## § 5. Формирование и динамика рода питекантропов

Для эпохи нижнего палеолита мы имеем первые доказательства панойкуменного расселения человечества в Старом Свете. Только Австралия, северные районы Европы и Азии оставались незаселенными. Это означает, что овладение орудийной деятельностью и переход к планомерному изготовлению орудий во многом обусловили темпы расселения древнейшего человечества и освоение новых, ранее неосвоенных территорий.

Но представители рода питекантропов не могли не иметь каких-то фундаментальных морфофизиологических преимуществ перед представителями предшествующей стадии, что, очевидно, заранее и демонстрируется самим палеоантропологическим материалом. Мне приходилось уже высказывать мысль, что, так же как для стадии австралонитеков было характерно оформление прямохождения, для питекантропов как первых представителей под-

Но и при сравнении с последним он выделяется толщиной лобной кости в области глабеллы — 31 мм по измерению на фотографии (при 25 мм у олдовэйского питекантропа). Р. Фойстель (Feustel, 1976, с. 99) пишет почему-то об относительно тонкой лобной кости, но это очевидное недоразумение. Затылочная кость также довольно толстая (ее толщина в разных точках колеблется от 9,1 до 17,8 мм). В общем принадлежность находки какой-то древней форме питекантропов не вызывает у авторов описания никаких сомнений. Поддержан был этот диагноз и в нашей литературе (Урысон, 1975). В соответствии с нашим пониманием дифференциации рода питекантропов она, по-видимому, может быть вклю-

семейства гоминин, был характерен иной процесс — формирование подлинно человеческой руки (Алексеев, 1972). Основанием для такого предположения послужили, с одной стороны, особенности кисти презинджантропа и других австралопитеков (для презинджантропа см.: Napier, 1962, 1962a; обзор материала и библиографию по австралопитекам: Данилова, 1965, 1966): малая относительная длина пальцев, особенно большого пальца, ширина и массивность концевых фаланг при наличии в то же время седловидной формы сустава первой пястной, указывающей на выраженное противопоставление первого пальца остальным; с другой — сравнительный анализ полулунной кости запястья синантропа (Алексеев, 1960; оригинальное описание: Weidenreich, 1941), не отличающейся по пропорциям от современной. Однако в целом наши представления о строении кисти ранних гоминин слишком общи, и поэтому гипотеза о формировании современного в общем типа кисти именно на этой стадии требует дальнейших доказательств.

Бесспорно другое — питекантропы превосходили австралопитеков по объему мозга. Если обратиться к сводке сведений об объеме мозга австралопитековых (Кочеткова, 1970, см. также: Кочеткова, 1969), то мы увидим, что средний объем для них был 500—550 см<sup>3</sup>, тогда как у яванских питекантропов он равен 927,5 см<sup>3</sup> (если учесть женскую особь II, что оправдано, так как у австралопитеков приведенная величина получена без учета пола, то объем понизится до 897 см<sup>3</sup>), а у синантропов и солосских гоминид — еще больше. Возможно, представителям рода питекантропов были свойственны и еще более крупные величины (Вертепшёллеш II, атлантроп), но объем мозга в обоих этих случаях реконструируется слишком гипотетически.

Так или иначе первые члены подсемейства гоминин имели более чем в полтора раза крупный мозг, чем австралопитеки, причем увеличение его было обязано наиболее прогрессивной тенденции в росте мозга, а именно росту его в высоту. Наряду с этим эндокраны питекантропов обнаруживают и другие прогрессивные особенности: удлинение лобной доли, разрастание латерального бугра лобной доли, удлинение нижней теменной доли и др. (кроме указанных работ В. И. Кочетковой и Ф. Тобайяса см. также: Кочеткова, 1961, 1962, 1966). Таким образом, существенное усовершенствование структуры мозга и резкое увеличение запаса мозгового вещества явились несомненным приобретением рода питекантропов по сравнению с предковыми формами.

Что это означало с функциональной точки зрения? При всей сложности функционального истолкования макроструктуры мозга ископаемых гоминид, одним из частных выражений которой является дискуссия вокруг попыток определения нейронов в коре мозга у ископаемых форм (см.: Jerison, 1963; Кочеткова, 1970), ясно, что число их очень существенно увеличилось у питекантропов в сравнении с австралопитеками. Такое увеличение имело минимум два следствия: формирование дальнейшего разнообразия двигательных реакций и расширение сферы мыслительной ассоциативной деятельности, под контроль которой попадало все большее число поведенческих стереотипов. Я не вижу оснований считать питекантропов более сильными или подвижными, чем австралопитеки, возможно, они даже уступали австралопитекам в физической силе и скорости реакции — вспомним, насколько шимпанзе сильнее человека. Но они, надо думать, были «умнее» австралопитеков и более их способны к тонкой дифференцированной моторике.

Высоко организованное поведение было стабильным преимуществом на всех этапах эволюции, потребность во все более тонкой моторике создавала трудовая деятельность. Весьма возможно, что и увеличение числа нейронов в коре образовалось в процессе отбора особей, в наибольшей мере приспособленных к потребностям усовершенствования и усложнения трудовых операций. Г. А. Шмидт (1948) называл такую форму отбора общественно-трудовым отбором, Ю. И. Семенов (1962) — биосоциальным, П. И. Борисковский (1950) вообще отрицал реальность такой формы отбора. Все эти споры и терминологические нюансы имеют малое значение с биологической точки

зрения, так как формы отбора, при всей неопределенности их классификаций, классифицируются обычно по конечным результатам отбора, а не по его конкретным направлениям. Ясно, что род питекантропов возник, употребляя терминологию А. Н. Северцева, в процессе крупного ароморфоза, одного из цепи ароморфозов, приведших к эпиморфозу (термин и понятие предложены: И. И. Шмальгаузен, 1940), каковым в эволюции человека следует считать, по-видимому, возникновение *Homo sapiens* (Рогинский, Якимов, 1968).

В огромной литературе по филогении тщательно разработаны вопросы генеалогии многих таксонов, но общие принципы такой разработки остаются пока неясными. Недавно, сопоставляя межгрупповую дивергенцию размеров черепа гоминид и млекопитающих, В. М. Харитонов (1973) вновь подтвердил, что эта дивергенция больше соответствует представлению о древних гоминидах как о совокупности самостоятельных родов (во всяком случае), чем как о популяциях, относящихся к одному роду с тремя видами — *Homo transvaalensis*, *Homo erectus* и *Homo sapiens* (Mayr, 1951, 1963).

Если же считать, как я и полагаю вслед за подавляющим большинством других исследователей, что питекантропы образуют род, то сразу же встает вопрос о филогенетическом пути формирования этого рода — происхождении его на основе одного или нескольких видов австралопитеков (новейшие соображения о существовании минимум двух видов австралопитеков см.: Wolpoff, 1974). В принципе краниологических материалов накопилось уже достаточно, чтобы попытаться решить его с помощью сравнительно-анатомического исследования. Оно лежит за рамками этой книги, и нет смысла предопределять его результаты какими бы то ни было общими соображениями, относящимися к разряду дискуссий о полифилетическом или монофилетическом путях эволюции: подчеркну только, что естественный отбор в описанной выше форме, безусловно стабилизирующий, мог образовать новый достаточно гомогенный таксон и на основе предшествующего видового разнообразия. Конвергентное развитие и полифилия не могут быть, следовательно, исключены в данном случае, исходя из теоретических возможностей.!

Динамика внутри рода питекантропов может быть прослежена лишь в ограниченной степени. Несколько лет тому назад была опубликована для слоев Джетис близ Моджокерто новая дата, опирающаяся на калий-аргоновый метод — 1 900 000 лет (Jacob, Curtis, 1971; Jacob, 1972a), с огромной ошибкой в 400 000 лет. Иными словами, питекантроп из Моджокерто имеет возраст в диапазоне от 1,5 до 2,5 млн. лет. Годом позже Т. Якоб (Jacob, 1973a) подтвердил, что начало «эры питекантропов» падает на промежуток времени между 2 и 1,5 млн. лет, но большинство новых находок питекантропов датировал 830 000 лет. Мимоходом замечу, что это удревание рода питекантропов, по-видимому, безразлично для дискуссии об очень раннем или, наоборот, довольно позднем отделении линии эволюции, ведущей к человеку, от общего предкового ствола. Очень раннее отделение демонстрируется палеонтологическими материалами (см., например: Урысон, 1965, 1972), позднее — биохимическими данными и соображениями (Sarich, 1974).

Дата для слоев Джетис получена в департаменте геологии и геофизики Калифорнийского университета в Беркли, авторство последнего определения не указано, но оно подтверждено Г. Кёнигсвальдом (Koenigswald, 1973), правда, с некоторым дополнением: диапазон возраста находок в Триниле и Сангиране указан в 710 000—830 000 лет. Абсолютный возраст ланьяньского гоминида определяется близкой цифрой в 700 000 лет (Aigner, Laughlin, 1973), хотя нельзя не отметить, что возраст сопрягаемой с ним нижней челюсти, по-видимому, на 400 000 лет меньше. Для олдовэйского питекантропа была известна полученная с помощью калий-аргонового метода дата 360 000 лет (Oakley, 1962), но в своей сводной работе К. Окли (Oakley, 1968) приводит более раннюю датировку — 500 000 лет. Абсолютная хронология тернифинских находок неизвестна, но геологически они, очевидно, моложе олдовэйского питекантропа (о геологии тернифинских местонахождений см.: Clark Howell, 1960). Наиболее вероятный возраст синантропа — 300 000—

400 000 лет, принятый многими исследователями; Б. Куртен и И. Вазари (Kurtén, Basari, 1960) уточняют эту дату — 370 000 лет. Более или менее одновременно с ними и гейдельбергский человек и человек из Вертепсёллеш. Абсолютный возраст черепов из Нгандонга неопределен, но найденная с ними фауна и индустрия свидетельствуют об очень позднем возрасте: К. Окли (Oakley, 1968) определил даже эту индустрию как азильскую, хотя другие исследователи более осторожны и сопоставляют ее с мустьерским периодом в Европе (Weidenreich, 1951). Кстати сказать, старые гипотезы о том, что в этом местонахождении мы сталкиваемся с результатами каннибализма и специального разрушения основания черепов с целью извлечения мозга (см., например: Gieseler, 1953), были подвергнуты недавно убедительной критике (Jacob, 19726).

Итак, если построить все находки в хронологический ряд, то мы получим следующую последовательность:

питекантроп из Моджокерто — остальные яванские питекантропы, лангтяньский человек — олдовэйский гоминид, синантропы, находки в Вертепсёллеш и Мауэре, тернифинские люди — люди из Нгандонга.

Включение последних в род питекантропов, принятое в настоящей книге, до известной степени противоречит традиции рассматривать их в кругу неандертальских форм, нашедшей отражение во многих фундаментальных работах (см., например: Piveteau, 1957; Урысон, 1964; Рогинский, 1966). Однако осуществленный Ф. Вайденрайхом (Weidenreich, 1943) подсчет, согласно которому по 56 измерительным признакам из 58 черепа из Нгандонга похожи на черепа яванских питекантропов, имеет, на мой взгляд, фундаментальное значение. В дополнение к этому он указал и на морфологические детали, сближающие обе формы: большие лобные пазухи, постепенность перехода от надглазничного валика к чешуе лобной кости (Weidenreich, 1951).

В советской литературе взгляд Ф. Вайденрайха был поддержан В. В. Бунаком, к диагнозу которого я полностью присоединяюсь. Он писал: «В целом солосские гоминиды сохраняют основные особенности, свойственные стадии архантропов и, по всей вероятности, представляют собой остаточную форму этого типа» (Бунак, 1959, с. 108). На фоне общей примитивности этого типа такую деталь строения, как крупные сосцевидные отростки, легко истолковать как прогрессивное новообразование у самых поздних представителей рода питекантропов. Некоторые авторы справедливо писали о сходстве нгандонгских черепов с родезийцем, выражающемся в огромных размерах, мощности надглазничного и затылочного рельефа, больших сосцевидных отростках (см., например: Урысон, 1964). Возможно, солосский вид питекантропов был исходным для формирования южных палеоантропов?

Для сопоставления ранних и поздних форм пригодны три группы признаков: характеризующие вместимость и горизонтальные размеры черепной коробки, высоту черепной коробки и наклон лобной кости. В первом случае речь идет о трех признаках, во втором — о пяти, в третьем — о четырех. При рассмотрении динамики вместимости и горизонтальных диаметров за исходную точку отсчета приняты реконструированные «взрослые» размеры черепа из Моджокерто; так как череп предположительно женский, то они пересчитаны на мужской пол с помощью предложенных Г. Ф. Дебецом коэффициентов (Алексеев, Дебец, 1964). В итоге для вместимости получена величина 1020 см<sup>3</sup>, для продольного диаметра — 172 мм, для поперечного — 133 мм. При оценке динамики высоты черепа и наклона лобной кости исходную группу составляют яванские питекантропы. Прирост или уменьшение признака в более поздних группах во всех случаях выражены в процентах к величине его в исходной группе. При вычислении средней вместимости черепной коробки в группе яванских питекантропов использована опубликованная цифра вместимости для мужской особи, обозначенной как питекантроп VIII (Sartono, 1973, 1975) — 1029 см<sup>3</sup>. Данные о синантропах суммированы с небольшим числом измерений олдовэйского питекантропа и цифрой вместимости черепа из Вертепсёллеш.



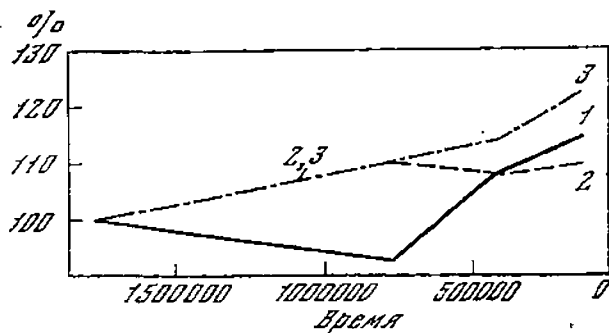


Рис. 10. Динамика горизонтальных диаметров и вместимости черепной коробки во времени внутри рода питекантропов

1 — 38 — вместимость, 2 — 8 — поперечный диаметр, 3 — 1 — продольный диаметр

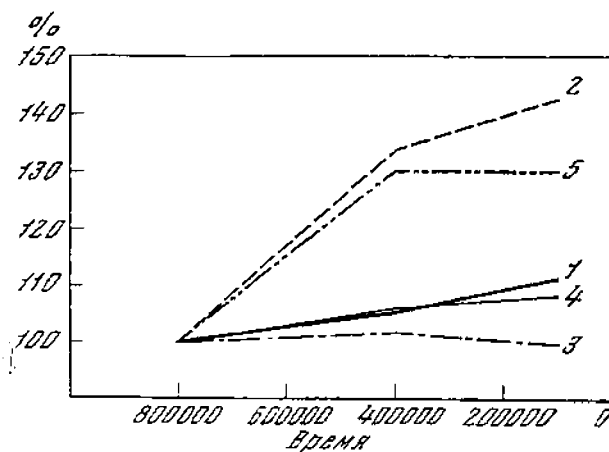


Рис. 11. Динамика высотных диаметров черепной коробки во времени внутри рода питекантропов

1 — 20 — высотный диаметр ро — br, 2 — 22a — высота черепной коробки над линией gl — in, 3 — 20 : 1 — высотнo-продольный указатель от ро, 4 — 20 : 8 — высотнo-поперечный указатель от ро, 5 — 22a : 2 — указатель высоты черепной коробки над линией gl — in

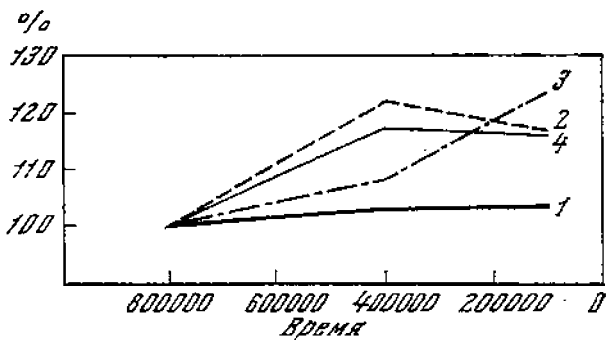


Рис. 12. Динамика наклона лобной кости во времени внутри рода питекантропов

1 — 29 : 26 — указатель изгиба лобной кости, 2 — 32a — угол лба gl — ше к линии gl — in, 3 — 32 (1) — угол лба па — br к линии па — in, 4 — 32(2) — угол лба gl — br к линии gl — in

Для черепа из Моджокерто условно принят возраст в 1 900 000 лет, для яванских питекантропов — 800 000 лет, для группы синантропов, включающей олдвэйского питекантропа и человека из Вертепсёллеш — 400 000 лет, для нгандонгской группы — 100 000 лет.

Продольный диаметр нарастает в ходе времени закономерно, поперечный диаметр и вместимость также увеличиваются, хотя в процессе их увеличения имели место перепады (рис. 10). Выше говорилось о значении, которое имело увеличение объема мозга в формировании рода питекантропов, продолжало оно, очевидно, играть большую роль и в эволюции рода. Увеличение горизонтальных размеров черепной коробки легко объяснить как следствие нарастания массы мозга. Еще легче сделать это по отношению к высотным диаметрам (рис. 11). Увеличение черепа в высоту особенно заметно при рассмотрении высоты черепной коробки над линией gl — in и сравнении темпов ее прироста с приростом высоты от порионов, т. е. оно происходило в первую очередь за счет разрастания лобных долей мозга (см. также: Кочеткова, 1961). Такой характер нарастания массы мозга обусловил и некоторое приближение лобной кости к вертикальному положению (рис. 12).

Таким образом, всю совокупность изменений черепных признаков во времени на протяжении эволюции рода питекантропов, которые мы в состоянии

проследить, можно истолковать как результат эволюционных преобразований мозга, влекущих за собой преобразование коррелятивно связанных с ним структур. Можно думать, следовательно, что в динамике рода питекантропов преобладающее значение сохраняла та же эволюционная тенденция, которая сыграла основную роль в их формировании.

В заключении этого параграфа — несколько слов о новой гипотезе С. Сартоно (Sartono, 1973, 1975), посвященной эволюции яванских питекантропов в широком смысле слова, т.е. включая и формы из Нгандонга. Питекантроп VIII объединяется им на основании объема мозга с черепами из Нгандонга в одну группу, для которой предлагается таксономическое обозначение *Pithecanthropus ngandongensis*. В последней из указанных работ приведены первые в литературе цифры, характеризующие размеры и соотношения черепной коробки у, очевидно, мужской особи питекантропа VIII. Воспроизводим их здесь с некоторыми сокращениями.

Вместимость (38) . . . . .	1029 см <sup>3</sup>	Теменная дуга (27) . . . . .	149 мм
Продольный диаметр от gl (1) . . . . .	204 мм	Затылочная дуга (28) . . . . .	140 »
Поперечный диаметр (8) . . . . .	162 »	Лобная хорда (29) . . . . .	118 »
Высотный диаметр ba—br (17) . . . . .	132 »	Теменная хорда (30) . . . . .	145 »
Длина основания черепа (5) . . . . .	118 »	Затылочная хорда (31) . . . . .	88 »

Нельзя не отметить, что, как и в публикации, содержащей описание черепа питекантропа VII (Sartono, 1968), в опубликованных измерениях черепа особи VIII есть несообразности: теменная хорда, имея размер 149 мм, больше теменной дуги, равной якобы 145 мм. Очевидно, соответствующие размеры перепутаны в оригинале местами. Опираясь на приведенные выше измерения, можно получить следующие величины для индексов из числа тех, которые фигурируют в табл. 1.

Черепной указатель (8 : 1) . . . . .	79,4	Отношение теменной хорды к продольному диаметру (30 : 1) . . . . .	71,1
Высотно-продольный указатель от ba (17 : 1) . . . . .	64,7	Отношение затылочной хорды к продольному диаметру (31 : 1) . . . . .	43,1
Высотно-поперечный указатель от ba (17 : 8) . . . . .	81,5	Указатель изгиба теменной кости (30 : 27) . . . . .	97,3
Отношение лобной хорды к продольному диаметру (29 : 1) . . . . .	57,8	Указатель изгиба затылочной кости (31 : 28) . . . . .	62,9

При отсутствии фотографии и сагиттального обвода черепной коробки многие детали строения остаются неясными, но все же можно отметить, что в черепе VIII тенденция к брахикрании у яванских питекантропов получает существенное подтверждение. В то же время он отличается от других представителей группы заметно более высоким черепом, что находит отражение не только в абсолютной величине высотного диаметра, но и в соответствующих указателях, а также необычайно длинной и резко изогнутой затылочной кости. По-видимому, затылок в этом случае характеризуется еще и значительным развитием рельефа. В какой мере эти черты индивидуальны, а в какой они могут иметь групповые значения, покажет только будущее накопление материалов по всей группе яванских питекантропов.

Питекантропов I, II, IV и VII С. Сартоно объединяет на основании малой вместимости черепной коробки в другую группу, противопоставляемую первой. Геологически они, по-видимому, относятся к несколько более ранней эпохе, чем питекантроп VIII, и рассматриваются как предковая форма по отношению к первой группе. Некоторое нарастание массы мозга в эволюции рода питекантропов аргументировано на предшествующих страницах этой книги, так же как и отнесение яванских питекантропов, в узком смысле слова, и солосских гоминид к разным видам. Возражение вызывает рассмотрение в ряду со всеми остальными питекантропа II, почему и размах изменчивости в группе питекантропов постулируется С. Сартоно от 775 до 900 см<sup>3</sup> (кстати сказать, верхняя граница должна быть по черепу питекантропа I повы-

шена до 935 см<sup>3</sup>); между тем череп II принадлежал, по всей вероятности, женской особи. Если учесть объем мозга у совсем неупоминаемой С. Сартоню мужской особи V, равный 975 см<sup>3</sup>, то она заполнит тот разрыв в 125 см<sup>3</sup>, который и послужил ему для отделения питекантропа VIII от других находок в Триниле и Сангиране. Другое возражение касается таксономического обозначения вида солосских гоминид, нарушающего правило приоритета.

## § 6. Морфологическая характеристика неандертальского вида и происхождение рода Homo

История неандертальских находок и интерпретации их места в человеческой эволюции неоднократно освещалась с противоположных позиций. Наиболее яркий образец такого освещения с позиции независимого происхождения неандертальского и современного видов — книга А. Кизса (Keith, 1929), с позиции генетической преемственности обоих видов — старая сводка А. Грдлички (Hrdlicka, 1930). С тех пор сделано много новых находок и высказан ряд сравнительно-анатомических, филетических и палеоэкологических гипотез касательно неандертальского вида, о которых дают представление многие более поздние обзоры (Якимов, 1951; Урысон, 1964; Рогинский, 1966; Patte, 1955; Woo Ju-kang, 1956; Piveteau, 1957; Jelinek, 1969; Howells 1968, 1974). Пожалуй, сейчас можно уже утверждать, что основным результатом всей этой работы является утверждение наличия «неандертальской фазы» в эволюции современного человека, прозорливо постулированное А. Грдличкой полвека тому назад (Hrdlicka, 1927).

Обстоятельная метрическая характеристика неандертальского вида произведена в работах Дж. Моранта (Morant, 1927) и М. Мошковского (Moszkowski, 1934). Однако первая из них охватывает только европейских неандертальцев, вторая включает африканские и азиатские формы, но основана только на литературных данных. Уже при составлении более поздней сводки по европейским неандертальцам (Алексеев, 1966а) были использованы несколько новых работ, содержащих оригинальные измерения: Ф. Вайдена (Weidenreich, 1928) о черепе из Эрингсдорфа, Г. Вайнерта (Weinert, 1936а) о черепе из Штайнхайма, Дж. Моранта (Morant, 1938) о сванскомбском фрагменте, С. Серджи (Sergi, 1944, 1948) о черепках из Саккопасторе, А. Валлуа (Vallois, 1949, 1958) о черепе из Фонтешевада, Э. Влчека (Vlcek, 1953) о находке в Гановце, П. Коккороса и А. Канеллиса (Kokkoros, Kanelis, 1960) о черепе из Петралоньи. Несколько размеров весьма фрагментарных черепов из Крапины были взяты из старой монографии К. Горяновича-Крамбергера (Gorjanovic-Kramberger, 1906). Размеры черепов из Монте-Чирчео и Ля Ферасси были получены на муляжах. Но эта более поздняя сводка по европейским неандертальцам к настоящему времени тоже устарела, и в случае расхождения ее табличных данных с последующими таблицами, содержащими измерения неандертальских черепов, следует пользоваться последними.

Разнообразные возможности метрической характеристики взрослых ископаемых черепов во многом определяются правильным определением пола. В сводке 1966 г. по европейским неандертальцам я ориентировался в основном на работу Дж. Моранта (Morant, 1927). В настоящее время многие новые работы осложнили вопрос о половой принадлежности отдельных форм. Поэтому для европейских находок пол дается по каталогу (Oakley, Campbell, Molleson, 1971), тем более что для приводимой там дефиниции есть обычно достаточные морфологические основания при сравнении с противоположными определениями. Так, фрагменту из Сванскомба свойственна исключительная толщина черепных костей, почему он в отличие от определения Дж. Моранта (Morant, 1938) и считается мужским. А. Валлуа (Vallois, 1958) считает череп из Фонтешевада мужским, и, хотя размеры его невелики, можно при-



Рис. 13. Реконструкции черепа из Орингедорфа  
1 — по О. Иллешмидту, 2 — по Ф. Вайденрабту

нять эту дефиницию. Правильному определению половой принадлежности черепов из Спи посвящена специальная работа (Genoves, 1954), в соответствии с которой оба они отнесены к мужским. Результаты этой работы не учтены А. Тома (Thoma, 1975), вновь аргументировавшего дополнительно принадлежность черепов из Спи к группе классических неандертальских форм без каких-либо следов перехода к современному человеку. Что касается остальных неандертальских находок, то в отношении их половой принадлежности между исследователями нет разногласий (хотя она в ряде случаев и не может быть фиксирована точно, и тогда в дальнейших таблицах снабжена знаком вопроса), и она приводится по соответствующим оригинальным публикациям.

Эти оригинальные публикации можно распределить на две категории: более полные или повторные описания уже описанных форм и обширные или предварительные публикации новых находок. В первом случае выбиралась обычно более подробная система измерений, которая, правда, при отсутствии того или иного размера дополнялась из параллельной системы, но с непременной проверкой ее на краниограмме. Иными словами, если исследователи опубликовали, например, различающиеся величины для высоты черепной коробки и один из способов ее определения отсутствует у одного из авторов, то он приводится из другой параллельной публикации только в том случае, если его можно проверить по краниограмме; при невозможности это сделать соответствующий размер не включался в таблицы. При соответствии измерений разных авторов взаимные дополнения производились и без проверки по краниограммам.

Для европейских неандертальцев помимо перечисленных следует отметить вторую большую работу С. Серджи (Sergi, 1948a) о черепе Саккопасторе II, а также его подробное описание черепа Монте-Чирчео I (Sergi, 1974), наконец-то появившиеся измерения черепа Ля Ферасси I (Heim, 1974, 1976), измерения черепа из Петралоны, самостоятельно произведенные сначала А. Канеллисом и А. Савасом (Kanellis, Savas, 1964. См. о них: Пулянос, 1965), а затем А. Пуляносом (Poulianos, 1967), книгу Э. Влчека (Vlcek, 1969) о чехословацких находках, в которой содержатся дополнительные морфологические сведения о черепе из Гановце. Для черепа из Петралоны выбраны измерения А. Пуляноса как более поздние и полные. Череп из Гибралтара охарактеризован по измерениям А. Кизса и Т. Маккауна (Keith, McCown, 1939). Т. Маккауна освободил поверхность черепа от следов сталагмитовых натеков, и поэтому приводимые ими размеры можно считать более точными, чем измерения Дж. Моранта, которые используются, однако, при отсутствии соответствующих цифр в публикации А. Кизса и Т. Маккауна.

Источником сведений о размерах других старых европейских находок послужили те же работы, что использованы в моей сводке 1966 г., но с тремя оговорками. Отдельные измерения черепа из Ля Шапнель-о-Сен, опубликованные Дж. Морантом, дополнены по работе Ж. Хейма (Heim, 1974, 1976). Фрагменты черепа из Эрингедорфа были осмотрены мною в Музее доистории и ранней истории Тюрингии в Ваймаре осенью 1972 г. благодаря любезности директора Музея Г. Бен-Бланке и директора Института антропологии Йенского университета Х. Баха. Визуальное впечатление таково, что более поздняя, чем реконструкция Ф. Вайденайха, реконструкция О. Клейншмидта (Kleinschmidt, 1931) ближе к реальному положению вещей. К сожалению, последний не опубликовал никаких измерений, и, по сообщению Г. Бен-Бланке, в Музее не сохранилось муляжа с этой реконструкцией (как и реконструкция Ф. Вайденайха, она была сделана не с использованием подлинных костей, а лишь на основе отливок с них). В соответствии с реконструкцией О. Клейншмидта череп ниже, чем по реконструкции Ф. Вайденайха, фотография с которой перепечатывалась бесчисленное число раз во всех руководствах по ископаемому человеку, шире лобная кость, а наклон ее больше (рис. 13—14). В последующих таблицах по необходимости оставлены измерения Ф. Вайденайха, но в свете всего сказанного к ним нужно

относиться критически (об этом см. также: Behm-Blancke, 1958; Schoch, 1974), как и ко всем основанным на них сопоставлениям.

Для черепов из Крапины использованы результаты новейшей обработки материалов Ф. Смитсом (Smith, 1976). Известное значение имеет и юбилейный сборник статей, посвященный крапинским находкам (Кгарина, 1970). Наконец, нужно упомянуть, что отдельные размеры определены на слепках, хранящихся в Институте и Музее антропологии МГУ, а также на краниограммах, что не оговаривается дальше в каждом отдельном случае. Измерения, которые можно было бы сделать на муляже черепа из Араго (Lumley,

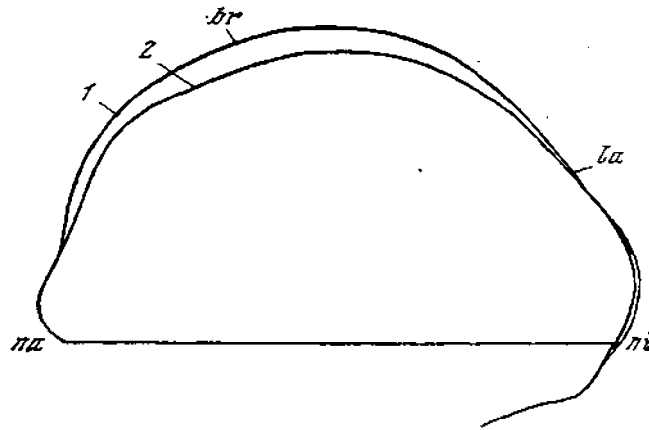


Рис. 14. Сагиттальные обводы черепа из Эрингсдорфа

1 — обвод по реконструкции Ф. Вайденрайха, 2 — обвод по реконструкции О. Кляйншмидта.  
2/3 nat. вел.

Н., Lumley M.-A., 1974), не учтены, так как и сохранившаяся часть черепной коробки, и лицевой скелет очень сильно посмертно деформированы в этом случае.

Вновь открытый неандерталец в Джебел-Ирхуд (Марокко) еще не послужил предметом монографического описания — его измерения далее приводятся по предварительной работе Э. Эннуши (Ennouchi, 1962). Речь идет о черепе Джебел-Ирхуд I, открытом в 1962 г. Череп Джебел Ирхуд II, открытый позже, по мнению Э. Эннуши, не отличается существенно от первого (Ennouchi, 1963, 1968). Что касается старых африканских находок, то информация о них почерпнута из старых классических монографий о каждой из них: для так называемого африкантропа или черепа из Ньярассы — это работа Х. Вайнерта, У. Бауэрмайстера и А. Ремане (Weinert, Bauermeister, Remane, 1939), для родезийского черепа из Брокен-Хилла — работа Дж. Моранта (Morant, 1928). Более поздняя находка в Салданьи (Южно-Африканская Республика) была реконструирована М. Дреннаном (Drennan, 1953, 1955) на основании почти 30 фрагментов и измерена Р. Сингером (Singer, 1954). В последнем случае речь идет о недеформированной черепной крышке, фрагменты которой в большинстве мест соединений полностью подходят друг к другу, поэтому и измерения можно считать достаточно точными. В то же время реконструкция лицевого скелета этой формы, предлагаемая Р. Сингером (рис. 15), разумеется, абсолютно условна: реально она опирается лишь на фрагмент верхней части правой ветви нижней челюсти, предположительно совмещаемый с черепной крышкой и описанный специально (Drennan, Singer, 1955). Реконструкция ньярассского человека гораздо более условна, чем черепной крышки из Салданьи, так как отдельные сохранившиеся фрагменты во многих случаях не подходят друг к другу, поэтому и приводимые размеры нужно воспринимать с большой поправкой на это обстоятельство.

Среди переднеазиатских неандертальцев особое место занимают неандертальцы группы Схул не только в силу своего своеобразного морфологического типа, но и вследствие многочисленности открытых захоронений в одной пещере, в результате чего мы имеем четыре пригодных для измерения взрослых черепа (Keith, McCown, 1939). Однако сохранность их далека от полной, что и вызвало необходимость повторной реконструкции одного из



Рис. 15. Реконструкция черепа из Салданы по Р. Сивгеру

(Neuville, 1951; Vandermeersch, 1972), но описан, да и то в последние годы лишь один из них — наиболее хорошо сохранившийся череп Джебел Кафзех VI (Vallois, Vandermeersch, 1972). На два года раньше измерения этого черепа со ссылкой на А. Валлуа были опубликованы Х. Сузуки в монографии, посвященной неандертальцу из пещеры Амуд (Suzuki, Takai, 1970), но они незначительно отличаются от тех, которые содержатся в работе А. Валлуа и Б. Вандермеерша. Я во всех случаях ориентировался на эту последнюю работу, но отдельные размеры были определены на обводе, приведенном в работе Х. Сузуки. Там же в качестве сравнительного материала приведены обвод черепа Шанидар I, на котором были определены отдельные размеры, и его измерения, сообщенные Х. Сузуки Т. Стьюартом и отсутствовавшие в предварительных публикациях (Stewart, 1958, 1959). Новейшая публикация Т. Стьюарта (Stewart, 1977) содержит полную сводку его измерений и тщательное сравнение его измерений с измерениями других авторов, которые в ней же и опубликованы, но она могла быть использована лишь частично. Углы горизонтального профиля измерены мною в Отделе антропологии Национального музея естественной истории (Смитсоновская ассоциация институтов) в октябре 1977 г. с любезного разрешения Т. Стьюарта и на том же мулеже, который был изготовлен им самим и на котором он производил свои измерения (подлинник хранится в Багдадском национальном музее в Ираке). Череп из пещеры Амуд описан в монографии, на которую выше была сделана ссылка (Suzuki, Takai, 1970), с исключительной полнотой и тщательностью, но при использовании лицевых размеров следует иметь в виду, что они опираются на значительно реставрированный лицевой скелет. Единственная находка из Восточной Азии — череп из пещеры Мапа — описана У Жу-каном и Пен Жу-це (Woo Yu-kang, Pen Yu-ce, 1959).

В дополнение к сказанному отмечу, что пол всех африканских и азиатских находок приведен по перечисленным оригинальным публикациям, тем более что он практически ни в одном случае не вызывает сомнений. Единственное исключение — череп из пещеры Зуттие. Дж. Морант (Morant, 1927), работавший со слепком, оставил вопрос о его половой принадлежности открытым, А. Кизс и Т. Маккауна, в распоряжении которых находился подлинник, высказались в пользу того, что череп принадлежал мужчине (что мне также кажется наиболее вероятным, исходя из развития надглазничного рельефа).

Наконец, в подавляющем большинстве монографических исследований, посвященных находкам палеоантропов, нет данных о вариациях тех углов

черепов, а именно черепа Схул V (Snow, 1953). Именно измерения повторно реконструированного черепа, произведенные Ч. Сноу, используются в дальнейшем, а не первоначальные измерения А. Кизса и Т. Маккауна, тем более что осмотр его в Музее Пибоди, осуществленный в октябре 1977 г. благодаря любезности У. Лафлина и Э. Тринкауса, подтвердил видное и по публикации высокое качество проведенной Ч. Сноу реконструкции.

Отдельные размеры определены на краниограммах. Измерения черепов из пещер Табун и Зуттие также почерпнуты из монографии А. Кизса и Т. Маккауна. Пещера Джебел Кафзех наряду со Схул дала захоронения ископаемых скелетов

наклона лобной кости, которые представляются мне наиболее важными и которые фигурируют дальше в таблицах. Для многих европейских находок, а также черепов Схул и Табун, они были определены на слепках Ф. Вайденайхом (Weidenreich, 1943). На слепках же были определены углы горизонтальной профилировки лицевого скелета (Цуй Чен-яо, 1960); то же самое было сделано и в отношении находок, не попавших в только что упомянутую публикацию, что не оговаривается специально в дальнейшем. Часть размеров определена на краниограммах.

Кроме черепов и черепных фрагментов, наши знания о людях неандертальского вида базируются на отдельных находках челюстей. Перечислю важнейшие, кроме тех, что были обнаружены вместе с черепами. Челюсть неандертальца из Баньолас была измерена и описана испанскими авторами (Nepaudez Pacheco, Obermaier, 1915), но затем появились рефераты этого издания, имеющие самостоятельный интерес (MacCurdy, 1915; Sergi, 1918). Найденные вместе с черепом Монте-Чирчео I челюсти двух других индивидуумов обозначены были сначала как челюсть А и челюсть В, но затем были описаны и вошли в литературу как челюсти Монте-Чирчео II и Монте-Чирчео III (Sergi, 1954; S. Sergi, A. Ascenzi, 1955). Обе эти работы содержат хорошую подборку сравнительных данных.

В сводках Дж. Моранта и М. Мопшковского нет данных о челюстных размерах европейских неандертальцев — похоже, что Дж. Морант, работавший с оригинальными материалами, вообще не измерял нижних челюстей у изученных им неандертальских находок. Поэтому за соответствующей информацией приходится обращаться к оригинальным описаниям. Для черепа из Ля Шапелль-о-Сен — это классическое исследование М. Буля (Boule, 1912—1913), для черепа из Ля Ферасси — исследование Ж. Хейма (Heim, 1974, 1976), для черепа из Ле Мустье — книга Х. Вайнерта (Weinert, 1925), для черепа из Ля Кина — книга Х. Мартэна (Martin, 1923), для черепа из Спи — старые публикации Ж. Фрэпонта и М. Лозэста (Fraupont, Lohest, 1886, 1887). Челюсть из Ля Нолетт описана в старой работе П. Топинара (Topinard, 1886), челюсти Монсэнпрон и Монтморэн — в работах А. Валлуа (Vallois, 1952, 1955, 1956. См. также: Billy, Vallois, 1977), фрагментарная находка в Ле Пти-Пюимуайэн получила отражение в большом руководстве Ж. Пивто (Piveteau, 1957) и более полно описана Р. Габисом (Gabis, 1956), челюсть из Регуду послужила предметом исследования Ж. Пивто (Piveteau, 1963—1966), челюсти из Араго — предметом исследования Х. и М. Люмлеев (Lumley H., Lumley M.-A., 1971).

Для крапинских находок подробное морфологическое описание и измерения содержатся в книге К. Горяновича-Крамбергера (Gorjanovic-Kramberger, 1906), для челюсти Эрингсдорф VI — в статье Г. Швальбе (Schwalbe, 1914), находка в Охос на территории Чехословакии тщательно описана в монографии Э. Влчека (Vlček, 1969), где приведена и библиография предшествующих работ, из которых особенно важна публикация Я. Елинека (Jelinek, 1964). Нижняя челюсть венгерского неандертальца из Шубайок послужила предметом описания в двух специальных работах (Szabo, 1935; Bartucz, Szabo, 1939). Большое значение для метрической характеристики европейских неандертальцев имеет сводка К. Куна (Cоop, 1963). Наконец, упомяну специально, что отдельные фрагментарные находки, на которых могли быть взяты лишь единичные измерения, оставлены без внимания (см., например: Debénath, Piveteau, 1969; Lumley, Piveteau, 1969; Lumley, 1970).

Африканские находки немногочисленны по сравнению с европейскими. Челюсти из Темары, Рабата и из пещеры Порк-Эрик описаны А. Валлуа и Р. Сабаном (Vallois, 1951, 1960; Vallois, Roche, 1958; Saban, 1975), два фрагмента нижних челюстей из Хауа-Фто — несколькими английскими авторами (McBurney, Trevor, Wells, 1953) и Ф. Тобайясом (Tobias, 1967a). Фрагментарна и новая находка у Касабланки в Рабате (Sausse, 1975).

Находки нижних челюстей неандертальцев в пределах азиатского материка, как и находки подавляющего большинства черепов, приурочены к Пе-



редней Азии. Челюсти из пещер Табун и Схул описаны вместе с черепами (Keith, McCown, 1939), челюсть амудского человека измерена и морфологически исследована Х. Сузуки (Suzuki, Takai, 1970). Он же приводит и размеры нижних челюстей шанидарских неандертальцев, полученные, по-видимому, по большей части, а возможно, и полностью на слепках. Некоторые сведения о них содержатся в предварительных сообщениях (Stewart, 1959, 1962, 1963). Во всех перечисленных изданиях есть более или менее полная информация о размерах и строении зубов. Но помимо этих отдельных публикаций я пользовался сводками Э. Патта (Patte, 1962) и М. Волпоффа (Wolpoff, 1971).

Классическим образцом описания неандертальского скелета во всем, что касается длинных костей, остается старая работа М. Буля (Boule, 1912—1913). Предпринятая им общая реконструкция скелета неандертальца в сравнении с современным человеком обошла все руководства по палеонтологии человека. Ценным дополнением к ней является новое исследование Ж. Хейма (Heim, 1974a), в котором опубликованы измерения двух скелетов из Ферасси. Х. Клаач изучил длинные кости скелета из Неандерталья (Klaatsch, 1901), но его описание в основном посвящено морфологическим деталям, а не метрической характеристике. Для бедренной кости измерительные данные приведены Г. Швальбе (Schwalbe, 1921), Ф. Твиссельманном (Twisselmann, 1961), который измерил также бедро из пещеры Фонд-де-Форэт, и Э. Тринкаузом (Trinkaus, 1976). Последняя работа важна и как сводка измерений бедренных костей неандертальцев. Многие измерения скелета из Неандерталья произведены на слепках длинных костей (Keith, McCown, 1939). Некоторые измерения скелетов из Спи приводят Ж. Фрапон и М. Лоэст (Fraipont, Lohest, 1887). Х. Басабе (Basabe, 1968) опубликовал измерения плечевой кости из мустьерского слоя стоянки Лезетксика. Сохраняет свое значение для морфологической характеристики скелета европейских неандертальцев критическое обсуждение результатов работы М. Буля, предпринятое Г. Швальбе (Schwalbe, 1914a).

Скелет переднеазиатских неандертальцев из пещер Схул, Табун и Шанидар исследован очень подробно и тщательно, и результаты этого исследования опубликованы в двух больших монографиях, на которые выше неоднократно были сделаны ссылки: скелеты Табун и Схул — в книге А. Кизса и Т. Маккауна, скелеты Амуд и Шанидар — в книге, изданной под редакцией Х. Сузуки и Ф. Такаи (описание посткраниального скелета осуществлено Б. Эндо и Т. Кимура). В последней из этих книг приведены некоторые сравнительные данные для скелетов из Спи и Ля Кина V, полученные на слепках. Сведения о шанидарских неандертальцах приведены в этой книге по данным Т. Стюарта, которые частично нашли отражение и в его предварительных публикациях (Stewart, 1959, 1963). Теперь все эти данные полностью опубликованы в новейшей работе (Stewart, 1977). Нельзя не упомянуть и о монографии Ф. Вайденрайха о длинных костях синантропа, которая уже неоднократно выше использовалась и в которой приведено много сравнительных данных, полученных на слепках. Наконец, отдельные измерения длинных костей нижней конечности находятся в нашем распоряжении по находкам в Аренсюр-Кюр (Leroi-Gourhan, 1958) и в Клик-Кобе (Бонч-Осмоловский, 1954).

В отличие от питекантропов, детские особи которых представлены лишь черепом из Моджокерто, известны несколько детских скелетов неандертальцев. Один из них — скелет из Пеш дель Азе, обстоятельному описанию которого посвящена отдельная книга (Patte, 1957). В той же монографии описана детская челюсть из Шатонеф. Позже было опубликовано описание черепа из Пеш дель Азе, основанное на повторной реконструкции (Fegembach, Legoux, Fenart, Empegeur-Buisson, Vlček, 1970). Другая находка — череп из пещеры Тешик-Таш (предварительные сообщения о черепе: Дебед, 1940, 1947. Полное описание скелета: Гремяцкий, 1949; Сивельников, Гремяцкий, 1949). В пещере Схул также были обнаружены остатки более или менее прилично сохранившегося детского скелета, обозначенного как Схул I и описанного

в той же многократно цитированной монографии. Описание фрагментарных остатков детского черепа из Гибралтара составили предмет серии статей, опубликованных совместно и объединенных в единое целое (Garrod, Dubley Buxton, Elliot Smith, Bate, 1928).

Детский череп из Ля Кина был описан в специальной монографии (Martin, 1926) и затем повторно описан по слепку (Morant, 1927). Ценность этой повторной публикации, не основанной на знакомстве с оригиналом, состоит в том, что она содержит полную измерительную характеристику. Череп ребенка из пещеры Шубайюк крайне фрагментарен, но зубная система его сохранилась довольно хорошо (Thomas, 1963). Детский череп из Энгиса, сохранившийся также во фрагментарном состоянии и обозначаемый в соответствии с последним каталогом как Энгис II (Oakley, Campbell, Molleson, 1971), тогда как в предшествующем каталоге (Vallois, Movius, 1952) он был обозначен как Энгис I, был описан в специальной монографии (Fraipont, 1936). Фрагментарна и новая находка из Каригелы в Испании (Lumley, Garcia-Sanchez, 1971). Фрагмент детской челюсти из Шипки тщательно исследован Э. Влчком (Vlček, 1969). Фрагмент детской челюсти из Эрингсдорфа (Эрингсдорф VIII) послужил предметом небольшой публикации П. Легу (Legoux, 1961). См. также старую публикацию: Virchow, 1920). Челюсть из Маларно исследовал еще в прошлом веке А. Фийхоль (Filhol, 1889). Фрагментарные длинные кости скелета младенца из Киик-Кюбы исследовались Э. Влчком (Влчек, 1974; Vlček, 1974), нижняя челюсть из Заскальной — Ю. Г. Колосовым, В. М. Харитоновым и В. П. Якимовым (1974; Kolossov, Kharitonov, Yakimov, 1975).

Все метрические данные, отражающие вариации черепной коробки, суммированы в табл. 8. Горизонтальные диаметры черепной коробки у неандертальцев громадны. В роде питекантропов только в группе нгандонгских гоминид мы столкнулись с такими или еще даже большими размерами. Исключения редки: продольный диаметр черепа С из Крапины реконструирован, и лишь штайнхаймский неандерталец и неандерталец Саккопасторе I имеют подлинно небольшую черепную коробку, причем утверждать мы это можем, не делая скидок на реконструкцию. Форма черепной коробки при взгляде сверху — резко долихокранная. Такая форма свойственна виду в целом, и каждая новая находка приносит тому дополнительные доказательства. Однако и для неандертальцев, как и для питекантропов, были характерны отдельные очаги брахикефалии: помимо крапинской группы, утверждение о брахикефалии которой по существу, по-видимому, правильно, хотя и базируется на значительно реставрированных находках, следует отметить мезокефалию отдельных европейских и переднеазиатских форм (Гибралтар, Монте-Чирчео I, Ля Ферасси I, Ле Мустье, Спи II, Табун I) и тенденцию к брахикефалии на черепах Саккопасторе I и Фонтешевад. При значительном хронологическом и огромном территориальном разрыве я не вижу оснований связывать эту тенденцию с аналогичной тенденцией, отмеченной у прямоходящих питекантропов Явы, тем более что более близкая хронологически ко времени существования неандертальцев форма — солосские гоминиды — отличалась как раз крайней степенью долихокефалии.

Абсолютная высота черепной коробки от базиса у очень крупных неандертальских форм достаточно велика и не уступает аналогичному размеру в современных низкоголовых краниологических сериях. Но на менее крупных неандертальских черепах она много меньше современных средних. Особенно заметно понижение высоты черепной коробки от порионов и по отношению к линиям глабелла — инион и глабелла — лямбда. Высоту черепа именно по отношению к этим последним горизонталям использовал еще Г. Швальбе (Schwalbe, 1901, 1906) для диагностики неандертальского вида и отделения его от современного.

Нельзя не отметить, что отдельные случаи сходства неандертальцев и современного человека по высоте черепа от базиса наблюдаются лишь по абсолютным размерам: высотно-продольные указатели и от базиса, и от порио-

нов много меньше, чем у современного человека. То же можно повторить и про отношение высот над линиями глабелла — инион и глабелла — лямбда к одноименным диаметрам. Любопытно, что все представители группы Схул, сближаясь с современными формами по абсолютной высоте черепа, значительно меньше отличаются от всех других неандертальцев по указателям, характеризующим относительную высоту черепной коробки.

Лобная кость расположена заметно более наклонно, чем у современного человека, что демонстрируется величинами всех трех выбранных для ее характеристики углов. Малые величины этих углов получены методикой, отражающей существенное развитие надглазничного рельефа черепа, т. е. с опорой на глабеллу, и методикой, свободной от его влияния, т. е. с опорой на инион. Эти три признака — малую высоту черепной коробки, сильное развитие надглазничного рельефа и сильный наклон лобной кости в сочетании с ее малым изгибом — Г. Швальбе считал основными в видовой диагностике неандертальца. Если к ним добавить очень заметное выступание назад затылочной области, обязанной своим развитием остаточным следам затылочного валика (то, что М. Буль (Boule, 1912—1913) фиксировал в качестве еще одного диагностического признака неандертальского типа), то характеристика своеобразия сагиттального контура неандертальского черепа будет полной (рис. 16—18).

Здесь же упомяну об одном морфологическом недоразумении. Во многих руководствах и оригинальных работах по палеоантропологии говорится, что на неандертальских черепах инион чаще всего совпадает с опистокранионом, т. е. в диагностику неандертальского вида включается признак, который действительно в высокой степени свойствен ископаемому человеку и, как мы уже знаем, встретился на черепах питекантропов в 100% случаев. На черепах неандертальцев такое полное совпадение иниона с опистокранионом имеет место в трех случаях: на черепах Спи I, Брокен-Хилл и Салданья. Во всех остальных случаях инион и опистокранион расположены чаще всего очень близко один от другого, но все-таки топографически не совпадают. Пожалуй, здесь же имеет смысл упомянуть и о том, что для неандертальцев характерно малое развитие сосцевидных отростков — та же черта, с которой мы встретились и на черепах питекантропов.

Лобная кость в подавляющем большинстве случаев исключительно широкая, что нашло отражение и в больших величинах лобно-поперечного и лобного указателей. Лобная кость и очень длинная, но при большой длине сагиттального контура она в относительном выражении лишь немного длиннее, чем у современного человека. В соответствии с введенным М. И. Урысоном (1970) лобно-сагиттальным индексом (26 : 25) неандертальцы при малом отличии от современного человека еще меньше отличаются от питекантропов. Сходны с питекантропами они и по продольной протяженности теменной и затылочной костей: теменная кость очень короткая, затылочная, наоборот, очень длинная. Но по соотношению длины этих костей с общей длиной сагиттального контура они все же отличаются от гоминид предшествующей стадии, приближаясь к современным группам (рис. 19. График построен по данным М. И. Урысона). Кроме длины отдельных костей и ее соотношения с общей длиной сагиттального контура своеобразны широтные размеры затылочной кости. По ширине затылка неандертальцы резко превосходят современного человека и не уступают самым ранним гоминидам. Огромная ширина затылка фиксируется не только абсолютными измерениями, но и соотношениями их с широтными размерами лобной кости и наибольшей шириной черепной коробки.

Данные о толщине отдельных костей мозгового черепа, довольно обильные, как мы видели, по питекантропам, к сожалению, немногочисленны по неандертальцам. Значение основной сводки по европейским неандертальцам сохраняет старая публикация Ф. Вайденрайха о черепе из Эрингсдорфа (Weidenreich, 1928), основанная частично на литературных источниках, частично на собственных измерениях слепков. Приводимые Ф. Вайденрайхом величи-

Рис. 16. Сагиттальные обводы черепной коробки европейских неандертальцев. Мужские черепа

1 — Ля Шапель-о-Сен, 2 — Монте-Чирчео I, 3 — Спи I, 4 — Ля Ферасси

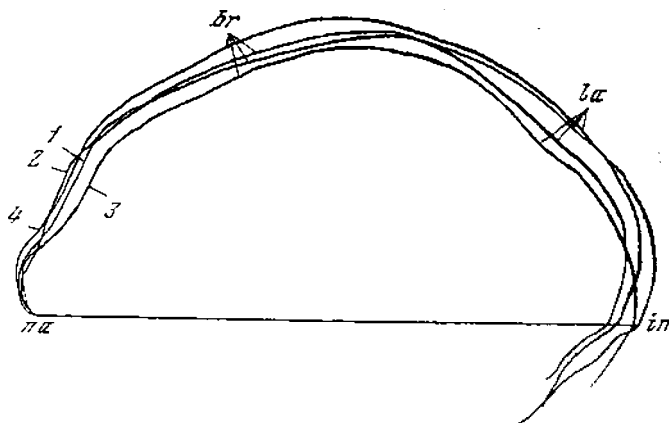


Рис. 17. Сагиттальные обводы черепной коробки европейских неандертальцев. Женские черепа

1 — Гибралтар, 2 — Ля Кива V, 3 — Штайнхайм

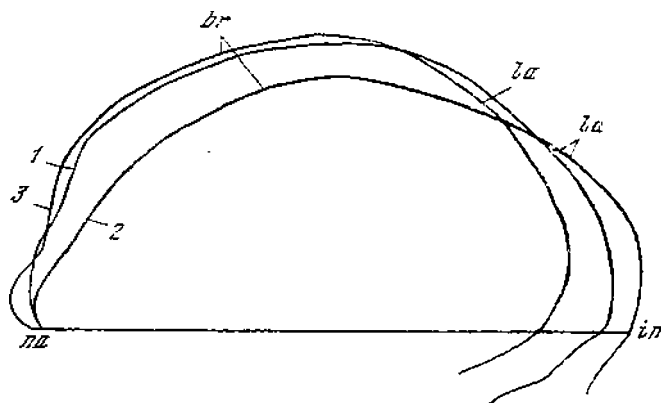
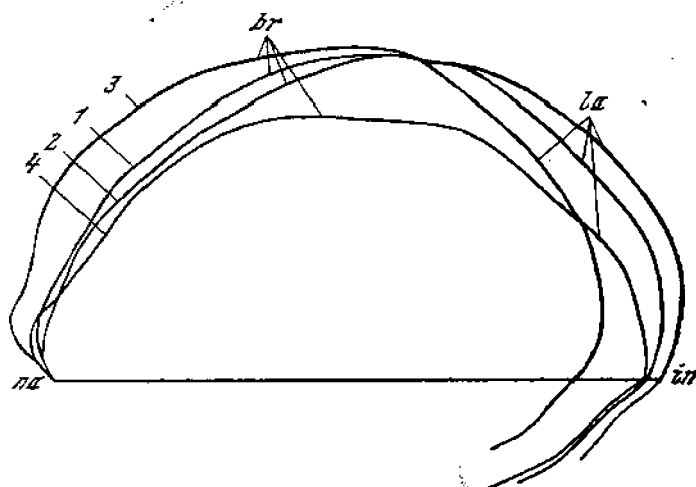


Рис. 18. Сагиттальные обводы черепной коробки переднеазиатских и африканских неандертальцев. Мужские черепа

1 — Амуд, 2 — Шанидар I, 3 — Джебел Кафзах VI, 4 — Бронен-Хилл



ны поэтому не могут быть во многих случаях вполне точными, но они, по-видимому, близки к действительным. Для форм из Амуда и Шанидара кое-какие сведения приведены в монографии об амудском неандертальце (Suzuki, Takai, 1970), для кармельских неандертальцев из пещер Табун и Схул — у А. Кизса и Г. Маккауна (Keith, McCown, 1939). В последнем случае они не суммированы в определенной таблице, а разбросаны по тексту.

В перечисленных выше публикациях даны кое-какие измерения толщины костей, которые, несмотря на неясность техники измерений, также могут быть использованы. Вся наличная информация представлена в табл. 9. Из нее видно, что свойственная питекоидным предкам гоминид большая толщина костей черепного свода сохраняется и на этой стадии антропогенеза. Особенно ясно это видно в области надглазничного рельефа, по развитию которого неандертальцы не уступают питекантропам. Однако у них уже заметна в отличие

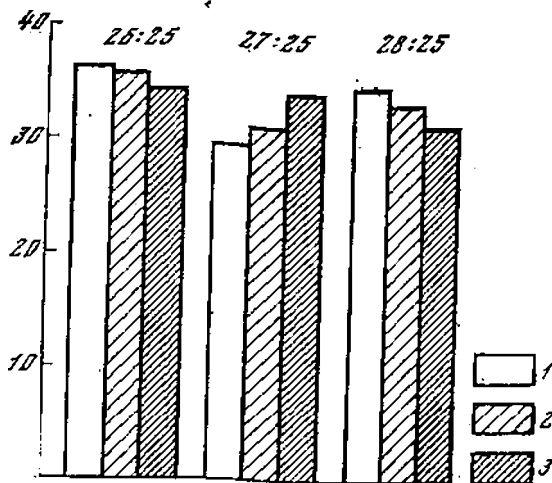


Рис. 19. Относительная длина костей черепной коробки у питекантропов, неандертальцев и современного человека. Современный человек — мужские черепа, питекантропы и неандертальцы — без различия по полу

1 — питекантропы,  
2 — неандертальцы,  
3 — современный человек

от питекантропов некоторая редукция латеральных сторон надглазничного валика. Боковые стенки черепа (теменные и височные кости) толстые, но также тоньше, чем у ранних гоминид. Очевидно, резкое увеличение объема мозга уже и на этой стадии достигалось не только увеличением черепа в высоту и перестройкой его конфигурации, но и начавшимся уменьшением толщины черепных костей, заметным образом проявившим себя в первую очередь в топографических областях, не затронутых сильным развитием черепного рельефа.

Лицевой скелет известен от многих форм (табл. 10). Какие морфологические особенности являются общими для них и составляют неотъемлемый комплекс неандертальского типа? Высотные и широтные размеры лица очень большие и явно выходящие за пределы групповых вариаций современного вида. Если исключить череп Скул IV, скуловая ширина которого (160 мм) является результатом реставрации, то и тогда максимальная достоверная величина равна 157 мм (Петралона), а за ней следуют величины 155 мм (Джебел Ирхуд) и 152 мм (Ля Шапелль-о-Сен), т. е. ряд индивидуальных вариаций от максимума до минимума непрерывен. Верхняя высота лица огромна при максимуме в 95 мм (Брокен-Хилл), за которым следует последовательный ряд — 92, 89, 88 мм и т. д. При массивной челюсти полная высота лица также очень велика, хотя и определена всего лишь в нескольких случаях. Большие размеры обоих основных лицевых диаметров обусловили не менее значительные величины всех указателей, отражающих черепные и лицевые размеры.

Положение лицевого скелета в вертикальной плоскости чрезвычайно своеобразно: по указателю выступания лица почти все неандертальцы прогнатны, по общему лицевому углу — ортогнатны. Подобное сочетание вариаций возможно при отличающемся от современного очень отодвинутом назад положении базиса. У современных рас такое сочетание было отмечено только один раз: Г. Ф. Дебец (1951) писал о нем как о характерной краниологической особенности центральноазиатских монголоидов. Однако у центральноазиатских монголоидов эта особенность выражена значительно слабее, чем на неандертальских черепах. Разумеется, возникла она конвергентно, и ни о какой генетической связи строения черепа у монголоидов Центральной Азии с неандертальским краниологическим типом нет нужды говорить.

При рассмотрении лицевого скелета в горизонтальной плоскости обращает на себя внимание исключительно резкая профилированность его в нижней части, на уровне передних зигомаксиллярных точек и субспинале (рис. 20). Этот признак в высокой степени характерен и для тех находок, у которых он не получил измерительной характеристики. Автор имел возможность убедиться в этом, осматривая в августе 1973 г. изготовленный Т. Стьюартом слепок черепа Шанидар I в Отделе антропологии Национального музея естественной истории в Вашингтоне и в октябре 1977 г. измерив его: ли-

цевой скелет шанидарского неандертальца имеет в своей нижней половине резко выраженную клиновидную форму. Такую же форму, по личному сообщению Г. Ф. Дебеца, имеет и лицевой скелет амудского неандертальца, на котором он измерил горизонтальную профилировку во время посещения Токио в августе-сентябре 1968 г.: к сожалению, сами измерения остались неопубликованными. В таблице приведены результаты моего измерения слепка.

Что касается горизонтального профиля в верхней части, на уровне назиона и биорбитальных точек, то по нему неандертальцы мало отличаются от современных людей и сближаются в пределах современного вида с представителями европеоидной расы. Косвенно связано с уплощенностью лицевого скелета углубление клыковых ямок, на современных европеоидных черепах, как известно, достаточно глубоких; на неандертальских черепах передняя поверхность верхнечелюстной кости либо совсем плоская, либо на ней заметно лишь небольшое углубление.

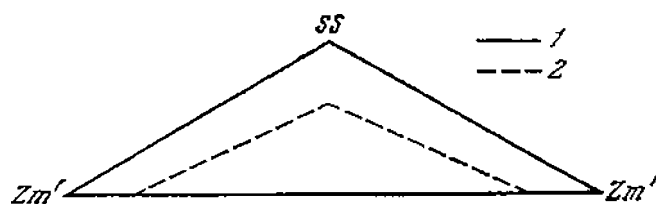


Рис. 20. Зигомаксиллярный угол у неандертальцев и современного человека. Мужские черепа. По неандертальцам — средние по отдельным формам, по современному человеку — невзвешенные средние по русским XVIII в., эвенкам и папуасам:

1 — неандертальцы, 2 — современный человек

Самостоятельным элементом развития лицевого профиля как в вертикальном, так и в горизонтальном направлении является комплекс признаков, характеризующий выступание носовых костей (вертикальный профиль) и уплощенность переносья (горизонтальный профиль). В работе, посвященной европейским неандертальцам (Алексеев, 1966), я, опираясь на сравнительно небольшое количество измерительных данных и следуя традиции, писал о сильном выступании носовых костей и развитом переносье на неандертальских черепах. Однако сейчас, когда мы располагаем более полной информацией о неандертальских формах по всей ойкумене, пришла пора отказаться от этого неверного утверждения. По современному масштабу носовые кости у неандертальцев умеренно уплощены, и этот признак больше сближает их с современными негроидами, монголоидами и переходными формами, чем с европеоидами. Симотическая и дакриальная высоты, определенные на отдельных объектах, большие, но при огромной межорбитальной ширине и соответственно такой же величине дакриальной ширины, а также очень значительной симотической ширине соответствующие указатели получаются небольшими (рис. 21). Сравнительно небольшое по современному масштабу выступание носовых костей сопровождается, следовательно, уплощенным переносьем. Но у европейских неандертальцев носовые кости, похоже, выступают заметно больше, чем у внеевропейских форм. Правда, череп из Петралоньи имеет угол носовых костей, равный  $9^\circ$ , но многие исследователи писали о его существенных морфологических отличиях от других европейских неандертальцев (Урысон, 1962. О том же говорил исследовавший оригинал Э. Брайтингер в своем докладе на VII Международном конгрессе антропологических и этнографических наук в Москве в августе 1964 г. Доклад остался неопубликованным).

Здесь уместно обсудить одну морфологическую деталь. Все попытки воспроизвести в пластической форме лицо европейских неандертальцев на основе черепной морфологии сходны в одном: нос выступает очень сильно, ничуть не меньше в соответствии с визуальным впечатлением, чем у современных

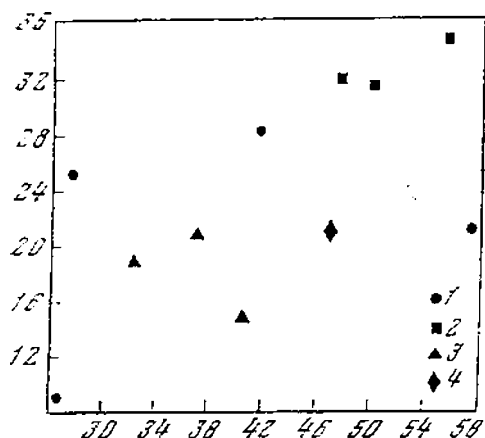


Рис. 21. Вариации симметрического указателя и угла носовых костей к линии лицевого профиля у неандертальцев в сравнении с современным человеком

По вертикали — угол носовых костей, по горизонтали — симметрический указатель. 1 — неандертальцы, 2 — европеоиды (русские центральных районов, армяне, латыши западных районов), 3 — монголоиды (ханты, эвенки, малайцы), 4 — папуасы. По современному человеку использованы размеры в мужских сериях

европеоидов, скорее даже как у наиболее «носатых» представителей европеоидной расы, расселенных в пределах Кавказа и Передней Азии (Герасимов, 1949, 1955, 1964; Kurth, 1958; Сооп, 1963). Такое сильное развитие носа не соответствует при прямом сравнении краниологическим данным. Рассматривая сагиттальный контур носовых костей на краниограммах в тех случаях, когда носовые кости либо сохранились, либо могут быть реконструированы относительно полно, мы убеждаемся, что в своей нижней части костный нос выступает достаточно сильно. В верхней же части в области переносья носовые кости имеют характерный изгиб, при котором при взгляде сбоку переносье оказывается сдвинутым назад по отношению к назиону. На черепах *Homo sapiens* эта черта встречается редко, хотя мне пришлось раз столкнуться с ней на черепа афанасьевской культуры из Западной Сибири (Алексеев, 1961, с. 153). Такое строение носовых костей обуславливает при относительном вдавленном переносье сильное развитие хрящевой части носа, что верно уловлено авторами существующих многочисленных реконструкций.

Другая важная деталь строения носа — ширина грушевидного отверстия резко выделяет представителей неандертальского вида при сравнении с современным. Носовой указатель во всех случаях больше 50%, несмотря на большую высоту носа, что сближает неандертальцев с современными популяциями тропического пояса. Разумеется, сходство это носит конвергентный характер, так как фиксируется на фоне принципиально различных с морфологической точки зрения комплексов признаков. Все же нельзя не отметить, что две находки с носовым указателем свыше 60% (Джебел Кафзех и Джебел Ирхуд) падают на районы, примыкающие к Средиземноморскому бассейну, где, по гипотезе Я. Я. Рогинского (1947, 1949), были расселены формы, сближающиеся и с современными европеоидами, и с негроидами. К ним примыкают обнаруженные там же Гибралтар и Табун.

Из других морфологических особенностей лицевого скелета следует отметить огромные орбиты и очень большие размеры альвеолярной дуги и неба. В орбитах особенно выделяется по современному масштабу высота, поэтому и орбитные указатели невелики. По относительной ширине неба и альвеолярной дуги неандертальские черепа не обращают на себя внимания среди современных краниологических серий.

Размеры нижней челюсти также велики, как у гоминид предшествующей стадии (табл. 11). Нижняя челюсть J из Крапины имеет даже большую мышечковую ширину, чем у синантропа, хотя в целом неандертальские челюсти немного уже. Более или менее одинаковы они с челюстями синантропа по бигональной ширине и несколько больше по длине. Все это создает вытянутую форму нижней челюсти, приближающуюся к современной по длинотно-широтному указателю. Ветвь нижней челюсти умеренно высокая, но исключительно широкая и массивная, что фиксируется как абсолютными измерениями, так и большой величиной отношения ширины к длине. В дополнение к фигурирующим в табл. 11 величинам упомяну, что ширина ветви нижней

челюсти (71) на фрагменте Хауа-Фто равна 39,6 мм (McBurney, Trevor, Wells, 1953; Tobias, 1967a). Толщина тела нижней челюсти очень большая по современному масштабу на всех уровнях, но все же челюсть, по-видимому, несколько грацильнее, чем у первых гоминид. К сожалению, обычная характеристика выступания подбородка с помощью угла  $\text{inf-ro}$  невозможна в данном случае, так как в публикациях данных о нем нет, а определение его на муляжах из-за грубости рельефа последних и фрагментарности сохранившихся частей нижней челюсти сопряжено с ошибками. В публикациях отсутствуют также хорошие мандибулограммы, поэтому и с их помощью нельзя получить необходимую информацию. Единственный оставшийся способ оценки выступления подбородка — измерение наклона симфиза по отношению к альвеолярной плоскости. Этот способ демонстрирует относительное сближение неандертальцев по данному признаку с современными формами, хотя выраженность подбородочного треугольника остается у них заметно меньшей, чем у современного человека. Любопытно отметить, что неандертальцы группы Схул, о прогрессивных признаках которых, в том числе и о значительном выступании подбородка, много писали, не отличаются от форм из Монте-Чирчео. Закрывая краткий обзор размеров и соотношений размеров неандертальской челюсти, следует упомянуть, что многие мелкие второстепенные детали строения также достаточно своеобразны, хотя и не так существенны для нашей темы, как перечисленные; подробности можно найти в работе Б. А. Никитюка (1966).

Существует мнение относительно неандертальцев, что «зубная система этих древних представителей гоминид очень мало отличается от таковой современного человека» (Зубов, 1966, с. 371). Между тем сам исследователь, защищающий такую общую формулировку, приводит очень много признаков, отличающих строение зубов неандертальцев от современного типа, особенно при рассмотрении конкретных форм: массивность корней, складчатость жевательной поверхности, тавродонтную форму внутренней полости зуба, крупные размеры зубов (табл. 12). Забегая вперед, скажу, что эти архаические особенности зубов сконцентрированы не только у массивных европейских форм типа Ля Шапель-о-Сен, но и у прогрессивных переднеазиатских неандертальцев типа Схул. Еще одна морфологическая черта, с моей точки зрения, должна быть истолкована как архаическая: лопатообразность внутренней лингвальной поверхности резцов. Она выражена, согласно У. Грегори (Gregory, 1922), на резцах человекообразных обезьян. Ориентируясь на сводку Э. Патта (Patte, 1962), можно отметить ее на детской челюсти из Эрингсдорфа, на зубах из Крапины и Ля Кина. А. Кизс и Т. Маккауна (Keith, McCown, 1939) отметили ту же особенность на черепе Табун I, на отдельных черепках группы Схул и на черепе из Ле Мустье. Ф. Вайденайх (Weidenreich, 1937) показал лопатообразность резцов у синантропа. Широкое распространение лопатообразности резцов у древних гоминид в противовес выраженности ее в пределах современного человечества только у носителей монголоидного и австралоидного комплексов признаков (Hrdlička, 1920; Dahlberg, 1949; Carbonell, 1963; Suzuki, Sakai, 1964; Зубов, 1973; Hanihara, 1976) и является аргументом в пользу ее динамики во времени и архаичности как морфологического образования.

Переходя к рассмотрению данных о неандертальском скелете, мы, как и при характеристике архантропов, оставляем без внимания наличную информацию о скелете кисти и стопы, так как последний уже подвергнут детальному и всестороннему изучению (сводки данных и обстоятельный анализ см.: Бонч-Осмоловский, 1941, 1954; Данилова, 1965. См. также: Suzuki, Takai, 1970). Оно привело к констатации двух фундаментальных обстоятельств в понимании строения кисти: установлению факта специфического строения запястно-пястного сустава, а именно его слабовыраженной или совсем невыраженной седловидности и выявлению своеобразных пропорций кисти, ее значительной абсолютной и относительной ширины и некоторой укороченности пальцев. Исключение составляла лишь кисть переднеазиатских неандер-



тальцев группы Схул. Многие архаические черты заметны отчетливо и в строении стопы неандертальцев; они систематически рассмотрены в статье Е. И. Даниловой (1966), а филогенетическое их истолкование дано в работе В. В. Бунака (1954).

В целом можно сказать, что хотя неандерталец и занимал более продвинутое в эволюционном отношении положение по сравнению с человекообразными обезьянами и, по-видимому, архантропами в строении стопы и кисти, но в то же время в них фиксируется немало и достаточно примитивных особенностей. Аналогичный вывод можно сделать и по отношению к сохранившимся фрагментарным костям тазовой области (Boule, 1912—1913; Patte, 1955; Suzuki, Takai, 1970).

Все наличные данные о длинных костях скелета неандертальцев суммированы в табл. 13—14. Исключение сделано лишь для размеров внутреннего медуллярного канала отдельных костей, информация о вариациях которого очень мала и суммирована Е. Н. Хрисанфовой (1964), так что в составлении повторной сводки нет надобности. В дополнение к уже указанной литературе для составления табл. 14 использованы работы Л. Кардини (Cardini, 1955), А. Росси (Rossi, 1961) и Ж. Пивто с М.-А. Люмлей (Piveteau, Lumley, 1963).

Как и питекантропы, неандертальские формы отличались большой толщиной стенок длинных костей и сравнительно узким медуллярным каналом: поэтому по отношению к ним сохраняют все свое значение приведенные выше соображения об ослаблении индивидуального отбора на поддержание определенного уровня минерализации костяка, и наоборот, о возможном усилении отбора на все признаки, имеющие силовой эффект, в том числе и массивность кости. Таким образом, узкий медуллярный канал мог иметь в скелете неандертальцев, как и питекантропов, известное функциональное значение не сам по себе, а как вторичное образование, обязанное своим возникновением обратной коррелятивной зависимости с массивностью скелета. Размеры, характеризующие диаметры как энфизарных, так и диафизарных отделов длинных костей, действительно велики практически на скелетах почти всех неандертальских находок, и поэтому массивность длинных костей следует считать отличительным свойством скелета неандертальского вида в целом.

Продольные размеры длинных костей у отдельных форм неандертальцев чаще всего средние (рис. 22), что обуславливает высокие величины указателей массивности, прочности и поперечного сечения. Что касается указателей, отражающих степень уплощенности верхнего отдела диафиза разноименных длинных костей, то для этой общей особенности нельзя привести однозначной оценки для всех форм. Указатель платолении в среднем высокий, а указатели платимерии и платикнемии — низкие, что в целом свидетельствует об уплощенности диафиза в верхнем отделе и локтевой, и бедренной, и большой берцовой костей. Но на фоне этой средней уплощенности выделяются отдельные формы: Ля Шапелль-о-Сен, Неандерталь и особенно Схул V по указателю платимерии (у Схул V сагиттальный диаметр верхней части диафиза бедра даже превосходит его ширину, соотношение между ними приближается к 100% в скелете Схул VII), Ферасси II, Спи II и Табун I — по указателю платикнемии. Низкий указатель платимерии имеют сохранившиеся бедренные кости синантропов, в то время как на костях питекантропов этот указатель средний или даже высокий. В общем наблюдается заметный разброс значений индексов, характеризующих уплощенность длинных костей, но вопреки скептическому мнению (Хрисанфова, 1966) тенденцию к такой уплощенности можно считать дефинитивной особенностью скелета неандертальского вида.

При оценке пропорций тела мы лишены возможности воспользоваться сравнительными сведениями по гоминидам более ранней стадии из-за их отсутствия. Обильный материал по высшим и низшим обезьянам также мало пригоден для сравнительной характеристики из-за огромной изменчивости пропорций, обусловленной экологической дифференциацией. При сравнении с современным средним типом, который вырисовывается, правда, довольно

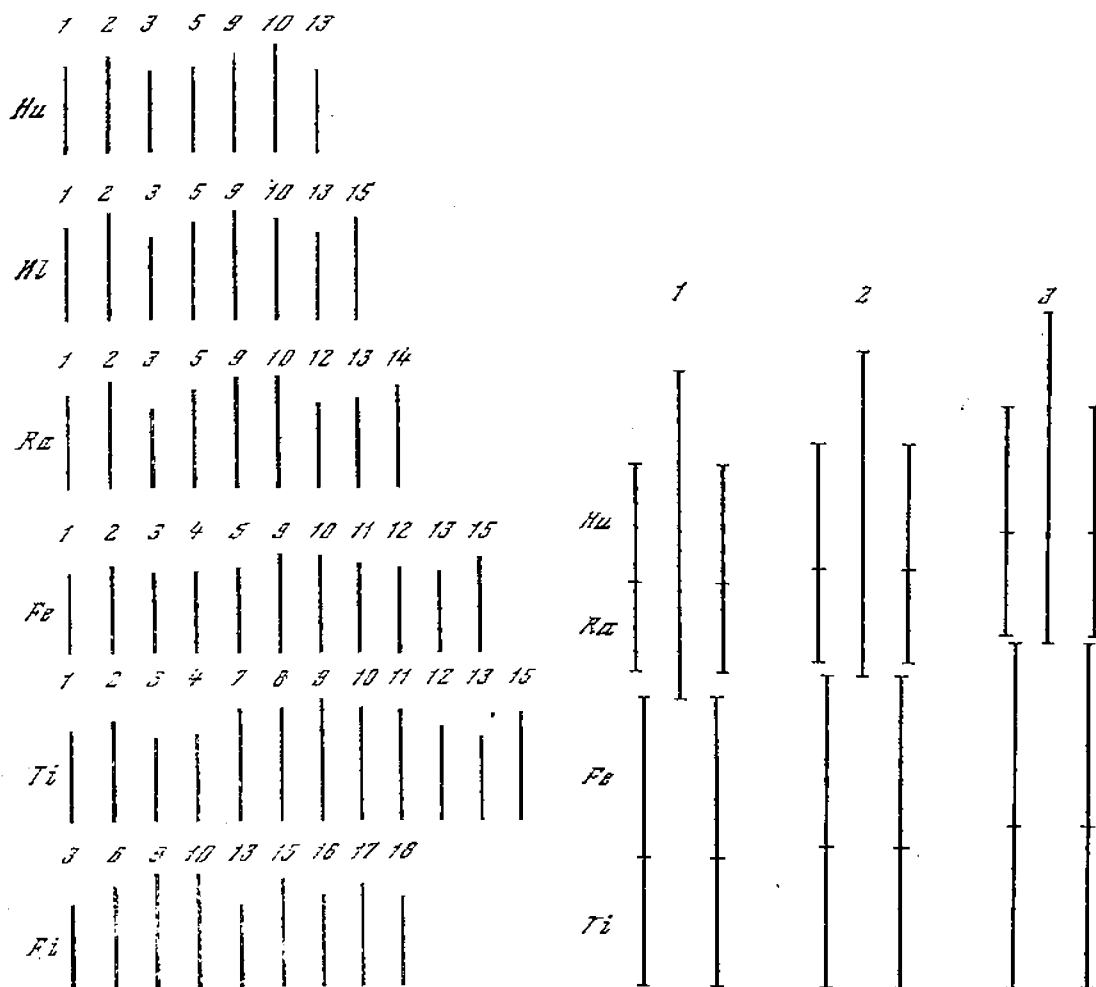


Рис. 22. Сравнительная характеристика размеров длинных костей скелета неандертальцев

Hu — плечевая кость, Ul — локтевая кость, Ra — лучевая кость, Fe — бедренная кость, Ti — большая берцовая кость, Fi — малая берцовая кость. 1 — Ля Шапельль-о-Сен, 2 — Ля Ферасси I, 3 — Ля Ферасси II, 4 — Схул II, 5 — Неандерталь, 6 — Квик-Коба, 7 — Брокен-Хилл, 8 — Схул III, 9 — Схул IV, 10 — Схул V, 11 — Схул VI, 12 — Схул VII, 13 — Табун I, 14 — Табун 2, 15 — Амуд, 16 — Шанидар I, 17 — Шанидар II, 18 — Шанидар VI

Рис. 23. Сравнительная характеристика длины и пропорций тела отдельных неандертальских форм (взяты средние по всем использованным формулам)

Hu — плечевая кость, Ra — лучевая кость, Fe — бедренная кость, Ti — большая берцовая кость, 1 — Ля Шапельль-о-Сен, 2 — Ля Ферасси I, 3 — Схул IV

условно, почти все неандертальцы обнаруживают четко выраженный проксимальный тип роста при удлинённых проксимальных отделах верхних и нижних конечностей — плеча и бедра и укороченных дистальных — предплечья и голени. Исключение составляют, как и по продольным размерам костей, скелеты из пещеры Схул, а также женщина Табун I, хотя и невысокая, но характеризовавшаяся удлинёнными пропорциями.

Составленные в соответствии с разными формулами таблицы, с помощью которых производилось определение длины тела на основе продольных размеров длинных костей конечностей, как уже упоминалось, суммированы в одной из предшествующих публикаций автора (Алексеев, 1966). Включенная в нее формула Г. Ф. Дебеца была, однако, позже им усовершенствована (Дебец, 1966; Дебец, Дурново, 1971). Так как предложенные варианты формулы заметно отличаются один от другого, хотя лежащие в их основе теоретические постулаты одинаковы, выбран вариант 1966 г., появившийся в печати еще

при жизни исследователя (именно этот вариант формулы Г. Ф. Дебеда используется и во всем дальнейшем изложении). Колебания длины тела, определенной в соответствии с разными формулами, достигают нескольких сантиметров, что недвусмысленно свидетельствует о малой точности всех без исключения формул в случаях определения длины тела не в сериях, а в индивидуальных случаях. Все же вывод о небольшой длине тела почти всех известных неандертальцев правомерно сделать из всех полученных цифр (рис. 23). Высокорослые формы из пещер Схул и Амуд нельзя считать типичными для переднеазиатских представителей неандертальского вида в целом, так как пещерные неандертальцы очень низкорослы. К высокорослым формам Передней Азии близко примыкает скелет из Брокен-Хилла. Резюмируя сведения о скелете неандертальцев, мы приходим, следовательно, к выводу, что они представляли собой людей среднего роста и плотного телосложения с тенденцией к брахиморфии и с архаическими признаками в строении кисти и стопы.

Отдельные рентгеновские наблюдения над сроками прорезывания зубов у неандертальских форм (речь идет о тешикташском ребенке: Рохлин, 1949) говорят как будто о некотором ускорении полового созревания у неандертальцев в сравнении с современным человеком. Такой вывод выглядит весьма правдоподобным с общепроизводственной точки зрения: замедление развития, по-видимому, представляло собой одно из многочисленных сопутствующих явлений, сопровождавших формирование современного человека (подробнее см.: Рогинский, 1947а). Однако сдвиги календарного возраста по сравнению с биологическим, определенным по современной шкале возрастных изменений, очевидно, были у неандертальцев незначительны, что открывает возможность однозначной оценки возрастной изменчивости у представителей неандертальского вида в сравнении с современным. Подобная оценка вызвала попытки перевода размеров детских ископаемых черепов на «взрослый» масштаб при использовании данных о возрастных изменениях размеров детских черепов современного человека (Дебед, 1956; Якимов, 1957; Алексеев, 1973). При таком переводе лучше вырисовываются морфологические особенности соответствующих ископаемых форм и достигается возможность сравнения их с гораздо более широким кругом материалов, хотя известную условность такой операции никак нельзя отрицать.

Возраст находящихся в нашем распоряжении детских черепов неандертальцев определен по степени закрытия черепных швов и характеру прорезывания зубов. Для Пеш дель Азе он определен в два с половиной года, для Схул I — в четыре или в четыре с половиной года, для Ля Кина — примерно в восемь лет и для Тешик-Таша — приблизительно в десять лет. Ясно, что все исследователи, изучавшие оригиналы, руководствовались в своих заключениях о возрасте современным масштабом, хотя и делали скидки на отклонения от современного порядка прорезывания зубов или зарастания швов. По общему мнению, разница между календарным возрастом перечисленных скелетов и их биологическим возрастом, определенным в соответствии с современным масштабом, если и имеет место, то очень невелика и ею можно пренебречь.

Попробуем, исходя из этого предполагаемого соответствия, реконструировать «взрослые» размеры детских черепов неандертальцев. Суммировав данные Н. Д. Довгялло (1937) и Н. С. Сысака (1960), мы получаем возрастные диапазоны для изменения размеров детских черепов современного человека, более или менее соответствующие возрасту перечисленных неандертальских черепов (табл. 15). Н. Д. Довгялло дал подробный обзор других данных о возрастной динамике черепа человека; они опираются либо на небольшое число наблюдений, падающих на каждый возраст, либо на измерения, произведенные не в соответствии с общепринятой методикой, почему и оставлены без внимания.

Чтобы получить измерения для группы в два-три года, осуществлено взвешенное суммирование измерений для черепов третьего года в материалах

Н. Д. Довгялло и черепов в возрасте двух-трех лет в материалах Н. С. Сысака. Для следующей группы в четыре-пять лет также взвешенно суммированы материалы того же возраста обоих исследователей. Для группы с возрастом в восемь лет аналогичным образом объединены данные Н. Д. Довгялло о черепах восьми-деяти лет и данные Н. С. Сысака о черепах семи-восьми лет; для следующей девятилетней группы — те же данные Н. Д. Довгялло о восьми-деятилетних черепах и данные Н. С. Сысака о девяти-десятилетних черепах.

В тех случаях, когда в более поздней по возрасту группе тот или иной размер оказывался в силу случайности выборки или малого числа наблюдений меньше, чем в предыдущей возрастной категории, сохранялась для первой величина предшествующей группы, исходя из очевидного обстоятельства: в процессе роста размер может только увеличиваться, но никак не уменьшаться. Из эмпирических величин исчислены темпы увеличения или уменьшения размеров в ходе возрастной изменчивости и процентное соотношение размеров черепа во взрослом состоянии от размеров в той или иной возрастной группе.

С помощью полученных коэффициентов восстановлены «взрослые» размеры четырех более или менее удовлетворительно сохранившихся детских черепов неандертальцев (табл. 16). Для трех из них подлинные размеры получены на оригиналах, для черепа из Ля Кина приведены измерения Дж. Моранта, сделанные на слепке, так как его программа измерений гораздо более полна, чем измерения А. Мартэна. Объем мозга в двух случаях — для черепов Схул I и Ля Кина — вычислен на основании абсолютных размеров черепной коробки по формулам К. Пирсона (Pearson, 1898, 1906; Lee, Lewenz, Pearson, 1900. См. также: Humbly, 1947) для мужских и женских черепов. Формулы предложены для взрослых черепов, но, поскольку они опираются на внешние, а не на внутренние диаметры черепной коробки, постольку толщина стенок черепа, на детских черепах заведомо меньшая, чем на взрослых, не влияет на конечный результат. Удовлетворительные формулы специально для детских черепов мне неизвестны.

Так как пол черепов также остается неизвестным, то использованы арифметические средние величины, полученные для мужских и женских черепов. Специально подчеркну, что для черепа Пеш дель Азе «взрослый» диаметр  $gl-in$  оказался большим, чем диаметр  $gl-or$  из-за равенства обоих диаметров у детской формы и большого темпа возрастного нарастания диаметра  $gl-in$  по сравнению с продольным. Такое соотношение их, очевидно, невозможно, и поэтому для диаметра  $gl-in$  сохранена величина диаметра  $gl-or$ , т. е. сохранено их равенство, свойственное и детскому черепу. Кстати сказать, этот череп вообще отличается не совсем обычным соотношением размеров: исключительно большим продольным диаметром, очень узким и скорее низким для неандертальского черепа лицевым скелетом, преобладанием высоты орбиты над ее шириной. Череп реконструирован из многих кусков, не всегда полностью подходящих один к другому, и, возможно, все эти особенности являются следствием не вполне удачной реконструкции. Что касается «взрослых» размеров остальных детских черепов, то они гармонично укладываются в наши сложившиеся представления о неандертальском краниологическом типе, косвенно свидетельствуя тем самым об удовлетворительности метода.

В соответствии с другой новой реконструкцией (Fegembach, Legoux, Fenart, Empegeur-Buisson, Vlček, 1970) череп из Пеш дель Азе имеет иные размеры, значительно отличающиеся от тех, которые получил Э. Патт, и в целом менее «дисгармоничные» в своих соотношениях (табл. 17). Аналогичным образом и «взрослые» размеры получились не столь отличающимися от того, что мы имеем на черепах взрослых форм и в других случаях реконструкции «взрослых» размеров детских черепов. Все это свидетельствует о том, что повторная реконструкция черепа из Пеш дель Азе, по-видимому, более удачна, чем первоначальная, и ей нужно отдать предпочтение. Но и в этом втором случае обращают на себя внимание отдельные особен-

ности, слишком типичные или, наоборот, не типичные для неандертальского типа. К числу первых относится гиперортогнатный лицевой скелет, к числу вторых — малая относительно ширина носа и высокая черепная коробка. Не следы ли это опять не полностью корректной реконструкции?

Специального обсуждения заслуживает вопрос о половой принадлежности детских черепов. Череп из Ля Кина рассматривался обычно как череп девочки, что подтверждается его небольшими «взрослыми» размерами. Череп Схул I отнесен описавшими его А. Кизсом и Т. Маккауном предположительно к мужскому полу. Однако его малые размеры, соответствующие из неандертальских черепам Табун I и Штайнхайм, противоречат этому утверждению и заставляют с сомнением отнестись к первоначальному диагнозу: вероятнее полагать, что череп Схул I женский. Сколько-нибудь определенная дефиниция черепа Пеш дель Азе по полу, как уже указывалось, затруднена его сомнительной реконструкцией. С одной стороны, нет ни одного мужского неандертальского черепа с таким узким лицевым скелетом, с другой — ни один женский череп не имеет такой длинной черепной коробки. Поскольку значительная ошибка в реконструкции ширины лицевого скелета менее вероятна, чем при склейке черепной коробки из многих фрагментарных частей, постольку фиксируемые лицевые размеры кажутся ближе к действительным, и, следовательно, пол в данном случае можно также определить как женский; малые «взрослые» размеры лицевого скелета в соответствии с вторичной реконструкцией свидетельствуют о том же. Однако сомнения в справедливости такого определения все равно остаются.

Наконец, пол ребенка из пещеры Тешик-Таш во всех посвященных ему первоначальных работах определен как мужской. Я, исходя из того, что восстановленные «взрослые» размеры черепа не большие, как предполагали исследователи раньше, а средние, а также из того, что на мужских черепах неандертальцев Европы скуловая ширина меньше лишь на черепе Саккопасторе II, склонялся к тому, что он женский. Сейчас, после составления полной сводки по крадиометрии неандертальского вида, можно назвать еще один череп с более узким лицевым скелетом — череп Схул IX, но черепная коробка у него отличается огромными размерами. Я и сейчас продолжаю придерживаться своего первоначального мнения о вероятной принадлежности тешикташского черепа женской особи, но подавляющее большинство моих коллег, как я знаю из личных бесед, относятся к этому заключению скептически.

Рассматривая морфологию реконструированных «взрослых» форм в целом, можно обратить внимание на относительно малую высоту черепной коробки, на очень малый размер высоты коробки над линией  $gl-in$ , на сравнительно слабый изгиб костей черепного свода, на высокие индексы продольного диаметра и длины основания черепа по отношению к сагиттальной дуге. Все это признаки архаического характера, не встречающиеся в таком сочетании на современных черепах. Поэтому принадлежность перечисленных детских форм к неандертальскому виду не вызывает сомнений.

Можно думать, что архаические так называемые описательные признаки, которые не могли быть выражены измерительным путем и в то же время фиксированные визуально в оригинальных описаниях, например сильное развитие надглазничного рельефа на черепе из пещеры Тешик-Таш, не исчезли бы, а сохранились и во взрослом состоянии или даже усилились (рельеф черепа, во всяком случае, принадлежит к числу морфологических особенностей, выраженность которых усиливается с возрастом; таким образом, диагноз в пользу неандертальского вида получает дополнительное подтверждение). Правда, бросаются в глаза отдельные признаки, которые не укладываются в этот диагноз или же укладываются в него с трудом, например высокий свод тешикташского черепа, значительный, но все же несколько меньший, чем у других неандертальских форм, наклон лобной кости. Напомню, что Я. Я. Рогинский (1954) в своем описании старосельской находки отмечал многие прогрессивные особенности черепа Схул I подобно

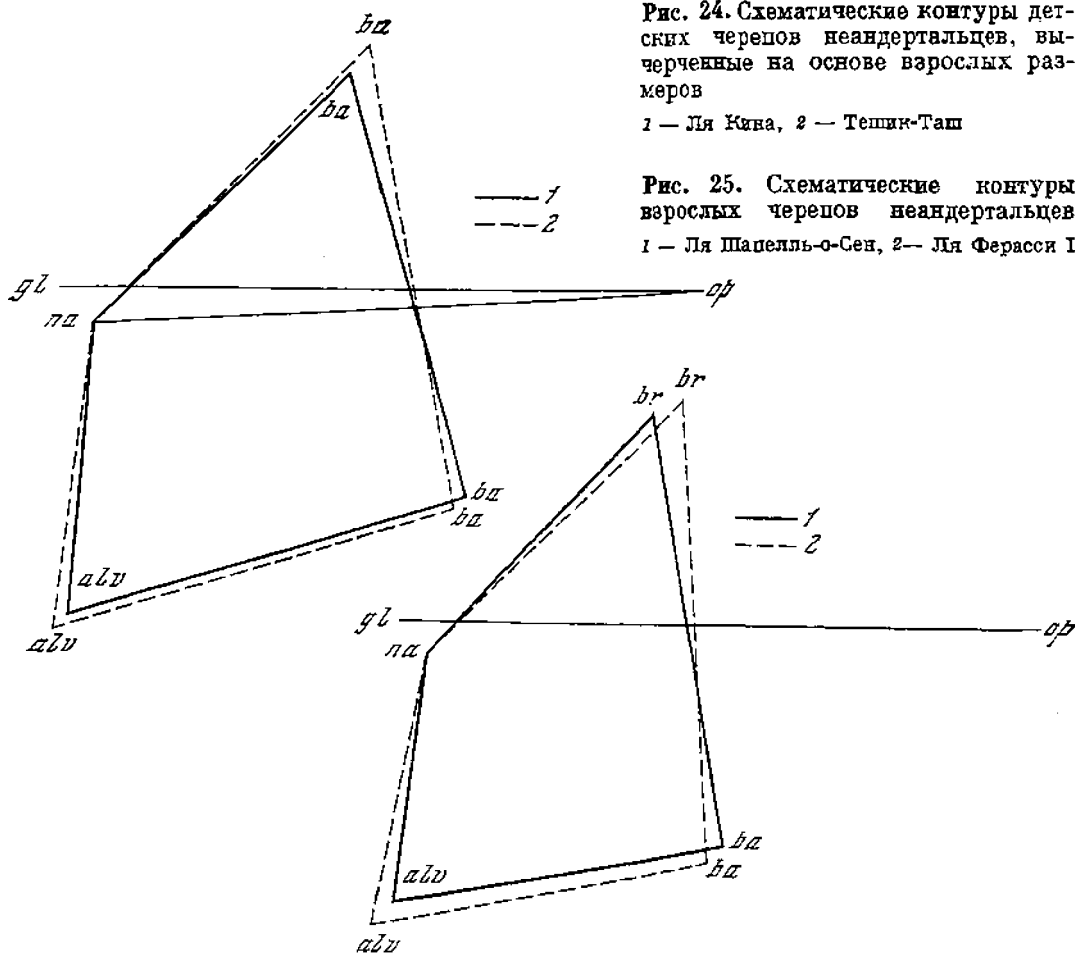


Рис. 24. Схематические контуры детских черепов неандертальцев, вычерченные на основе взрослых размеров

1 — Ля Кюва, 2 — Тешик-Таш

Рис. 25. Схематические контуры взрослых черепов неандертальцев

1 — Ля Шапель-о-Сен, 2 — Ля Ферасси I

тому, как он неоднократно писал об этом и по отношению к взрослым черепам группы Схул. Однако эти отклонения от типично неандертальских структурных особенностей целесообразно обсудить позже, при рассмотрении локальных вариантов и динамики неандертальского вида, а здесь ограничиться сделанным выводом о неандерталоидности поименованных детских находок. Сравнение основных соотношений размеров на них (рис. 24) с аналогичными соотношениями типичных форм взрослых неандертальцев (рис. 25) убеждает в этом дополнительно ко всему сказанному.

Чтобы исчерпать морфологию детских неандертальских скелетов, нужно сказать еще несколько слов о детских черепах из Гибралтара, Энгиса и Каригелы, настолько фрагментарных, что их измерения не вошли в предшествующую таблицу. Автор описания черепа из Гибралтара Л. Дабли Бакстон определил его возраст примерно в пять лет и предполагал, что он принадлежал мальчику. Поперечный диаметр восстанавливается очень приблизительно — он равен 150 мм, продольный диаметр совсем не мог быть измерен из-за отсутствия затылочной и правой теменной костей. В соответствии с длиной глабелла—лямбда, равной 169 мм, Л. Дабли Бакстон восстановил его величину в 184 мм, но с ошибкой минимум  $\pm 5$  мм. Если принять эти цифры близкими или соответствующими действительности, то черепной указатель (81,5) попадает в категорию брахикранных.

Ни в статье Н. Д. Довгялло, ни в статье Н. С. Сысака нет сведений о размерах черепов этого возраста. Чтобы получить представление об этих размерах, использованы две возрастные категории из данных Н. Д. Довгялло — четырех-пяти и шести-семи лет. Полученные на их основе невзвешенные средние условно приняты за стандартные величины для пятилетнего возраста — для продольного диаметра это составляет 160,9 мм,

для поперечного диаметра — 136,3 мм. Сравнивая эти размеры с размерами взрослой группы в данных Н. Д. Довгялло — соответственно 177,5 и 144,6 мм, мы получаем 110,3 и 106,1% прироста. Горизонтальные размеры черепной коробки гибралтарского ребенка, реконструируемые с помощью такого масштаба во «взрослом» состоянии, равны 203 и 159 мм, что дает черепной указатель в 78,3. Таким образом, восстановление «взрослых» размеров свидетельствует, что перед нами, по-видимому, мужская особь с крупной головой, форма головы в данном случае увеличивает число фактов, говорящих о тенденции к брахикефалии среди европейских форм неандертальского вида.

Н. Д. Довгялло не измерял наименьший лобный диаметр. У Н. С. Сысака в четырех-пятилетней группе он равен 82,5 мм, в семи-восемилетней — 90,1 мм. Если, исходя из этих размеров, условно восстанавливать пятилетнюю величину, то она равна 83,8 мм, что при соотношении с размером во взрослой группе (в материалах Н. С. Сысака он составляет 96,1 мм) дает его увеличение на 114,6%. Подлинная наименьшая ширина лобной кости на гибралтарском черепе приблизительно 104 мм, восстановленная «взрослая» — 119 мм, лобно-поперечный указатель 74,8 мм. Таким образом, лобная кость очень широкая и абсолютно, и относительно.

Используя данные Н. Д. Довгялло и произведя с ними те же манипуляции, которые были описаны при реконструкции «взрослых» величин продольного и поперечного диаметров, можно восстановить еще пять «взрослых» размеров гибралтарского черепа: наибольшую ширину лба, лобную дугу и хорду, теменную дугу и хорду. Они равны последовательно 136, 125, 111, 115 и 106 мм. Лобный указатель равен 87,5, указатель изгиба лобной кости — 88,8 и указатель изгиба теменной кости — 92,2. В целом это все величины, типичные для неандертальских черепов.

Возраст черепа из Энгиса определяется в семь, возможно, в семь-восемь лет. Для реконструкции «взрослых» размеров использованы данные о восьмилетнем возрасте. Подлинные размеры черепа следующие.

Продольный диаметр от gl (1) . . . 188 мм	Длина затылочного отверстия (7) 43 мм
Поперечный диаметр (8) . . . . . 131 »	Ширина затылочного отверстия (16) . . . . . 27 »
Высотный диаметр ba—br (17) . 124 »	Сагиттальная дуга (25) . . . . . 336 »
Высотный диаметр ро—br (20) . 90 »	Лобная дуга (26) . . . . . 118 »
Наименьшая ширина лба (9) . . . 71 »	Теменная дуга (27) . . . . . 113 »
Наибольшая ширина лба (10) . 114 »	Затылочная дуга (28) . . . . . 105 »

Видно, что череп имеет крупные размеры, очень узкую лобную кость, удлиненное затылочное отверстие. Частично эти особенности отражаются и в индексах.

Черепной указатель (8 : 1) . . . . . 69,7	Лобно-поперечный указатель (9 : 8) . . . . . 54,2
Высотно-продольный указатель от ba (17 : 1) . . . . . 66,0	Лобный указатель (9 : 10) . . . . . 62,3
Высотно-продольный указатель от ро (20 : 1) . . . . . 47,9	Отношение продольного диаметра к сагиттальной дуге (1 : 25) . . . . . 56,0
Высотно-поперечный указатель от ba (17 : 8) . . . . . 84,7	Указатель затылочного отверстия (16 : 7) . . . . . 62,8
Высотно-поперечный указатель от ро (20 : 8) . . . . . 68,7	

Реконструируя «взрослые» размеры, мы получаем следующие величины и опирающиеся на них индексы.

Продольный диаметр (1) . . . . . 204 мм	Затылочная дуга (28) . . . . . 113 мм
Поперечный диаметр (8) . . . . . 137 »	Черепной указатель (8 : 1) . . . . . 67,2
Высотный диаметр ba—br (17) . . . 134 »	Высотно-продольный указатель от ba (17 : 1) . . . . . 65,7
Высотный диаметр ро—br (20) . 101 »	

Наименьшая ширина лба (9) . . . 75 »	Высотно-продольный указатель	
Наибольшая ширина лба (10) . . . 119 »	от ро (20 : 1) . . . . .	49,5
Длина затылочного отверстия (7) 46 »	Высотно-поперечный указатель	
Ширина затылочного отверстия	от ба (17 : 8) . . . . .	97,8
(16) . . . . . 30 »	Высотно-поперечный указатель	
Сагиттальная дуга (25) . . . . . 348 »	от ро (20 : 8) . . . . .	73,7
Лобная дуга (26) . . . . . 120 »	Лобно-поперечный указатель	
Теменная дуга (27) . . . . . 118 »	(9 : 8) . . . . .	54,7
	Лобный указатель (9 : 10) . . . .	63,0
	Отношение продольного диаметра	
	к сагиттальной дуге (1 : 25) . . .	58,6
	Указатель затылочного отверстия	
	(16 : 7) . . . . .	65,2

Рассмотрение этих «взрослых» размеров и индексов показывает, что череп либо неверно реставрирован в каких-то деталях, либо измерен с ошибками. Речь идет о ненормально малой ширине лба (имеется в виду наименьшая ширина лба) и такой же малой высоте черепной коробки от порионов. На фотографиях во всех нормах в то же время незаметно каких-либо отклонений в анатомии черепа, которые обращали бы на себя внимание. Высотный диаметр ба-бг скорее даже большой для неандертальского черепа, что дополнительно свидетельствует о какой-то путанице с высотным диаметром от порионов. Так или иначе, но и величина наименьшей ширины лба, и высотный диаметр черепной коробки от порионов, и опирающиеся на оба эти размера индексы должны быть оставлены без внимания. В остальном же реконструированные размеры подтверждают первоначальное мнение, что мы имеем дело с крупным черепом, который может быть, по-видимому, отнесен к мужским.

Череп из Каригелы сохранился еще менее полно. Практически сохранилась, да и то не полностью, только лобная кость с прилегающими к области назона фрагментами носовых костей. Возраст объекта — примерно шесть лет. Надглазничный рельеф развит значительно, что само по себе достаточно для отнесения находки к кругу неандертальских форм. Авторы описания определили несколько размеров на условных краниограммах, на которых реконструированы размеры черепной коробки в целом. Краниограммы эти, однако, допускают слишком большой элемент реконструкции, чтобы серьезно считаться с фиксированными на них размерами. Что касается самого фрагмента, то на нем из интересующих нас могла быть измерена только наименьшая ширина лба (9), равная 96 мм. Реконструируя по данным Н. С. Сысака величину этого размера в шестилетней современной группе, мы получаем 86,3 мм (средняя из 82,5 мм в четырех-пятилетней группе и 90,1 мм в семи-восьмилетней группе). При сравнении со взрослой величиной 96,1 мм это дает величину прироста в 111,4%. «Взрослая» величина наименьшей ширины лобной кости на черепе из Каригелы в соответствии с этим приростом равна, следовательно, 107 мм. В целом это достаточно большая величина даже для мужских черепов, и она служит дополнительным аргументом в пользу неандертальской видовой диагностики этой находки.

Все описанные операции теоретически с той же самой степенью вероятности пригодны и для восстановления «взрослых» размеров сохранившихся детских челюстей неандертальцев. К сожалению, в данных Н. Д. Довгялло есть сведения о возрастной динамике только одного челюстного размера — бигональной ширине (66 по Мартину). Более полны в этом отношении данные Н. С. Сысака, по которым и составлена таблица абсолютных размеров нижней челюсти в разные возрастные периоды у современного человека и их процентного приращения с возрастом (табл. 18). Для девятилетнего возраста фигурирующие в ней цифры несколько отличаются от опубликованных ранее (Алексеев, 1973) ввиду внесенных уточнений: как и для черепных размеров, чтобы избежать влияния случайности выборки в любом возрасте на конечный результат, величина размера в каждой возрастной категории ни-



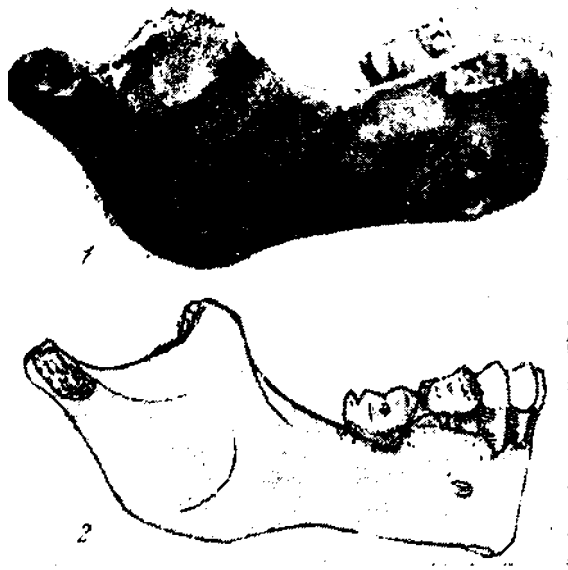


Рис. 26. Боковые контуры детских нижних челюстей неандертальцев

1 — Пеш дель Азе, 2 — Гибралтар II

представлены в табл. 19, которая содержит также восстановленные «взрослые» размеры. К сожалению, сохранность материала очень плоха, и более или менее достаточная измерительная характеристика находится в нашем распоряжении только по тешикташской челюсти. Все челюсти значительных размеров, что соответствует границам изменчивости челюстных размеров неандертальского вида в целом. В дополнение к этому нужно отметить большую толщину тела и нефиксируемое измерительно очень слабое развитие подбородочного выступа, о котором пишут все исследователи неандертальских находок (рис. 26). Оно характерно даже для черепа Схул I (рис. 27), относящегося, по мнению всех писавших о черепах группы Схул исследователей, к прогрессивным формам неандертальского вида. Таким образом, можно констатировать, что эта морфологическая особенность была свойственна самым ранним возрастным стадиям в онтогенезе неандертальцев, соответствующим возрасту овладения простейшими навыками речи. Так как наличие подбородочного выступа представляет собой важнейшую предпосылку и условие тонкой моторики нижней челюсти, то оно не могло не влиять на артикуляцию, а с ней на усвоение и характер речи. При таком недоразвитии подбородка с самого раннего возраста речь должна была быть более аморфной и отличаться менее дифференцированной звуковой системой, чем современная. В свете этого гипотеза об отсутствии принципиальной разницы в морфофизиологическом и психологическом уровне между неандертальцем и современным человеком, а также отсутствии разницы между ними в характере языковой коммуникации (Брюсов, 1953) выглядит малоубедительной.

Скрупулезная реконструкция младенческого скелета из Квик-Кобы позволила Э. Влчеку (1974) получить информацию о пропорциях детских скелетов неандертальцев первого года жизни (возраст квиккобинского младенца Э. Влчек определяет в пять-семь месяцев). Даже в этом возрасте неандертальский скелет помимо ряда структурных особенностей (массивность костей, сильный изгиб костей предплечья и бедра, ретроверсия большой берцовой кости) отличался специфическими пропорциями: укорочением голени и удлинением предплечья. Сохранность длинных костей скелета тешикташского неандертальца не такова, чтобы можно было надежно определить их подлинную длину (Синельников, Гремяцкий, 1949). Поэтому

когда не принималась больше аналогичного размера в следующем или следующих возрастах, даже если об этом свидетельствовали эмпирические наблюдения. Забегая вперед, скажу, что поэтому же конечные «взрослые» размеры нижней челюсти тешикташского ребенка также незначительно отличаются от ранее опубликованных. Для остальных возрастных диапазонов использованы в двух случаях эмпирические данные Н. С. Сысака (возрастные категории в два-три и четыре-пять лет), в остальных случаях величины, приведенные в правой части табл. 18, получены пропорционально величинам размеров в группах известного возраста.

Непосредственные измерения отдельных детских нижних челюстей неандертальцев

вопрос о пропорциях тела тешикташца остается открытым, а с ним остается открытым и вопрос о типичности восстановленных особенностей скелета маленького кииккобинца для детских форм неандертальцев в целом.

Предыдущее изложение закономерно подытожить некоторыми замечаниями, направленными на выяснение факторов, способствовавших формированию неандертальского вида и рода *Номо* в целом. В дальнейшем нам еще придется возвращаться к этой теме при рассмотрении гипотез происхождения современного человека, и эти замечания носят поэтому предварительный характер. При подходе к проблеме происхождения рода *Номо* важно, прежде чем перейти к выявлению формообразующих факторов, кратко суммировать наиболее фундаментальные морфологические отличия представителей рода от гоминид предшествующей стадии. Таких отличий три: а) больший объем и большая эволюционная продвинутость структуры мозга;

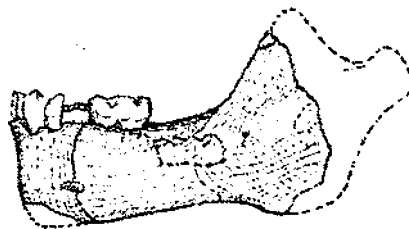


Рис. 27. Боковой контур детской нижней челюсти черепа Схул I

б) значительная массивность скелета, в) мощная, приспособленная к силовым трудовым операциям кисть руки. Реконструкция процесса формирования рода *Номо* сводится, следовательно, к открытию и анализу действия таких факторов, которые могли бы привести к возникновению и эволюционной динамике перечисленных морфологических особенностей.

В предыдущих работах мне приходилось писать о таксономическом значении величины и структуры мозга и о достижении современного объема мозга как раз на стадии неандертальского человека (Алексеев, 1972, 1975). Там же была высказана гипотеза о достижении полного если не морфологического, то функционального обеспечения противопоставления большого пальца. Форма проксимальной суставной площадки I пястной оставалась еще не вполне стабилизированной: полуцилиндрической у кииккобинца, плосковатой у Ферасси II и т. д. (подробнее см.: Бонч-Осмоловский, 1941), но функционально приведение большого пальца обеспечивалось соответствующей мускулатурой (Семенов, 1950). Такое приведение давало столь большое преимущество в совершении трудовых операций, что позволяло в то же время сохранять или даже вновь образовать широкую массивную кисть, в целом неблагоприятную для работы, но способную к очень мощному силовому захвату (такие пропорции кисти неандертальцев рассматриваются как новообразование: Алексеев, 1960). Формирование такой кисти морфофизиологически коррелировало с образованием массивного скелета тела при сравнительно умеренных его размерах.

Увеличение объема и усложнение структуры мозга, бесспорно, есть следствие трудовой деятельности, прогресса социальной организации и вообще дифференциации социальной среды в целом. В то же время они есть и предпосылки прогрессивного развития трудовой деятельности и социальной среды, создавая ту психофизиологическую основу, на которой только и могли возникать усложнение трудовых актов, их разнообразие, интенсификация производительности труда, а также социальных связей. Что было ведущим в этом взаимодействии? Исходя из трудовой теории антропогенеза, можно думать, что неотвратимый прогресс трудовой деятельности ставил перед организмом древних гоминид все более трудные задачи, которые он мог разрешить только с помощью усовершенствования своей организации. Таким образом, отбор на сохранение индивидуумов с большим объемом мозга

и достаточно совершенной его структурой при переходе к неандертальской стадии продолжал играть ту же роль магистрального пути и главного фактора эволюции гоминид, что и после перехода к трудовой деятельности в эволюции внутри рода питекантропов.

Некоторые исследователи называют такой отбор общественно-трудовым или биосоциальным отбором (Шмидт, 1948; Семенов, 1962). Сами по себе эти термины вряд ли имеют право на существование: ведь не называем же мы отбор на усовершенствование роющей организации у землероек, скажем, «норковым» или «роющим» отбором. Формы отбора классифицируются обычно по своему влиянию на популяцию (дизруптивный отбор, стабилизирующий, ведущий и т. д. См.: Шмальгаузен, 1968; Тимофеев-Ресовский, Воронцов, Яблоков, 1969) по своему, так сказать, конечному эффекту на сообщества организмов, а не по характеру приспособления к различным экологическим нишам. Но отбор, обозначаемый этими терминами (несмотря на критические замечания, нацеленные против него, см.: Борисковский, 1950), по-видимому, действительно, имел место как формообразующий фактор на протяжении антропогенеза и в более узком временном диапазоне — на протяжении неандертальской фазы эволюции древних гоминид.

Однако отбором, направленным на усовершенствование морфологических особенностей, важных для трудовой деятельности, трудно лимитировать факторы формирования рода *Homo*. С его помощью невозможно объяснить возникновение очень широкой кисти, совсем не обязательной при таком манипулировании предметами, и образование массивного скелета, который вследствие пониженной минерализации (см. об этом: Зенкевич, 1937, 1940) даже с биомеханической точки зрения не может считаться более устойчивым при различных нагрузках, чем грацильный. Для этих новообразований на неандертальской стадии нужно искать иного объяснения, очевидно, состоящего в признании такого направления отбора, при котором бы и возникли перечисленные особенности.

Для расшифровки этого общего положения нужно искать такие явления в трудовой и социальной жизни эпохи среднего палеолита, приспособление к которым объяснило бы массивность скелета неандертальцев и своеобразие строения неандертальской кисти. В принципе и то и другое свидетельствует о сильном развитии мускулатуры, большой физической силе и способностях ее быстрого проявления. В каких обстоятельствах были необходимы все эти качества? Не исключено, что они играли роль и в процессе индивидуального отбора, обеспечивая победу и выживание во внутривидовых конфликтах. Многие авторы придают исключительное значение этим внутривидовым конфликтам, полагая, что они во многом определяли динамику неандертальского вида (см., например: Семенов, 1962, 1966). Усиление этих конфликтов произошло якобы в приледниковой зоне и способствовало формированию матуризованных и достаточно специализированных форм Центральной Европы, так называемых классических неандертальцев (Якимов, 1949, 1950; Clark Howell, 1951, 1952).

Реальное доказательство большого места конфликтов в неандертальском стаде видят и в следах ударов на черепах европейских неандертальцев (Бутинов, 1951). Однако при всем значении подобных наблюдений и соображений остается один общий момент, ограничивающий их доказательную силу: внутривидовые, да и вообще внутривидовые конфликты не могли быть слишком сильными, так как в этом случае они привели бы к нарушению видовой структуры и распаду вида. Поэтому индивидуальный отбор на физическую силу — вероятная, но недостаточная причина формирования перечисленных особенностей морфологической организации неандертальцев.

Обращаясь после этого к групповому отбору как формообразующему фактору (содержательное современное обсуждение см.: Новожинов, 1976), мы должны найти ту причину, которая объяснила бы сохранение массивных и физически сильных особей. Оправданно как будто видеть такую причину в охоте, возрастании ее роли на этой стадии, дифференциации навыков при

охоте на разных животных и разнообразии набора добываемых животных. Само возрастание роли охоты демонстрируется такими памятниками, как Торральба и Амброн в центральных районах Испании. Писалось о ней и при теоретическом анализе ранних этапов антропогенеза (Толстов, 1931).

При разнообразии охотничьих приемов и эффективности охоты физическая сила сама по себе, как кажется на первый взгляд, могла быть и не нужна во многих случаях — гораздо больше значили охотничье искусство и ловкость. Но эффективность охоты автоматически приводила к увеличению охотничьей добычи. Транспортировка туш крупных животных от места охоты до стоянок, в эпоху среднего палеолита осуществлявшаяся самым примитивным путем — переноской и подтаскиванием, даже учитывая расчленение туш, требовала исключительной физической силы. Даже допуская возможность уравнивания добычи между всеми членами неандертальских коллективов, включая стариков, женщин и детей, можно думать, что межгрупповой отбор действовал по отношению к разным коллективам. Иными словами, те коллективы, члены которых при прочих равных условиях были сильнее и приносили больше добычи, оказывались в более благоприятных условиях жизни и размножения. Возможно, и в кисти способность к силовому зажиму отбиралась как полезное приспособление, параллельное с функциональным обеспечением противопоставления большого пальца, за которым лишь потом последовало морфологическое. Разумеется, отбор на развитие физической силы шел параллельно отбору на общее повышение морфологической организации и в первую очередь — мозговой активности. Но именно он, по-видимому, обусловил специфику формообразующих факторов на этой стадии эволюции ископаемых гоминид и при образовании рода *Homo*.

## § 7. Территориальные варианты неандертальцев

В выявлении локальных вариаций неандертальского краниологического типа пионерскую роль сыграл доклад М. А. Гремяцкого, сделанный им в Институте антропологии при МГУ в 1937 г. К сожалению, он не был вовремя опубликован, и выводы этого доклада остались неизвестны западно-европейской науке. В 1940 г. Ф. Вайденрайх независимо повторил их (Weidenreich, 1940), а в 1943 г. глубоко морфологически обосновал эти выводы в монографии о черепе синантропа, но справедливость требует признания исторического приоритета за М. А. Гремяцким.

Каковы были основные положения его доклада? Мы можем судить о них по краткому изложению доклада, включенному М. А. Гремяцким в более позднюю статью на аналогичную тему (Гремяцкий, 1948). Ф. Вайденрайхом эти выводы были аргументированы морфологически более полно в связи с дальнейшим накоплением данных, но по существу он защищал ту же концепцию. Практически почти все исследователи, позже обращавшиеся к этой теме, с теми или иными модификациями приняли точку зрения Ф. Вайденрайха, так как работа М. А. Гремяцкого осталась им неизвестной даже в кратком позднейшем изложении.

Согласно этим взглядам неандертальцы Европы должны быть подразделены на две группы: раннюю «атипичную» и позднюю «классическую». Ф. Вайденрайх называл первую из них «группой Эрингсдорф», вторую — «группой Спи». Ранняя связана преимущественно с апельской индустрией, поздняя — с мустьерской. Ранняя группа — это находки Гибралтар I, Эрингсдорф, Саккопасторе I, Саккопасторе II, Штайнхайм; вторая группа представлена черепами Неандерталь, Спи I, Спи II, Ля Кина, Ле Мустье, Ля Шапелль-о-Сен, Ля Ферасси I, Монте-Чирчео I.

Положение крапинских неандертальцев не очень определено из-за их своеобразного морфологического облика и плохой сохранности, но большинство исследователей склоняются к тому, чтобы включить их в первую группу. Спорным является и положение гибралтарского черепа: Ф. Вайденрайх

(1940), В. П. Якимов (1950), В. В. Бунак (1959) и М. И. Урысон (1964), например, в отличие от М. А. Гремяцкого объединяли его с «классическими» неандертальцами. Ф. Вайденайх включал в них и черепа из Саккопасторе, а череп Табун I включил в «атипичную» группу, хотя этот череп и не является европейской находкой.

Кроме двух групп европейских неандертальцев, особую группу составляли африканские формы, представленные одним лишь родезийцем. М. А. Гремяцкий объединяет его в одну южноазиатско-африканскую общность с явантропами (выше была аргументирована принадлежность последних к роду питекантропов, что дает возможность рассматривать их не как синхронный с родезийцем, а как исходный предковый для него тип, о чем уже упоминалось в § 5). Для палестинских неандертальцев (имелись в виду прежде всего находки в пещере Мугарэт-эс-Схул) подчеркивались их близость с «атипичными» неандертальцами, а в целом вся эта общность была названа М. А. Гремяцким средиземноморской в противовес собственно европейской, представленной только «классическими» формами.

Обратимся к рассмотрению геологического положения и археологической характеристики двух групп европейских неандертальцев, воспользовавшись для этого преимущественно сводкой К. Окли (Oakley, 1968), могущей служить первоисточником для оценки хронологического возраста и основанной на большой археологической литературе. Приводим список находок «атипичной» и «классической» групп с краткой археологической дефиницией и датами абсолютного возраста, полученными разными методами.

- Штайнхайм — нет культурных остатков, 200 000 лет.
- Эрингсдорф — мустье восточного типа — 60 000—120 000 лет.
- Саккопасторе I — нет культурных остатков, больше 70 000 лет.
- Саккопасторе II — понтийское мустье, больше 70 000 лет.
- Крапина — мустье восточного типа, 30 000—45 000 лет.
- Гибралтар I — нет культурных остатков, 35 000—70 000 лет.
- Неандерталь — нет культурных остатков, 35 000—70 000 лет.
- Спи I и Спи II — мустье, нет абсолютной даты.
- Ля Шапелль-о-Сен — позднее мустье, нет абсолютной даты.
- Ля Ферасси I — позднее мустье, нет абсолютной даты.
- Ле Мустье — мустье с ашельской традицией, нет абсолютной даты.
- Ля Кина — позднее мустье, 35 000—55 000 лет.
- Монте-Чирчео I — понтийское мустье, 35 000—70 000 лет.

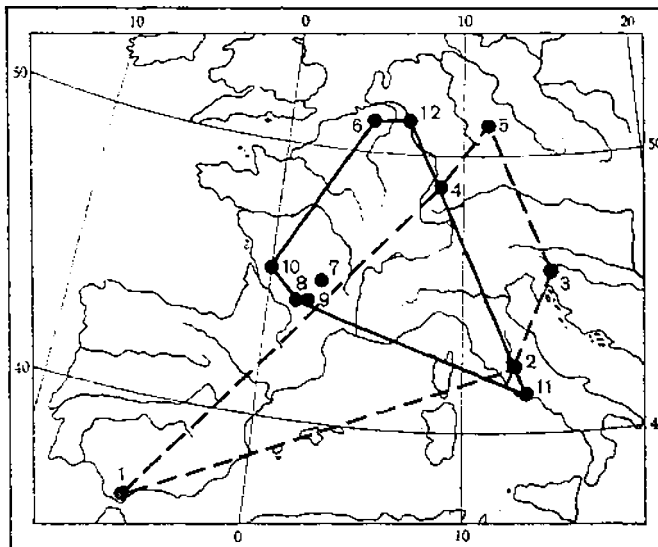
Из этого перечня видно, что если для утверждения связи «классических» неандертальцев с мустьерской культурой действительно есть основания, то для противопоставления их в культурном отношении «атипичным» неандертальцам — якобы носителям архаических традиций ашельского и даже шелльского типов — таких оснований нет. В трех случаях из пяти, когда мы можем говорить о культурной характеристике (Эрингсдорф, Саккопасторе и Крапина), речь идет о локальных вариантах все той же мустьерской культуры.

Абсолютные даты также недостаточно выразительны для противопоставления обеих групп. Правда, штайнхаймский неандерталец относится к очень древней эпохе по сравнению с другими, но он занимает крайнее место. Абсолютная дата скелета из Эрингсдорфа своим верхним рубежом перекрывается с абсолютной датой скелета из Неандерталья. Близость этих дат получила сейчас фундаментальное подтверждение в повторном капитально выполненном исследовании геологии и палеофауны Эрингсдорфского местонахождения, изданном под редакцией Х. Кальке (Pleistozän., 1974—1975). Согласуется с этой близостью абсолютных дат и результаты археологических исследований (см., например: Behm-Blance, 1960).

Для Саккопасторе (имеется в виду Саккопасторе II) мы сталкиваемся с абсолютной датой больше 70 000 лет, но зато две оставшиеся находки примерно одновременны по диапазону крайних дат хронологического воз-

Рис. 28. Ареалы «классических» и «атипичных» неандертальцев. Сплошная линия — границы ареала «классической» группы, прерывистая — границы ареала «атипичной» группы

- 1 — Гибралтар,
- 2 — Сакнопасторе,
- 3 — Крапина,
- 4 — Штайнхайм,
- 5 — Эрингсдорф,
- 6 — Спи,
- 7 — Ля Шапель-о-Сен,
- 8 — Ля Ферасси,
- 9 — Ле Мустье,
- 10 — Ля Кина,
- 11 — Монте-Чирчео,
- 12 — Неандерталь



раста, как, скажем, скелеты из Ля Кина и Монте-Чирчео. Для остальных представителей группы «классических неандертальцев» констатируется, действительно, их связь с мугьерской культурой, преимущественно с последними стадиями ее развития. Однако один из вариантов мустьерской культуры, так называемое восточное мустье, характерен и для двух представителей «атипичной» группы — находок в Эрингсдорфе и Крапине.

Оценивая геологическое положение и археологическую принадлежность обеих групп, приходится отметить, следовательно, что имеющаяся информация явно недостаточна для доказательства их реального существования и выделения их в качестве самостоятельных вариантов, отличающихся хронологически и культурно.

География находок также не свидетельствует о возможности противопоставления обеих групп. С одной стороны, М. А. Гремяцкий объединяет в средиземноморскую общность такие находки, как Штайнхайм и Эрингсдорф, происходящие из Центральной Европы, с другой — в группе «классических» неандертальцев преимущественно фигурируют скелеты из стоянок, расположенных на территории Франции и Италии, т. е. в такой же мере стран Средиземноморья, как южная оконечность Пиренейского полуострова и восточное побережье Адриатического моря. Если очертить на карте Европы ареалы обеих групп в соответствии с дефиницией М. А. Гремяцкого, то они во многом перекрываются (рис. 28). Это перекрывание частично остается и в том случае, если исключить из «атипичной» группы череп Гибралтар I и включить его в группу «классических» неандертальцев.

Переходим к морфологии обеих групп. Сам М. А. Гремяцкий отметил негомогенность «атипичной» группы и то обстоятельство, что представители этой группы далеко отходят друг от друга по соотношению и типичных, по его мнению, для группы, и нейтральных признаков. «Классическим» неандертальцам свойственны, в соответствии с анализом разных авторов, большие размеры черепной коробки, ее малая высота, большой объем внутренней полости черепной коробки, значительное развитие рельефа черепа, в том числе надглазничного валика, большие размеры лицевого скелета, очень широкое грушевидное отверстие, большие в ширину и высокие орбиты, отсутствие клыковых ямок, слабо развитые носцеvidные отростки, низкое положение базиона по отношению к опистхиону. «Атипичные» неандертальцы, естественно, являются носителями противоположного комплекса признаков. Перечень этот не имеет абсолютного значения, так как разные авторы называют в качестве разграничительных различные признаки: так, М. А. Гремяцкий писал о том, что затылочный валик есть среди «классических» форм только у шапелльского неандертальца, тогда как В. П. Якимов включил в перечень

отличительных особенностей «атипичной» группы именно округлый затылок. Он же отметил у «классических» форм «своеобразные пропорции верхних и нижних конечностей и изогнутость диафиза бедренной кости; не седловидную, а полусферовидную форму пястного сустава первого пальца руки; некоторые черты питекантропов в строении отдельных позвонков и всего позвоночника в целом» (Якимов, 1950, с. 22).

При оценке различий на черепе сразу же нужно подчеркнуть, что речь идет преимущественно о черепах разного пола: «классические» формы представлены в основном мужскими, «атипичные» — женскими черепами. В последнем случае особо важное значение имеет правильное определение пола черепа из Эрингсдорфа. В. П. Якимов (1950) иллюстрирует различия в строении черепа «классической» и «атипичной» групп сравнением размеров шапелльского и эрингсдорфского черепов, который он считает мужским. Аналогичная таблица была опубликована несколько позже Я. Я. Рогинским (Рогинский, Левин, 1955, с. 245; Рогинский, Левин, 1963, с. 239), правда, без указания пола сравниваемых черепов. Если считать пол эрингсдорфского черепа мужским, то, действительно, налицо заметная разница в размерах с шапелльской формой. Однако есть ли у нас морфологические основания отвергать первоначальный диагноз Ф. Вайденайха (Weidenreich, 1928)? Он посвятил обоснованию этого диагноза специальный раздел своей монографии и назвал признаки, действительно важные для доказательства женского пола эрингсдорфской находки; среди них — сравнительно малые размеры черепной коробки и тонкость черепных костей. Мое собственное впечатление после осмотра подлинных фрагментов согласуется с мнением Ф. Вайденайха. Поэтому, хотя он и назвал всех «атипичных» неандертальцев по имени этой находки «группой Эрингсдорф» (Weidenreich, 1940), считая ее, очевидно, типичной, прямое сопоставление размеров эрингсдорфского и шапелльского черепов без учета их разной половой принадлежности неправомерно.

Для получения подлинного представления о разнице в строении черепа обеих сравниваемых групп в табл. 20 сопоставляются величины средних по «классической» группе, полученных на основе мужских черепов из Неандерталья, Спи, Ля Шапелль-о-Сен, Ля Ферасси I, Ле Мустье и Монте-Чирчео I, с величинами «атипичной» группы, составленными по измерениям мужских черепов плохой сохранности Крапина D и Саккопасторе II. В табл. 21 повторено аналогичное сравнение для женских черепов: «классическая» группа представлена единственным черепом из Ля Кина, «атипичная» — средними для черепов Гибралтар I, Саккопасторе I, Крапина C, Эрингсдорф и Штайнхайм. Наконец, табл. 22—23 воспроизводят сравнительную характеристику женских черепов с той лишь только разницей, что череп Гибралтар I в соответствии с противоречивой его оценкой разными авторами исключен из «атипичной» группы и включен в «классическую».

Если отвлечься от ничтожной численности (в «атипичной» группе представлены практически индивидуальные вариации черепа из Крапина и черепа Саккопасторе II), то при сравнении мужских черепов видно, что в «атипичной» группе короче и шире черепная коробка, соответственно этому больше черепной указатель, меньше длина основания черепа, шире лобная кость (хотя относительно из-за большой величины поперечного диаметра она оказывается уже), много шире затылок, уже лицевой скелет в скуловых дугах, высота лицевого скелета несколько ниже, больше орбиты, уже и соответственно этому ниже нос, меньше размеры альвеолярной дуги, уже небо.

При сравнении женских черепов мы сталкиваемся с той же картиной — индивидуальные особенности черепа Ля Кина V принимаются за групповые. «Атипичная» группа имеет меньший продольный, но больший поперечный диаметры, что приводит к значительному увеличению черепного указателя, отличается более широким затылком и более широким лбом, что, правда, незаметно в относительном выражении, меньшим высотным диаметром от порионов и большим возвышением черепного свода над линиями, опирающимися собственно на точки сагиттального контура черепной коробки — гла-

беллу, лямбду и инион. Развитие лобного рельефа, судя по разности продольных диаметров от глабеллы и офриона, у «атипичных» неандертальцев меньше, как и обе горизонтальные окружности черепной коробки. Лобная дуга более длинная при одинаковой длине лобной хорды, что говорит о большем изгибе лобной кости: теменные кости также более изогнутые, но за счет меньшего размера теменной хорды. В целом это свидетельство относительно большего развития лобных и теменных долей мозга. Об этом же свидетельствует и более вертикальное положение лобной кости. Про развитие лицевого скелета можно сказать, что он шире на всех уровнях в «атипичной» группе как в абсолютном выражении, так и относительно, а орбиты имеют примерно одинаковую высоту в обеих группах.

Итак, при сравнении мужских и женских черепов различия параллельны в ширине затылочной кости и в горизонтальных диаметрах черепной коробки и их соотношениях; это заключение не распространяется, правда, на лобно-поперечный указатель, который на женских черепах одинаков в обеих группах. Разницу в развитии надглазничного рельефа, положении лобной кости, высоте черепной коробки, соотношении продольных размеров лобной и теменных костей, верхней высоте лица, размерах носа, неба и альвеолярной дуги невозможно подтвердить при сравнении наблюдений по обоим полам, так как она фиксируется только при сопоставлении черепов одного пола. По ширине лица и высоте орбиты эти наблюдения либо неопределенны, либо противоположны у мужчин и женщин.

Каков итог этого затянувшегося перечня различий, если мы будем не просто группировать находки по степени разницы в отдельных признаках и их комплексах, а примем во внимание их половую принадлежность? Формулировка о больших размерах черепной коробки у «классических» неандертальцев неточна: речь должна идти о большом продольном, умеренном поперечном диаметрах и образуемой их соотношением долихокрании. Представление о малом развитии черепа в высоту в этой группе также нуждается в ограничении: оно справедливо для высоты свода над плоскостями, образуемыми точками самого свода, и неверно для общей высоты черепной коробки от порионов. К этому нужно добавить, что считающиеся классическими представителями этой группы черепа Ля Шапелль-о-Сен и Ферасси I имеют величины высоты черепной коробки от базиса, соответствующие современным средним (соответственно 130 и 135 мм: первая из них по современному масштабу попадает в категорию малых величин, а вторая — даже в категорию средних).

О размерах лицевого скелета выше также говорилось в неопределенном смысле: различия в высоте лица очень невелики, а в ширине лица имеют противоположное направление на черепах разных полов. Ширина грушевидного отверстия приблизительно одинакова, а по указателю нос не шире, а даже уже в «классической» группе. То же самое можно повторить и про размеры орбит: при сравнении однополых черепов они больше вопреки традиционной характеристике не в «классической», а в «атипичной» группе. При таком сравнении из признаков, которые могут быть охарактеризованы измерительно, только по отношению к надбровью это традиционное подразделение на два варианта сохраняет значение: разница между продольным диаметром от глабеллы и офриона заметно больше на женском черепе, относимом к числу «классических», чем на «атипичных» черепах. Различаются обе группы также и по ширине затылочной кости.

Переходя к признакам, фиксируемым описательно, например к развитию клыковых ямок, нужно отметить, что на мужском черепе Саккопасторе II они также не выражены, как и на «классических» черепах Ля Шапелль-о-Сен и Ля Ферасси I. То же справедливо и по отношению к женскому черепу из Штайнхайма: судя по фотографии и муляжу клыковые ямки на нем либо совсем неразвиты, либо развиты весьма слабо. Оба эти черепа представляют «атипичный» вариант, другие черепа, относящиеся к этому варианту, не имеют достаточно полно сохранившегося лицевого скелета. Поэтому и утверждение о преимущественном развитии клыковых ямок у «классических» форм



также оказывается несостоятельным. На черепе Саккопасторе II сосцевидные отростки развиты не больше, чем у шапелльского неандертальца, на черепах Крапина С и Штайнхайм они также малозаметны. Единственный череп, на котором они достаточно развиты, — это череп из Эрингсдорфа, но и на нем их развитие не превышает по современному масштабу балла 2. Достаточно ли этого, чтобы утверждать, что развитые сосцевидные отростки были свойственны преимущественно «атипическим» формам? Очевидно, нет.

Наконец, положение затылочного отверстия можно установить сколько-нибудь точно только на черепах Саккопасторе I, Гибралтар I, Ля Шапелль-о-Сен и Ля Ферасси I. Два женских черепа, представляющих «атипичную» группу, опять противопоставляются двум мужским «классическим». Однако данные по современному человеку, очень небольшие и разбросанные по многочисленным краниологическим работам, говорят как будто об отсутствии ощутимых половых различий и, следовательно, о возможности сравнивать мужские и женские размеры в этом случае без дополнительной коррекции. Угол положения затылочного отверстия на всех перечисленных черепах равен соответственно  $-13^\circ$ ,  $-2^\circ$ ,  $+7^\circ$ ,  $-1^\circ$ ? (последние три размера получены при измерении на краниограммах, первый взят из публикации С. Серджи). Таким образом, только на одном из «классических» черепов, а именно на черепе из Ля Шапелль-о-Сен, положение плоскости затылочного отверстия отличается от современного; у другого не менее типичного представителя группы — черепа из Ля Ферасси оно такое же, как современное и у «атипичных» неандертальцев.

Вывод из всего сказанного очевиден: небольшие различия в горизонтальных диаметрах черепной коробки и развитии надбровья, а также среднее развитие сосцевидных отростков на черепе Эрингсдорф IX явно недостаточны, чтобы уверенно констатировать наличие двух морфологических вариантов в составе европейских неандертальцев.

Каково морфологическое соотношение между двумя этими группами, если мы исключим гибралтарский череп из «атипичных» форм и включим его в «классические»? «Классическая» группа в этом случае имеет большие размеры всех продольных диаметров черепа, что при одинаковой ширине черепной коробки приводит к меньшему черепному указателю. Чуть больше развит у ее представителей и надглазничный рельеф. Высота черепа от базииона и прионов у «атипичных» неандертальцев больше, а высота черепной коробки над плоскостями, опирающимися на точки назиион, глабелла, лямбда, инион, меньше, чем у «классических». Ширина лобной и затылочной костей примерно одинакова в обеих группах как в абсолютной, так и в относительной оценке. Обе горизонтальные окружности больше на черепах «классических» неандертальцев, но сагиттальный контур, наоборот, длиннее в «атипичной» группе за счет более значительного развития затылочной области: протяженность контура лобной и теменной костей одинакова. Любопытно отметить, что неодинаковая степень изогнутости костей черепного свода проявляется не в затылочной, а в теменных костях: теменные кости изогнуты у «атипичных» форм сильнее. У них же гораздо более круто поставлена лобная кость.

Переходя к лицевому скелету, мы видим, что «атипичные» черепа имеют несколько более широкое и высокое лицо, орбиты чуть меньше, нос ниже и особенно уже и абсолютно, и относительно. В этой же группе обращают на себя внимание исключительное развитие лицевого скелета в высоту по отношению к высоте черепа и не менее исключительное выступание лица вперед при одинаковой с «классическими» неандертальцами ортогнатной величине общего угла лицевого профиля. Таким образом, в случае включения гибралтарского черепа в «классическую» группу налицо, действительно, различия между двумя группами в нескольких признаках (в то же время по ширине затылочной кости они, наоборот, стираются), но и в этом случае они далеко не полностью соответствуют традиционной характеристике обеих групп. Еще существеннее то обстоятельство, что различия на мужских и женских черепах опять не повторяют друг друга, за исключением продоль-

ного диаметра черепной коробки, длины основания черепа и черепного указателя.

Нет смысла при таком числе наблюдений взвешивать статистическую значимость различий: очевидно, что эти различия статистически нереальны в только что перечисленных признаках, несмотря на то, что они повторяются у представителей обоих полов. Но чтобы как-то представить себе масштаб различий по сумме признаков, использован прием Ф. Хайнке (Heincke, 1898). Этот прием полностью игнорирует корреляцию между признаками, но она и не может быть учтена при таком числе наблюдений; использование же стандартных коэффициентов корреляции, вычисленных для современного человека, неправомерно в применении к особям другого вида, в совокупности которых могли иметь место иные корреляционные соотношения. Стандартные квадратические отклонения взяты из составленных Г. Ф. Дебецом таблиц (Алексеев, Дебец, 1964). Для размеров 1b взято стандартное квадратическое отклонение для размера 1 (номера по Р. Мартину), для 3 и 3a соответственно — 2, для 22b — 22a, для указателя 22b: 3 — 22a : 2, для 9 : 12 и 10 : 12 — 9 : 10, для 32(1) — 32 (2).

Среднее расстояние между мужскими черепами «классической» и «атипичной» групп по 29 признакам равно 2,22, между женскими черепами по 41 признаку — 5,27. При переводе гibraltarского черепа в «классическую» группу среднее расстояние по 65 признакам между «классическими» и «атипичными» формами уменьшается до 1,98. Большой набор признаков в этом случае дает возможность разбить их на два комплекса и отдельно рассматривать средние расстояния по черепным размерам (их всего 47) и лицевым (введено в сравнение 18 размеров). Они равны соответственно 2,01 и 1,91, т. е. мало отличаются друг от друга.

Чтобы представить себе, как велики или, наоборот, малы приведенные цифры, сравним их с расчетами Я. Я. Рогинского (Рогинский, Левин, 1955, с. 340—341), осуществленными с помощью того же приема и касающимися положения мужского черепа из верхней пещеры Чжоукоудянь по отношению к современным краниологическим сериям по 19 признакам (рис. 29). Как видим, различия между сравниваемыми неандертальскими группами в целом того же порядка, что и между отдельными далекими ветвями внутри современного вида человека, и только расстояние между женскими черепами «классической» и «атипичной» групп, когда гibraltarский череп включен в последнюю, более чем вдвое превышает этот порядок. Легко понять, что статистический расчет такого рода, какой мы произвели, свидетельствует скорее о необходимости объединять гibraltarскую находку с «атипичной» группой: при включении ее в «классическую» расстояние между ними резко уменьшилось.

Однако сравнение с современной дифференциацией указывает на порядок различий, не давая основы для суждения о том, действительно ли представители обеих групп различаются между собой как реальные таксономические единицы или различия между ними отсутствуют на таксономическом уровне. Правда, для примера привлечены расстояния между удаленными одна от другой таксономическими категориями современного вида, но это обстоятельство имеет лишь косвенное значение, так как дифференциация неандертальского вида могла быть более глубокой, чем современного, и, следовательно, расстояния между отдельными таксономическими группами внутри неандертальского вида по сумме признаков вообще могли иметь более значительные величины.

Чтобы обойти эту трудность, использовано сравнение полученных величин с расстояниями, которые разделяют каждую из рассматриваемых групп с ее наиболее типичным представителем. С мужскими черепами «классической» группы сравнивается череп из Ля Шапель-о-Сен — расстояние по 29 признакам равно 0,53, т. е. значительно меньше, чем такое же расстояние, разделяющее «классическую» и «атипичную» группы. Средние по «классической» группе вычислены, как мы помним, с использованием измерений черепа Ля

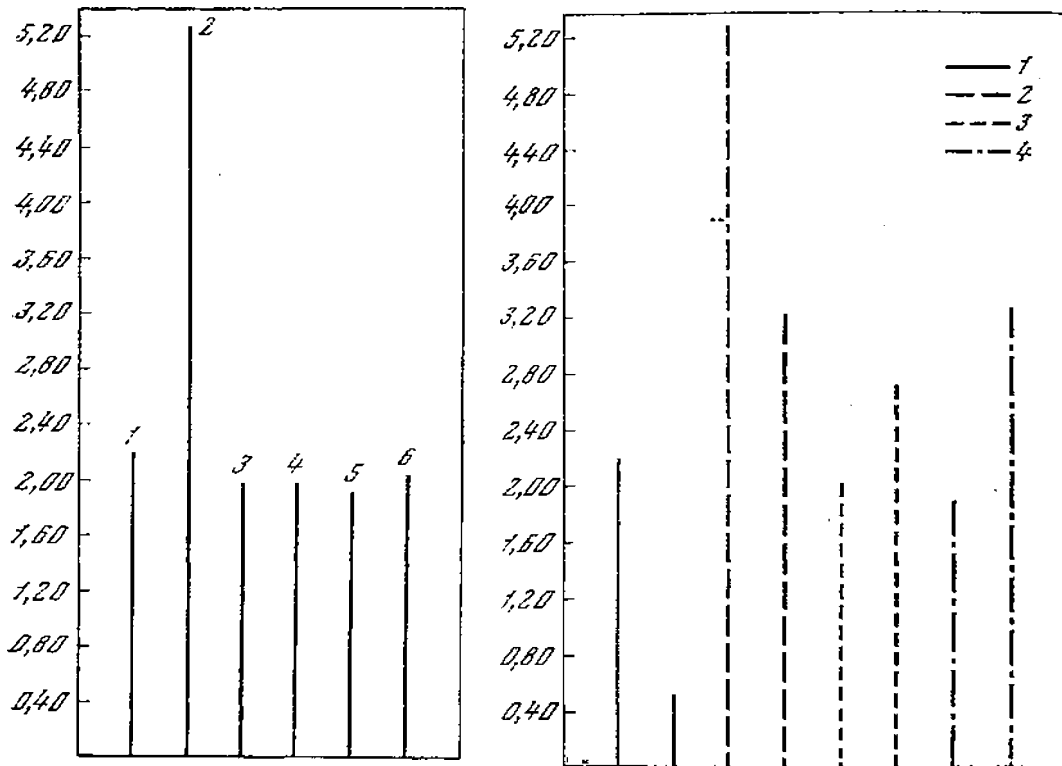


Рис. 29. Расстояния между отдельными группами европейских неандертальцев по сумме признаков, вычисленные с помощью формулы Ф. Хайнке

1 — расстояние между мужскими черепами «классической» и «атипичной» групп, 2 — расстояние между женскими черепами «классической» и «атипичной» групп (Гибралтар I включен в «атипичную» группу), 3 — расстояние между женскими черепами «классической» и «атипичной» групп (Гибралтар I включен в «классическую» группу), 4 — расстояние между мужским черепом из верхней пещеры Чжоукоудянь и мужской серией черепов китайцев, 5 — расстояние между черепом Чжоукоудянь и мужской серией черепов полинезийцев, 6 — расстояние между черепом Чжоукоудянь и мужской серией черепов норвежцев

Рис. 30. Расстояние между отдельными группами европейских неандертальцев и входящими в их состав типичными формами, вычисленные с помощью формулы Ф. Хайнке

1 — расстояния «классической» группы от «атипичной» (мужские черепа) и черепа Ля Шапелль-о-Сен, 2 — расстояния «атипичной» группы от «классической» (женские черепа) и черепа Эрингсдорф IX, 3 — расстояния «атипичной» группы от «классической» (женские черепа, гибралтарский череп перенесен в «классическую» группу) и черепа Эрингсдорф IX по сумме признаков черепной коробки, 4 — расстояния «атипичной» группы от «классической» (женские черепа, гибралтарский череп перенесен в «классическую» группу) и черепа Штайнхайм по сумме признаков лицевого скелета

Шапелль-о-Сен, но при условности всех решительно расчетов с таким числом наблюдений этой условностью можно пренебречь.

При сравнении с женскими «атипичными» черепами черепа Эрингсдорф IX по 30 признакам получаем очень большое расстояние (3,22), но все же меньшее, чем при сравнении «классических» и «атипичных» женских черепов. В случае, если мы переносим гибралтарскую находку из «атипичных» в «классические», отличие эрингсдорфской находки от других «атипичных» теперь уже по 35 признакам несколько уменьшается (2,72), но, наоборот, превосходит расстояние между «классическими» и «атипичными» формами. Так как эрингсдорфский череп представлен лишь костями черепной коробки, то при сравнении с «атипичной» группой использованы данные о черепе из Штайнхайма: он отличается от «атипичных» форм по 17 признакам значительно больше (3,26), чем они отличаются от «классических».

Все сказанное подытожено на рис. 30. В целом проведенное сравнение не привело к определенным результатам в отношении реального существования двух различных морфологических групп в составе европейских неандерталь-

цев. Скорее оно подтвердило то негилистическое отношение к ним, которое сложилось при рассмотрении вариаций отдельных признаков в этих группах и пределах их вариаций. Если учесть, что эрингсдорфская находка фигурирует во всех произведенных сравнениях на основе размеров, определенных на реконструкции Ф. Вайденрайха, и принять во внимание спорность этой реконструкции, отмеченную в предыдущем параграфе, то это негилистическое отношение усилится. В соответствии с этим теряют, по-видимому, значение и гипотезы о разной судьбе «классических» и «атипичных» форм, развивавшиеся в литературе (Якимов, 1949, 1950; Clark Howell, 1951, 1952, 1957), хотя, конечно, такие гипотезы ни по своему идейному содержанию, ни по уровню экстраполяции и разработки конкретного материала не соответствуют «катастрофизму» Ж. Кювье, как об этом писал К. Лоринг Брейс (Loring Brace, 1964) в статье, носящей резко полемический характер (см. дискуссию вокруг этой статьи в том же номере «Current anthropology», где она опубликована).

Сказанным не исчерпываются мнения о своеобразии отдельных находок европейских неандертальцев. Не затрагивая полемики вокруг находок в Сванскомбе и Фоктешеваде и созданной на их основе гипотезы «пресапиенса», имеющей наибольшее отношение к проблеме происхождения современного вида (в связи с которой она и будет рассмотрена), остановимся на черепе из Петралоны и его месте в системе неандертальских форм. В предварительной публикации П. Коккорос и А. Канеллис (Kokkoros, Kanellis, 1960) сближают его с мужским черепом Спи I, отмечая вообще его сходство с «классическими» формами. Опираясь на это предварительное сообщение, М. И. Урысон (1962) аргументировал значительно отличающуюся оценку петралонского неандертальца, настаивая на его промежуточном положении между «классическими» неандертальцами и черепом из Брокен-Хилла. Основания для этого он видел в пропорциях горизонтальных диаметров черепной коробки, сходных у петралонца и черепа из Ля Шапель-о-Сен (М. И. Урысон называет еще в этом комплексе высоту черепной коробки, но она такая же и у родезийского неандертальца), в объеме черепной коробки, высоте лицевого скелета и его отношении к высоте черепа, сближающих петралонский череп и череп родезийца.

Э. Брайтингер в докладе на VIII Международном конгрессе антропологических и этнографических наук в 1964 г. в Москве прямо сближил черепа из Петралоны и Брокен-Хилла, противопоставив их европейским. Наконец, А. Пулянос, сначала использовав работу А. Канеллиса и А. Савваса, а затем осуществив оригинальные измерения черепа из Петралоны (Пулянос, 1965; Pouliaños, 1967), оспорил заключение об исключительной высоте лицевого скелета, которая в действительности соответствует аналогичному размеру на черепе Саккопасторе II, как и соотношение ее с высотой черепной коробки. Сходны они и по боковому контуру среднего отдела лица, что А. Н. Пулянос иллюстрирует специальным рисунком. На приложенной к его статье графической схеме неандерталец из Петралоны близок к «атипичным», но отклоняется от них в сторону приближения к «классическим». Однако поскольку различия между этими двумя группами оказываются, как мы пытались показать, мнимыми, постольку проблема положения петралонского неандертальца в системе остальных неандертальских форм требует дополнительного исследования.

Очевидно, что малоперспективно искать сходство петралонского гоминида с теми или иными неандертальцами по отдельным признакам: уже сделанный другими исследователями анализ их вариаций на черепе из Петралоны продемонстрировал известную мозаичность сочетания этих вариаций. Для оценки его места в кругу европейских форм целесообразно выразить это по каждому признаку на шкале минимумов и максимумов для неандертальцев Европы, воспользовавшись для этого, естественно, измерениями мужских черепов (рис. 31—32). В том же масштабе представлены измерения черепа из Брокен-Хилла, что дает возможность оценить сдвиги формы из Петралоны в сторону приближения к родезийцу, если они действительно имеют место. При рассмотрении обоих рисунков нельзя не заметить определенного

параллелизма в вариациях размеров черепов из Петралоны и Брокен-Хилла, особенно заметного в измерениях черепной коробки. Из абсолютных размеров только в наименьшей ширине лба нет такого параллелизма, а два других случая его отсутствия падают на указатели, отражающие соотношение наименьшей ширины лба с наибольшей шириной и поперечным диаметром черепной коробки. Любопытно отметить, что во всех тех случаях, когда оба черепа оказываются в рамках вариаций неандертальских форм Европы, а эти случаи фиксируются в большинстве признаков, они располагаются близко друг от друга.

В лицевом скелете параллелизм не наблюдается в высоте лица и связанных с ней указателях — верхнем лицевом и горизонтальном фацио-церебральном, а также в указателе выступания лица. Специально подчеркну вопреки мнению А. Пуляноса, писавшего о большом развитии носовой области у петралонца (он использовал этот вывод в ряду других своих доказательств морфологического сходства черепа из Петралоны с европейскими формами и отсутствия его с черепом из Брокен-Хилла), что угол выступания носовых костей к линии общего лицевого профиля одинаково мал у обеих рассматриваемых форм.

Опять видно, что и в пределах вариаций неандертальской группы Европы оба черепа располагаются недалеко друг от друга, хотя, пожалуй, дальше, чем по размерам и углам мозгового черепа. Все это категорически свидетельствует против точки зрения первых исследователей черепа П. Коккороса и А. Канеллиса, а также и против мнения А. Пуляноса, согласно которым петралонская находка занимает место внутри европейской группы. По тем признакам, по которым череп из Петралоны не отличается от европейских неандертальцев, не отличается от них, как показывают графики, и родезиец. По тем же признакам, в которых видны различия между формой из Петралоны и европейскими, она отклоняется от европейских в том же направлении, что и череп из Брокен-Хилла. В то же время заметно, что отклонения эти у петралонской находки менее резки, чем у родезийской. Поэтому наиболее обоснованным и осторожным выглядит суждение М. И. Урысона о промежуточном положении этой формы между европейскими и африканскими неандертальцами, но добавить к этому суждению можно, что она все же ближе к последним.

Каков характер этой промежуточности? Образовалась она в результате смешения или является наследием более ранней стадии антропогенеза, на которой африканские и европейские неандертальцы не выделились еще в виде особых ветвей? Я склоняюсь к первой альтернативе, хотя и понимаю недостаточность оснований для окончательного суждения. Напомню о характерных особенностях солосских гоминид, свидетельствующих о формировании каких-то свойственных южным неандертальцам признаков уже на предшествующей стадии антропогенеза. Контакты европейских и африканских форм могли осуществляться через Переднюю Азию. Петралонская находка говорит о том, что неандертальцы, практически такого же морфологического типа, как и африканские формы, проживали кое-где в южных районах Европы, куда они и могли попасть только через области Передней и Малой Азии.

Итак, географические границы между материками не были рубежами между отдельными локальными группами неандертальцев. Помимо европейской группы, населявшей Европу в целом и имевшей определенное сходство в рамках неандертальского вида, на юге проживали представители африканской группы, к которой мы после рассмотрения находки в Петралоне закономерно переходим. Будучи вполне солидарен с М. А. Гремяцким, писавшим, что «точный учет морфологии «африкантропа» едва ли осуществим» (Гремяцкий, 1948, с. 50), я не использую данных о нем для характеристики африканской группы и ограничиваюсь в этом случае двумя оставшимися находками — черепами из Брокен-Хилла и Салданы. Из них, как мы помним, только первый имеет полный лицевой скелет, что, правда, дает возможность отдельно

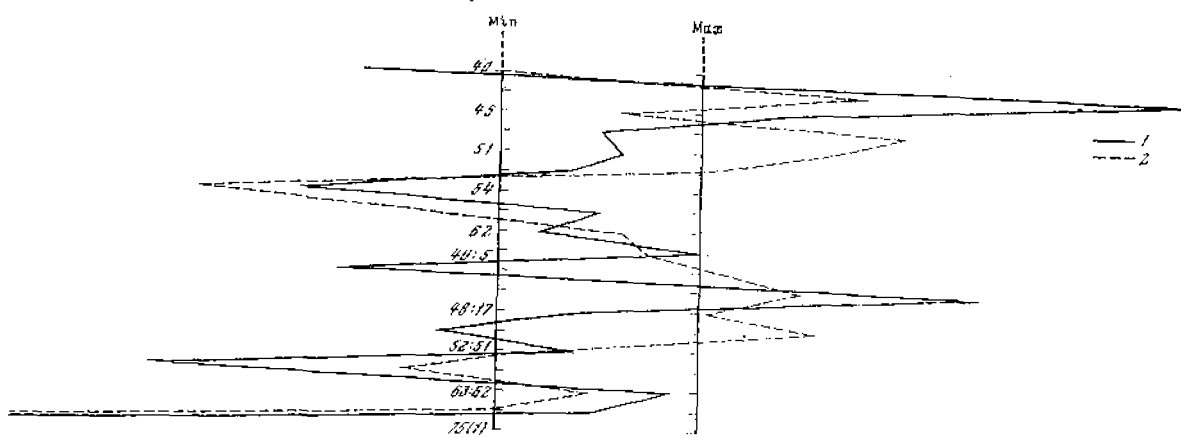


Рис. 32. Положение черепа из Петраловы в границах вариаций мужских черепов неандертальцев Европы по размерам лицевого скелета  
 Обозначил те же, что и на рис. 31

охарактеризовать своеобразие группы по строению черепной коробки и вариациям лицевого отдела черепа.

В первой работе, где было отмечено своеобразие родезийца (М. А. Гремяцкий) по сравнению с европейскими неандертальцами и оно было истолковано как проявление таксономической самостоятельности африканской группы внутри неандертальского вида, перечислены: огромное развитие надглазничного рельефа, неглубокий желоб, отделяющий надглазничный валик от чешуи лобной кости, низкое положение точек, между которыми определяется наибольшая ширина черепной коробки. В то же время было отмечено известное сходство родезийца с европейскими неандертальцами по нескольким признакам, в частности по наклону большого затылочного отверстия. Я. Я. Рогинский (Рогинский, Левин, 1955, 1963) значительно увеличил список признаков, которые, по его мнению, образуют комплекс, дифференцирующий форму из Брокен-Хилла от всех остальных. К их числу относятся огромная высота лица, узкая лобная кость, выраженность на ней сагиттального валика, плоская форма выйной области затылочной чешуи, мощный затылочный валик, крупные сосцевидные отростки, широкая и «подковообразная» зубная дуга. Я. Я. Рогинский пишет еще, что надглазничный валик утолщен по краям, однако строго нужно говорить не об этом, а об утолщении надбровных дуг в средней (не латеральной) части, как это и делает М. А. Гремяцкий.

Объективность фиксации всех этих особенностей неодинакова. Углубление, отделяющее надглазничный рельеф от лобной чешуи, строго говоря, малозаметно на слепке черепа, совсем незаметно на сагиттальной краниограмме, и дело вкуса фиксировать на нем внимание или нет. Плоскость затылочного отверстия точно совпадает с франкфуртской горизонталью (угол  $0^\circ$ ), и, следовательно, по этому признаку родезиец занимает промежуточное положение между шанелльской формой и всеми другими европейскими неандертальцами (вопреки мнению, скажем, М. М. Герасимова (1955, 1964), согласно которому он отличался и от древнейших гоминид, и от остальных неандертальцев и нес голову как-то особенно прямо, тогда как у них она была наклонена вперед и вниз). Разрастание лобной чешуи по сагиттальной плоскости имеет место, но в очень слабой степени. Сосцевидные отростки развиты сильнее, чем у европейских неандертальцев (по современному масштабу на границе между баллами 2 и 3), но, учитывая исключительное развитие рельефа и единичность наблюдения, этому обстоятельству вряд ли следует придавать существенное значение. Роль плоской выйной области затылочной кости тоже не вполне ясна. Развитие надглазничного рельефа достигает, действительно, колоссальной степени, но часто фигурирующая в литературе метрическая его оценка не вполне точна.

В полемике вокруг моноцентрической и полицентрической гипотез происхождения современного человека, оценивая место родезийца в человеческой родословной, Г. Ф. Дебед (1950) привел для верхней ширины лица (она названа «наружной глазничной шириной») родезийского черепа величину в 140 мм. Позже эта величина перешла в учебник антропологии (Рогинский, Левин, 1955, 1963). На самом деле верхняя ширина лица на черепе из Брокен-Хилла равна 134 мм, а величина 140 мм характеризует наибольшее расстояние между латеральными поверхностями надбровных дуг. Поэтому индекс, отражающий протяженность надглазничного рельефа и определяемый по соотношению размеров  $43(1) : 43$ , преувеличенно характеризует эту протяженность: на самом деле родезийская форма не выделяется ничем примечательным (рис. 33). Форма альвеолярной дуги также не может быть охарактеризована метрически.

В целом, однако, надглазничный рельеф черепа выражен очень сильно, о чем уже говорилось (рис. 34); в этом отношении не только череп из Брокен-Хилла, но и череп из Салданы занимают крайнее место, и особенность эту, бесспорно, следует считать отличительным признаком африканской группы неандертальцев. Во многих работах указывалось на горизонтальные диаметры

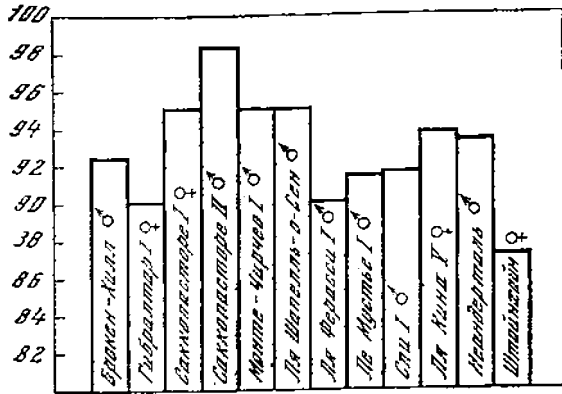


Рис. 33. Вариации биорбитального указателя (43(1):43) у родезийца и европейских неандертальцев

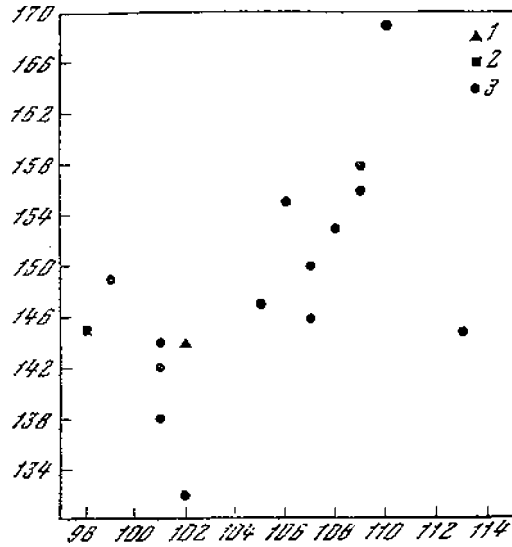
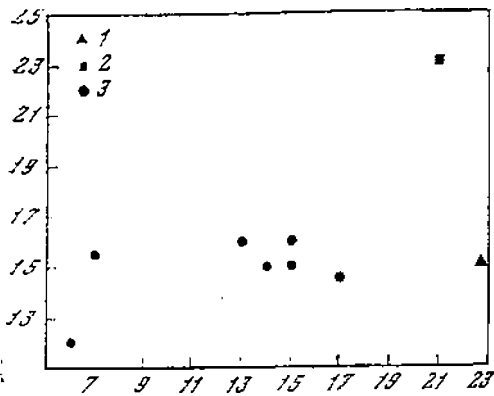


Рис. 34. Развитие надглазничного рельефа у африканских и европейских неандертальцев

По вертикали — толщина лобной кости в области средней части надбровной дуги; взяты средние для правой и левой сторон; для черепа из Салданьи ввиду неясности дефиниций в публикации взята средняя для толщин надглазничного валика в медиальной и латеральной частях. По горизонтали — разность диаметров от глабеллы (1) и офриона (1b). 1 — череп из Салданьи, 2 — череп из Брокен-Хилла, 3 — черепа европейских неандертальцев

Рис. 35. Соотношение поперечных диаметров черепной коробки у африканских и европейских неандертальцев

По вертикали — поперечный диаметр, по горизонтали — наименьший лобный диаметр. Обозначения те же, что и на рис. 31

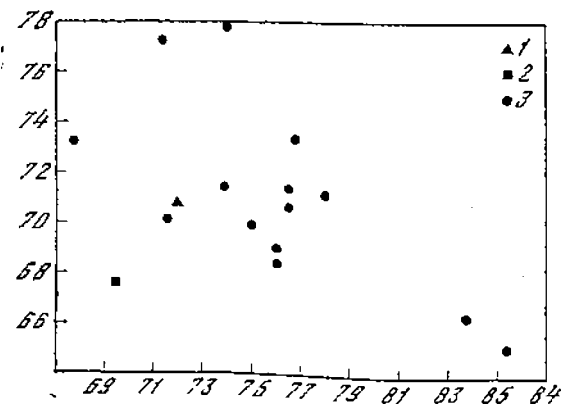


Рис. 36. Соотношение черепного и лобно-поперечного указателей у африканских и европейских неандертальцев

По вертикали — лобно-поперечный указатель, по горизонтали — черепной указатель. Обозначения те же, что и на рис. 31

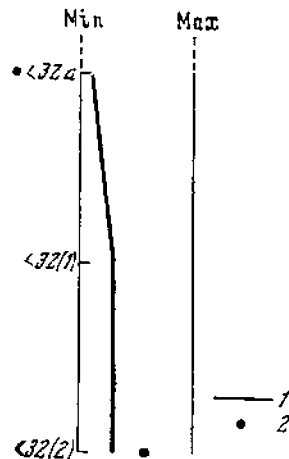


черепной коробки и их соотношения как на отличительные признаки родезийской формы. Однако ни по одному из этих признаков, кроме наименьшей ширины лба, родезиец не занимает крайнего места, а новая находка из Салданьи в этом отношении еще менее специфична (рис. 35—36).

Чтобы не возвращаться больше к строению черепной коробки, напомним, что многие авторы писали при рассмотрении примитивности родезийского черепа об очень наклонном положении лобной кости: особенно это подчеркивал М. М. Герасимов (1955, 1964). Угловые измерения, осуществленные на краниограмме, не подтверждают такого заключения: череп из Брокен-Хилла, как и череп из Салданьи, попадают в границы вариаций неандертальского

Рис. 37. Положение черепов африканских неандертальцев в границах вариаций мужских черепов неандертальцев Европы по наклону лобной кости

Min — минимальные вариации размеров на черепах европейских неандертальцев, max — максимальные вариации, 1 — череп из Брокен-Хилла, 2 — череп из Салданьи



типа Европы (рис. 37). В то же время справедливости ради следует сказать, что некоторое тяготение к минимальным размерам поперечных диаметров черепной коробки и углов наклона лобной кости все же должно быть отмечено.

В строении лицевого скелета помимо уже отмеченного при сравнении с петролонской находкой очень малого выступания носовых костей нужно отметить громадную высоту лица и вообще своеобразное соотношение лицевых размеров между собой и с высотным и поперечным диаметрами черепной коробки (рис. 32). Если по вертикальному фацио-церебральному указателю с черепом из Брокен-Хилла сближается череп Монте-Чирчео I, а женский череп Саккопасторе I даже превосходит их по величине этого указателя, то верхняя высота лицевого скелета у родезийского человека далеко выходит за пределы амплитуды колебаний соответствующего признака у европейских неандертальцев. То же самое повторяется в вариациях верхнего лицевого и горизонтального фацио-церебрального указателей.

Таким образом, если резюмировать кардинальные отличия африканской группы от европейской так, как они вытекают из предшествующего изложения, то они сводятся к исключительно мощному надглазничному рельефу, некоторой тенденции к относительному сужению черепной коробки, а также к сужению и более наклонному положению лобной кости, огромной высоте лицевого скелета при умеренной его ширине, определяющей, однако, высокие величины фацио-церебрального отношения и по вертикали, и по горизонтали, малому выступанию носовых костей по отношению к общему профилю лица.

Чтобы покончить с составом африканской группы, необходимо рассмотреть вопрос об отношении к ней неандертальцев из Джебел Ирхуд. Э. Эннуши (Ennouchi, 1962) справедливо писал о сходстве черепа Джебел Ирхуд I в целом с европейскими неандертальцами. По его мнению, череп Джебел Ирхуд II не отличается от первого (Ennouchi, 1963, 1968). М. И. Урысон (1964а), опираясь на эту публикацию, значительно детализировал эту характеристику, указав на широкий круг аналогий черепу из Джебел Ирхуд I среди европейских форм: с неандертальской находкой он сходен величиной горизонтальных диаметров черепной коробки, с черепами Ля Шапелль и Ля

Ферасси — по черепному указателю, по объему мозга — с эрингсдорфской формой, по наклону лобной кости — с черепом Схул V.

М. И. Урысон, убежденный сторонник гипотезы наличия двух групп в составе европейских неандертальцев, истолковывает перечисленные аналогии как мозаичный комплекс признаков, обнаруживающий отдельными морфологическими деталями тяготение то к этим двум группам, то к переднеазиатским формам. В связи с высказанными сомнениями в реальном подразделении европейских неандертальцев на две группы мозаичность строения черепа из Джебел Ирхуд I приобретает несколько иное значение: сближаясь с разными находками, он по большинству признаков должен быть включен в европейский

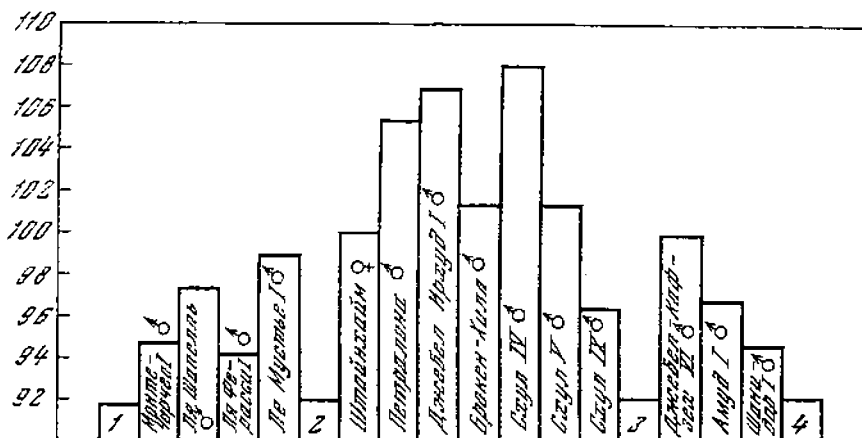


Рис. 38. Вариации горизонтального фацио-церебрального указателя у черепа Джебел Ирхуд и других неандертальских форм

1 — Джебел Ирхуд I, 2 — Гибралтар I, 3 — Ла Кина V, 4 — Табуи I

тип в целом. Но в дополнение к сходству с черепом Схул V по наклону лобной кости отмечу специфическое соотношение скуловой ширины и поперечного диаметра черепной коробки, по которому также налицо сходство с группой Схул (исключая череп IX) и родезийским неандертальцем (рис. 38).

Любопытно, что вместе с этой группой противопоставляются европейским находкам черепа из Петралона (выше уже говорилось о его тяготении к родезийцу) и Штайнхайма (последний выделяется также относительно очень широким грушевидным отверстием). Все вместе взятое говорит о том, что не только африканские неандертальцы проникали в Европу, сохраняя в большей или меньшей целостности характерные черты своей группы (Петралона), но и европейские формы захватывали в своем расселении Северную Африку (Джебел Ирхуд). Отдельные элементы сходства с формами Схул могут быть использованы как свидетельство пути через Переднюю Азию, особенно через ее самые западные районы, расположенные на побережье, как с юга на север и северо-запад, так и с севера на юг и юго-запад.

Морфологические особенности черепа Джебел Ирхуд II не противоречат такому заключению, хотя сохранность его много хуже, чем сохранность черепа Джебел Ирхуд I, и представление о многих деталях его строения остается поэтому либо неполным, либо совсем отсутствует.

В литературе, посвященной переднеазиатским неандертальцам, неоднократно отмечался прогрессивный характер скелетов из пещеры Схул (Keith, McCown, 1939; Рогинский, 1949, 1966, 1969; Дебец, 1951а; Thoma, 1957—1958). На фоне этого единообразия во взглядах несущественными выглядят как единичные точки зрения, согласно которым население пещеры Схул относилось к современному виду (Brothwell, 1961), так и разногласия в том, как трактовать происхождение этой морфологической прогрессивности: как результат эволюционного процесса формирования современного вида или как

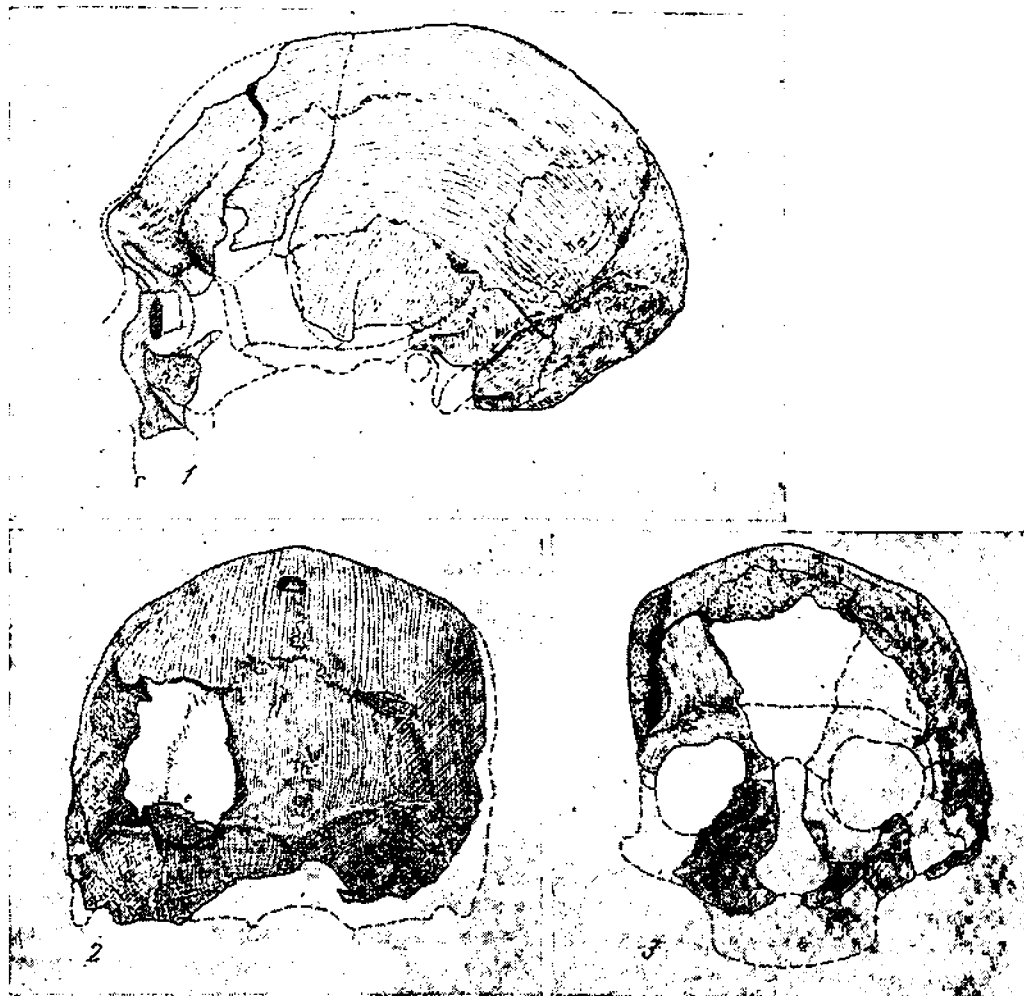


Рис. 39. Череп Схул IX  
1 — вид сбоку, 2 — вид сверху, 3 — вид спереди

следствие смешения каких-то форм неандертальцев с какими-то формами современного человека или неантропа.

Насколько я помню, в существующей литературе не отмечалось специально каких-либо примитивных признаков ни на одном из черепов группы Схул, между тем они имеют место, и сама проблема эта заслуживает внимания. Речь идет о черепе Схул IX, бесспорно мужском черепе плохой сохранности, реконструированном из многих частей. Относительно полно, да и то с многочисленными дефектами, восстановлена лишь черепная коробка (рис. 39). В монографии Я. Я. Рогинского (1949) автор, базируясь на суммарном сопоставлении, писал о сходстве этого черепа с монголоидными формами. Какое-то значение имело в этой связи, по-видимому, то обстоятельство, что большая часть локальных вариантов внутри монголоидов отличается малой высотой черепа, что находит отражение в небольшой величине как всех высотных диаметров черепной коробки, так и опирающихся на них индексов. Однако никакой особой уплощенности лицевого скелета на уровне назиона и биорбитальных точек, насколько об этом можно судить по дефектной лобной кости и ее скуловым отросткам, незаметно.

В то же время соотношение длины теменной и затылочной костей с длиной сагиттальной дуги «ультрамонголоидное» (Урысон, 1970): затылочно-сагиттальный указатель равен 34,0 и близок к максимуму среди ископаемых гоминид, теменно-сагиттальный указатель равен 31,7 и близок к минимуму.

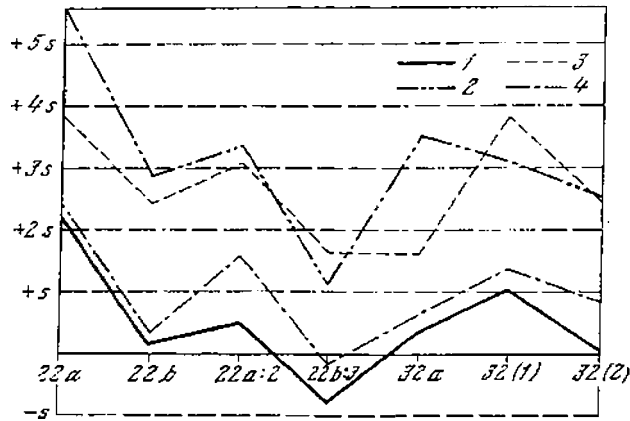


Рис. 40. Вариации высоты черепной коробки у черепов группы Схул и европейских неандертальцев. За основу приняты средние по мужским черепам синантропов. Величины квадратических отклонений, принятых за стандартные, взяты из книги В. П. Алексеева и Г. Ф. Дебеца (1964)

1 — Схул IX, 2 — Схул IV, 3 — Схул V, 4 — средние по мужским черепам европейской группы

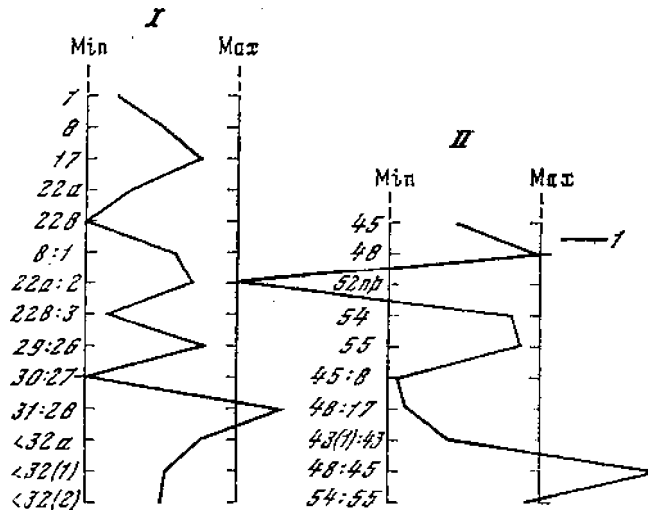


Рис. 41. Положение черепа Табун I в границах вариаций женских черепов европейских неандертальцев

Min — минимальные размеры в европейской группе, max — максимальные размеры. I — черепная коробка, II — лицевой скелет, 1 — череп Табун I.

Но, очевидно, еще важнее этого соотношения признаки, отражающие филогенетическое положение черепа (рис. 40). И по высоте черепа над линиями, ориентированными по точкам, расположенным на черепной коробке, и по наклону лобной кости череп Схул IX сближается с черепами синантропа больше, чем черепа европейских неандертальцев, в то время как и Схул IV и Схул V действительно характеризуются прогрессивным развитием этих признаков. Таким образом, по своему филогенетическому положению череп Схул IX противопоставляется остальным черепам группы Схул и, не имея прогрессивных особенностей, должен быть включен в ту же группу, что и другие европейские неандертальцы. Об этом свидетельствуют не только тенденции вариаций представленных на графике признаков, но и параллелизм этих вариаций на черепе Схул IX и европейских неандертальцев.

Стратиграфическое положение скелетов в пещере Схул, безусловно, соответствует представлению об их относительной одновременности. Толщина культурных отложений в пределах пещеры не превышает 2,5 м и все скелеты обнаружены в верхнем слое В с однородной фауной. Более или менее однородны и сопровождающие каменные орудия. Правда, скелет Схул IX лежал

несколько глубже, чем скелеты Схул IV и Схул V, но разница несущественна (о стратиграфии, фауне и археологическом инвентаре пещеры Схул см.: Garrod, Bate, 1937).

В общем, следовательно, различия в эволюционной продвинутости индивидуумов IV, V и IX должны быть объяснены в рамках представления о геологической и археологической одновременности найденных скелетов. Видеть в морфологических особенностях скелетов Схул IV и V результат смешения с представителями современного вида можно, но для этого нужно сделать два дополнительных предположения: во-первых, о существовании *Homo sapiens* в несколько более раннюю эпоху, чем предполагалось до сих пор (для слоя С пещеры Табун, приблизительно одновременного со слоем В пещеры Схул, радиоуглеродная дата равна 38 950 годам до н. э. с ошибкой в 1000 лет), и, во-вторых, о проживании людей современного типа непосредственно вокруг района, где расположена рассматриваемая пещера. Оба эти предположения, теоретически возможные, остаются фактически бездоказательными; поэтому склоняюсь к представлению о формировании прогрессивного типа в недрах неандертальского вида, на основе форм, близких к европейским неандертальцам или даже тождественных с ними.

В число этих форм, проживавших непосредственно в Палестине, подавляющее большинство авторов включает и находку Табун I. Рис. 41 демонстрирует справедливость этой точки зрения, показывая, что череп Табун I входит в границы вариаций европейских неандертальцев почти по всем важнейшим признакам. Я. Я. Рогинский (1966) придавал известное таксономическое значение отличиям черепа Табун I от европейских неандертальцев по крутизне теменных и затылочной костей. К ним можно добавить высоту орбит (очень небольшую у Табун I) и верхнелицевой указатель (очень высокий в этом последнем случае). По указателю изгиба теменной кости череп Табун I практически не отличается от штайнхаймского, по изгибу затылочной кости он действительно близок к современным расам (ср.: Беневоленская, 1966); многим верхнепалеолитическим находкам близок по высоте орбиты, но в то же время по верхнелицевому указателю выходит за пределы максимума даже среди неандертальцев и сдвигается в сторону, противоположную вариациям этого указателя у современного человека.

Таким образом, все отклонения черепа Табун I от европейских неандертальцев не образуют гармоничного комплекса, который можно однозначно истолковать в таксономическом отношении; весьма вероятно, что мы имеем дело с индивидуальными вариациями, таксономический вес которых меньше, чем бесспорный факт включения черепа Табун I в амплитуду колебаний европейской группы.

Итак, прогрессивная группа Схул представлена черепами Схул IV и V. Описанные в фундаментальной монографии А. Кизса и Т. Маккауна морфологические особенности этих черепов широко известны, неоднократно обсуждались в палеоантропологической литературе и, как уже отмечалось, приближаются к особенностям человека современного вида, как бы ни трактовать причины такого морфологического сдвига. Это сближение с типом современного человека в строении черепа выражается в значительной высоте черепной коробки и более вертикальном положении лобной кости. Я. Я. Рогинский (1966) отмечает повышение свода только на черепе Схул V, но оно не менее характерно и для черепа Схул IV (рис. 40). В той же работе он совершенно справедливо обращает внимание на другие вариации, характеризующие обладателей этих черепов как прогрессивные формы и как фиксируемые, так и нефиксируемые метрически: некоторое понижение валика в латеральной части на черепе Схул IV, узкие носовые кости черепа Схул V, понижение верхней высоты лица и орбит по сравнению с классическими представителями неандертальского вида, уплощенность лицевого скелета в верхней части черепа Схул V.

Группу Схул ни в коем случае нельзя считать однородной. Индивидуум Схул IV имел сильно выступающие носовые кости и резко ортогнатное лицо,

индивидуум Схул V — прогнатное лицо с вероятнее всего уплощенными носовыми костями, отличался гораздо более широким относительно носом. Не вдаваясь здесь в полемику о расовом характере отмеченных различий, нельзя не отметить, что мы имеем дело с разными комплексами. Даже при сходстве величин, характеризующих высоту черепной коробки и положение лобной кости, а также высоту лица и орбит, остается в дополнение к сказанному значительная разница в назомаллярном угле: на черепе Схул IV он не отличается по величине от аналогичного угла на черепах европейских неандертальцев.

В связи с относительной гетерогенностью группы Схул и учитывая ее, уместно перейти к вопросу о том, в какой мере другие переднеазиатские находки могут быть сближены с этой группой или, наоборот, исключены из нее.

В первую очередь вопрос о возможности включения в группу Схул возникает для фрагментарного черепа из пещеры Зуттие. Характеристика его морфологии занимает большое место в монографии А. Кизса (Keith, 1931). Он отмечает несколько особенностей, сближающих череп из Зуттие с черепами Схул IV и V, которые в начале 30-х годов еще не были монографически описаны: значительную протяженность надглазничного валика при малой ширине лба, некоторую уплощенность верхней части лица. Последняя особенно характерна для черепа Схул V, но приблизительно в той же мере, что и в большинстве монголоидных серий, выражена на черепе из Зуттие. К этому можно добавить, что реконструированная высота от порионов на этом черепе выше, чем у всех без исключения европейских неандертальцев и даже чем у черепов Схул, что при малом поперечном диаметре обусловило максимальную среди всех неандертальцев величину высотного поперечного указателя от порионов. Все это, хотя база для суждения и ограничена фрагментарностью находки, дает основание для согласия с А. Кизсом, который с известными колебаниями все же объединил ее с черепами Схул. Таким образом, после всего сказанного можно считать, что эта группа образована черепами Схул IV и V и черепом из пещеры Зуттие.

Авторы первого относительно детального описания черепа VI из пещеры Джебел Кафзах писали о признаках явно неандертальского характера (надглазничный рельеф), о признаках, сближающих его с современным краниологическим комплексом (большая высота черепной коробки), а также о специфических чертах сходства с верхнепалеолитическими черепами (низкие прямоугольные орбиты). В дополнение к предварительным сообщениям Т. Стьюарта (Stewart, 1958, 1959), содержащим очень беглый анализ краниологических особенностей черепа Шанидар I, следует упомянуть еще несколько предварительных сообщений (Solecki, 1957; Breitinger, 1960), в которых также трактуется его морфологический комплекс. Все авторы согласно пишут о том, что мы имеем дело в данном случае с таким сочетанием краниологических особенностей, которое находит себе место в рамках краниологического типа европейских неандертальцев. Помимо классических для этого типа признаков — сильного рельефа, в том числе и в надглазничной области, лицевого скелета со скошенными назад скуловыми костями и без клыковых ямок, небольших сосцевидных отростков — нужно назвать исключительно резкую профилированность лицевого скелета в горизонтальной плоскости.

По сообщению американских коллег, в частности Т. Стьюарта, Г. Ф. Дебед, посетив Отдел антропологии Национального музея естественной истории в Вашингтоне в 1957 г. и осматривая череп Шанидар I сразу же после его открытия, пока он еще не был полностью отреставрирован, сказал: «Классический неандерталец». Не противоречат такому заключению и результаты полного исследования черепа, скелета и нижней челюсти (Stewart, 1960, 1962a, 1968, 1977).

Итог большой монографии об амудских неандертальцах, в первую очередь о скелете Амуд I, сводится к тому, что мы имеем в этом индивидууме переходную форму от неандертальцев типа Шанидар, образовавших особый

локальный переднеазиатский вариант, но стоявших близко к европейским, к неандертальцам Схул. В специальной работе, посвященной генетическим связям амудской и шанидарской групп, Х. Сузуки (Suzuki, 1968) дополнительно аргументировал такое понимание морфогенетических соотношений между этими группами.

Прежде чем перейти к разбору этих взглядов по существу, следует отметить, что последняя работа Т. Стюарта (Stewart, 1977) значительно обогатила наши знания о метрике шанидарских находок, особенно о вариациях размеров черепа Шанидар I. Т. Стюарт привел в ней не только свои собственные оригинальные измерения (частично осуществленные на оригинале), но и измерения У. Хауэллса, а также тщательно сравнил их с измерениями Х. Сузуки (табл. 24—26). Возможность проверить часть этих измерений на слепке, изготовленном Т. Стюартом и хранящемся, как уже упоминалось, в Смитсоновском музее естественной истории в Вашингтоне, заставляет отдать предпочтение измерениям Х. Сузуки (они фигурируют, как мы помним, в сводной таблице) и Т. Стюарта. Это относится к случаям наибольшего расхождения размеров — верхней высоте лица и ширине орбиты. Фиксация точек для измерения ширины орбиты, да еще на реставрированном черепе — вообще довольно сложное дело, очень часто отражающее известный субъективизм исследователя. Различие в абсолютных размерах нашло отражение и в величине опирающихся на них индексов. Еще следует иметь в виду, что У. Хауэллс измерил дакриальные и симотические размеры, строго говоря, на пластине, так как носовая область полностью реставрирована. Полученная им метрическая характеристика уплощенности горизонтального профиля лицевого скелета отличается от той, которая получена мною, но отличия эти незначительны.

В целом и размеры черепа Шанидар I, и их соотношения почти полностью соответствуют измерениям Х. Сузуки и дополнительным измерениям на краниограмме, которые были использованы для сравнительного анализа. То же можно повторить и про дополнительно опубликованные Т. Стюартом отдельные измерения длинных костей конечностей (табл. 27). Эта информация может быть еще расширена за счет результатов реставрационной работы, произведенной над фрагментами мужского черепа Шанидар V. Э. Тринкаус летом 1977 г. во время пребывания в Багдаде реконструировал из многих фрагментов лицевой скелет и часть черепной коробки. Он любезно передал мне сделанные в натуральную величину фотографии осуществленной реконструкции в трех нормах. На них видно, что фрагменты черепа не были помертно деформированы, что позволило с анатомической точки зрения убедительно соединить отдельные фрагменты.

Череп в лицевой части очень похож на череп Шанидар I: он имеет исключительно высокое, умеренно широкое лицо, с очень высокими и широкими орбитами и значительно выступающими носовыми костями. Пологая лобная кость с характерным перегибом над надглазничным валиком в области офриона и сильное развитие самого валика с некоторой редукцией его в латеральных частях дополняют это сходство. Верхняя высота лица по измерениям на фотографии равна приблизительно 95—98 мм (назион и альвеолярная точка не могут быть точно фиксированы из-за разрушенности части альвеолярного края и верхней части носовых костей), высота обеих орбит — 41 мм, ширина обеих орбит от максиллофронтальных точек — примерно 43 мм. К сожалению, невозможно определить размеры носа, но видно, что он исключительно высокий и умеренно широкий. Верхнечелюстная кость с правой стороны, где она сохранилась лучше, чем с левой, уплощена, и на месте клыковой ямки заметно лишь очень маленькое углубление, которое даже нельзя назвать емкой.

В общем основные морфологические особенности черепа Шанидар V, несомненно, подтверждают групповой, а не только индивидуальный характер того комплекса признаков, который был зафиксирован сначала на черепе Шанидар I.

В какой мере все приведенные выше заключения о генетических связях переднеазиатских неандертальцев соответствуют действительности, можно проверить, сопоставляя перечисленные находки по признакам, которые, как мы помним, являются реально характерными для группы Схул. Для оценки развития черепной коробки в высоту выбраны один абсолютный размер — высота черепа от порионов (при редкой сохранности базиона она предпочтительнее, чем высота от базиона, почти не представленная) и два указателя высоты по отношению к плоскостям, опирающимся на точки черепного свода (рис. 42). Европейские неандертальцы группируются в противоположном углу трехмерного графика по сравнению с переднеазиатскими, включая Амуд и Шанидар. Любопытно, что череп Схул IX и при таком способе сравнения объединяется в одну группу с европейскими формами. Обращает на себя внимание то обстоятельство, что две европейские находки отходят от других европейских и сближаются с переднеазиатскими — это черепа Ле Мустье и Ля Ферасси I.

Тот же способ сравнения использован для того, чтобы получить представление о взаимном положении европейских и переднеазиатских неандертальцев по наклону лобной кости, а именно в соответствии со всеми тремя углами, выбранными нами для характеристики: углом лба глабелла — метопион с линией глабелла — инион, углом лба назин — брегма к линии назин — инион и, наконец, углом глабелла — брегма к линии глабелла — инион (рис. 43). Переднеазиатские неандертальцы опять занимают один угол графика, европейские — противоположный. Из частных моментов нужно отметить, что череп Джебел Кафзех VI является наиболее «переднеазиатским» среди всех переднеазиатских находок, занимая крайнее место; череп Схул IX опять попадает в группу европейских неандертальцев, которая по величине всех углов более гомогенна, чем по высотным диаметрам и указателям; черепа Ле Мустье и Ля Ферасси I опять приближаются к переднеазиатским и стоят к ним ближе, чем к европейской группе.

Иную картину обнаруживает следующий график (рис. 44). Трехмерная система координат образована лицевыми размерами: верхней высотой лица и двумя указателями, выражающими ее соотношение с шириной лицевого скелета и шириной черепной коробки. На этот раз череп Схул IX занимает ту же сторону графика, что и другие черепа группы Схул, попадая на крайнее место (следует, правда, постоянно помнить, с какой большой степенью допущения реконструирован его лицевой скелет). Из других переднеазиатских находок лишь череп Джебел Кафзех VI оказывается в той же группе. Что касается черепов Амуд I и Шанидар I, то они и по высоте лица, и по обоим указателям занимают на графике место рядом с европейскими неандертальцами, которые еще более гомогенны по лицевым размерам, чем по наклону лобной кости. Такое сближение еще усиливается исключительно сильно горизонтально профилированным лицевым скелетом.

Таким образом, если по строению черепной коробки амудский и шанидарский варианты могут быть включены в группу Схул, как и череп Джебел Кафзех VI, то по строению лица для этого решительно нет оснований: объединяется с черепами Схул лишь этот последний череп, тогда как черепа Амуд I и Шанидар I не отличаются от черепов европейских неандертальцев. Наиболее примитивный из черепов Схул череп IX имеет характерные признаки группы в строении лицевого скелета, не лишены прогрессивных черт амудские и шанидарские неандертальцы, наоборот, отличаются архаическим скелетом лица.

Прежде чем интерпретировать все эти наблюдения, позволительно задать вопрос: каково отношение к этим формам находки в пещере Тешик-Таш. Я не имею сейчас никаких дополнительных соображений по сравнению с теми, которые изложены в специальной статье (Алексеев, 1973). Там приведен обзор достаточно противоречивых взглядов на положение этой находки в системе гоминид. В дополнение к изложенной аргументации в пользу сходства с наиболее прогрессивными европейскими формами и чере-



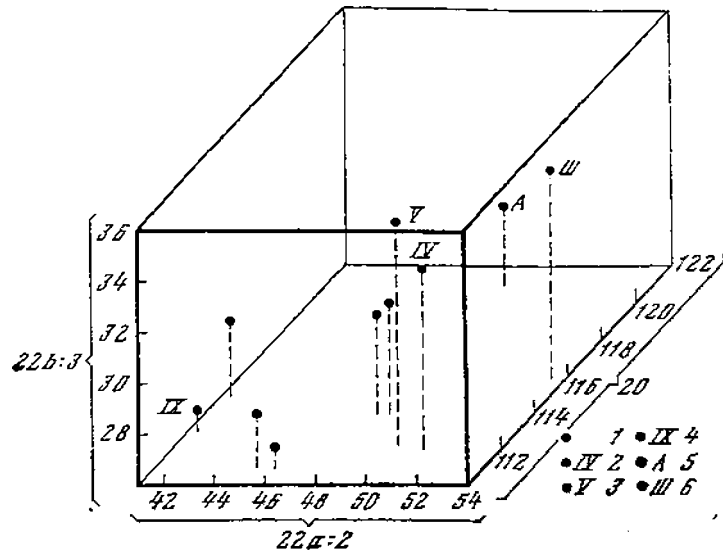


Рис. 42. Взаимное положение европейских и переднеазиатских неандертальцев в трехмерной системе координат по признакам, характеризующим высоту черепной коробки. Мужские черепа

1 — европейские неандертальцы, 2 — Скул IV, 3 — Скул V, 4 — Скул IX, 5 — Амуд I, 6 — Шамшар I

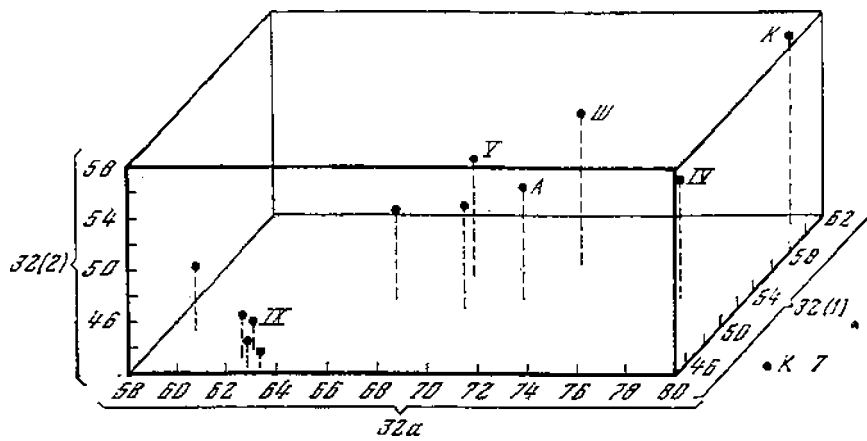


Рис. 43. Взаимное положение европейских и переднеазиатских неандертальцев в трехмерной системе координат по признакам, характеризующим наклон лобной кости. Мужские черепа

Обозначения те же, что и на предыдущем рисунке, 7 — Джебел Кафаех VI

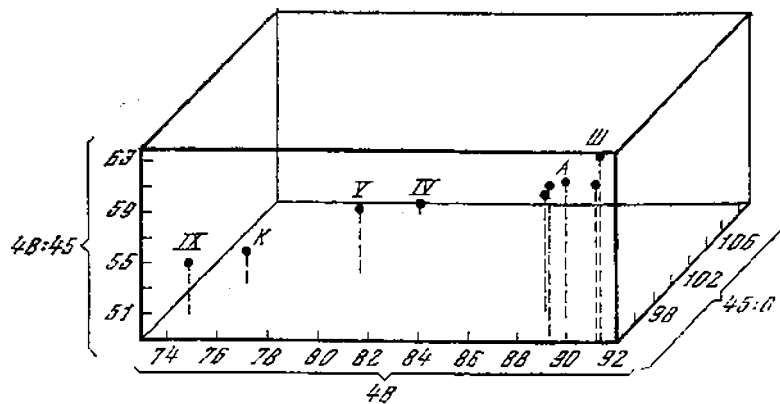


Рис. 44. Взаимное положение европейских и переднеазиатских неандертальцев в трехмерной системе координат по признакам, характеризующим вариации лицевого скелета. Мужские черепа

Обозначения те же, что и на рис. 42—43

памя группы Схул укажу на работу С. И. Успенского (1969), в которой тот же вывод сделан на основании изучения сравнительной геометрии черепа.

В общем, сопоставляя уже проделанный анализ с тем, что изложено в моей статье о тешикташском черепе, можно констатировать, что мы имеем дело с формой, по высоте черепной коробки и наклону лобной кости не отличающейся от черепов Схул, но по размерам лица и их соотношениям сближающейся с европейской группой, а также с шанидарским и амудским вариантами. Наиболее естественно сблизить тешикташца с двумя последними находками в одну переходную европейско-переднеазиатскую группу. Можно было бы включить в нее и череп Схул IX, помня отличия его от европейских неандертальцев по строению лицевого скелета, но реконструкция его слишком гипотетична для определенного суждения.

Итак, заканчивая рассмотрение локальных вариантов в пределах неандертальского типа (череп из Мапа не дает оснований для суждения из-за своей фрагментарности), можно выделить четыре локальные группы. Легко понять, что их наименования условны — одна из групп названа по пещере, где сделаны наиболее типичные находки, тогда как другие имеют географические наименования, группа Схул географически также относится к Передней Азии, как и находки Амуд и Шанидар, в переднеазиатскую группу включен череп Тешик-Таш из Средней Азии. Но сейчас я не в состоянии предложить более удачную терминологию.

**Европейская группа.** Мужские черепа (здесь и дальше включаются лишь морфологически более или менее ясные формы): Саккопасторе II, Монте-Чирчео I, Ля Шапелль-о-Сен, Ля Ферасси I, Ле Мустье I, Спи I, Спи II, Крапина Д, Неандерталь, Джебел Ирхуд I и II, вероятно Схул IX. Женские черепа: Гибралтар I, Саккопасторе I, Ля Кина V, Крапина С, Эрингсдорф IX, Штайнхайм, Гановце, Табун I.

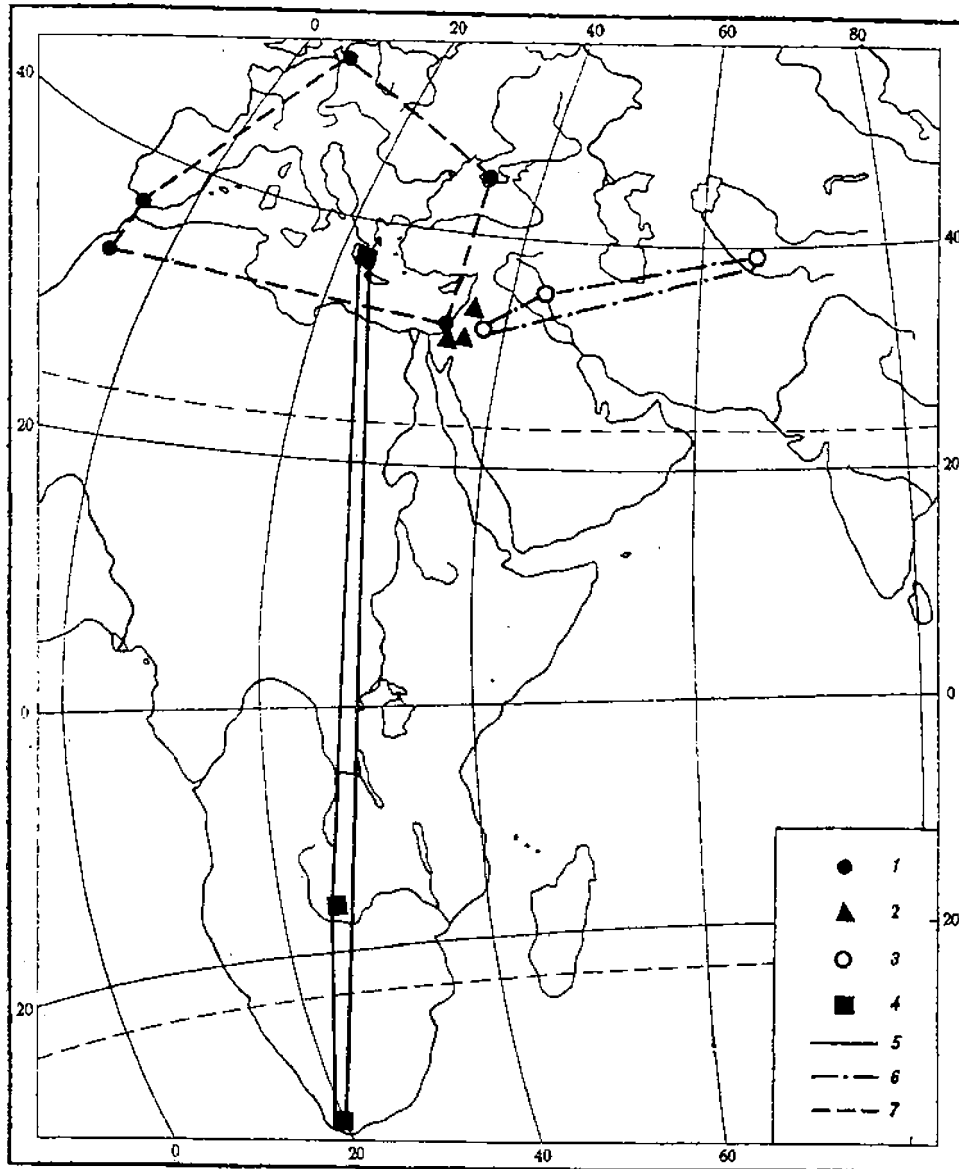
**Африканская группа.** Мужские черепа: Петралона, Брокен-Хилл, Салданья. Находки женских черепов неизвестны.

**Группа Схул.** Мужские черепа: Схул IV и V, Зуттие, Джебел Кафаэх VI. Находки женских черепов неизвестны.

**Переднеазиатская группа.** Мужские черепа: Амуд I, Шанидар I и V. Женский череп — Тешик-Таш (единственный детский череп, который ввиду полной сохранности мог быть тщательно изучен и после перевода полных размеров во «взрослое» состояние допускает точную диагностику).

Их метрическая характеристика представлена в табл. 28. К сожалению, только европейские находки многочисленны достаточно, чтобы получить эту характеристику и для женских черепов. Различия между группами проявляются в горизонтальных диаметрах черепной коробки, их соотношениях и коррелятивно связанных с ними размерах, длине основания черепа и лица, ширине и высоте лицевого скелета, высоте орбит, ширине и высоте носа, соотношению которых дают разные величины носового указателя, выступании носовых костей. Число черепов в каждой группе лишает нас возможности статистически взвесить реальность этих различий. Схематические ареалы каждой группы представлены на рис. 45. Он воочию показывает, как в районе Средиземноморья осуществлялся контакт между популяциями африканских и европейских неандертальцев: «коридором», по которому имело место движение с юга на север и с севера на юг, служила скорее всего территория Передней Азии и Кавказа.

Относительно генетических отношений, происхождения и исторической судьбы локальных групп неандертальцев существует большое число самых разноречивых гипотез, которые нет никакой возможности перечислить (общий обзор см.: Урысон, 1964; Hundert Jahre..., 1958; Gieseler, 1959). Крайние места среди этих гипотез занимают точки зрения на избранное участие той или иной группы в сложении человека современного вида или, наоборот, на полное или частичное исключение ее из процесса гоминизации. В качестве примера такого исключения можно привести гипотезы



**Рис. 45.** Схематические ареалы четырех выделенных групп в пределах неандертальского вида

1 — европейские неандертальцы (нанесены только типичные находки, очерчивающие границы ареала), 2 — неандертальцы группы Схул, 3 — переднеазиатские неандертальцы, 4 — африканские неандертальцы, 5 — границы ареала африканских форм, 6 — границы ареала переднеазиатских форм, 7 — границы ареала европейских форм

В. П. Якимова (1949, 1950) и Ф. Кларка Хауэлла (Clark Howell, 1951, 1952) о туниковой судьбе тех европейских форм, которые традиционно называются «классическими». М. М. Герасимов (1955, 1964) высказывал аналогичный взгляд на форму из Брокен-Хилла и, следовательно, на африканскую группу в целом (так как череп из Брокен-Хилла является наиболее типичным и сохранившимся представителем этой группы).

В то же время многие другие исследователи, как уже упоминалось, защищали неоднократно противоположный взгляд на участие европейских форм в формировании *Homo sapiens* (Дебец, 1950; Алексеев, 1960; Семенов, 1960, 1962, 1966, 1971; Loring Brace, 1962, 1964). Все такие гипотезы в связи с состоянием данных выходят за пределы обсуждения только конкретного фактического материала и в той или иной степени отражают общие взгляды авторов. В соответствии с установками этой работы ориентироваться пре-

имущественно на конкретные данные я лишь очень кратко изложу филогенетические соображения, непосредственно вытекающие из предшествующего изложения.

Сочетание больших размеров черепной коробки вместе с очень сильным рельефом черепа, сравнительно наклонной лобной костью и другими примитивными признаками у африканских гоминид наводит на аналогию с яванским и ликским питекантропами. О сходстве африканских и яванских форм писал еще М. А. Гремяцкий (1948), объединяя их, как мы помним, в один вариант внутри неандертальского вида. Разделяя эти формы и относя их к разным родам, нет смысла в то же время закрывать глаза на объединяющее их морфологическое сходство, но трактовать его следует как показатель преемственности и происхождения африканских неандертальцев на основе вида ликских питекантропов, близко сходных с яванскими питекантропами. Среди неандертальцев еще большими размерами черепной коробки выделяется переднеазиатская группа, но она, как уже указывалось, имеет гораздо более высокий череп, более круто поставленную лобную кость и не имеет тех примитивных признаков, которые характерны для черепов из Африки и черепа из Петралона, поэтому и генезис ее, очевидно, другой.

Европейские неандертальцы, надо думать, сформировались на основе европейских питекантропов, условно выделенных нами, как питекантроп гейдельбергский, но морфологически остающихся охарактеризованными весьма слабо. Будучи расселенными очень широко, не только в Европе, но и в Северной Африке и Передней Азии, именно эти формы, по-видимому, дали начало прогрессивным неандертальцам. В качестве исходных популяций можно рассматривать восточные группы европейского локального варианта, морфологически сходные, наверное, с конкретными находками Схул IX и Табун I. В отдельных популяциях формировались прогрессивные особенности как в строении черепной коробки, так и в строении лицевого скелета. Вся сумма соображений, которые развил Я. Я. Рогинский (1949, 1969) в пользу особого места Передней Азии и Восточного Средиземноморья как центра первобытной ойкумены и особой важности этого топографического момента в создании благоприятной ситуации для интенсивного смешения и сложения прогрессивных форм, объясняет появление таких прогрессивных признаков и даже их комплексов именно в центральной области Старого Света. На основе популяций, которые мы объединили в переднеазиатскую группу, можно предполагать в свою очередь сложение группы Схул, которая являлась уже носителем промежуточного комплекса признаков между неандертальским и современным видами. Такая последовательность формообразования хорошо соответствует археологически документируемой хронологической последовательности выделенных групп (см., например: Watanabe, 1970).

## § 8. Динамика неандертальского вида

В отличие от аналогичного вопроса по отношению к роду питекантропов мы не имеем четко очерченных морфологических групп внутри неандертальского вида, которые были бы одновременно ясно дифференцированы хронологически. Все находки, имеющиеся в нашем распоряжении и представленные в табл. 8 и 10, подразделены поэтому условно на две группы с приблизительной временной границей в 60 000 лет, т. е. в группу с возрастом раньше этой даты и в группу позже этого хронологического рубежа. В раннюю группу включены следующие черепа: мужчины — Саккопасторе II, Петралона, Зутгие, Джебел Кафзах VI, Шанидар I; женщины — Саккопасторе I, Эрингсдорф IX, Штайнхайм, Гановце, Тешик-Тап («взрослые» размеры). Позднюю группу составили следующие находки: мужские черепа — Монте-Чирчео, Ля Шапель-о-Сен, Ля Ферасси I, Ле Мустье I,

Спи I, Спи II, Крапина Д, Неандерталь, Джебел Ирхуд I, Джебел Ирхуд II, Брокен-Хилл, Салданья, Схул IV, Схул V, Схул VI, Схул IX, Амуд I; женские черепа — Гибралтар I, Ля Кина V, Ля Кина (детский череп, «взрослые» размеры), Крапина С, Схул I («взрослые» размеры), Табуя I. Приведенный перечень не включает черепа из Сванскомба и Фонтешевада, а также Мапы и Ньярассы.

Полученные средние приводятся в табл. 29. В каких признаках выявляются различия? Таких признаков 27: продольный диаметр от глабеллы, разность диаметров от глабеллы и офриона, диаметр  $gl - in$ , высотный диаметр  $po - br$ , высота черепной коробки над линией  $gl - in$  и над линией  $gl-la$ , длина основания черепа, наименьшая ширина лба, ширина затылка, сагиттальная дуга, черепной указатель, высотно-продольный указатель, указатель высоты черепной коробки над линией  $gl - in$ , аналогичный указатель высоты над линией  $gl-la$ , лобно-поперечный указатель, лобно-затылочный указатель, отношение продольного диаметра к сагиттальной дуге и отношение к ней длины основания черепа, оба угла лба к линии  $gl-in$ , верхняя ширина лица, верхняя высота лица, ширина носа, высота носа, горизонтальный и вертикальный фацио-церебральные указатели, общий угол лицевого профиля. Это составляет 58,7% всех приведенных в таблице признаков. Но и по этим признакам, конечно, различия между ранними и поздними черепами статистически нереальны.

Таким образом, сравнение хронологических разновременных более ранних и более поздних форм в составе неандертальского вида приводит к негативному ответу на вопрос о проявлении эволюционной динамики внутри самих неандертальцев, соответствующей динамике признаков в процессе антропогенеза в целом, что хорошо согласуется с видовым статусом всех неандертальских находок и лишней раз подтверждает объективность их отнесения к одному, а не к нескольким видам.

Это ответственное заключение нужно как-то привести в согласие с бесспорным, отмеченным выше фактом появления прогрессивных форм на поздних этапах существования неандертальского вида. Путь к этому я вижу в формировании прогрессивных комплексов лишь в ограниченной зоне — в приморских районах Восточного Средиземноморья, как уже упоминалось, центральных для первобытной ойкумены. По отношению ко всем локальным группам неандертальцев, даже поздних, носители прогрессивных комплексов составляли небольшое меньшинство. Их эволюционное преимущество было, очевидно, достаточным, чтобы обеспечить быструю перестройку неандертальского вида в современный. Во всяком случае радиоуглеродные даты самых поздних неандертальских и самых ранних современных (имеются в виду представители современного вида) находок очень близки друг к другу (Vlcek, 1957; Oakley, 1968; Jelinek, 1963, 1969). Информация о культурной перестройке, соответствующей видовой трансформации, становится год от года богаче (ее сводка с воспроизведением образцов орудий, фотографиями стоянок и обстоятельствами их расположения: Jelinek, 1975). Сам же неандертальский вид, пока он существовал от начала своего формирования на базе представителей рода питекантропов до замещения современным видом, отличался относительной стабильностью.

Таблица 1

## Размеры и указатели черепной коробки питекантропов

Исследуемые черепа	38. Вместимость	1. Продольный диаметр от gl	1b. Продольный диаметр от orhr	Разность диаметров от gl и orhr	2. Диаметр gl-in	3. Диаметр gl-la	3a. Диаметр pa-la
Питекантроп I ♂	935 *	183?	170	13?	183?	167?	165?
Питекантроп II ♀	775	176	162	14	176	159?	—
Питекантроп IV ♂	900	199?	—	—	199?	—	—
Питекантроп V ♂	975	184	—	—	184	—	—
Питекантроп VII ♂	900	192	—	—	192	170	163
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	927,5	189,5	170,0	13,0	189,5	168,5	165,0
Min—max по ♂	900—975	183—199	—	—	183—199	167—170	—
Синантроп II ♂	1030	194?	—	—	194?	180?	177?
Синантроп III ♂	945	188	176	12	188	172	170
Синантроп X ♂	1225	199	190	9	199	186	184
Синантроп XI ♀	1015	192	181	11	192	169	166
Синантроп XII ♂	1030	195	183	12	175	174	175
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	1050,0	194,0	183,0	11,0	191,0	178,0	176,5
Min—max по ♂	915—1225	188—199	176—190	9—12	188—199	172—186	170—184
Ланьянь ♀	780	189	—	—	—	—	—
Нгандонг I ♀	1035	196	190	6	196	186	183
Нгандонг IV ♀	—	—	—	—	—	—	—
Нгандонг V ♂	1255	220	202	18	220	198	195
Нгандонг VI ♀	1035 **	193	187	6	193	174	179
Нгандонг IX ♀	1135	201	194	7	201	180?	—
Нгандонг X ♀	1055	203	194	9	203	182	183
Нгандонг XI ♂	1060	200	189	11	200	177	178
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	1157,5	210,0	195,5	14,5	210,0	187,5	186,5
Min—max по ♂	1060—1255	200—220	189—202	11—18	200—220	177—198	178—195
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♀	1065,0	198,2	191,2	7,0	198,2	180,5	181,7
Min—max по ♀	1035—1135	193—203	187—194	6—9	193—203	174—186	179—183
Олдовэй II ♂	1000 ***	208	185?	23?	208	—	—
Вертепсёллеш II ♂	>1400	—	—	—	—	—	—

\* Ф. Тобайяс (Tobias, 1967, 1968) понижает эту цифру до 850 см<sup>3</sup>.\*\* У. Шефер (Schaefer, 1963) приводит для черепов Нгандонг VI и XI величины соответственно 1040 и 1095 см<sup>3</sup>, полученные с помощью пшена на оригиналах.

8. Поперечный диаметр	8с. Поперечный височный диаметр	17. Высотный диаметр ba—br	18. Высотный диаметр вертикальный	20. Высотный диаметр ро—br	22а. Высота черепной коробки над линией gl—il	22b. Высота черепной коробки над линией gl—la	5. Длина основания черепа	9. Наименьшая ширина лба
134?	126?	105?	—	94?	61	40?	108?	85
135	131	105?	—	89	66	41	—	79
158?	125?	102?	—	—	49	—	113?	—
139	—	—	—	102	—	—	—	82
155?	—	—	—	92	59	41?	—	—
146,5	125,5	103,5	—	96,0	56,3	40,5	110,5	83,5
134—158	125—126	102—105	—	92—102	49—61	40—41	108—113	82—85
—	—	—	—	—	79?	57?	—	84?
137	133	—	—	96	71	47	—	81
143	138?	—	—	106	82	57	—	89
140	135	115?	—	94	67	45	105?	84
141	139?	—	114?	101	75	49	107?	91
140,3	136,7	—	114,0	101,0	76,8	52,5	106,0	86,2
137—143	133—139	—	—	96—106	71—82	47—57	105—107	81—91
149	—	—	—	87	—	—	—	—
148	142	118?	—	108	84	54	—	105
—	—	—	—	—	—	—	—	102
147	144	131?	—	109	81	53	—	106
144	140	123?	125?	105	78	50	113	106
150	145	123?	—	106	78	50	—	109
155	152	118?	—	111	80	51	—	113
144	141	124	120	106	80	49	114	106
145,5	142,5	127,5	120,0	107,5	80,5	51,0	114,0	106,0
144—147	141—144	124—131	—	106—109	80—81	49—53	—	106—106
149,2	144,8	120,5	125,0	107,5	80,0	51,2	113,0	107,0
144—155	140—152	118—123	—	105—111	78—84	50—54	—	102—113
150	—	—	—	—	70?	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—

\*\*\* Эта цифра, включенная в книгу Ф. Тобайяса, на которую выше была сделана ссылка, впервые опубликована им раньше (Tobias, 1965, 1965a).

Т а б л и ц а 1 (продолжение)

Ископаемые черепа	10. Наибольшая ширина лба	11. Ширина основания черепа	Ширина основания черепа ро—ро	12. Ширина затылка	7. Длина затылочного отверстия	16. Ширина затылочного отверстия
Питекантроп I ♂	92?	135?	—	92?	—	—
Питекантроп II ♀	102?	129?	114	120?	—	—
Питекантроп IV ♂	—	156	—	—	39	29
Питекантроп V ♂	—	115	—	121	—	—
Питекантроп VII ♂	—	—	130?	146	—	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	92,0	135,3	130,0	119,7	39,0	29,0
Min—max по ♂	—	115—156	—	92—146	—	—
Синантроп II ♂	108?	—	—	103	—	—
Синантроп III ♂	102	141	123?	117	—	—
Синантроп X ♂	110	147	124?	111?	—	—
Синантроп XI ♀	106	143	120	113	—	—
Синантроп XII ♂	108	151	123?	115	—	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	107,0	146,3	125,0	111,5	—	—
Min—max по ♂	102—110	141—151	123—128	103—117	—	—
Ланьянь ♀	—	—	—	—	—	—
Нгандонг I ♀	—	133	—	—	—	—
Нгандонг IV ♀	—	—	—	—	—	—
Нгандонг V ♂	—	151	—	—	—	—
Нгандонг VI ♀	—	141	—	—	43 *	31
Нгандонг IX ♀	—	163	—	—	—	—
Нгандонг X ♀	—	154	—	—	—	—
Нгандонг XI ♂	—	145	—	—	49	29
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	—	148,0	—	—	49,0	29,0
Min—max по ♂	—	145—151	—	—	—	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♀	—	147,8	—	—	43,0	31,0
Min—max по ♀	—	133—163	—	—	—	—
Олдовэй II ♂	—	—	121	138?	—	—
Вертепсёллеш II ♂	—	—	—	127	—	—

\* Ф. Вайденайх (Weidenreich, 1951, с. 259) дает для длины и ширины затылочного отверстия: Нгандонг VI — 41,0 и 31,5; Нгандонг XI — 45 и 29 мм.

\*\* В работе 1943 г. Ф. Вайденайх (Weidenreich, с. 107) приводит цифру 100 мм, которая равна размеру хорды и, очевидно, неверна. В другой книге (Weidenreich, 1945, с. 20) фигурирует цифра 111 мм.



23. Горизонтальная окружность через gl	23a. Горизонтальная окружность через ophr	24. Поперечная дуга	25. Сакитальная дуга	26. Лобная дуга	27. Теменная дуга	28. Затылочная дуга	28 (1) Дуга Ia—In	28 (2) Дуга In—O
525?	—	258?	304?	111 **	91	103?	—	57?
526?	481	262	302?	107?	94	101?	47	52
—	—	—	—	116?	90?	117	—	—
—	—	—	—	—	95	—	44	—
—	—	273?	—	—	—	113?	53	65
525,0	—	265,5	304,0	113,5	92,0	111,0	48,5	61,0
—	—	258—273	—	111—116	90—95	103—117	44—53	57—65
—	—	—	—	123	112	—	—	—
557?	504?	277	321	115	100	106?	49	60?
582?	520	310	—	129	113	—	51	—
556?	507	280	332	122	92	118	50	67
560?	518	280	337	124	103	118	55	60
566,3	514,0	289,0	329,0	122,7	107,0	112,0	51,7	60,0
557—582	504—520	277—310	321—337	115—129	100—113	106—118	49—55	—
—	—	—	—	125?	—	—	—	—
—	—	280?	356	133	115	105 ***	—	—
—	—	—	—	—	97	—	—	—
—	—	305	381?	129	119	124	—	—
—	—	275	338	127	102	111	—	—
—	—	283	345?	—	103?	114	—	—
—	—	295	354	133	98	123	—	—
—	—	285	346	124	111	112	—	—
—	—	295,0	363,5	126,5	115,0	118,0	—	—
—	—	285—305	346—381	124—129	111—119	112—124	—	—
—	—	283,2	348,2	131,0	103,0	113,2	—	—
—	—	275—295	338—356	127—133	98—115	105—123	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	135?	79?	56

Она приводятся и X. Вайнертом (Wefnert, 1928).

\*\*\* В той же работе (Weidenreich, 1951, с. 257) приводятся следующие цифры для затылочной дуги: Нгандонг I — 112, Нгандонг VI — 114, Нгандонг X — 126?, Нгандонг XI — 120 мм.

Т а б л и ц а 1 (продолжение)

Ископаемые черепа	29. Лобная хорда	30. Теменная хорда	31. Затылочная хорда	31(1). Хорда la-in	31(2). Хорда in-o	8:1. Черепной указатель	17:1. Выотно-процольный указатель от ба
Питекантроп I ♂	100?	88	78?	43?	53?	73,2	57,4
Питекантроп II ♀	90?	91	75	45	48	76,7	59,7
Питекантроп IV ♂	99?	89?	78	—	—	79,4	51,3
Питекантроп V ♂	89	92	81?	43	—	75,5	—
Питекантроп VII ♂	—	105*	84?	42	63	80,7	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	96,0	93,5	80,2	42,7	58,0	77,2	54,4
Min—max по ♂	89—100	88—105	78—84	42—43	53—63	73,2—80,7	51,3—57,4
Сивантроп II ♂	113	104	—	—	—	—	—
Сивантроп III ♂	102	94	80?	47	58?	72,9	—
Сивантроп X ♂	115	106	—	49	—	71,9	—
Сивантроп XI ♀	106	86	86	48	63	72,9	59,9
Сивантроп XII ♂	113	91	86	53	57	72,3	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	110,8	98,8	83,0	49,7	57,5	72,4	—
Min—max по ♂	102—115	91—106	80—86	47—53	57—58	71,9—72,9	—
Ланьтянь ♀	—	—	—	—	—	78,8	—
Нгандонг I ♀	116	109	79***	—	—	75,5	60,2
Нгандонг IV ♀	—	92	—	—	—	—	—
Нгандонг V ♂	116	111	89	—	—	66,8	59,5
Нгандонг VI ♀	117	98	83	—	—	74,6	63,7
Нгандонг IX ♀	—	99?	84	—	—	74,6	61,2
Нгандонг X ♀	120	94	85	—	—	76,4	58,1
Нгандонг XI ♂	114	—**	83	—	—	72,0	62,0
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	115,0	111,0	86,0	—	—	69,4	60,8
Min—max по ♂	114—116	—	83—89	—	—	66,8—72,0	59,5—62,0
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♀	117,7	98,4	82,8	—	—	75,3	60,8
Min—max по ♀	116—120	92—109	79—85	—	—	74,6—76,4	58,1—63,7
Олдовай II ♂	—	—	—	—	—	72,1	—
Вертепсёллеш II ♂	—	—	102?	73?	56	—	—

\* В публикации (Sartono, 1968, с. 406) указано 150 мм! На другой странице (с. 400) приведена цифра 105 мм, очевидно, правильная, так как она соответствует размеру на краниограмме. На с. 406 эта цифра отнесена ошибочно к дуге, информация о величине которой таким образом отсутствует.

20:1. Вы- сотнo-про- долный указатель от ро	17:8. Вы- сотнo-по- перечный указатель от Br	20:8. Вы- сотнo-по- перечный указатель от ро	22a:3. Указатель высоты черепной коробки над линией gl-in	22b:3. Указатель высоты че- репной ко- робки над линией gl-la	9:8. Лоб- но-попе- речный указатель	9:10. Лоб- ный указа- тель	9:12. Лоб- но-заты- лочный указа- тель I
51,4	78,4	70,2	33,3	24,0	63,4	92,4	—
50,6	77,8	65,9	37,5	25,8	58,5	77,5	65,8
—	64,6	—	24,6	—	—	—	—
55,4	—	73,4	—	—	59,0	—	67,8
47,9	—	59,4	30,7	24,1	—	—	—
51,6	71,5	67,7	29,5	24,1	61,2	92,4	67,8
47,9—55,4	64,6—78,4	59,4—73,4	24,6—33,3	24,0—24,1	59,0—63,4	—	—
—	—	—	40,7	31,7	—	77,8	81,6
51,1	—	70,1	37,8	27,3	59,1	79,4	69,2
53,3	—	74,1	41,2	30,6	59,1	80,9	80,2
49,0	82,1	67,1	34,9	26,6	60,0	79,3	74,3
51,8	—	71,6	38,5	28,2	64,5	84,3	79,1
52,1	—	71,9	39,6	29,4	60,9	80,6	77,5
51,1—53,3	—	70,1—74,1	37,8—41,2	27,3—31,7	59,1—64,5	77,8—84,3	69,2—81,6
46,0	—	58,4	—	—	—	—	—
55,1	79,7	73,0	42,9	29,0	71,0	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
49,5	89,1	74,2	36,8	26,8	72,1	—	—
54,4	85,4	72,9	40,4	28,7	73,6	—	—
52,7	82,0	70,7	38,8	27,8	72,7	—	—
54,7	76,1	71,6	39,4	28,0	72,9	—	—
53,0	86,1	73,6	40,0	27,7	73,6	—	—
51,3	87,6	73,9	38,4	27,3	72,9	—	—
49,5—53,0	86,1—89,1	73,6—74,2	36,8—40,0	26,8—27,7	72,1—72,9	—	—
54,2	80,2	72,0	40,4	28,4	73,4	—	—
52,7—55,1	76,1—85,4	70,7—73,0	38,8—42,9	27,8—29,0	71,0—73,6	—	—
—	—	—	33,7	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—

\*\* Размер хорды в публикации (Koenigswald, 1958, с. 22) равен 115 мм, т. е. больше величины дуги!  
 \*\*\* Ф. Вайденайтх (Weidenreich, 1951, с. 257) приводит следующие цифры: Нгандонг I — 81, Нгандонг VI — 85, Нгандонг XI — 87 мм.

Таблица 1 (окончание)

Ископаемые черепа	10:12. Лобно-затылочный указатель II	1:25. Отношение продольного диаметра к сагиттальной дуге	5:25. Отношение длины основания черепа к сагиттальной дуге	29:1. Отношение лобной хорды к продольному диаметру	30:1. Отношение теменной хорды к продольному диаметру	31:1. Отношение затылочной хорды к продольному диаметру
Питекантроп I ♂	100,0	60,2	35,5	54,6	48,1	42,6
Питекантроп II ♀	85,0	58,3	—	51,1	51,7	42,6
Питекантроп IV ♂	—	—	—	49,8	45,2	39,2
Питекантроп V ♂	—	—	—	48,4	50,0	44,0
Питекантроп VII ♂	—	—	—	—	54,7	43,8
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	100,0	60,2	35,5	50,9	49,5	42,4
Min—max по ♂	—	—	—	48,4—54,6	45,2—54,7	39,2—44,0
Сивантроп II ♂	104,9	—	—	58,3	53,6	—
Сивантроп III ♂	87,2	58,6	—	54,3	50,0	42,5
Сивантроп X ♂	99,1	—	—	57,8	53,3	—
Сивантроп XI ♀	93,8	57,8	31,6	55,2	44,8	44,8
Сивантроп XII ♂	93,9	57,9	31,8	58,0	46,7	44,1
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	96,3	58,3	31,8	57,1	50,9	43,3
Min—max по ♂	87,2—104,9	57,9—58,6	—	54,3—58,3	46,7—53,6	42,5—44,1
Ланьянь ♀	—	—	—	—	—	—
Нгандонг I ♀	—	55,1	29,5	59,2	55,6	40,3
Нгандонг IV ♀	—	—	—	—	—	—
Нгандонг V ♂	—	57,7	27,8	52,7	50,5	40,5
Нгандонг VI ♀	—	57,1	31,4	60,6	50,8	43,0
Нгандонг IX ♀	—	58,3	31,6	—	49,3	41,8
Нгандонг X ♀	—	57,3	31,9	59,1	46,3	41,9
Нгандонг XI ♂	—	57,8	30,6	57,0	—	41,5
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	—	57,8	29,2	54,8	50,5	41,0
Min—max по ♂	—	57,7—57,8	27,8—30,6	52,7—57,0	—	40,5—41,5
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♀	—	57,0	31,1	59,6	50,5	41,8
Min—max по ♂	—	55,1—58,3	29,5—31,9	59,1—60,6	46,3—55,6	40,3—43,0
Олдовай II ♂	—	—	—	—	—	—
Вертепсёллеш II ♂	—	—	—	—	—	—

\* В книге 1945 г. Ф. Вайденайх (Weidenreich, 1945, с. 21) поместил в таблице цифру 40°. Размер проверен по краниограмме и оставлен в том виде, в каком он указан в работе 1943 г. (Weidenreich, 1943, с. 109), но округлен до целого числа.

29:26. Указатель изгиба лобной кости	30:27. Указатель изгиба теменной кости	31:28. Указатель изгиба затылочной кости	31(1):28(1). Указатель изгиба верхней части затылочной кости	31(2):28(2). Указатель изгиба нижней части затылочной кости	16 : 7. Указатель затылочного отверстия	32а. Угол лба gl—ше к линии gl—in	32(1). Угол лба ла—bg к линии ла—in	32(2). Угол лба gl—bg к линии gl—in
90,1	96,7	75,7	—	93,0	—	48?	41?	38?
84,1	96,8	74,3	95,7	92,3	—	55	47	43 *
85,3	98,9	66,7	—	—	74,4	—	35	30
—	96,8	—	97,7	—	—	—	—	—
—	—	74,3	79,3	96,9	—	51	49	44
87,7	97,5	72,2	88,5	95,0	74,4	49,5	41,7	37,3
85,3—90,1	96,7—98,9	66,7—75,7	79,3—97,7	93,0—96,9	—	48—51	35—49	30—44
91,9	92,9	—	—	—	—	—	45?	45?
88,7	94,0	75,5	95,9	96,7	—	62	44	42
89,2	93,8	—	96,1	—	—	63	47	45
86,9	93,5	72,9	96,0	94,0	—	61	42	38
91,1	88,4	72,9	96,4	95,0	—	56	44	43
90,2	92,3	74,2	96,1	95,8	—	60,3	45,0	43,8
88,7—91,9	88,4—94,0	72,9—75,5	95,9—96,4	95,0—96,7	—	56—63	44—47	42—45
—	—	—	—	—	—	—	—	—
92,8	94,8	75,2	—	—	—	63	46	43
—	94,9	—	—	—	—	—	—	—
80,9	93,3	71,8	—	—	—	54	55	41
92,1	96,1	74,8	—	—	72,1	66	49	47
—	96,1	73,7	—	—	—	61	—	54
90,2	95,9	69,1	—	—	—	66	46	44
91,9	—	74,1	—	—	59,2	62	48	46
90,9	93,3	73,0	—	—	59,2	58,0	51,5	43,5
89,9—91,9	—	71,8—74,1	—	—	—	54—62	48—55	41—46
91,7	95,6	73,2	—	—	72,1	64,0	47	47
90,2—92,8	94,8—96,1	69,1—75,2	—	—	—	61—66	46—49	43—54
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	75,6	92,4	100,0	—	—	—	—

Т а б л и ц а 2  
Толщина отдельных костей черепной коробки питекантропов

Ископаемые черепа	Глабелла	Надглазничный валик, медиальная часть	Надглазничный валик, средняя часть	Надглазничный валик, латеральная часть	Центр чешуи лобной кости	Височная поверхность лобной кости	Теменная кость, область брегмы
Питекантроп I ♂	—	—	—	—	7,0	4,0	9,0
Питекантроп II ♀	—	—	12,0	—	9,0	3,5	9,0
Питекантроп III ♀	—	—	—	—	—	—	10,0
Питекантроп IV ♂	—	—	—	—	—	—	5,5?
Питекантроп V ♂	—	—	19,0	—	—	—	9,0
Питекантроп VII ♂	—	—	—	—	7,5?	—	9,0
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	—	—	19,0	—	7,2	4,0	8,4
Min—max по ♂	—	—	—	—	7,0—7,5	—	5,5—9,0
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♀	—	—	12,0	—	9,0	3,5	9,5
Min—max по ♀	—	—	—	—	—	—	9,0—10,0
Синантроп I ♂	—	—	—	—	13,0	—	—
Синантроп II ♂	20,0	14,2	14,0	—	10,0	6,5	9,0
Синантроп V ♂	—	—	—	—	—	—	—
Синантроп VI ♀	—	—	—	—	9,5?	4,6	9,9?
Синантроп VII ♂	—	—	—	—	—	—	—
Синантроп X ♂	23,0	12,6	13,0	—	7,0	5,8?	7,5
Синантроп XI ♀	18,7	14,0	14,0	—	11,0	4,6	7,0
Синантроп XII ♂	22,0	17,0	16,0	—	7,0	5,5	9,7
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	21,7	14,6	14,3	—	9,2	5,9	8,7
Min—max по ♂	20,0—23,0	12,6—17,0	13,0—16,0	—	7,0—13,0	5,5—6,5	7,5—9,7
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♀	18,7	14,0	14,0	—	10,2	4,6	8,4
Min—max по ♀	—	—	—	—	9,5—11,0	4,6—4,6	7,0—9,9
Лангтянь ♀	24,0	17,0	14,0	—	15,0	7,0?	16,0
Нгандонг I ♀	—	18,6*	12,0	—	8,5	—	7,9
Нгандонг III ♂	—	—	—	—	9,1	—	7,1
Нгандонг IV ♀	—	14,4	11,3	16,6	6,8	—	6,8
Нгандонг V ♂	—	20,5	15,5	18,5	8,8	—	11,5
Нгандонг VI ♀	—	17,3	—	21,5	—	—	—
Нгандонг VIII ♂	—	—	—	—	—	—	7,7
Нгандонг IX ♀	—	—	12,3	19,0	10,7	—	7,6
Нгандонг X ♀	—	16,0	10,6	17,6	9,8	—	10,1
Нгандонг XI ♂	—	16,3	13,4	20,5	8,5	—	9,1
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	—	18,4	14,4	19,5	8,8	—	8,8
Min—max по ♂	—	16,3—20,5	13,4—15,5	18,5—20,5	8,5—9,1	—	7,7—11,5
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♀	—	16,6	11,5	18,7	9,0	—	8,4
Min—max по ♀	—	14,4—18,6	10,6—12,3	16,6—21,5	8,5—10,7	—	6,8—10,1
Олдовэй II ♂	—	24,0	—	18,5	18,01	—	—
Вергешсэллеш II ♂	—	—	—	—	—	—	—

\* Ф. Вайдерайх (Weidenreich, 1951, с. 251) приводит несколько отличающиеся размеры надглазничного валика.

Теменная кость, область периона	Теменная кость, область ламбды	Теменная кость, область теменного бугра	Теменная кость, область астериона	Затылочная кость, затылочная площадка	Затылочная кость, область интона	Затылочная кость, верхняя затылочная ямка	Затылочная кость, нижняя затылочная ямка	Центр чешуи височной кости
—	—	9,0	—	—	15,0	—	—	—
—	—	12,5	14,0	13,0	20,4	—	—	8,0
—	—	10,0	9,5?	7,0	—	—	—	—
—	—	11,5	14,0	13,5	21,5	—	—	7,0
6,0	9,0	—	13,0	10,0	15,0	—	—	—
—	9,5?	—	—	13,9?	24,8	—	—	—
6,0	9,2	11,2	13,5	12,5	19,1	—	—	7,0
—	9,0—9,5	9,0—11,5	13,0—14,0	10,0—13,9	15,0—24,8	—	—	—
—	—	11,2	11,7	10,0	20,4	—	—	8,0
—	—	10,0—12,5	9,5—14,0	7,0—13,0	—	—	—	—
—	—	5,0?	14,0	—	—	—	—	—
—	—	11,0	13,5	10,7?	—	—	—	10,0
—	—	—	14,0	7,0?	12,3?	—	—	10,0
—	—	11,2	—	—	—	—	—	7,7
—	—	—	17,4	—	—	—	—	—
—	—	12,5	14,0	10,0	15,0	—	—	5,2?
—	—	16,0	13,5	9,0	12,0	—	—	6,0
—	—	9,0	14,5	9,0	15,0	—	—	7,0
—	—	9,4	14,4	9,2	14,1	—	—	8,0
—	—	5,0—12,5	13,5—17,4	7,0—10,7	12,3—15,0	—	—	5,2—10,0
—	—	13,6	13,5	9,0	12,0	—	—	6,8
—	—	11,2—16,0	—	—	—	—	—	6,0—7,7
—	—	—	—	—	—	—	—	11,5
6,4	10,9	—	9,0	—	21,2	6,4	5,6	—
8,5	10,7	—	12,0	—	—	9,0	—	—
5,2	6,5	—	8,6	—	—	—	—	—
6,6	12,5	—	10,7	—	25,0	8,0	6,5	—
6,9	10,5	—	9,4	—	21,0	8,3	7,7	—
6,9	12,0	—	10,8	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
6,7	9,9	—	7,5	—	22,2	6,5	8,2	—
6,4	12,0	—	11,9	—	25,5	8,3	7,2	—
7,1	11,8	—	11,4	—	25,2	8,4	6,8	—
6,4—8,5	10,7—12,5	—	10,7—12,0	—	25,0—25,5	8,0—9,0	6,5—7,2	—
6,3	9,4	—	8,6	—	21,5	7,1	7,2	—
5,2—6,9	6,5—10,9	—	7,5—9,4	—	21,0—22,2	6,4—8,3	5,6—7,7	—
—	—	—	—	13,0	—	—	—	—
—	—	—	—	>10,0	—	10,0	3,3	—

Таблица 3

## Размеры и показатели нижней челюсти штекантропов

Размеры	Челюсть «В» С	Сангиран, 1938 С	Келунг-Бро-бус Ф	Средние (X) по С	Min-max по С	Синантроп GI С	Синантроп AII Ф
65. Мышелковая ширина	—	—	—	—	—	146?	—
66. Бигониальная ширина	—	—	—	—	—	109?	—
68(1). Длина нижней челюсти от мышелков	—	—	—	—	—	103?	—
69. Высота симфиза	42,2?	38,2	—	40,2	38,2—42,2	40,7?*	—
69(1). Высота тела нижней челюсти	35,0	38,5?	25,6	36,8	35,0—38,5	34,0	25,6
69(2). Высота тела нижней челюсти на уровне вторых моляров	31,0	30,0?	—	30,5	30,0—31,0	32,8	—
69(3). Толщина тела нижней челюсти	16,5	19,3	16,3	17,9	16,5—19,3	16,4	15,2
70. Высота ветви нижней челюсти	—	—	—	—	—	67	—
71. Ширина ветви нижней челюсти	—	—	—	—	—	40,7	—
Длина альвеолярной дуги	70,0	—	—	70,0	—	65,0	54,0
Длина передней части альвеолярной дуги	29,0	—	—	29,0	—	28,0	22,0
Ширина альвеолярной дуги	50,0	—	—	50,0	—	63,0	57,0
Ширина передней части альвеолярной дуги	—	—	—	—	—	47,0	43,0
Толщина симфиза	16,4?	19,0	—	17,7	16,4—19,0	13,7?	13,5
Толщина тела нижней челюсти на уровне вторых моляров	20,3	17,8	—	19,0	17,8—20,3	19,6	15,5
68(1) : 65. Длинноотно-широтный указатель нижней челюсти	—	—	—	—	—	70,6	—
69(3) : 69(1). Шиотно-высотный указатель тела нижней челюсти	47,1	50,1	63,7	48,6	47,1—50,1	48,2	59,4
71 : 70. Указатель ширины ветви нижней челюсти	—	—	—	—	—	60,7	—
Шиотно-высотный указатель тела нижней челюсти на уровне вторых моляров	65,5	59,3	—	62,4	59,3—65,5	59,8	—
Шиотно-высотный указатель симфиза	38,9	49,7	—	44,3	38,9—49,7	33,7	—
Длина передней части альвеолярной дуги в % к длине всей дуги	41,4	—	—	41,4	—	43,1	40,7
Ширина передней части альвеолярной дуги в % к ширине всей дуги	—	—	—	—	—	74,6	75,4
Длина альвеолярной дуги в % к ее ширине	140,0	—	—	140,0	—	103,2	94,7
79. Угол ветви нижней челюсти	—	—	—	—	—	97	—
79(1b). Угол наклона симфиза (inf—po) к альвеолярной плоскости	—	—	—	—	—	70?	—
Угол выступания подбородка inf—po	—	—	—	—	—	112?	—

\* Цифры высоты симфиза у синантропов взяты из монографии Ф. Вайденайха 1945 г. (Weidenreich, 1945, табл. 6 между с. 32 и 33). В более ранней работе (Weidenreich, 1936) приведены несколько отличающиеся цифры.



Синантроп III ф	Синантроп KI ф	Средние (x) по ф	Min-max по ф	Атлантроп I ф	Атлантроп II ф	Атлантроп III ф	Средние (x) по ф	Min-max по ф	Маурит ф	Секл-Абтер-рахман ф
102?	—	102,0	—	130?	—	158	130,0	—	130	—
98?	—	98,0	—	110	110	120	110,0	—	108	—
94?	—	94,0	—	—	—	—	—	—	109	—
32,5	33,1	32,8	32,5—33,1	39,0	35,0	39,0	37,0	35,0—39,0	36,0	—
26,0	27,4	26,8	26,0—27,4	34,0	30,0	—	32,0	30,0—34,0	33,8	—
26,0	26,3	25,2	25,0—25,3	35,0	34,0	38,0	34,5	34,0—35,0	31,0	34,5
15,4	16,0	15,5	15,2—16,0	—	—	—	—	—	17,5	—
59	—	59,0	—	—	72	93	72,0	—	69	—
39,7	—	39,7	—	—	45,0	48,0	45,0	—	51,0	—
54,0	—	54,0	—	64,0	70,0	—	67,0	64,0—70,0	58,5	—
23,5	—	22,8	22,0—23,5	26,0	28,0	—	27,0	26,0—28,0	22,5	—
54,0	—	53,5	54,0—57,0	65,0	62,0	—	63,5	62,0—65,0	62,0	—
47,0	—	45,0	43,0—47,0	49,0	45,0	—	47,0	45,0—49,0	48,5	—
14,0	12,7	13,4	12,7—14,0	—	16,0	20,0	17,5	16,0—19,0	16,0	17,0
15,4	18,5	18,5	15,4—18,5	19,0	—	—	—	—	21,4	—
92,2	—	92,2	—	84,6	—	84,6	84,6	—	83,8	—
59,2	58,4	59,0	58,4—59,4	—	—	—	—	—	48,7	—
67,3	—	67,3	—	—	62,5	51,6	62,5	—	75,0	—
61,6	73,1	67,3	61,6—73,1	54,3	47,1	52,6	50,7	47,1—54,3	69,0	49,3
43,1	38,4	40,7	38,4—43,1	—	—	—	—	—	44,4	—
43,5	—	42,1	40,7—43,5	40,6	40,0	—	40,3	40,0—40,6	38,5	—
87,0	—	81,2	75,4—87,0	75,4	72,6	—	74,0	72,6—75,4	78,2	—
100,0	—	97,3	94,7—100,0	98,5	112,9	—	105,7	98,5—112,9	94,4	—
108	—	108,0	—	109	102	111	105,5	102—109	107	—
71?	—	71,0	—	62	84	70	63,0	62—64	61	—
108?	—	108?	—	—	—	—	—	—	—	—

Т а б л и ц а 4  
Размеры зубов нижней челюсти питекантропов

Исследуемые находки	рш.			рш.		
	Длина	Ширина	Мощность	Длина	Ширина	Мощность
Питекантроп А, лев. сторона	5,0	8,0	42,0	—	—	—
Челюсть В, пр. сторона	—	—	—	9,0	10,9	98,1
Питекантроп С, лев. сторона	8,7	10,7	93,1	8,5	10,5	89,3
Сангиран, 1939, пр. сторона	—	—	—	—	—	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по питекантропам *	6,9	9,4	67,6	8,8	10,7	93,7
Синантроп А I, лев. сторона	8,3	8,9	73,9	—	—	—
Синантроп А II, пр. сторона	—	—	—	—	—	—
Синантроп А III » »	—	—	—	—	—	—
Синантроп 16, лев. сторона	9,2	9,5	87,4	9,8	10,2	100,0
Синантроп 17 » »	—	—	—	—	—	—
Синантроп 47 » »	8,2	10,2	83,6	—	—	—
Синантроп В I, пр. сторона	8,8	9,1	80,1	9,9	8,0	79,2
Синантроп В I, лев. сторона	—	—	—	—	—	—
Синантроп В II, » »	—	—	—	—	—	—
Синантроп В III, пр. сторона	—	—	—	—	—	—
Синантроп В IV, лев. сторона	—	—	—	8,8	9,8	86,2
Синантроп В V, пр. сторона	8,8	10,1	88,9	9,0	9,8	88,2
Синантроп С I » »	—	—	—	8,8	11,8	103,8
Синантроп С III » »	9,3	10,0	93,0	9,2	11,1	102,1
Синантроп С III, лев. сторона	—	—	—	—	—	—
Синантроп D I, пр. сторона	8,2	9,2	75,4	—	—	—
Синантроп F I » »	—	—	—	—	—	—
Синантроп F I, лев. сторона	—	—	—	—	—	—
Синантроп F III, пр. сторона	—	—	—	8,7	9,6	83,5
Синантроп F III, лев. сторона	8,4	9,3	78,1	—	—	—
Синантроп G I, пр. сторона	9,0	10,6	95,4	—	—	—
Синантроп G I, лев. сторона	9,1	10,7	97,4	8,5	11,0	93,5
Синантроп H I, пр. сторона	—	—	—	—	—	—
Синантроп H I, лев. сторона	8,2	9,4	77,1	—	—	—
Синантроп H II, пр. сторона	7,9	10,2	80,6	—	—	—
Синантроп H IV » »	9,0	—	—	—	8,2	—
Синантроп J II, лев. сторона	—	—	—	—	—	—
Синантроп K I, лев. сторона	9,8	10,2	100,0	8,7	10,9	94,8
Синантроп L IV, пр. сторона	—	—	—	—	—	—
Синантроп L IV, лев. сторона	—	—	—	—	—	—
Синантроп M I, пр. сторона	8,1	10,8	87,5	—	—	—
Синантроп M I, лев. сторона	8,2	10,3	84,5	—	—	—
Синантроп M III » »	—	—	—	—	—	—
Синантроп O II » »	—	—	—	—	—	—
Синантроп «officialis», сторона?	10,0	10,6	106,0	—	—	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по синантропам	8,7	9,9	86,8	9,0	10,0	92,4
Ланьтянь, пр. сторона	—	—	—	7,2	9,6	69,1
Ланьтянь, лев. сторона	—	—	—	—	—	—
Атлантроп I, пр. сторона	8,6	9,8	84,3	8,5	10,0	85,0
Атлантроп I, лев. сторона	8,7	8,9	77,4	8,8	9,8	86,2
Атлантроп II » »	9,0	11,2	100,8	9,5	10,5	99,8
Атлантроп III, пр. сторона	8,0	10,0	80,0	8,6	9,8	84,3
Атлантроп III, лев. сторона	—	—	—	7,4	10,0	74,0
Средние ( $\bar{x}$ ) по атлантропам	8,6	10,0	85,6	8,6	10,0	85,9
Мауэр, пр. сторона	8,1	9,0	72,9	7,5	9,2	69,0
Мауэр, лев. сторона	7,3	—	—	—	—	—
Сиди-Абдеррахман, пр. сторона	—	—	—	—	—	—
Сиди-Абдеррахман, лев. сторона	9,0	9,6	86,4	—	—	—

\* Здесь и дальше средние вычислены суммарно без различия по полу и для обеих сторон.

Имен.	мв.			мз.			мг.		
	Исправ.	Мощность	Исправ.	Исправ.	Мощность	Исправ.	Исправ.	Мощность	
12,8	13,0	186,4	13,5	13,4	180,9	14,6	12,5	182,5	
13,0	13,0	189,0	14,1	13,1	184,7	13,7	13,2	180,8	
12,9	13,0	187,7	13,9	13,6	189,1	14,2	12,9	181,7	
12,2	10,9	133,0	11,9	11,4	135,7	10,0	10,0	100,0	
11,2	11,2	122,2	12,0	12,5	156,3	14,0	11,2	156,8	
12,5	13,0	187,5	12,0	11,8	145,1	11,2	11,2	156,8	
13,9	13,0	180,7	12,3	11,8	145,1	11,2	11,2	156,8	
12,7	12,0	182,4	12,8	11,1	132,1	11,1	11,1	132,1	
11,9	11,1	132,1	12,8	11,1	132,1	13,8	11,8	102,3	
13,6	12,6	171,4	13,1	11,5	130,7	11,5	11,5	130,7	
13,0	12,0	130,5	12,9	13,0	167,7	12,2	12,2	147,6	
14,1	12,8	180,5	12,8	12,0	146,4	12,2	12,1	147,6	
13,4	12,2	180,5	13,2	12,7	167,6	12,2	11,4	139,1	
13,2	12,5	185,0	12,5	12,9	162,5	12,9	12,4	160,0	
13,0	10,1	100,8	12,5	12,7	158,7	12,0	12,3	147,6	
13,0	12,6	183,8	12,6	12,6	158,8	10,0	10,2	102,0	
13,0	11,7	152,1	12,6	12,6	158,8	12,7	10,8	137,2	
12,3	11,7	143,9	11,3	11,5	130,0	10,9	10,9	117,7	
12,8	13,7	175,4	12,0	12,1	151,0	10,6	10,7	113,4	
12,6	12,0	158,5	12,5	12,1	151,0	11,9	11,2	134,9	
12,6	11,5	144,9	12,6	13,0	163,8	11,9	11,2	134,9	
13,4	12,7	170,2	12,5	13,0	163,8	11,9	11,2	134,9	
13,6	12,9	175,4	12,8	13,0	162,5	12,0	12,8	133,6	
14,0	12,0	182,0	13,5	13,3	170,2	12,8	12,1	134,9	
12,5	12,0	150,0	14,2	13,7	175,5	12,8	12,1	134,9	
12,5	11,8	147,5	12,0	12,5	150,0	13,2	12,5	165,0	
13,2	12,5	165,0	13,1	12,2	158,6	12,3	11,4	157,4	
11,6	11,2	129,9	12,7	12,9	189,8	12,6	12,2	154,2	
11,1	11,6	150,8	12,9	12,0	152,4	10,9	11,9	129,7	
13,0	11,6	150,8	14,0	11,2	156,8	11,3	11,3	127,7	
			14,0	11,2	156,8	12,2	11,3	137,9	

Т а б л и ц а 5

## Размеры и указатели костей конечностей питекантропов

Размеры	Синантроп СII ♂	Синантроп У II ♀	Синантроп МII ♂	Синантроп МII ♂	Синантроп МI ♂
<b>Плечевая кость</b>					
1. Наибольшая длина	—	—	—	—	—
5. Наибольшая ширина середины диафиза	—	—	—	—	—
6. Наименьшая ширина середины диафиза	—	—	—	—	—
7а. Окружность середины диафиза]	—	—	—	—	—
7а : 4. Указатель прочности	—	—	—	—	—
6 : 5. Указатель поперечного сечения диафиза	—	—	—	—	—
18. Угол скрученности	—	—	—	—	—
<b>Бедренная кость</b>					
	I лев.	II лев.	IV пр.	V лев.	VI лев.
1. Наибольшая длина	400?	—	407?	—	—
9. Верхняя ширина диафиза	34,3	—	34,3	—	—
10. Верхний сагиттальный диаметр диафиза	23,2	—	22,7	—	—
Окружность на этом уровне					
7а. Ширина середины диафиза	90,0	—	94,0	—	—
6. Сагиттальный диаметр диафиза	29,7	25,4	29,3	29,5	29,2
8. Окружность середины диафиза	27,1	22,8	25,0	23,7	26,1
12. Нижняя ширина диафиза	98,0	77,0	85,0	83,0?	85,0
11. Нижний сагиттальный диаметр диафиза	—	—	34,7	—	—
Окружность на этом уровне					
15. Вертикальный диаметр шейки	—	—	27,8	—	—
16. Сагиттальный диаметр шейки	—	—	104,0	—	—
(6+7а) : 1. Указатель прочности	32,5	—	35,0?	—	—
8 : 1. Указатель массивности	23,8	—	23,8?	—	—
6 : 7а. Указатель пилластрии	14,2	—	13,3	—	—
10 : 9. Указатель платимерии	24,5	—	20,9	—	—
11 : 6. Сагиттальный указатель диафиза	91,2	86,4	85,3	80,3	89,4
12 : 7а. Указатель расширения нижней части диафиза	67,6	—	66,2	—	—
12 : 11. Указатель поперечного сечения нижней части диафиза	—	—	111,2	—	—
28. Угол скрученности	—	—	118,4	—	—
29. Угол шейки	—	—	124,8	—	—
<b>Большая берцовая кость</b>					
9. Ширина середины диафиза	—	—	—	—	—
8. Наибольший сагиттальный диаметр середины диафиза	—	—	—	—	—

\* Указатели пилластрии на костях II, III и IV, а также указатели платимерии на всех костях питекантропов вычислены по измерениям, сделанным на слепках.

Синхротрон J III 0	Синхротрон 1951 0	Синхротрон 1951 0?	Среднее (x) по 0	Min—max по 0	Интервал I 0	Интервал 2	Интервал 3	Интервал IV?	Среднее (x)	Min—max
Дев. 3247	Пр. 21,6	—	324,0	—	—	—	—	—	—	—
20,7	—	—	20,2	20,7—21,6	—	—	—	—	—	—
15,4	17,8	—	16,6	15,4—17,8	—	—	—	—	—	—
59,0	62,0	—	60,5	59,0—62,0	—	—	—	—	—	—
18,2	—	—	18,2	—	—	—	—	—	—	—
74,4	82,4	—	78,4	74,4—82,4	—	—	—	—	—	—
137	—	—	137,0	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	Дев.	Пр	III?	IV?	—	—
—	—	—	403,5	400—407	455	—	—	—	455,0	—
—	—	—	34,3	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	23,0	22,7—23,2	—	—	—	—	—	—
—	—	—	92,0	90,0—94,0	—	—	—	—	—	—
—	—	—	28,8	28,4—29,7	27,5	—	—	—	27,5	—
—	—	—	24,9	22,8—27,1	28,0	—	—	—	28,0	—
—	—	—	85,6	77,0—98,0	90,0	—	—	—	90,0	—
—	—	—	34,7	—	35,0	—	—	—	35,0	—
—	—	—	27,8	—	32,2	—	—	—	32,2	—
—	—	—	104,0	—	105,0	—	—	—	105,0	—
—	—	—	33,7	32,5—35,0	—	—	—	—	—	—
—	—	—	23,8	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	13,8	13,3—14,2	12,2	—	—	—	12,2	—
—	—	—	22,7	20,9—24,5	19,8	—	—	—	19,8	—
—	—	—	88,5	80,3—94,2	104,8	98,8 *	104,0	95,8?	100,1	95,8—104,8
—	—	—	66,9	66,2—67,6	90,0	84,2	84,3	73,7	82,3	73,7—90,0
—	—	—	111,2	—	115,0	—	—	—	115,0	—
—	—	—	118,4	—	127,3	—	—	—	127,3	—
—	—	—	121,3	—	108,7	—	—	—	108,7	—
—	—	—	36,0	—	15	—	—	—	15,0	—
—	—	—	123,0	119—127	124	—	—	—	124,0	—
—	—	Дев.	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	21,0	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	27,0	—	—	—	—	—	—	—

Т а б л и ц 5 (окончание)

Размеры	Синантроп MIG	Синантроп J 119	Синантроп MIG	Синантроп MIG	Синантроп MIG
10. Окружность середины диафиза	—	—	—	—	—
9:8. Указатель поперечного сечения середины диафиза	—	—	—	—	—
Длина тела	—	—	—	—	—
По формуле Пирсона—Ли	1565	—	1578	—	—
По формуле Троттер—Глезер для монголов	1586	—	1600	—	—
По формуле Оливье	1563	—	1610	—	—
Средняя ( $\bar{x}$ ) по трем формулам	1571,3	—	1596,0	—	—

\*\* В публикации 178,0 — явная ошибка.

Т а б л и ц а 6  
Размеры зубов верхней челюсти черепа Л 894—1

Отдельные зубы	Длина	Ширина	Мощность
p <sup>1</sup> (пр.)	8,8	10,8	95,0
p <sup>1</sup> (лев.)	8,6	—	—
p <sup>2</sup> (пр.)	9,2	12,2	112,2
m <sup>1</sup> (пр.)	12,5	13,5	168,8
m <sup>1</sup> (лев.)	12,8	12,9?	165,1
m <sup>2</sup> (пр.)	11,8	13,9	164,0
m <sup>2</sup> (лев.)	12,6	—	—
m <sup>3</sup> (пр.)	12,3	14,5	178,4
m <sup>3</sup> (лев.)	12,2	13,4	163,5

Сигнагроп IIC <sub>0</sub>	Сигнагроп I96IC <sub>0</sub>	Сигнагроп I96IQ?	Средние ( $\bar{x}$ ) по $\sigma$	Min—max по $\sigma$	Питетангроп IC <sub>0</sub>	Питетангроп ?	Питетангроп ?	Питетангроп ?	Средние ( $\bar{x}$ )	Min—max
—	—	78,0**	78,0	—	—	—	—	—	—	—
—	—	77,8	77,8	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1644	—	—	1595,7	1565—1644	1668	—	—	—	1668	—
1700	—	—	1628,7	1586—1700	1704	—	—	—	1704	—
1667	—	—	1613,3	1563—1667	1688	—	—	—	1688	—
1670,3	—	—	1612,5	1571—1670	1686,7	—	—	—	1686,7	—

Т а б л и ц а 7  
Размеры зубов верхней челюсти гоминид из Олдовэй

Отдельные зубы	Олдовэй 5		Олдовэй 13	Олдовэй 24	
	правая сторона	левая сторона	сторона не определена	левая сторона	
p <sup>1</sup>	Длина	11,9	10,9	8,3	8,4?
	Ширина	17,0	17,0	11,4	12,2?
	Мощность	155,3	185,3	94,6	102,5?
p <sup>2</sup>	Длина	12,0	11,8	8,7	9,5
	Ширина	17,6	18,0	11,5	12,5?
	Мощность	211,2	212,4	100,0	118,8
m <sup>1</sup>	Длина	15,2	15,2	12,5	12,5
	Ширина	17,7	17,7	12,6	13,0?
	Мощность	269,0	269,0	157,5	162,5
m <sup>2</sup>	Длина	17,2	17,2	12,8	—
	Ширина	21,0	21,0	13,8	—
	Мощность	361,2	361,2	176,6	—
m <sup>3</sup>	Длина	16,3	15,7	12,0	11,8
	Ширина	20,5	21,4	13,1	14,2?
	Мощность	334,2	336,0	157,2	167,6

Таблица 8

## Размеры и показатели черепной коробки неандертальцев

Ископаемые черепа	38. Вместимость	1. Продольный диаметр от gl	1b. Продольный диаметр от ophr	Разность диаметров от gl и ophr	2. Диаметр gl-in	3. Диаметр gl-la
Сванскомб ♂	1325	—	—	—	—	—
Гибралтар I ♀	1300?	190	183	7?	186	176?
Саккопасторе I ♀	1200	182	173	9	175?	173?
Саккопасторе II ♂	1300?	—	—	—	—	—
Монте-Чирчео I ♂	1550?	204	193	11	198	185
Фонтешевад II ♂?	1470	195?	—	—	—	—
Ля Шапель-о-Сен ♂	1626	208	193	15	197	190
Ля Ферасси I ♂	1641	208	196	12	195	194
Ле Мустье I ♂*	1564	196	188	8	189	184
Сли I ♂?	1562	201	187	14	201	186
Сли II ♂	1600	200?	185	15?	—	—
Ля Кина V ♀	1350	202	187	17	199	185
Крапина D ♂?	1450	198	—	—	—	—
Крапина C ♀?	1200?	178?	—	—	—	—
Эрингсдорф IX ♀	1450	196	190	6	192	182
Неандерталь ♂	1450	199	186	13	198	185
Штайнхайм ♀	1070	185	173	12	179	173?
Гановце ♀?	1320	200?	—	—	—	—
Петралона ♂	1220	209	194?	15?	206	196
Джебел Ирхуд I ♂	1480	198	190?	8?	190	—
Джебел Ирхуд II ♂?	1450?	197	—	—	193	—
Ньярасса ♂	1100	191?	—	—	—	—
Брокен-Хилл ♂	1325	209?	188?	21?	209?	199
Салданья ♂	1225?	200	185?	15?	200	192
Схул IV ♂	1554	206?	193?	13?	202?	199?
Схул V ♂	1588	192	179	13	190	183?
Схул VI ♂	1400	—	—	—	—	—
Схул IX ♂	1610	213?	200	13?	212?	198?
Средние ( $\bar{x}$ ) по группе Схул ♂	1538	203,7	190,7	13,0	201,3	193,3
Min—max по группе Схул ♂	1400—1610	192—213	179—200	—	190—212	183—199
Табун I ♀	1271	183	173	10	179	174?
Зуттле ♂?	1400	—	—	—	—	—
Джебел Кафзах VI ♂	1568	198	190	6	190	—
Амуд I ♂	1750	215	204	11	208 **	202
Шанидар I ♂	1600	207	197	10	201	199
Мапа ♂	1225	196?	—	—	—	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	1463,2	201,7	191,1	12,5	198,8	192,3
Min—max по ♂	1100—1750	191—215	179—204	6—21	189—212	183—202
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♀	1270,1	189,8	179,8	10,2	185,0	177,2
Min—max по ♀	1070—1450	178—204	173—190	6—17	175—199	173—185

\* Череп юности 15—18 лет. Г. Вайнерт (Weinert, 1947) приводит для некоторых размеров несколько отличающиеся величины.



3a. Диаметр па-ла	3. Поперечный диаметр	17. Высотный диаметр ba-br	18. Высотный диаметр вертикальный	20. Высотный диаметр po-br	22a. Высота черепной коробки над линией gl-in	22b. Высота черепной коробки над линией gl-la	5. Длина основания черепа	9. Наименьшая ширина лба
—	142?	125?	—	—	—	—	—	—
175?	146?	117?	—	93	85?	59?	106	107
176	142	109	107	101	79	51?	102	101
—	—	—	—	—	—	—	114?	—
184	155	123?	125?	111	89	52	115?	106?
—	154?	117?	—	108?	—	—	—	—
188	156	130	131?	111	90	51	123	109
190	158	135	138	114	93	58	120	109
132	150	128?	127?	114	91	56	124?	107
187	144?	—	—	115	83	54	—	101?
—	153	—	—	115	—	—	—	108
184	138?	—	—	113	79	47	—	101
—	169	—	—	—	—	—	—	110
—	149	—	—	105	—	—	—	99
178	145	—	—	—	96	67	—	113
183	147	—	—	—	83	54	—	105?
168?	132	111?	113?	98	85	51?	99?	102
—	145?	115?	—	—	—	—	—	—
190	149	128	—	—	83	54	110	111
—	145	125	—	—	83	—	—	—
—	148	118	—	—	84	—	—	—
—	142?	109?	—	98?	—	—	—	91?
193	145?	131?	130?	106?	80	62	112?	98
—	144?	—	—	—	84	—	—	102
197?	148?	128?	—	112?	103?	66?	110?	106?
174?	144	126?	—	112	95?	64?	98?	100
—	144?	—	—	—	—	—	—	—
193?	145?	130?	131?	113?	87?	53?	115?	96?
188,0	145,2	128,0	131,0	112,3	95,0	61,0	107,7	100,7
174—197	144—148	126—130	—	112—113	87—103	53—66	98—115	96—106
174?	141	115?	115?	98	84?	47?	108?	98
—	138?	—	—	116?	—	—	—	97
—	145	—	—	117	101	—	—	110
202	154	139?	—	121	101	59	—	115
199	152	133	—	116	102	68	—	110
—	—	—	—	—	—	—	—	—
189,4	148,8	126,6	130,3	112,4	89,8	58,2	114,1	104,8
174—202	138—169	109—139	125—138	98—121	80—103	51—68	98—124	91—115
175,8	142,3	116,6	111,7	101,3	84,7	53,7	103,8	103,0
160—184	132—149	109—117	107—115	93—113	79—96	47—67	99—108	98—113

\*\* В публикации — 198 мм, на 10 мм меньше, чем при проверке на сагиттальной краниограмме. Очевидно опечатка.

Таблица 8 (продолжение)

Искапаемые черепа	10. Наибольшая ширина лба	11. Ширина основания черепа	Ширина основания черепа ро-ро	12. Ширина затылка	7. Длина затылочного отверстия	16. Ширина затылочного отверстия
Сванскомб ♂	117?	—	—	124?	40	30
Гибралтар I ♀	125?	—	—	110?	38	—
Саккопасторе I ♀	116	125	116	117?	35	28
Саккопасторе II ♂	—	130	116	112	—	—
Монте-Чирчео I ♂	127	145	128	124	43?	—
Фонтешевад II ♂?	—	—	—	126?	—	—
Ля Шапелль-о-Сен ♂	124	132	—	131? *	49?	32?
Ля Ферасси I ♂	121	143	135	125	40	34
Ле Мустье ♂	121?	133	—	—	—	—
Спи I ♂?	—	124?	—	121?	—	—
Спи II ♂	126	135	—	131?	—	—
Ля Кина V ♀	108?	112?	—	112?	—	—
Крапина D ♂?	—	—	—	—	—	—
Крапина C ♀?	—	—	—	—	—	—
Эрингсдорф IX ♀	121	—	—	105	—	—
Неандерталь ♂	122	—	—	—	—	—
Штайнхайм ♀	118	116	107	107	39?	—
Гавовце ♀?	—	—	—	—	—	—
Петралона ♂	117	138	—	—	—	—
Джебел Ирхуд I ♂	—	—	112	—	—	—
Джебел Ирхуд II ♂?	—	115	—	—	37	30
Ньярасса ♂	—	132?	—	132	40	34?
Брокен-Хилл ♂	119	—	—	131?	40	29?
Салданья ♂	—	—	—	—	—	—
Схул IV ♂	121	—	—	132	40?	—
Схул V ♂	114	—	—	122	—	—
Схул VI ♂	—	—	—	140?	—	—
Схул IX ♂	120?	—	—	120?	—	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по группе Схул ♂	118,3	—	—	128,5	—	—
Min—max по группе Схул ♂	114—121	—	—	120—140	—	—
Табун I ♀	122	—	—	120	36?	28?
Зутгие ? ♂	113	—	—	—	—	—
Джебел Кафзах VI ♂	125?	—	—	123?	—	—
Амуд ♂ I	124	139	—	124	—	—
Шанидар I ♂	125	133	—	125	—	—
Мапа ♂	—	—	—	—	—	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	121,0	133,3	122,8	126,1	41,1	31,5
Min—max по ♂	113—127	115—145	112—135	112—140	37—49	29—34
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♀	118,3	117,7	111,5	111,8	37,0	28,0
Min—max по ♀	108—125	112—125	107—116	105—120	35—39	—

\* Ж. Хейм приводит величину, на 10 мм меньшую, — 121 мм. После проверки на муляже и фотографии она выглядит маловероятной.

23. Горизонтальная окружность через gl	23а. Горизонтальная окружность через орhг	24. Поперечная дуга	25. Сагиттальная дуга	26. Любная дуга	27. Темперная дуга	28. Затылочная дуга	28(1). Дуга la—lp	28(2). Дуга lp—o
—	—	—	—	—	116?	116	67	50
—	522?	276?	342?	124?	—	106	60?	46?
520?	503?	282	338?	110?	86	107	55	52
—	—	—	—	—	—	—	—	—
590?	—	360	361?	131	117	113?	61	52?
—	—	—	—	—	—	—	—	—
603	563	315	356	121	119	116?	74	43?
592	563	322	373?	134?	121	118	67	51
—	534?	—	—	120?	122?	—	63	—
589?	539?	300?	—	110?	126?	—	59?	—
—	546	316	—	—	115	—	55	—
558	524	302	—	116	107?	—	66	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	380	135	128	117	66	52
578?	538	—	—	133?	110?	—	57	—
546	—	300	341	120	108	114	70	44
—	—	—	—	—	—	—	—	—
597	—	308	372	130	114	128	—	—
582	570	—	—	111	114	113	—	—
578	566	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	373?	138	117	118?	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	580?	315?	388? **	132?	134?	122?	—	—
—	523	303	377?	121	137	119	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	560?	320?	379?	130?	120	129?	—	—
—	554,3	312,7	381,3	127,7	130,3	123,3	—	—
—	523—580	303—320	377—388	121—132	120—137	119—129	—	—
—	500	292	333?	107	117	108?	—	—
—	—	—	—	125	—	—	—	—
568	550	—	368	133	—	—	—	—
608	—	333	385	135	120	130?	87	43?
591	—	309	373	117	134	122?	72?	50?
—	—	—	—	134	—	—	—	—
588,7	552,7	318,3	373,2	126,8	120,8	120,3	66,2	48,2
568—608	523—580	303—360	356—388	110—138	110—137	113—130	55—87	43—52
541,3	512,2	290,4	338,5	118,7	107,2	110,4	63,4	48,5
520—558	500—524	276—302	333—342	107—135	86—128	106—117	55—70	44—52

\*\* В публикации 403 мм, что на 15 мм больше суммы трех дуг и поэтому неверно. В таблице помещена цифра, соответствующая сумме.

Т а б л и ц а 8 (продолжение)

Исследуемые черепа	29. Лобная хорда	30. Теменная хорда	31. Затылочная хорда	31(1). Хорда Ia—In	31(2). Хорда In—0	8 : 1. Черепной указатель	17 : 1. Высота-пролонный указатель от Ia
Сванскомб ♂	—	108?	94	61	48	—	—
Гибралтар I ♀	107?	—	82	55?	45?	76,8	61,6
Саккопасторе I ♀	106	83	87	51	49	78,0	59,9
Саккопасторе II ♂	—	—	—	—	—	—	—
Монте-Чирчео I ♂	117	109	88?	53	50?	76,0	60,3
Фовтешевад II ♂?	—	—	—	—	—	79,0	60,0
Ля Шапелль-о-Сен ♂	107	112	91	66	42	75,0	62,5
Ля Ферасси I ♂	117	113	97	62	51	76,0	64,9
Ле Мустье ♂	108?	109?	—	57	—	76,5	65,3
Спи I ♂?	103?	115?	—	55?	—	71,6	—
Спи II ♂	—	109	—	53?	—	76,5	—
Ля Кива V ♀	106?	103?	—	58	—	67,7	—
Крапина D ♂?	—	—	—	—	—	85,4	—
Крапина C ♀?	—	—	—	—	—	83,7	—
Эрингсдорф IX ♀	115	119	87	58	52	74,0	—
Неандерталь ♂	117?	103?	—	54	—	73,9	—
Штайнхайм ♀	100	97	89	65	43	71,4	60,0
Гановце ♀?	—	—	—	—	—	72,5	57,5
Петралона ♂	—	106	94	—	—	71,3	61,2
Джебел Ирхунд I ♂	—	—	—	—	—	73,2	63,1
Джебел Ирхунд II ♂?	118	113?	92	—	—	75,1	59,9
Ньярасса ♂	—	—	—	—	—	74,4	57,1
Брокен-Хилл ♂	121	112	89	—	—	69,4	62,7
Салданья ♂	—	110	—	—	—	72,0	—
Схул IV ♂	118?	122?	86?	—	—	71,8	62,1
Схул V ♂	106	123	96	—	—	75,0	65,6
Схул VI ♂	—	—	—	—	—	—	—
Схул IX ♂	114?	112	95?	—	—	68,1	61,0
Средние ( $\bar{x}$ ) по группе Схул ♂	112,7	119,0	92,3	—	—	71,6	62,9
Min—max по группе Схул ♂	106—118	112—123	86—96	—	—	68,1—75,0	61,0—65,6
Табун I ♀	96	105	90?	—	—	77,0	62,8
Зуттне ♂?	113	—	—	—	—	—	—
Джебел Кафзах VI ♂	114	—	—	—	—	74,0	—
Амуд I ♂	120	112	105?	75	—	71,6	64,6
Шанидар I ♂	109	128	97?	65	—	73,4	64,3
Мапа ♂	116	—	—	—	—	—	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	113,6	112,7	93,7	60,1	47,8	74,5	62,3
Min—max по ♂	103—121	103—128	86—105	53—75	42—51	68,1—85,4	57,1—65,6
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♀	105,0	101,4	87,0	57,4	47,5	75,1	60,6
Min—max по ♀	96—115	97—119	82—90	51—65	43—52	67,7—83,7	57,5—62,8

20 : 1. Вы- отно-про- дольный указатель от ро	17 : 8. Вы- отно-по- перечный указатель от ба	20 : 8. Вы- отно-по- перечный указатель от ро	22а : 2. Ука- затель высо- ты черепной коробки над лини- ей gl-in	22b : 3. Ука- затель вы- со- ты черепной коробки над линией gl-la	9 : 8. Лоб- но-попереч- ный указа- тель	9 : 10. Лоб- ный ука- затель	9 : 12. Лоб- но-заты- лочный указатель I
—	88,0	—	—	—	—	—	—
49,0	80,1	63,7	45,7	33,5	73,3	85,6	97,3
55,5	76,8	71,1	45,1	29,5	71,1	87,1	86,3
—	—	—	—	—	—	—	—
54,4	79,4	71,6	45,0	28,1	68,4	83,5	85,5
55,4	76,0	70,1	—	—	—	—	—
53,4	83,3	71,2	45,7	26,8	69,9	87,9	83,2
54,8	85,4	72,2	47,7	29,9	69,0	90,1	87,2
58,2	85,3	76,0	48,2	30,4	71,3	88,4	—
57,2	—	79,9	41,3	29,0	70,1	—	83,5
57,5	—	75,2	—	—	70,6	85,7	82,4
55,4	—	81,9	39,7	25,4	73,2	93,5	90,2
—	—	—	—	—	65,1	—	—
59,0	—	70,5	—	—	66,4	—	—
—	—	—	50,0	36,8	77,9	93,4	107,6
—	—	—	41,9	29,2	71,4	86,1	—
53,0	84,1	74,2	47,5	29,5	77,3	86,4	95,3
—	79,3	—	—	—	—	—	—
—	85,9	—	40,3	27,6	74,5	94,9	—
—	86,2	—	43,7	—	—	—	—
—	79,7	—	43,5	—	—	—	—
51,3	76,8	69,0	—	—	64,1	—	68,9
50,7	90,3	73,1	38,3	31,2	67,6	82,4	74,8
—	—	—	42,0	—	30,8	—	—
54,4	86,5	75,7	51,0	33,2	71,6	87,6	80,3
58,3	87,5	77,8	50,0	35,0	69,4	87,7	82,0
—	—	—	—	—	—	—	—
53,0	89,7	77,9	41,3	26,8	66,2	80,0	80,0
55,2	87,9	77,1	47,4	31,7	69,1	85,1	80,8
53,0—58,3	86,5—89,7	75,7—77,9	41,3—51,0	26,8—35,0	66,2—71,6	80,0—87,7	80,0—82,0
53,5	81,6	69,5	46,9	27,0	69,5	80,3	80,3
—	—	84,1	—	—	70,3	85,8	—
59,7	—	80,7	53,2	—	75,9	88,0	88,0
56,3	90,3	78,6	48,6	29,2	74,7	92,7	92,7
56,0	87,5	76,3	50,7	34,2	72,4	88,0	88,0
—	—	—	—	—	—	—	—
55,4	84,9	75,6	45,4	30,1	70,2	87,3	82,8
50,7—59,7	76,0—90,3	69,0—84,1	38,3—53,4	26,8—35,0	64,1—75,9	82,4—94,9	68,9—92,7
54,2	80,4	71,8	45,8	30,3	72,9	87,7	92,8
49,0—59,0	76,8—84,1	63,7—81,9	39,7—50,0	25,4—36,8	66,4—77,9	80,3—93,5	80,3—107,6

Таблица 8 (окончание)

Исследуемые черепа	10 : 12. Лобно-затылочный указатель II	1 : 25. Отношение продольного диаметра к сагиттальной дуге	5 : 25. Отношение основания черепа к сагиттальной дуге	29 : 1. Отношение лобной хорды к продольному диаметру	30 : 1. Отношение теменной хорды к продольному диаметру	31 : 1. Отношение затылочной хорды к продольному диаметру
Сванскомб ♂	94,4	—	—	—	—	—
Гибралтар I ♀	113,6	55,6	31,0	56,3	—	43,2
Саккопасторе I ♀	99,2	53,8	30,2	58,2	45,6	47,8
Саккопасторе II ♂	—	—	—	—	—	—
Монте-Чирчео I ♂	102,4	56,5	31,9	57,4	53,4	43,1
Фонтешевад II ♂?	—	—	—	—	—	—
Ля Шапелль-о-Сен ♂	94,7	58,4	34,6	51,4	53,9	43,8
Ля Ферасси I ♂	96,8	55,8	32,2	56,3	54,3	46,6
Ле Мустье ♂	—	—	—	55,1	55,6	—
Спи I ♂?	—	—	—	51,2	57,2	—
Спи II ♂	96,2	—	—	—	54,5	—
Ла Кина V ♀	96,4	—	—	52,0	50,5	—
Крапина D ♂?	—	—	—	—	—	—
Крапина C ♀?	—	—	—	—	—	—
Эрингсдорф IX ♀	115,2	51,6	—	58,7	60,7	44,4
Неандерталь ♂	—	—	—	58,8	52,0	—
Штайнхайм ♀	110,3	54,3	29,0	54,0	52,4	48,1
Гановце ♀?	—	—	—	—	—	—
Петралона ♂	—	56,2	29,6	—	50,7	45,0
Джебел Ирхунд I ♂	—	—	—	—	—	—
Джебел Ирхунд II ♂?	—	—	—	59,9	57,4	46,7
Ньярасса ♂	—	—	—	—	—	—
Брокен-Хилл ♂	90,8	56,0	30,0	57,9	53,6	42,6
Салдавия ♂	—	—	—	—	—	—
Схул IV ♂	91,7	53,1	28,4	57,3	59,2	41,8
Схул V ♂	93,4	50,9	26,0	55,2	64,1	50,0
Схул VI ♂	—	—	—	—	—	—
Схул IX ♂	100,0	56,2	30,3	53,5	52,6	44,6
Средние ( $\bar{x}$ ) по группе Схул ♂	95,0	53,4	28,2	55,3	58,6	45,5
Min—max по группе Схул ♂	91,7—100,0	50,9—56,2	26,0—30,3	53,5—57,3	52,6—64,1	41,8—50,0
Табун I ♀	101,7	55,0	32,4	52,5	57,4	49,2
Зуттве ♂?	—	—	—	—	—	—
Джебел Кафаех VI ♂	101,6	53,3	—	58,2	—	—
Амуд I ♂	100,0	55,8	—	55,8	52,1	48,8
Шавидар I ♂	100,0	55,5	—	52,7	61,8	46,9
Мапа ♂	—	—	—	59,2	—	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	96,8	55,2	30,5	56,1	55,7	45,5
Min—max по ♂	90,8—102,4	50,9—58,4	26,0—34,6	51,2—59,9	50,7—64,1	41,8—50,0
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♀	105,7	54,1	30,9	55,3	53,5	46,5
Min—max по ♀	96,4—115,2	51,6—55,6	29,0—32,4	52,0—58,7	45,6—60,7	43,2—49,2

\* Очень вероятно, что указатель сильно преувеличен за счет неточного определения длины хорды ввиду дефектности области наизона. Судя по краниограмме и фотографии, лобная кость изогнута сильнее, чем это выражается метрически.

29—26. Указа- тель из- гиба лоб- ной кости	30: 27. Указа- тель из- гиба те- менной кости	31: 23. Ука- затель изгиба затылоч- ной кости	31(1): 28(1). Ука- затель изгиба верхней части заты- лочной кости	31(2): 28(2). Указатель изгиба нижней части заты- лочной кости	16: 7. Указатель затылоч- ного отвер- стия	32а. Угол лба gl-ше к линии gl-in	32(1). Угол лба па-br к ли- нии па-in	32(2). Угол лба gl-br к ли- нии gl-in
—	93,1	81,0	71,6	96,0	75,0	—	—	—
86,3	—	77,4	91,7	97,8	—	64	—	—
96,4 *	96,5	81,3	92,7	94,2	80,0	71?	52	50?
—	—	—	—	—	—	—	—	—
89,3	93,2	77,9	86,9	96,2	—	62	47	45
—	—	—	—	—	—	—	—	—
88,4	94,1	78,5	89,2	97,7	65,3	63	46	43
87,3	93,4	82,2	92,5	100,0	85,0	66	53	49
90,0	92,6	—	90,5	—	—	69	52	50
93,6	91,3	—	93,2	—	—	59	50	47
—	94,8	—	96,4	—	—	—	—	—
91,4	96,3	—	87,9	—	—	50?	39	38
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
85,2	93,0	74,4	87,9	100,0	—	74	52	49
88,0	93,6	—	94,7	—	—	62	46	44
83,3	89,8	78,1	92,9	97,7	—	69	54?	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	93,0	73,4	—	—	—	55?	53?	46?
—	—	—	—	—	—	67	56	50
—	—	—	—	—	81,1	—	—	—
—	—	—	—	—	85,0	—	—	—
87,7	95,7	75,4	—	—	72,5	60	48	45
—	—	—	—	—	—	53	—	47
89,4	91,0	70,5	—	—	—	77?	54?	51?
87,6	89,8	80,7	—	—	—	68?	56?	51?
—	—	—	—	—	—	—	—	—
87,7	93,3	73,6	—	—	—	62?	48?	44?
88,2	91,4	74,9	—	—	—	69,0	52,7	48,7
87,6—89,4	89,8—93,3	70,5—80,7	—	—	—	62—77	48—53	44—51
89,7	89,7	83,3	—	—	77,8	68?	47	44
90,4	—	—	—	—	—	—	—	—
85,7	—	—	—	—	—	79	61	57
88,9	93,3	80,8	86,2	—	—	71	53	51
93,2	95,5	79,5	90,3	—	—	72	57	54
86,6	—	—	—	—	—	—	—	45
88,9	93,2	77,6	89,7	97,5	77,3	65,3	52,0	48,2
85,7—93,6	89,8—95,7	70,5—82,2	71,6—96,4	96,0—100,0	65,3—85,0	53—79	46—61	43—57
88,7	93,1	78,9	90,6	97,4	78,9	66,0	48,8	46,2
83,3—96,4	89,7—96,5	74,4—83,3	87,9—92,9	94,2—100,0	77,8—80,0	50—74	39—54	38—50

Таблица 9

Толщина отдельных костей черепной коробки неандертальцев

Ископаемые черепа	Глабелла	Надглазничный валик справа, медиальная часть	Надглазничный валик слева, медиальная часть	Надглазничный валик справа, средняя часть	Надглазничный валик слева, средняя часть	Надглазничный валик справа, латеральная часть
Сванскомб ♂	—	—	—	—	—	—
Гибралтар I ♀	—	16	17	16	15	—
Фонтешевад II! ♂?	—	—	—	—	—	—
Ля Шапель-о-Сен ♂	—	18	17	15	15	14
Спи I ♂?	—	16	16	15	15	14
Спи II ♂	—	—	—	16	16	10
Ля Кяна V ♀	—	17	16	14	15	13
Крапина*	—	14	—	10	—	9,5
Эрингсдорф IX ♀	—	—	12	—	12	—
Неандерталь ♂	—	17	18	17	15	13
Джебел Ирхунд I ♂	—	—	—	—	—	—
Брокен-Хилл ♂	—	21	21	23	23	19
Салданья ♂	20	—	—	16	16	—
Схул IV ♂	21	—	—	—	—	—
Схул V ♂	—	—	—	—	—	—
Схул VI ♂	—	—	—	—	—	—
Схул IX ♂	20	—	—	—	—	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по группе Схул ♂	20,5	—	—	—	—	—
Min-max по группе Схул ♂	20—21	—	—	—	—	—
Табун I ♀	19	—	—	—	—	—
Зутгге ♂?	—	18	18	16	17	12
Амуд I ♂	—	15,5	14,5	8	10	12
Шавидар I ♂	—	14	14	14	12	10
Мапа ♂	—	—	—	—	—	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	20,3	17,1	16,9	15,4	15,4	13,0
Min-max по ♂	20—21	14—21	14—21	8—23	10—23	10—19
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♀	—	15,7	15,0	13,3	14,0	11,3
Min-max по ♀	—	14—17	12—17	14—16	12—15	9,5—13

\* Н. Горянович-Крамбергер (Gorjanovic-Kramberger, 1906) приводит средние по нескольким фрагментам. Толщина их такова, что его цифры с известными основаниями могут быть использованы для вычисления средних по женским черепам.



Надглазничный валик слева, латеральная часть	Центр чешуи лобной кости	Височная поверхность лобной кости	Теменная кость, область брегмы	Теменная кость, область теменного бугра	Теменная кость, область астериона	Затылочная кость, затылочная площадка	Затылочная кость, область вилочка	Центр чешуи височной кости
—	—	—	7	—	8	9	9	—
14	—	—	—	—	—	7	—	—
—	—	—	7	—	8	—	—	—
12	—	—	5	—	5	—	—	—
12	8	—	—	10	7	—	—	9
9	7	—	—	9	7	—	12	7,5
13	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	9	8,7	—	—	—	6,5
11	4	3	5,5	6	4	7,5	10	4
12	7	6,5	8,5	10,5	8	8,7	15	—
—	—	—	—	—	—	—	9	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—
—	10	6	10,5	—	7	8	12	—
—	9	—	—	6	—	—	—	—
—	5,5	—	5,5	4,5	—	—	—	—
—	—	—	—	6	—	—	—	—
—	10	—	11	5,5	—	—	13	—
—	8,2	—	8,3	5,5	—	—	13,0	—
—	5,5—10	—	5,5—11	4,5—6	—	—	—	—
—	5	—	5	5,5	—	—	10	—
16	8	4	—	—	—	—	—	—
11	9	6,5	9	8	8	8	12	4,5
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	7	—	—	—	—	—
13,0	8,2	5,8	7,8	7,4	7,3	8,4	11,7	7,0
9—19	5,5—10	4—6,5	5,5—11	4,5—10,5	5—8	8—9	9—15	4,5—9
12,7	4,5	3	6,5	6,7	4,0	7,3	10,0	3,3
11—14	4—5	—	5—9	5,5—8,7	—	7—7,5	—	4—6,5

Таблица 10

## Размеры и указатели лицевого скелета неандертальцев

Ископаемые черепа	40. Длина основания лица	43. Верхняя ширина лица	43(1). Биорбитальная ширина	IOW sub. Высота назиона над ней	45. Скуловая ширина	46. Средняя ширина лица
Гибралтар I ♂	108	118?	106	21,5	134?	103
Саккопасторе I ♀	114?	118	112	—	—	—
Саккопасторе II ♂	117	120	118	—	140?	112
Монте-Чирчео I ♂	120?	120?	109?	25?	147?	113?
Ля Шпель-о-Сен ♂	126 *	120	114	23	152	110?
Ля Ферасси I ♂	124	121	109	—	149	—
Ле Мустье I ♂	—	116?	111	20,5	148?	—
Спи I ♂?	—	119?	117	25?	—	—
Ля Кина V ♀	—	109?	101	—	127?	78?
Крапина C ♀?	—	107	—	—	—	—
Эрингсдорф IX ♀	—	133	—	—	—	—
Неандерталь ♂	—	119?	111	—	—	—
Штайнхайм ♀	107	117	102	16	132	99
Петралона ♂	111	133	—	13,5	157	—
Джебел Ирхунд I ♂	—	115	—	—	155	—
Брокен-Хилл ♂	117	134	124	27	147?	104
Схул II ♀	—	—	104?	—	—	—
Схул IV ♂	105?	133?	125?	29,5?	160?	92?
Схул V ♂	111	—	111	13	146	105
Схул IX ♂	106?	124?	108?	—	140?	90?
Средние ( $\bar{x}$ ) по группе Схул ♂	107,3	128,5	114,7	21,2	148,7	95,7
Min—max по группе Схул ♂	105—111	124—133	108—125	13—29,5	140—160	90—105
Табун I ♀	102?	113	105,5	17,5?	130?	—
Зуттле ♂?	—	—	111	17	—	—
Джебел Кафзах VI ♂	—	—	—	—	145	—
Амуд I ♂	—	—	113	26,5	149	—
Шанидар I ♂	—	—	113	20	144	—
Мапа ♂	—	—	—	—	—	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	115,2	122,8	113,9	21,8	148,5	103,7
Min—max по ♂	105—126	115—134	108—125	13—29,5	140—160	90—113
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♀	107,8	116,4	105,1	18,3	130,8	93,3
Min—max по ♀	102—114	107—133	101—112	16—21,5	127—134	78—103

\* У Дж. Моранта длина до альвеолярной точки 124,8? мм. На родезийском черепе для аналогичного размера он получил 115,4 мм.

Зигмаксиллярная ширина zш'-zш'	Высота субпинале над ней	47. Полная высота лица	48. Верхняя высота лица	50. Межорбитальная ширина	51. Ширина правой орбиты от mf	51. Ширина левой орбиты от mf	51а. Ширина правой орбиты от d	51а. Ширина левой орбиты от d	52. Высота правой орбиты
90	28	—	79	26	46	45	42	—	39
—	—	—	86	22	46	47	42,5	44	39
117	40?	—	87	26	49	—	47	—	39
121?	38,5	—	89?	23	—	49	—	45	—
106	39	127	88?	—	47	46,5	46	46	37
—	—	135	91 **	—	—	—	43	—	3с
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	36?
—	—	—	—	26	—	—	—	39	—
—	—	—	—	30?	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
99	31	—	75	—	—	41	—	—	—
—	—	—	89	—	—	48	—	—	—
—	—	—	84	—	—	—	—	43	—
108	36	—	95	28	51	50,5	49?	48,5?	39,5
—	—	—	—	28	—	—	—	—	—
123	29	135?	79?	33?	—	44?	—	—	—
—	—	130	79	—	48	48	47	45	33
—	—	—	74?	35?	44?	—	—	—	37
123,0	29,0	132,5	77,3	34,0	46,0	46,0	47,0	45,0	35,0
—	—	130—135	74—79	33—35	44—48	44—48	—	—	33—37
—	—	118	79	32?	42?	—	—	—	33?
—	—	—	—	—	44	—	—	—	37
—	—	—	75	23	—	50	—	—	32
115	35	145	89	—	49	45	—	—	38
110	38,5	140	91	—	44	—	—	—	34
—	—	—	—	20,8	44,3	—	—	—	39
114,3	36,6	135,3	86,2	27,0	46,7	47,6	46,4	45,5	36,5
106—133	29—40	127—145	74—95	20,8—35	44—51	44—50,5	43—49	43—48,5	32—39,5
94,5	29,5	118,0	79,8	27,3	44,7	44,3	42,3	41,5	36,8
90—99	28—31	—	75—86	22—32	42—46	41—47	42—42,5	39—44	33—39

\*\* В публикации Ж. Хейма — 83 мм, но он измерял верхнюю высоту лица до простиона. Аналогичный размер на череpe Ля Шанель-о-Сен — 83 мм, т. е. на 5 мм меньше высоты, измеренной до альвеолярной точки. Размер проверен по краниограмме и муляжу.

Т а б л и ц а 10 (продолжение)

Ископаемые черепа	52. Высота левой орбиты	54. Ширина носа	55. Высота носа	60. Длина аль- веолярной дуги	61. Ширина аль- веолярной дуги	62. Длина неба	63. Ширина неба
Гибралтар I ♀	38	35	59	—	—	—	45?
Саккопасторе I ♀	41	31	59	60?	70	53	40
Саккопасторе II ♂	—	34	60	63	72	57	41
Монте-Чирчео I ♂	37	36	66	—	—	—	—
Ля Шапель-о-Сен ♂	37	34	61	70	74	62	50
Ля Ферасси I ♂	37	34	62	62	75	52	52
Ле Мустье I ♂	—	—	—	—	—	57?	50
Спи I ♂?	—	—	—	—	—	—	—
Ля Кина V ♀	37?	—	—	—	—	—	44
Крапина С ♀?	38	—	—	—	—	—	—
Эрингсдорф IX ♀	—	—	—	—	—	—	—
Неавдерталь ♂	—	—	—	—	—	—	—
Штайнхайм ♀	30	30	52	59	68	—	—
Петралона ♂	37	32	63	72	—*	54	52
Джебел Ирхунд I ♂	41	33	54	65	75	—	—
Брокен-Хилл ♂	38,5	31	58	—	—	58	49
Схул II ♀	—	—	—	—	—	—	—
Схул IV ♂	34?	30	55?	—	—	—	—
Схул V ♂:	32	32	56	68	71	—	—
Схул IX ♂	—	30?	55?	—	—	—	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по группе Схул ♂	33,0	30,7	55,3	68,0	71,0	—	—
Min—max по группе Схул ♂	32—34	30—32	55—56	—	—	—	—
Табун I ♀	33?	34?	58	—	—	—	—
Зутине ♂?	—	—	—	—	—	—	—
Джебел Кафзах VI ♂	35	32	52	63	73	53	46
Амуд I ♂	38	34	65	64	77	—	—
Шанидар I ♂	—	31	60	64?	70?	—	—
Мапа ♂	—	—	—	—	—	—	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	36,5	32,7	59,0	65,7	73,4	56,1	48,6
Min—max по ♂	32—41	30—36	52—66	62—72	70—77	52—62	41—52
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♀	36,2	32,5	57,0	59,5	69,0	53,0	43,0
Min—max по ♀	30—41	30—35	52—59	59—60	68—70	—	40—45

\* В публикации А. Пуляноса — 80 мм, в публикации А. Канеллиса и А. Савваса — 89 мм. Обе цифры совершенно фантастичны.

ДС. Дардиль- ной широта	ДС. Дардиль- ная высота	СС. Сибирские широты	СС. Сибирские высоты	40 : 6. Указатель высоты широт	45 : 8. Корресси- онный коэффициент высоты широт	46 : 17. Верти- кальный факто- ральный коэффициент высоты широт	48(1) : 43. Бюро- метрическая высота	47 : 45. Поправка к высоте широт
24,8?	—	14,5	4,0	101,9	91,8	67,5	89,8	—
—	—	—	—	111,8	—	78,9	94,9	—
—	—	—	—	102,6	—	—	98,3	—
25,2?	13,3?	10,7	6,2	104,3	94,8	72,4	95,0	—
23,0?	—	—	—	102,4	97,4	67,7	95,0	83,6
—	—	—	—	103,3	94,3	67,4	90,1	90,6
—	—	—	—	—	99,0	—	91,4	—
—	—	—	—	—	—	—	91,6	—
—	—	—	—	—	92,0	—	92,7	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	93,3	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	12,0	5,0	108,1	100,0	67,6	87,2	—
—	9,2	—	4,8	100,9	105,4	69,5	—	—
—	—	—	—	—	106,9	67,2	—	—
—	—	12,5	3,3	104,5	101,4	72,5	92,5	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	16,0?	—	95,5	108,1	61,7	83,0	84,4
—	—	—	—	113,3	101,4	62,7	—	89,0
30,0?	—	—	—	92,2	96,5	56,9	87,1	—
30,0	—	16,0	—	100,3	102,0	60,4	87,6	86,7
—	—	—	—	92,2—113,3	96,5—108,1	56,9—62,7	87,1—83,0	84,4—89,0
28,0?	—	20,0?	—	94,4	92,2	63,7	90,3	90,8
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	100,0	—	—	—
—	—	—	—	—	96,8	64,0	—	97,3
—	—	—	—	—	94,7	68,4	—	97,2
—	—	13,3	4,3	—	—	—	—	—
26,1	11,3	13,1	4,8	102,1	99,7	66,4	92,2	90,3
23,0—30,0	9,2—13,3	10,7—18,0	3,3—6,2	92,2—113,3	94,3—108,1	56,9—72,5	87,1—88,3	83,6—97,3
26,4	—	15,5	4,5	104,0	94,0	70,7	91,0	90,8
24,8—28,0	—	12,0—20,0	4,0—5,0	94,4—111,8	91,8—100,0	67,5—78,9	87,2—94,9	—

Т а б л и ц а 10 (окончание)

Ископаемые черепа	48 : 45. Верхний литевой указатель	52 : 51. Указатель правой орбиты от $mf$	52 : 51. Указатель левой орбиты от $mf$	52 : 51a. Указатель правой орбиты от $d$	52 : 51. Указатель левой орбиты от $d$	54 : 55. Носовой указатель
Гибралтар I ♀	59,0	84,8	84,4	92,9	—	59,3
Саккопасторе I ♀	—	84,8	87,2	91,8	93,2	52,5
Саккопасторе II ♂	62,1	79,6	—	83,0	—	56,7
Монте-Чирчео I ♂	60,5	—	75,5	—	82,2	54,5
Ля Шапелль-о-Сен ♂	57,9	78,7	79,6	80,4	80,4	55,7
Ля Ферасси I ♂	61,1	—	—	83,7	—	54,8
Ле Мустье I ♂	—	—	—	—	—	—
Спи ♂ I ?	—	—	—	—	—	—
Ля Кина V ♀	—	—	—	—	—	—
Крапина С ♀?	—	—	—	—	97,4	—
Эрингсдорф IX ♀	—	—	—	—	—	—
Неандерталь ♂	—	—	—	—	—	—
Штайнхайм ♀	56,8	—	73,2	—	—	57,7
Петралона ♂	56,7	—	77,1	—	—	50,8
Джебел Ирхунд I ♂	54,2	—	—	—	95,4	61,1
Брокен-Хилл ♂	64,6	77,5	76,2	80,6	79,4	53,5
Схул II ♀	—	—	—	—	—	—
Схул IV ♂	49,4	—	77,3	—	—	54,6
Схул V ♂	54,1	68,8	66,7	70,2	71,1	57,1
Схул IX ♂	52,9	84,1	—	—	—	54,5
Средние ( $\bar{x}$ ) по группе Схул ♂	52,1	76,5	72,0	70,2	71,1	55,4
Min—max по группе Схул ♂	49,4—54,1	68,8—84,1	66,7—77,3	—	—	54,5—57,1
Табун I ♀	60,8	78,6	—	—	—	58,6
Зугтве ♂?	—	84,1	—	—	—	—
Джебел Кафзах VI ♂	51,7	—	70,0	—	—	61,5
Амуд I ♂	59,7	77,5	84,4	—	—	52,3
Шанидар I ♂	63,2	77,3	—	—	—	51,7
Мапа ♂	—	88,0	—	—	—	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	57,5	80,8	75,8	79,5	81,7	55,3
Min—max по ♂	49,4—64,6	68,8—88,0	66,7—84,4	70,2—83,7	71,1—95,4	50,8—61,5
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♀	58,9	82,7	81,6	92,4	95,3	57,0
Min—max по ♀	56,8—60,8	78,6—84,8	73,2—87,2	90,8—92,9	93,2—97,4	52,5—59,3

01 : 60. Указатель альвеолярной дуги	63 : 62. Писбный указатель	55 : 50. Симметрический указатель	72. Общий угол лицевого профиля	75(1). Угол носовых костей к линии лицевого профиля	Угол лицевого треугольника при полном	Угол лицевого треугольника при альвеолярной точке	Угол лицевого треугольника при базисе	77. Изомеллярный угол	Зигомандибулярный угол (77-88)
—	—	27,6	83	25	69	69	43	136	116
416,7	75,5	—	87	24	74	59	47	—	—
414,3	71,9	—	87	28,2	68	66	46	—	111,2
—	—	57,9	83	21,2	70	65	45	130,7	114,2
105,7	80,7	—	85	22,2	70	68	42	136	107
121,0	100,0	—	83	—	70	66	44	—	—
—	87,7	—	—	—	—	—	—	139	—
—	—	—	—	—	—	—	—	134,2	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
115,3	—	41,7	87	28	74	62	44	—	—
—	96,3	—	85	9	66	66	43	—	116
115,4	—	26,4	—	—	—	—	—	—	—
—	84,5	—	83	9	68	63	49	133	113
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
104,4	—	—	97	—	64	72	44	129,2	129
—	—	—	77	—	75	59	46	153	—
—	—	—	93	—	72	73	45	—	—
104,4	—	—	89,0	—	67,0	68,0	45,0	141,0	129,0
—	—	—	77-97	—	62-75	59-73	44-46	129-153	—
—	—	—	92	—	63	72	45	143,2	—
—	—	—	—	—	—	—	—	146	—
415,9	86,3	—	87	20	—	—	—	—	—
120,3	—	—	89	—	—	—	—	129	117
109,4	—	—	86	—	—	—	—	141	109
—	—	32,3	—	—	—	—	—	—	—
113,3	89,8	38,9	86,3	17,8	63,1	65,3	45,4	137,0	114,3
104,4-121,0	71,9-100,0	26,4-57,9	77-97	9-28	62-75	59-73	42-49	129-153	107-129
116,0	75,5	34,7	88,5	25,7	70,0	67,8	44,8	141,3	116,0
115,3-116,7	—	27,6-41,7	87-92	24-29	63-74	62-72	43-47	136-145	—

Т а б л и ц а 11  
Размеры и показатели нижней челюсти неандертальцев

Исследуемые находки	65. Мышел- новая шири- на	66. Бигони- альная шири- на	68(1). Длина нижней че- люсти от мыщелков	69. Высота симфиза	69(1). Высота тела нижней челюсти
Баньолас ♀?	123?	108	107	—	—
Монте-Чирчео II ?	—	—	—	36	36
Монте-Чирчео III ♂	128?	96?	107?	37	35
Ля Шапель-о-Сен ♂	147	99	112	39?	—
Ля Ферасси I ♂	136	99	126	38	32
Ле Мустье ♂	133	—	104	30	—
Спи I ♂?	—	—	—	38	—
Ля Нолетт ♀?	—	—	—	31	26
Ля Кина V ♀	—	—	—	—	—
Монтморан ♀?	134	94	111	29	27
Араго XIII ♂	158	—	125	—	—
Араго II ♀	128	—	108	—	—
Регуду ♂	128	—	—	40	—
Крапина F ♀	—	—	—	31	—
Крапина G ♀	—	—	—	31,5	—
Крапина H ♂	—	—	—	40	—
Крапина J ♂	155	111?	114	42	—
Эрвингсдорф VI?	—	—	—	31	—
Олос?	—	—	—	35?	—
Томас I?	—	—	—	—	—
Темара ♀?	—	—	—	—	—
Рабат ♂?	—	—	—	35	32,5
Схул II ♀	—	—	—	29,5	28,6
Схул IV ♂	132?	110?	118?	42,5	40,5
Схул V ♂	132?	98	109	36,5	36
Схул VI ♂	—	—	—	—	—
Схул VII ♀	—	—	—	32?	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по группе Схул ♂	132,0	104,0	113,5	39,5	38,3
Min—max по группе Схул ♂	—	98—110	109—118	36,5—42,5	36—40,5
Средние ( $\bar{x}$ ) по группе Схул ♀	—	—	—	30,8	28,6
Min—max по группе Схул ♀	—	—	—	29,5—32	—
Табун I ♀	133?	93	95?	30,3	27,5
Табун II ♂	130?	88	119?	42?	42,5
Амуд I ♂	145?	104	119	37	34
Шанидар I ♂	144	—	116?	37	34?
Шанидар II ♂	156?	—	117?	37	34?
Шанидар IV ♂	—	—	—	—	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по группе Шанидар ♂	150,0	—	116,5	37,0	34,0
Min—max по группе Шанидар ♂	144—156	—	116—117	—	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	140,3	100,6	115,5	38,1	35,6
Min—max по ♂	128—158	88—111	104—126	30—42,5	32—42,5
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♀	129,5	98,3	105,2	30,6	27,3
Min—max по ♀	123—134	93—108	95—111	29—32	26—28,6



69(2). Высота тела нижней челюсти на уровне вторых моляров	69(3). Толщина тела нижней челюсти	70. Высота ветви нижней челюсти	71. Ширина ветви нижней челюсти	Длина альвеолярной дуги	Длина передней части альвеолярной дуги	Ширина альвеолярной дуги	Ширина передней части альвеолярной дуги
—	—	—	—	—	—	—	—
—	17	—	—	54	19	66	44
31	14	—	43	55	21	74	53
32	—	70	49	—	—	—	—
31	14	64	44	55	21	73	54
28	—	—	36	—	—	—	—
33	—	61	44	53	19	77	55
22	12,7	—	—	—	—	—	—
34	—	75	47	—	—	—	—
31	15	70	45	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
33	—	66	37?	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
28	—	—	—	59	23	75	58
34	—	—	—	—	—	—	—
—	—	73	38	53	20	74	53
30	—	—	—	59,5	—	60	—
—	—	—	—	55	—	75	—
27	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
30	18	—	—	—	—	—	—
—	11,6	—	—	—	—	—	—
35,5	15	67?	42,5?	—	—	—	—
34,5	13,2	78,5	36,2	56	20	80	56
25,7?	—	71?	42?	—	—	—	—
30?	—	73?	32?	—	—	—	—
31,9	13,3	72,2	40,2	56,0	20,0	80,0	56,0
25,7—35,5	11,6—15	67—78,5	36,2—42,5	—	—	—	—
30,0	—	73,0	32,0	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
26,2	15	65,5	38	53	20	72	56
38,5	16,4	79	40	—	—	—	—
34	15	75	40	52	—	77	—
34	16?	—	—	52	—	71	—
34	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
34,0	16,0	—	—	52,0	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
31,9	15,2	70,5	41,0	53,7	20,2	75,1	54,2
25,7—38,5	13,2—18	61—79	36—49	52—56	19—21	71—80	53—56
28,5	13,6	70,9	40,5	56,0	21,5	73,5	57,0
22—34	11,6—15	65,5—75	32—47	53—59	20—23	72—75	56—58

Т а б л и ц а 11 (окончание)

Исследуемые породы	Толщина симфиза	Толщина тела нижней челюсти на уровне вторых моляров	68(1) : 65. Длиннотно-широтный указатель нижней челюсти	69(3) : 69(1). Широтно-высотный указатель тела нижней челюсти	71 : 70. Указатель ширины ветви нижней челюсти
Баньолас ♀?	—	—	87,0	55,4	—
Монте-Чирчео II?	—	—	—	47,2	—
Монте-Чирчео III ♂	—	—	83,6	40,0	—
Ля Шапель-о-Сен ♂	16	18	76,2	—	70,0
Ля Ферасси I ♂	16,3	14,5	92,6	43,8	68,8
Ле Мустье ♂	—	—	78,2	—	—
Спи I ♂?	15	—	—	—	72,1
Ля Нолетт ♀?	14	16	—	48,8	—
Ля Кина V ♀	—	—	—	—	62,7
Монтморан ??	14	16	82,8	55,6	64,3
Араго XIII ♂	—	—	79,1	68,6	—
Араго II ♀	—	—	84,4	48,5	—
Регуду ♂	—	—	—	—	56,1
Крапина F ♀	14,5	—	—	—	—
Крапина G ♀	15,5	14,5	—	—	—
Крапина H ♂	15	—	—	—	—
Крапина J ♂	15	—	73,5	—	52,0
Эрингсдорф VI ♀	16?	16?	—	—	—
Охос?	15?	—	—	—	—
Томас I?	—	18	—	—	—
Темара ♀?	—	—	—	53,7	—
Рабат ♂	—	17	—	55,5	—
Схул II ♀	12,4	—	—	40,6	—
Схул IV ♂	15?	19?	89,4	37,0	63,4
Схул V ♂	15,5	13	82,6	36,7	46,1
Схул VI ♂	—	17,5?	—	—	59,2
Схул VII ♀	11?	15,4	—	—	43,8
Средние ( $\bar{x}$ ) по группе Схул ♂	15,3	19,8	86,0	36,9	56,2
Min—max по группе Схул ♂	15—15,5	13—19	82,6—89,4	36,7—37,0	46,1—63,4
Средние ( $\bar{x}$ ) по группе Схул ♀	11,7	15,4	—	40,6	43,8
Min—max по группе Схул ♀	11—12,4	—	—	—	—
Табун I ♀	12,4	15,2	71,4	54,5	58,0
Табун II ♂	13?	18	91,5	38,6	50,6
Амуд I ♂	—	16,5	82,1	44,1	53,3
Шанидар I ♂	—	16	80,6	47,1	—
Шанидар II ♂	—	—	75,0	—	—
Шанидар IV ♂	—	18	—	—	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по группе Шанидар ♂	—	17,0	77,8	45,6	—
Min—max по группе Шанидар ♂	—	16—18	75,0—80,6	44,1—47,1	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	15,1	16,8	82,0	45,7	59,2
Min—max по ♂	13—16,3	13—19	73,5—92,6	36,7—68,6	46,1—72,1
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♀	13,4	15,4	79,5	50,3	57,2
Min—max по ♀	11—15,5	14,5—16	71,4—84,4	40,5—55,6	43,8—64,3

Широтно-высотный указатель нижней челюсти на уровне вторых моляров	Широтно-высотный указатель симфиза	Длина передней части альвеолярной дуги в % длины всей дуги	Ширина передней части альвеолярной дуги в % к ширине всей дуги	Длина альвеолярной дуги в % к ее ширине	79. Угол ветви нижней челюсти	79(1b) Угол наклона симфиза инфро к альвеолярной плоскости
—	—	—	—	—	—	—
—	—	35,2	66,7	81,8	—	85
—	—	38,2	71,6	74,3	106	88
56,3	41,0	—	—	—	110	—
46,8	42,9	38,2	74,0	75,3	110	—
—	—	—	—	—	—	—
—	39,5	35,9	71,4	68,8	—	—
72,7	45,2	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
51,6	48,3	—	—	—	110	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	46,8	—	—	—	—	—
51,8	47,6	39,0	77,3	78,7	—	—
—	37,5	—	—	—	—	—
—	35,7	37,7	71,6	71,6	118	—
53,3	51,6	—	—	99,2	—	—
—	42,9	—	—	73,3	—	—
66,7	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
56,7	—	—	—	—	—	79
—	—	—	—	—	—	84
—	42,0	—	—	—	—	—
53,5	35,3	—	—	—	111	89
37,7	42,5	35,7	70,0	70,0	107	80
68,1	—	—	—	—	—	—
51,3	34,4	—	—	—	—	—
53,1	38,9	35,7	70,0	70,0	109,0	84,5
37,7—68,1	35,3—42,5	—	—	—	107—111	80—89
51,3	38,2	—	—	—	—	—
—	34,4—42,0	—	—	—	—	—
58,0	40,9	37,7	77,8	73,6	104	68
46,8	31,0	—	—	—	118	79?
48,5	—	—	—	67,5	—	—
47,1	—	—	—	73,2	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
47,1	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
51,3	38,2	37,1	71,7	71,5	111,4	84,0
37,7—68,1	31,0—42,9	35,7—38,2	71,4—74,0	67,5—75,3	106—118	79—89
57,1	43,6	38,4	77,6	76,2	107,0	73,5
51,3—72,7	34,4—48,3	37,7—39,0	77,3—77,8	73,6—78,7	104—110	68—79

Т а б л и ц а 12

## Размеры зубов нижней челюсти неандертальцев

Исследуемые находки	рш <sub>1</sub>			рш <sub>2</sub>			ш <sub>1</sub>
	Длина	Ширина	Мощность	Длина	Ширина	Мощность	Длина
Монте-Чирчео	8,3(1) *	9,0(1)	74,7(1)	7,5(1)	8,0(1)	60,0(1)	10,9(3)
Ля Ферасси	7,0(1)	9,0(1)	63,0(1)	5,5(1)	8,0(1)	44,0(1)	—
Ле Мустье	8,6(2)	9,1(2)	77,8(2)	8,3(2)	10,3(2)	85,4(4)	12,4(2)
Спи	7,5(3)	8,6(3)	64,8(3)	7,3(4)	8,5(4)	62,2(4)	11,2(4)
Ля Кина	8,2(3)	10,3(3)	84,7(3)	7,9(3)	9,7(3)	76,9(3)	11,9(3)
Монтморэн	—	—	—	—	—	—	12,5(2)
Монсемпрон	7,5(1)	9,5(1)	71,3(1)	8,0(1)	10,0(1)	80,0(1)	—
Араго II	—	—	—	7,8(1)	9,5(1)	74,1(1)	11,0(1)
Плакар	—	—	—	8,4(1)	9,6(1)	80,6(1)	—
Арси-сюр-Кюр	8,1(2)	9,0(2)	81,5(2)	7,7(2)	10,5(2)	81,6(2)	11,7(5)
Пти-Пюймауэн	8,3(1)	8,5(1)	70,6(1)	7,3(1)	7,5(1)	54,8(1)	12,0(1)
Регуду	6,7(2)	9,0(2)	60,7(2)	6,0(2)	8,5(2)	51,0(2)	11,0(2)
Крапина	8,2(13)	9,0(12)	74,0(12)	8,1(14)	9,5(14)	77,0(14)	12,3(23)
Эрингсдорф	7,8(3)	8,7(3)	67,8(3)	7,3(3)	9,1(3)	66,0(3)	11,8(3)
Охос	7,5(2)	9,8(2)	73,1(2)	6,7(2)	9,5(2)	64,2(2)	11,8(2)
Шубайюк	7,7(1)	9,1(1)	70,1(1)	7,5(1)	9,0(1)	67,5(1)	8,2(2)
Томас I	—	—	—	9,0(1)	10,7(1)	96,3(1)	14,0(1)
Темара	—	—	—	8,5(1)	10,0(1)	85,0(1)	13,0(1)
Рабат	9,0(1)	10,0(1)	90,0(1)	9,0(1)	9,5(1)	85,5(1)	12,2(1)
Хауа Фто I	—	—	—	—	—	—	—
Рорк-Элик	5,0(1)	7,0(1)	35,0(1)	5,5(1)	6,5(1)	35,8(1)	9,5(1)
Схул	7,5(5)	8,6(5)	65,6(5)	7,2(1)	8,6(1)	61,9(1)	11,6(6)
Табун	7,9(4)	8,6(4)	68,0(4)	6,9(4)	9,1(4)	62,8(4)	10,9(6)
Амуд	7,5(2)	9,0(2)	67,1(2)	6,7(2)	8,5(2)	57,0(2)	11,0(2)
Шанидар	7,2(2)	8,3(2)	59,4(2)	6,6(2)	8,8(2)	57,6(2)	10,8(3)

\* В скобках здесь и дальше — число наблюдений по одноименным зубам обеих сторон.

III <sub>1</sub>		III <sub>2</sub>			III <sub>3</sub>		
Ширина	Мощность	Длина	Ширина	Мощность	Длина	Ширина	Мощность
10,0(3)	109,4(3)	11,6(4)	10,8(4)	124,5(4)	11,3(2)	10,9(2)	122,7(2)
—	—	—	—	—	—	—	—
11,6(2)	143,8(2)	12,8(2)	11,3(2)	144,1(2)	12,9(2)	11,7(2)	145,9(2)
11,4(4)	127,2(4)	11,2(4)	11,2(4)	124,6(4)	11,2(4)	11,3(4)	126,5(4)
11,6(3)	138,8(3)	12,4(3)	12,0(3)	149,2(3)	11,9(3)	12,9(3)	153,0(3)
10,6(2)	132,5(2)	12,3(2)	11,0(2)	134,8(2)	13,0(2)	10,9(2)	141,1(2)
—	—	—	—	—	—	—	—
9,5(1)	104,5(1)	11,8(1)	11,0(1)	129,8(1)	10,8(1)	9,6(1)	103,7(1)
—	—	—	—	—	—	—	—
11,0(5)	128,2(5)	12,7(3)	11,4(3)	145,8(3)	12,1(2)	11,6(2)	139,7(2)
10,9(1)	130,8(1)	12,0(1)	12,6(1)	151,2(1)	—	—	—
10,8(2)	118,3(2)	10,8(2)	11,0(2)	118,3(2)	11,5(2)	11,0(2)	126,5(2)
11,4(23)	141,2(23)	12,0(16)	11,2(16)	134,3(16)	12,0(15)	10,9(14)	129,4(14)
10,8(3)	127,8(3)	12,7(3)	11,0(3)	140,6(3)	9,3(3)	8,7(3)	81,8(3)
11,1(2)	130,5(2)	12,0(2)	11,9(2)	142,2(2)	12,0(1)	12,0(1)	144,0(1)
10,7(2)	87,3(2)	10,8(1)	11,3(2)	121,0(1)	11,5(2)	11,3(2)	130,0(2)
13,0(1)	182,0(1)	15,0(1)	13,2(1)	198,0(1)	12,3(1)	11,9(1)	146,4(1)
12,0(1)	156,0(1)	12,0(1)	12,1(1)	145,2(1)	11,5(1)	11,2(1)	128,8(1)
11,0(1)	134,2(1)	12,5(1)	11,3(1)	141,2(1)	12,5(1)	11,0(1)	137,5(1)
—	—	11,7(1)	11,4(1)	133,4(1)	10,6(1)	10,8(1)	114,5(1)
9,0(1)	85,5(1)	10,5(4)	10,0(1)	105,0(1)	10,0(1)	9,0(1)	90,0(1)
11,2(5)	131,6(5)	10,9(6)	10,9(6)	119,0(6)	10,9(5)	10,3(5)	113,0(5)
10,8(6)	118,0(6)	11,2(4)	10,8(4)	121,2(4)	11,0(5)	10,0(5)	109,6(5)
10,8(2)	118,3(2)	11,1(3)	10,5(3)	115,7(3)	11,7(2)	10,7(2)	124,6(1)
11,0(3)	118,8(3)	12,0(3)	11,5(3)	137,9(3)	12,0(3)	11,2(3)	135,2(3)

Т а б л и ц а 13

## Размеры и указатели костей конечностей неандертальцев

Размеры	Ля Шапель-о-Сен ♂	Ля Ферасси I ♂		Ля Ферасси II ♀	
		Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
<b>Плечевая кость</b>	?	Пр.	Лев.	Пр.	—
1. Наибольшая длина	313	339	335	286	—
3. Ширина верхнего эпифиза	—	—	—	—	—
5. Наибольшая ширина середины диафиза	—	—	—	—	—
6. Наименьшая ширина середины диафиза	—	—	—	—	—
7. Наименьшая окружность диафиза	—	—	—	—	—
7 : 4. Указатель прочности	—	—	—	—	—
6 : 5. Указатель поперечного сечения диафиза	—	70,0	65,2	70,0	—
18. Угол скрученности	—	135	134	132	—
<b>Локтевая кость</b>	Пр.	Пр.	Лев.	Пр.	—
1. Наибольшая длина	260?	274	273	223	—
2. Физиологическая длина	—	238	237	195	—
3. Наименьшая окружность диафиза	—	34,0	34,0	30,0	—
6. Ширина локтевого отростка	—	—	—	—	—
12. Ширина диафиза	—	—	—	—	—
13. Верхняя ширина диафиза	—	—	—	—	—
14. Верхний сагиттальный диаметр диафиза	—	—	—	—	—
3 : 2. Указатель прочности	—	14,3	14,3	15,4	—
13 : 14. Указатель платоления	112,0	93,2	95,8	95,3	—
<b>Лучевая кость</b>	?	Пр.	Лев.	Пр.	—
1. Наибольшая длина	235?	245	243	200	—
2. Физиологическая длина	—	233	233	194	—
3. Наименьшая окружность диафиза	—	40,0	40,0	38,0	—
4. Ширина диафиза	16,0	—	—	—	—
4а. Ширина середины диафиза	—	—	—	—	—
5. Сагиттальный диаметр диафиза	12,0	—	—	—	—
5а. Сагиттальный диаметр середины диафиза	—	—	—	—	—
5(5). Окружность середины диафиза	—	—	—	—	—
3 : 2. Указатель прочности	—	17,2	17,2	19,6	—
5 : 4. Указатель поперечного сечения диафиза	75,0	—	—	—	—
<b>Бедренная кость</b>	Пр.	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
1. Наибольшая длина	430?	—	465?	—	411
2. Длина в естественном положении	426	—	453?	—	405
6. Сагиттальный диаметр диафиза	31,0	—	—	—	—
7. Ширина диафиза	29,0	—	—	—	—
8. Окружность середины диафиза	—	—	—	—	—
9. Верхняя ширина диафиза	33,6?	—	—	—	—
10. Верхний сагиттальный диаметр диафиза	28,6?	—	—	—	—
21. Ширина нижнего эпифиза	84,0?	—	—	—	—
6 : 7. Указатель пилыстрии	106,9	96,8	85,7	88,3	94,3
(6+7) : 2. Указатель массивности	14,1	—	14,2	—	14,3
8 : 2. Указатель прочности	—	—	—	—	—

Спи I ♂ ?		Спи II ♂		Ля Ёина V ♀		Крап- пина 1♂	Крап- на 2♀	Эринг- сдорф V?	Неандерталь ♂	
Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	—	—	—	Пр.	Лев.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	314	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	53,0	—
21,5	20,5	25,0	22,5	24,0	21,5	—	—	—	25,0	21,0
15,0	15,0	18,5	16,5	19,5	15,0	—	—	—	19,5	17,0
59,0	56,0	69,0	62,0	63,0	57,0	—	—	—	71,0	60,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	22,6	—
69,8	73,2	74,0	73,3	—	—	—	—	—	78,0	81,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Пр.	—	—	Лев.	—	—	—	—	—	Пр.	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	260?	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	238?	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	38,0	—
23,5	—	—	29,0	—	—	—	—	—	28,0	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,0	—
—	—	—	15,0	—	—	—	—	—	21,0	—
—	—	—	15,0	—	—	—	—	—	21,0	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	16,2	—
—	—	—	100,0	—	—	—	—	—	100,0	—
Пр.	Лев.	—	—	—	—	—	—	—	Пр.	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	238	—
—	215?	—	—	—	—	—	—	—	227	—
—	41,0	—	—	—	—	—	—	—	41,0	—
—	16,0	—	—	—	—	—	—	—	16,0	—
16,0	15,5	—	—	—	—	—	—	—	16,5	—
—	11,5	—	—	—	—	—	—	—	12,0	—
13,5	11,0	—	—	—	—	—	—	—	11,5	—
47,0	42,0	—	—	—	—	—	—	—	43,0	—
—	19,3	—	—	—	—	—	—	—	18,1	—
—	71,9	—	—	—	—	—	—	—	75,0	—
—	—	Пр.	Лев.	—	Лев.	Лев.	Лев.	Лев.	Пр.	Лев.
—	—	420	—	—	—	—	—	—	439	440
—	—	—	—	—	—	—	—	—	439	441
—	—	29,0	29,0	—	—	—	—	30,2	31,0	31,0
—	—	29,0	30,0	—	—	—	—	33,0	30,5	29,5
—	—	90,0	93,0	—	—	102,0	—	98,0	94,0	96,0
—	—	36,0	39,0	—	33,5	36,2	26,3	37,1	34,0	35,5
—	—	27,0	29,0	—	26,0	26,0	—	26,8	30,0	29,5
—	—	90,0	—	—	—	—	—	—	85,0	85,0
—	—	100,0	96,7	—	94,9	—	—	91,5	101,6	105,1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,0	13,7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	21,4	21,8

Т а б л и ц а 13 (продолжение)

Размеры	Арсисюр-Кюр?	Киник-Коба ?	Брокен-Хилл ♂	Скул II ♀		Скул III ♂
Плечевая кость	—	—	—	Пр.	Лев.	—
1. Наибольшая длина	—	—	—	—	—	—
3. Ширина верхнего эпифиза	—	—	—	—	—	—
5. Наибольшая ширина середины диафиза	—	—	—	19,0	—	—
6. Наименьшая ширина середины диафиза	—	—	—	12,7	—	—
7. Наименьшая окружность диафиза	—	—	—	—	—	—
7 : 1. Указатель прочности	—	—	—	—	—	—
6 : 8. Указатель поперечного сечения диафиза	—	—	—	66,8	—	—
18. Угол скрученности	—	—	—	—	—	—
Локтевая кость	—	—	—	Пр.	Лев.	—
1. Наибольшая длина	—	—	—	—	—	—
2. Физиологическая длина	—	—	—	—	—	—
3. Наименьшая окружность диафиза	—	—	—	—	—	—
6. Ширина локтевого отростка	—	—	—	—	—	—
12. Ширина диафиза	—	—	—	—	—	—
13. Верхняя ширина диафиза	—	—	—	15,0	15,0	—
14. Верхний сагиттальный диаметр диафиза	—	—	—	16,0	15,0	—
3 : 2. Указатель прочности	—	—	—	—	—	—
13 : 14. Указатель платолевии	—	—	—	93,8	100,0	—
Лучевая кость	—	—	—	—	—	—
1. Наибольшая длина	—	—	—	—	—	—
2. Физиологическая длина	—	—	—	—	—	—
3. Наименьшая окружность диафиза	—	—	—	—	—	—
4. Ширина диафиза	—	—	—	—	—	—
4а. Ширина середины диафиза	—	—	—	—	—	—
5. Сагиттальный диаметр диафиза	—	—	—	—	—	—
5а. Сагиттальный диаметр середины диафиза	—	—	—	—	—	—
5(5). Окружность середины диафиза	—	—	—	—	—	—
3 : 2. Указатель прочности	—	—	—	—	—	—
5 : 4. Указатель поперечного сечения диафиза	—	—	—	—	—	—
Бедренная кость	—	—	—	—	—	Лев.
1. Наибольшая длина	—	—	—	—	—	—
2. Длина в естественном положении	—	—	—	—	—	—
6. Сагиттальный диаметр диафиза	—	—	—	—	—	35,5*
7. Ширина диафиза	—	—	—	—	—	31,0**
8. Окружность середины диафиза	—	—	—	—	—	—
9. Верхняя ширина диафиза	—	—	—	—	—	—
10. Верхний сагиттальный диаметр диафиза	—	—	—	—	—	—
21. Ширина нижнего эпифиза	—	—	—	—	—	—
6 : 7. Указатель пилластрии	—	—	—	—	—	114,5
(6+7) : 2. Указатель массивности	—	—	—	—	—	—
8 : 2. Указатель прочности	—	—	—	—	—	—

\* Сагиттальный диаметр середины диафиза (6а).

\*\* Ширина середины диафиза (7а). В соответствующих случаях величина указателя пилластрии относится к середине диафиза.



Схул IV ♂		Схул V ♂		Схул VI ♂		Схул VII ♀		Схул IX ♂	Схул ?
Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	—	—	Пр.	Лев.	—	—
—	337	380	379	—	—	—	—	—	—
—	50,0?	55,0?	50,0	—	—	—	—	—	—
19,0	—	21,3	20,5	—	—	18,5?	17,2	—	—
12,7	—	18,0	17,5	—	—	12,5?	13,5	—	—
64,0	59,0	64,0	60,0	—	—	—	—	—	—
—	17,5	16,8	15,8	—	—	—	—	—	—
66,8	—	84,5	85,4	—	—	67,6	78,5	—	—
144	—	144	—	—	—	—	—	—	—
Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	—	Лев.	Пр.	Лев.	—	—
294?	293	272?	270?	—	—	—	—	—	—
262?	262?	236?	236?	—	—	—	203	—	—
40,0	37,0	37,0	35,0	—	—	—	28,0	—	—
—	27,5	24,0?	—	—	—	19,0	18,0	—	—
15,0	16,0	15,0	16,0	—	15,0?	14,0?	13,0	—	—
22,0	21,5	22,0	—	—	22,0?	17,0	15,0?	—	—
21,0?	21,0	23,0	—	—	23,0	17,5	16,2	—	—
15,3	14,1	15,7	14,8	—	—	—	13,8	—	—
104,7	102,4	104,5	—	—	95,7	97,1	92,6	—	—
Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	—	Лев.	Пр.	Лев.	—	—
276	274	268	—	—	—	—	244?	—	—
260	257?	258?	—	—	—	—	202?	—	—
43,0	42,0	39,0	38,0	—	44,0	33,0	32,0	—	—
16,0?	14,0?	15,0	15,0	—	15,0	12,0	12,0	—	—
—	13,0	—	—	—	—	—	—	—	—
13,0?	12,0?	13,0	12,0	—	11,0	10,0	9,0	—	—
—	15,0	—	—	—	—	—	—	—	—
—	45,0	—	—	—	—	—	—	—	—
16,5	16,3	15,1	—	—	—	—	15,8	—	—
81,3	85,7	86,7	80,7	—	73,3	83,3	75,0	—	—
Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	—	Лев.	Лев.
491	494	518?	—	—	477?	438?	—	—	—
486	490	515?	—	—	475?	435?	—	—	—
33,2 *	33,5 *	38,5 *	37,0?*	32,0 *	31,0 *	27,5 *	—	—	32,0 *
26,0 **	26,0 **	27,0 **	27,0 **	27,0 **	26,0 **	26,0 **	—	—	27,0 **
88,0	91,0	104,0	—	—	89,0	82,0	—	—	—
31,0	31,0	31,0	29,0	—	30,0	29,0?	—	40,0	—
25,0	25,0	32,0	32,0	26,0	25,0	27,0?	—	27,0	—
85,0	86,0?	—	90,0?	—	80,0?	70,0?	—	—	—
127,7	128,8	142,6	137,0	118,5	119,2	105,8	—	—	118,5
12,2	12,1	12,7	—	—	12,0	12,3	—	—	—
18,1	18,6	20,2	—	—	18,7	18,9	—	—	—

Таблица 13 (продолжение)

Размеры	Схул 8?	Схул 9?	Схул 15?	Средние (x) по группе Схул ♂	Min—max по группе Схул ♂	Средние (x̄) по группе Схул ♂
<b>Плечевая кость</b>	—	—	Пр.	Пр.	Пр.	Лев.
1. Наибольшая длина	—	—	—	380,0	—	358,0
3. Ширина верхнего эпифиза	—	—	—	55,0	—	50,0
5. Наибольшая ширина середины диафиза	—	—	18,2	20,2	19,0—21,3	20,5
6. Наименьшая ширина середины диафиза	—	—	12,5	15,4	12,7—18,0	17,5
7. Наименьшая окружность диафиза	—	—	—	64,0	—	59,5
7 : 1. Указатель прочности	—	—	—	16,8	—	16,6
6 : 5. Указатель поперечного сечения диафиза	—	—	68,7	75,7	66,8—84,5	85,4
18. Угол скрученности	—	—	—	144,0	—	—
<b>Локтевая кость</b>	—	—	—	Пр.	Пр.	Лев.
1. Наибольшая длина	—	—	—	283,0	272—294	281,5
2. Физиологическая длина	—	—	—	249,0	236—262	249,0
3. Наименьшая окружность диафиза	—	—	—	38,5	37,0—40,0	36,0
6. Ширина локтевого отростка	—	—	—	24,0	—	27,5
12. Ширина диафиза	—	—	—	15,0	—	15,7
13. Верхняя ширина диафиза	—	—	—	22,0	—	21,7
14. Верхний сагиттальный диаметр диафиза	—	—	—	22,0	21,0—23,0	22,0
3 : 2. Указатель прочности	—	—	—	15,5	15,3—15,7	14,5
13 : 14. Указатель плателени	—	—	—	104,6	104,5—104,7	99,0
<b>Лучевая кость</b>	—	—	—	Пр.	Пр.	Пр.
1. Наибольшая длина	—	—	—	272,0	268—276	274,0
2. Физиологическая длина	—	—	—	259,0	258—260	257,0
3. Наименьшая окружность диафиза	—	—	—	41,0	39,0—43,0	40,3
4. Ширина диафиза	—	—	—	15,5	15,0—16,0	14,7
4а. Ширина середины диафиза	—	—	—	—	—	13,0
5. Сагиттальный диаметр диафиза	—	—	—	13,0	—	11,7
5а. Сагиттальный диаметр середины диафиза	—	—	—	—	—	15,0
5(5). Окружность середины диафиза	—	—	—	—	—	45,0
3 : 2. Указатель прочности	—	—	—	15,8	15,1—16,5	16,3
5 : 4. Указатель поперечного сечения диафиза	—	—	—	84,0	81,3—86,7	79,7
<b>Бедренная кость</b>	Лев.	Лев.	—	Пр.	Пр.	Лев.
1. Наибольшая длина	—	—	—	504,5	491—518	485,5
2. Длина (в естественном положении)	—	—	—	500,5	435—515	482,5
6. Сагиттальный диаметр диафиза	29,0 *	23,5 *	—	34,6 *	32,0—38,5	34,2 *
7. Ширина диафиза	24,0 **	25,0 **	—	26,7 **	26,0—27,0	27,5 **
8. Окружность середины диафиза	—	—	—	96,0	88,0—104,0	90,0
9. Верхняя ширина диафиза	—	—	—	31,0	—	32,5
10. Верхний сагиттальный диаметр диафиза	—	—	—	27,7	25,0—32,0	27,2
21. Ширина нижнего эпифиза	—	—	—	85,0	—	85,3
6 : 7. Указатель пялстрии	120,8	94,0	—	129,6	118,5—142,6	124,9
(6+7) : 2. Указатель массивности	—	—	—	12,4	12,2—12,7	12,0
8 : 2. Указатель прочности	—	—	—	19,1	18,1—20,2	18,7

Min—max по группе Схул ♂	Средние (x) по группе Схул ♀	Min—max по группе Схул ♀	Средние (x) по группе Схул ♀	Min—max по группе Схул ♀	Табун I ♀	Табун II ♀	Табун Ea?	Амуд I♂	
Лев. 337—379	Пр. —	Пр. —	Лев. —	Лев. —	Пр. —	Лев. 287	—	—	Пр. —
—	—	—	—	—	42,0	42,0	—	—	—
—	18,7	18,5—19,0	17,2	—	19,5	18,5	—	—	—
—	12,6	12,5—12,7	13,5	—	14,6	14,5	—	—	—
59,0—60,0	—	—	—	—	52,5	52,5	—	—	73,0
15,8—17,5	—	—	—	—	—	18,3	—	—	—
—	67,2	66,8—67,6	78,5	—	74,9	78,4	—	—	—
—	—	—	—	—	—	148	—	—	—
Лев. 270—293	Пр. —	Пр. —	Лев. —	Лев. —	Пр. —	Лев. 243	—	—	Пр. —
236—262	—	—	203,0	—	—	210	—	—	—
35,0—37,0	—	—	28,0	—	—	29,0	—	—	—
—	19,0	—	18,0	—	—	21,0	—	—	—
15,0—16,0	14,0	—	13,0	—	11,5	11,5	—	—	—
21,5—22,0	16,0	15,0—17,0	15,0	—	—	18,0	—	—	—
21,0—23,0	16,8	16,0—17,5	15,6	15,0—16,2	—	17,5	—	—	22,0?
14,1—14,8	—	—	13,8	—	—	13,8	—	—	—
95,7—102,4	95,5	93,8—97,1	96,3	92,6—100,0	—	102,9	—	—	—
Лев. —	Пр. —	Пр. —	Лев. 214,0	—	—	Лев. 222	Пр. 215?	—	—
—	—	—	202,0	—	—	210	—	—	—
38,0—42,0	33,0	—	32,0	—	—	32,0	32,0	—	—
14,0—15,0	12,0	—	12,0	—	—	13,5	11,0?	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11,0—12,0	10,0	—	9,0	—	—	9,2	8,0?	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	15,8	—	—	15,2	—	—	—
73,3—85,7	83,3	—	75,0	—	—	68,1	72,7	—	—
Лев. 477—494	Пр. 438,0	Лев. —	Лев. —	—	Пр. 416?	Лев. —	—	Пр. —	Пр. 482?
475—490	435,0	—	—	—	415?	—	—	—	480?
31,0—37,0	27,5*	—	—	—	22,0*	23,2*	—	26,0*	33,0*
26,0—31,0	26,0**	—	—	—	24,0**	27,0**	—	28,0**	32,0**
89,0—91,0	82,0	—	—	—	81,0?	—	—	—	106,0?
29,0—40,0	29,0	—	—	—	—	30,5	—	32,0?	37,0?
25,0—32,0	27,0	—	—	—	—	23,0	—	25,0	31,0?
80,0—90,0	70,0	—	—	—	70,0?	—	—	—	—
114,5—137,0	105,8	—	—	—	91,7	85,9	—	92,9	103,1
12,0—12,1	12,3	—	—	—	11,7	—	—	—	13,5
18,6—18,7	18,9	—	—	—	19,5	—	—	—	22,1

Т а б л и ц а 13 (продолжение)

	Амуд I ♂	Шанидар I ♂	Шанидар II ♂	Шанидар IV ♂	Шанидар VI ♀	
<b>Плечевая кость</b>	Лев.	—	—	—	—	—
1. Наибольшая длина	—	—	—	—	—	—
3. Ширина верхнего эпифиза	—	—	—	—	—	—
5. Наибольшая ширина середины диафиза	23,5	—	—	—	—	—
6. Наименьшая ширина середины диафиза	17,5	—	—	—	—	—
7. Наименьшая окружность диафиза	66,0	—	—	—	—	—
7:1. Указатель прочности	—	—	—	—	—	—
6:5. Указатель поперечного сечения диафиза	74,5	—	—	—	—	—
18. Угол скрученности	—	—	—	—	—	—
<b>Локтевая кость</b>	Лев.	Лев.	—	—	Лев.	Пр. Лев.
1. Наибольшая длина	278?	—	—	—	—	—
3. Физиологическая длина	245?	241	—	—	227?	—
3. Наименьшая окружность диафиза	37,0	33,0	—	—	—	—
6. Ширина локтевого отростка	—	27,0	—	—	28,0	—
12. Ширина диафиза	13,0	14,0	—	—	16,0	13,0? 13,5
13. Верхняя ширина диафиза	—	22,0	—	—	23,5?	18,0
14. Верхний сагиттальный диаметр диафиза	—	19,0	—	—	22,0	17,0
3:2. Указатель прочности	15,1	13,7	—	—	—	—
13:14. Указатель платолении	—	115,8	—	—	106,8	105,9
<b>Лучевая кость</b>	Лев.	Лев.	—	—	Лев.	Лев.
1. Наибольшая длина	—	—	—	—	—	—
2. Физиологическая длина	245?	232?	—	—	—	202?
3. Наименьшая окружность диафиза	41,0	39,0	—	—	42,0?	34,0
4. Ширина диафиза	17,0?	15,5	—	—	16,0	15,0
4а. Ширина середины диафиза	14,0	—	—	—	—	—
5. Сагиттальный диаметр диафиза	11,5?	11,0	—	—	11,0	9,0
5а. Сагиттальный диаметр середины диафиза	12,0	—	—	—	—	—
5(5). Окружность середины диафиза	41,0	—	—	—	—	—
3:2. Указатель прочности	16,7	16,8	—	—	—	—
5:4. Указатель поперечного сечения диафиза	67,6	71,0	—	—	68,0	—
<b>Бедренная кость</b>	Лев.	—	—	—	—	—
1. Наибольшая длина	484	—	—	—	—	—
2. Длина в естественном положении	482	—	—	—	—	—
6. Сагиттальный диаметр диафиза	33,0 *	—	—	—	—	—
7. Ширина диафиза	31,0 **	—	—	—	—	—
8. Окружность середины диафиза	105,0	—	—	—	—	—
9. Верхняя ширина диафиза	37,0?	—	—	—	—	—
10. Верхний сагиттальный диаметр диафиза	30,0?	—	—	—	—	—
21. Ширина нижнего эпифиза	83,0?	—	—	—	—	—
6:7. Указатель пилыстрии	106,5	—	—	—	—	—
(6+7):2. Указатель массивности	13,3	—	—	—	—	—
8:2. Указатель прочности	21,7	—	—	—	—	—

\*\*\* Данные по неандертальцу из Ля-Шапель-о-Сен, для которых не указана сторона, использованы при вычислении средних по всем признакам и для правой и для левой стороны.

Graduate no °	Min-max no °	Graduate no °	Min-max no °	Graduate no °	Min-max no °	Graduate no °	Min-max no °
326,3*** 34,0 22,4	313-380 33,0-53,0 19,0-23,0	341,0 50,0 21,6	313-379 — 20,5-23,5	286,0 42,0 20,2	— — 19,5-24,0	287,0 42,0 19,1	— — 17,2-21,5
17,2	12,7-19,5	16,7	15,0-17,5	14,8	12,5-19,5	16,6	13,5-19,5
66,7	59,0-73,0	60,5	50,0-66,0	60,3	52,5-68,0	53,3	52,5-57,0
19,7	16,8-22,6	16,6	15,8-17,5	—	—	18,3	—
73,8	66,8-82,5	75,4	65,2-83,4	69,8	66,8-74,9	78,4	73,4-78,5
144,0	135-144	134,0	—	132,0	—	138,4	—
272,0 241,0 37,2	200-294 223-282 34,0-40,0	274,8 211,3 35,2	269-303 227-282 33,0-37,0	223,0 191,0 30,6	— — —	233,0 206,3 25,5	208-210 28,0-29,0
25,2	23,5-28,0	27,9	27,0-29,0	19,0	11,5-14,0	10,3	13,0-21,0
15,0	—	15,0	13,0-16,0	12,8	13,0-18,0	13,7	11,5-15,5
21,7	21,0-22,0	20,8	15,0-23,5	16,7	13,0-18,0	16,0	15,0-18,0
21,8	21,0-23,0	19,3	15,0-22,0	16,8	16,0-17,5	16,2	15,0-17,5
15,4	14,3-18,2	14,4	13,7-15,1	15,4	—	13,8	—
402,9	39,2-112,0	104,1	95,7-115,8	58,0	93,8-105,9	98,5	92,6-102,9
252,4 244,5 40,8	235-276 227-280 39,0-43,0	250,7 238,4 40,5	238-274 218-257 38,0-42,0	207,5 194,0 34,3	200,0-215,0 32,0-38,0	218,0 204,7 32,7	214-222 202-210 32,0-34,0
15,8	15,0-16,0	15,6	14,0-17,0	11,5	11,0-12,0	12,8	12,0-13,5
16,3	16,0-16,5	14,2	13,0-15,5	—	—	—	—
12,5	12,0-13,0	11,5	11,0-12,0	9,0	8,0-10,0	9,1	9,0-9,2
12,5	11,5-13,5	12,7	11,0-15,0	—	—	—	—
45,0 16,0 79,5	43,0-47,0 15,1-18,1 75,0-86,1	42,7 17,3 74,2	41,0-45,0 18,3-19,3 61,0-83,7	19,6 78,0	— 72,7-83,3	15,5 71,5	15,2-15,8 68,1-73,0
463,3	420-518	465	430-494	427,0	416-438	411,0	—
469,2	426-515	462	426-490	425,0	415-435	405,0	—
32,4	29,0-38,5	30,1	29,0-37,0	24,8	22,0-27,5	23,2	—
28,6	26,0-32,0	28,7	26,0-31,0	25,0	24,0-28,0	27,0	—
96,4	88,0-106,0	96,0	89,0-105,0	81,5	84,0-82,0	—	—
33,8	31,0-37,0	34,6	29,0-40,0	29,0	—	30,1	26,3-33,5
28,5	25,0-32,0	28,0	25,0-32,0	27,0	—	24,5	23,0-26,0
83,0	84,0-90,0	85,7	80,0-96,0	70,0	—	—	—
112,1	96,8-112,6	111,2	85,7-117,0	93,3	88,3-105,8	91,5	85,9-94,9
13,3	12,2-14,1	13,2	12,0-14,2	11,7	11,1-12,2	14,3	—
20,4	18,1-22,1	20,2	18,6-21,8	19,2	18,9-19,5	—	—

Т а б л и ц а 13 (продолжение)

Размеры	Ля Ша- пель-о- Сен ♂	Ля Феррас- си I ♂		Ля Ферраси II ♀	
		Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
Бедренная кость	?	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
10 : 9. Указатель платимерии	85,1	71,7	75,0	69,5	78,4
28. Угол скрученности	—	—	—	15	13
29. Угол шейки	112?	115?	130	140?	126
Большая берцовая кость	Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
1. Общая длина	340?	370	370	302	300
1а. Наибольшая длина	—	—	—	—	—
2. Суставная длина	—	—	—	—	—
3. Ширина верхнего эпифиза	—	—	—	—	—
6. Ширина нижнего эпифиза	—	—	—	—	—
7. Сагиттальный диаметр нижнего эпифиза	—	—	—	—	—
8. Наибольший сагиттальный диаметр середины диафиза	—	—	—	—	—
8а. Сагиттальный диаметр диафиза на уровне питательного отверстия	39,0	—	—	—	—
9. Ширина середины диафиза	—	—	—	—	—
9а. Ширина диафиза на уровне питательного отверстия	27,0	—	—	—	—
10. Округлость середины диафиза	—	—	—	—	—
10б. Наименьшая округлость диафиза	82,0	—	—	—	—
10 : 1. Указатель массивности	—	—	—	—	—
10б : 1. Указатель прочности	24,1	—	—	—	—
9а : 8а. Указатель платикнемии	69,2	67,5	74,3	82,8	70,4
Малая берцовая кость	Пр.	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
1. Наибольшая длина	—	—	—	293	288
3(1). Ширина диафиза	16,0? 4*	—	—	—	—
3(2). Сагиттальный диаметр диафиза	—	—	—	—	—
4. Округлость середины диафиза	—	—	—	—	29,0
4 : 1. Указатель прочности	—	—	—	—	10,2
3(1) : 3(2). Указатель поперечного сечения диафиза	—	70,5	69,1	67,8	—
Пропорции тела	?	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
Радио-хумеральный указатель	75,1	72,3	72,5	69,9	—
Тибιο-фemorальный указатель	79,1	—	79,6	—	73,0
Интермембральный указатель	71,2	—	69,2	—	—
Хумеро-фemorальный указатель	72,8	—	72,0	—	—
Радио-тибиальный указатель	69,1	66,2	65,7	66,2	—
Длина тела	—	—	—	—	—
По формуле Пирсона—Ли	1612	1680	—	1496	—
По формуле Троттер—Глезер для монголоидов	1655	1713	—	—	—
По формуле Троттер—Глезер для европеоидов	1680	1744	—	1521	—
По формуле Троттер—Глезер для негроидов	1634	1690	—	1503	—
По формуле Оливье	1646	1706	—	1532	—
По формуле Бунака	1612	1691	—	1542	—
По формуле Дебеца	1618	1690	—	1456	—
Средняя ( $\bar{x}$ ) по всем формулам	1636,7	1702,0	—	1508,3	—

\* \* Этот и следующие размеры — максимальный (2) и минимальный (3) диаметры середины диафиза.



Т а б л и ц а 13 (продолжение)

Размеры	Арсен- сюр- Кюр?	Кин- Ноба ♀	Брокен- Хилл ♂	Скул II ♀
Бедренная кость	—	—	—	—
10 : 9. Указатель платимерии	—	—	—	—
28. Угол скрученности	—	—	—	—
29. Угол шейки	—	—	—	—
Большая берцовая кость	—	Пр.	Лев.	—
1. Общая длина	—	—	409	—
1а. Наибольшая длина	—	346	416	—
2. Суставная длина	—	—	—	—
3. Ширина верхнего эпифиза	—	90,0	—	—
6. Ширина нижнего эпифиза	—	58,0	—	—
7. Сагиттальный диаметр нижнего эпифиза	—	44,0	—	—
8. Наибольший сагиттальный диаметр середины диафиза	—	—	34,0	—
8а. Сагиттальный диаметр диафиза на уровне питательного отверстия	—	39,1	—	—
9. Ширина середины диафиза	—	—	24,0	—
9а. Ширина диафиза на уровне питательного отверстия	—	27,0	—	—
10. Окружность середины диафиза	—	—	—	—
10b. Наименьшая окружность диафиза	—	—	—	—
10 : 1. Указатель массивности	—	—	—	—
10b : 1. Указатель прочности	—	—	—	—
9а : 8а. Указатель платикнемии	—	69,1	—	—
Малая берцовая кость	Пр.	Пр.	—	—
1. Наибольшая длина	—	356	—	—
3(1). Ширина диафиза	14,0 <sup>5*</sup>	12,0	—	—
3(2). Сагиттальный диаметр диафиза	13,0 <sup>?</sup>	15,0	—	—
4. Окружность середины диафиза	—	48,0	—	—
4 : 1. Указатель прочности	—	13,5	—	—
3(1) : 3(2). Указатель поперечного сечения диафиза	—	80,0	—	—
Пропорции тела	—	—	—	—
Радио-хумеральный указатель	—	—	—	—
Тибιο-феморальный указатель	—	—	—	—
Интермембральный указатель	—	—	—	—
Хумеро-феморальный указатель	—	—	—	—
Радио-тибиальный указатель	—	—	—	—
Длина тела	—	—	—	—
По формуле Пирсона-Ли	—	1588	1758	—
По формуле Троттер—Глезер для монголоидов	—	—	1792	—
По формуле Троттер—Глезер для европеоидов	—	1617	1810	—
По формуле Троттер—Глезер для негроидов	—	1574	1748	—
По формуле Оливье	—	1634	1778	—
По формуле Бунака	—	—	—	—
По формуле Дебеца	—	—	—	—
Средняя ( $\bar{x}$ ) по всем формулам	—	1604,2	1777,2	—

\* В публикации — 26,0 мм, что представляет явную опечатку, на которую уже обратили внимание Б. Эндо и Т. Кимура (Suzuki, Takai, 1970, с. 358). Они же предлагают цифру, фигурирующую в таблице и проверенную на слепке. То же и с левой стороны — в оригинальной публикации 27,0 мм.



Скул III ♂	Скул IV ♂		Скул V ♂		Скул VI ♂		Скул VII ♀		Скул IX ♂	Скул 7?
Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	—	Лев.	Лев.
—	80,6	80,6	103,2	110,3	—	83,3	93,1	—	67,5	—
—	11	26	12?	—	—	18	—	—	—	—
—	121	123	133	—	—	135	—	—	—	—
Лев.	Пр.	Лев.	—	Лев.	—	Лев.	Пр.	—	—	—
405	430	434	—	412?	—	405?	345?	—	—	—
—	434	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	406	412	—	—	—	—	—	—	—	—
—	83,0	84,0?	—	—	—	—	—	—	—	—
—	50,0	51,0	—	—	—	50,0	—	—	—	—
—	41,0	41,5	—	—	—	37,0	—	—	—	—
—	32,0	32,0	—	39,0	—	34,0	—	—	—	—
—	40,0	38,0	—	46,0	—	40,0	—	—	—	—
—	25,0	25,0	—	26,5	—	23,0	—	—	—	—
—	27,0	27,0	—	29,0	—	26,0	—	—	—	—
—	95,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	85,0	86,0	—	90,0	—	84,0	—	—	—	—
—	22,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	19,8	19,8	—	21,8	—	20,7	—	—	—	—
—	67,5	71,1	—	63,0	—	65,0	—	—	—	—
Лев.	Пр.	Лев.	—	Лев.	—	—	—	—	—	—
—	414	410?	—	400?	—	—	—	—	—	—
10,0	9,0	9,0	—	10,0	—	—	—	—	—	—
15,0	16,0 <sup>5*</sup>	17,0	—	15,5	—	—	—	—	—	—
45,0	44,0	46,0	—	41,0	—	—	—	—	—	—
—	10,6	11,2	—	10,2	—	—	—	—	—	—
66,7	36,3	52,9	—	64,5	—	—	—	—	—	—
—	Пр.	Лев.	Пр.	—	—	Лев.	Пр.	—	—	—
—	—	81,3	70,5	—	—	—	—	—	—	—
—	87,6	87,9	—	—	—	84,9	78,8	—	—	—
—	—	65,8	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	68,2	73,4	—	—	—	—	—	—	—
—	64,2	63,1	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1749	1741	1783	1732	1599	—	—	—	—	—	—
1783	1792	1791	1767	—	—	—	—	—	—	—
1800	1823	1820	1781	1602	—	—	—	—	—	—
1738	1766	1765	1731	1567	—	—	—	—	—	—
1770	1799	1796	1754	1624	—	—	—	—	—	—
—	1797	1804	1746	1628	—	—	—	—	—	—
—	1919	1782	1829	1626	—	—	—	—	—	—
1768,0	1805,3	1791,6	1762,9	1607,7	—	—	—	—	—	—

Т а б л и ц а 13 (продолжение)

Размеры	Скул 8?		Скул 15?	Средние ( $\bar{x}$ ) по группе Скул 8	Min—max по группе Скул 8
	Лев.	Лев.			
<b>Бедренная кость</b>	Лев.	Лев.	—	Пр.	Пр.
10 : 9. Указатель платиметрии	—	—	—	91,9	80,6—103,2
28. Угол скрученности	—	—	—	11,5	11—12
29. Угол шейки	—	—	—	127,0	121—133
<b>Большая берцовая кость</b>	—	—	—	Пр.	—
1. Общая длина	—	—	—	430,0	—
1а. Наибольшая длина	—	—	—	434,0	—
2. Суставная длина	—	—	—	406,0	—
3. Ширина верхнего эпифиза	—	—	—	83,0	—
6. Ширина нижнего эпифиза	—	—	—	50,0	—
7. Сагиттальный диаметр нижнего эпифиза	—	—	—	41,0	—
8. Наибольший сагиттальный диаметр середины диафиза	—	—	—	32,0	—
8а. Сагиттальный диаметр диафиза на уровне питательного отверстия	—	—	—	40,0	—
9. Ширина середины диафиза	—	—	—	25,0	—
9а. Ширина диафиза на уровне питательного отверстия	—	—	—	27,0	—
10. Окружность середины диафиза	—	—	—	95,0	—
10б. Наименьшая окружность диафиза	—	—	—	85,0	—
10 : 1. Указатель массивности	—	—	—	22,1	—
10б : 1. Указатель прочности	—	—	—	19,8	—
9а : 8а. Указатель платикнемии	—	—	—	67,5	—
<b>Малая берцовая кость</b>	—	—	—	Пр.	—
1. Наибольшая длина	—	—	—	414,0	—
3(1). Ширина диафиза	—	—	—	9,0	—
3(2). Сагиттальный диаметр диафиза	—	—	—	16,0	—
4. Окружность середины диафиза	—	—	—	44,0	—
4 : 1. Указатель прочности	—	—	—	10,6	—
3(1) : 3(2). Указатель поперечного сечения диафиза	—	—	—	56,3	—
<b>Пропорции тела</b>	—	—	—	Пр.	—
Радио-хумеральный указатель	—	—	—	70,5	—
Тиббио-фemorальный указатель	—	—	—	87,6	—
Интермембральный указатель	—	—	—	—	—
Хумеро-фemorальный указатель	—	—	—	73,4	—
Радио-тибиальный указатель	—	—	—	64,2	—
<b>Длина тела</b>	—	—	—	—	—
По формуле Пирсона-Ли	—	—	—	1751,2	1732—1783
По формуле Троттер—Глезер для монголоидов	—	—	—	1783,2	1767—1792
По формуле Троттер—Глезер для европеоидов	—	—	—	1806,0	1781—1823
По формуле Троттер—Глезер для негроидов	—	—	—	1750,0	1731—1766
По формуле Оливье	—	—	—	1779,8	1754—1799
По формуле Бунака	—	—	—	1782,3	1746—1804
По формуле Дебеца	—	—	—	1843,3	1782—1919
Средняя ( $\bar{x}$ ) по всем формулам	—	—	—	1785,1	1756,1—1812,3

Среднее (x̄) по группе ГСХУ-9	Min-max по группе ГСХУ-9	Среднее (x̄) по группе ГСХУ-9	Min-max по группе ГСХУ-9	Среднее (x̄) по группе ГСХУ-9	Min-max по группе ГСХУ-9	Рядовые 1-9	Таблицы 2	Таблицы 3-4	Ампл. 1-5
Тем. 413,9 229,0 129,0	Тем. 67,5—110,3 18—20, 123—135	Плп. 294,4	Плп. —	Тем. —	Тем. —	Плп. — 17 1250	Тем. 73,4	—	Плп. 83,8
Тем. 414,0	Тем. 405—434	Плп. 315,0	Плп. —	Тем. —	Тем. —	Плп. 3451 310	Тем. 310	—	Плп. —
412,0	—	—	—	—	—	298 60,02	295	—	—
84,0	—	—	—	—	—	41,0	38,02	—	—
50,5	50,0—51,0	—	—	—	—	31,0	33,02	—	—
39,2	37,0—41,5	—	—	—	—	—	—	—	—
35,0	32,0—39,0	—	—	—	—	27,0	28,0	—	—
41,3	38,0—48,0	—	—	—	—	28,0	31,0	—	42,0
24,3	23,0—26,5	—	—	—	—	20,0	21,0	—	—
27,3	20,0—29,0	—	—	—	—	24,0	24,0	—	26,02
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36,7	34,0—90,0	—	—	—	—	70,0	74,0	—	—
20,8	19,8—21,5	—	—	—	—	—	23,9	—	—
66,4	63,0—71,1	—	—	—	—	85,7	77,4	—	61,9
Тем. 405,0	Тем. 400—410	—	—	—	—	Плп. 3002	Тем. —	—	—
9,7	9,0—10,0	—	—	—	—	9,5	10,0	—	—
15,8	15,0—17,0	—	—	—	—	10,0	10,0	—	—
44,0	41,0—46,0	—	—	—	—	28,0	28,0	—	—
10,7	10,2—11,2	—	—	—	—	9,3	—	—	—
61,4	52,9—66,7	—	—	—	—	89,6	100,0	—	—
Тем. 81,3	Тем. —	Плп. —	Плп. —	Тем. —	Тем. —	Плп. —	Тем. 77,4	—	—
86,4	84,9—87,9	—	—	84,9	—	73,7	—	—	—
65,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
68,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
63,1	—	—	—	—	—	—	71,6	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	1509,0	—	—	—	—	—	—	—
—	—	1602,0	—	—	—	1518	1331	—	—
—	—	1557,0	—	—	—	1534	1570	—	—
—	—	1624,0	—	—	—	1522	1537	—	—
—	—	1628,0	—	—	—	1576	1580	—	—
—	—	1626,0	—	—	—	1585	—	—	—
—	—	1626,0	—	—	—	1529	—	—	—
—	—	1607,7	—	—	—	1524,0	1569,5	—	—

Т а б л и ц а 13 (окончание)

	Амук I ♂	Шанидар I ♂	Шанидар II ♂	Шанидар IV ♂	Шанидар VI ♀	
Бедренная кость	Лев.	—	—	—	—	—
10 : 9. Указатель платимерии	81,1	—	—	—	—	—
28. Угол скрученности	—	—	—	—	—	—
29. Угол шейки	113?	—	—	—	—	—
Большая берцовая кость	Лев.	—	—	—	—	—
1. Общая длина	384?	—	—	—	—	—
1а. Наибольшая длина	386?	—	—	—	—	—
2. Суставная длина	—	—	—	—	—	—
3. Ширина верхнего эпифиза	—	—	—	—	—	—
6. Ширина нижнего эпифиза	49,0?	—	—	—	—	—
7. Сагиттальный диаметр нижнего эпифиза	37,0?	—	—	—	—	—
8. Наибольший сагиттальный диаметр середины диафиза	39,0	—	—	—	—	—
8а. Сагиттальный диаметр диафиза на уровне питательного отверстия	—	—	—	—	—	—
9. Ширина середины диафиза	25,0	—	—	—	—	—
9а. Ширина диафиза на уровне питательного отверстия	—	—	—	—	—	—
10. Округлость середины диафиза	99,0	—	—	—	—	—
10б. Наименьшая округлость диафиза	85,0	—	—	—	—	—
10 : 1. Указатель массивности	25,8	—	—	—	—	—
10б : 1. Указатель прочности	22,1	—	—	—	—	—
9а : 8а. Указатель платикнемии	—	—	—	—	—	—
Малая берцовая кость	Лев.	Лев.	Лев.	Пр.	—	Пр. Лев.
1. Наибольшая длина	378?	325?	320	—	—	301?
3(1). Ширина диафиза	15,0	15,0	16,5	15,0?	—	13,5 13,5
3(2). Сагиттальный диаметр диафиза	14,0	12,0	16,0	11,0?	—	12,0 13,0
4. Округлость середины диафиза	48,0	45,0	53,0	43,0?	—	43,0 41,0
4 : 1. Указатель прочности	12,6	13,8	16,6	—	—	— 13,6
3(1) : 3(2). Указатель поперечного сечения диафиза	107,1	125,0	103,1	136,4	—	112,5 103,8
Пропорции тела	—	—	—	—	—	—
Радио-хумеральный указатель	—	—	—	—	—	—
Тибно-феморальный указатель	79,3	—	—	—	—	—
Интермембральный указатель	—	—	—	—	—	—
Хумеро-феморальный указатель	—	—	—	—	—	—
Радио-тибиальный указатель	—	—	—	—	—	—
Длина тела	—	—	—	—	—	—
По формуле Пирсона—Ли	1713	—	—	—	—	—
По формуле Троттер—Глезер для моголоидов	1742	1585	1574	—	—	—
По формуле Троттер—Глезер для европеоидов	1765	1600	1588	—	—	1477
По формуле Троттер—Глезер для негроидов	1708	1562	1550	—	—	1458
По формуле Оливье	1742	1575	1562	—	—	1510
По формуле Буака	1730	—	—	—	—	—
По формуле Дебеца	1722	—	—	—	—	—
Средняя ( $\bar{x}$ ) по всем формулам	1731,2	1580,5	1568,0	—	—	1481,7

Сред- ние ( $\bar{x}$ ) по ♂	Min—max по ♂	Сред- ние ( $\bar{x}$ ) по ♂	Min—max по ♂	Сред- ние ( $\bar{x}$ ) по ♀	Min—max по ♀	Сред- ние ( $\bar{x}$ ) по ♀	Min—max по ♀
Пр. 81,9	Пр. 67,5—103,2	Лев. 81,2	Лев. 67,5—110,3	Пр. 81,3	Пр. 69,5—93,1	Лев. 77,1	Лев. 75,4—78,4
16,5	11—22	22,0	18—26	16,0	15—17	73,0	—
118,0	108—133	123,8	113—135	132,5	125—140	126,0	—
Пр. 400,0	Пр. 370—430	Лев. 386,6	Лев. 320—434	Пр. 320,7	Пр. 302—345	Лев. 305,0	Лев. 300—310
434,0	—	401,0	386—416	346,0	—	—	—
406,0	—	412,0	—	298,0	—	295,0	—
83,0	—	84,0	—	78,0	66,0—90,0	—	—
50,0	—	51,2	49,0—55,0	49,5	41,0—58,0	36,0	—
41,0	—	38,9	37,0—41,5	36,0	31,0—41,0	33,0	—
32,0	—	35,2	32,0—39,0	27,0	—	28,0	—
41,0	40,0—42,0	40,8	38,0—46,0	34,5	28,0—39,1	31,0	—
25,0	—	24,6	23,0—26,5	20,0	—	21,0	—
26,5	26,0—27,0	27,6	26,0—29,0	25,5	24,0—27,0	24,0	—
95,0	—	94,5	90,0—99,0	—	—	—	—
85,0	—	85,7	82,0—90,0	70,0	—	74,0	—
22,1	—	27,0	25,8—28,1	—	—	—	—
19,8	—	22,6	19,8—27,2	22,2	—	23,9	—
65,6	61,9—67,5	68,9	63,0—74,3	79,2	69,1—85,7	73,9	70,4—77,4
Пр. 414,0	Пр. —	Лев. 366,0	Лев. 320—410	Пр. 316,3	Пр. 293—356	Лев. 294,5	Лев. 288—301
13,3	9,0—16,0	12,6	9,0—16,5	11,7	9,5—13,5	11,8	10,0—13,5
13,5	11,0—16,0	14,9	12,0—17,0	12,5	10,6—15,0	11,5	10,0—13,0
43,5	43,0—44,0	46,3	41,0—53,0	39,7	28,0—48,0	32,7	28,0—41,0
10,6	—	12,9	10,2—16,6	11,4	9,3—13,5	11,9	10,2—13,6
87,7	56,3—136,4	87,0	52,9—125,0	87,5	67,8—112,5	101,9	100,0—103,8
Пр. 73,2	Пр. 70,5—75,1	Лев. 76,3	Лев. 72,5—81,3	Пр. 69,9	Пр. —	Лев. 77,4	Лев. —
83,3	79,1—87,6	82,2	79,1—87,9	77,3	75,7—78,8	73,0	—
71,2	—	68,7	65,8—71,2	—	—	—	—
72,6	71,5—73,4	71,0	68,2—72,8	—	—	—	—
66,5	64,2—69,1	66,0	63,1—69,1	66,2	—	71,6	—
—	—	—	—	—	—	—	—
1696,7	1573—1783	—	—	1546,4	1496—1599	—	—
1705,8	1574—1792	—	—	—	—	—	—
1726,8	1588—1823	—	—	1556,8	1477—1617	—	—
1675,2	1550—1766	—	—	1526,8	1458—1574	—	—
1699,1	1562—1799	—	—	1572,7	1510—1634	—	—
1708,0	1576—1804	—	—	1578,3	1542—1628	—	—
1723,4	1504—1919	—	—	1537,0	1456—1628	—	—
1705,0	1561,0—1812,3	—	—	1553,1	1489,8—1613,0	—	—

Таблица 14  
Размеры и показатели отдельных костей конечностей неандертальцев

Размеры	Левая конечн? ?	Средняя длина Диафиза?	Высота?	Фонд-де Фарэт?	Хорте?	Мяк Кинг U-2
<b>Плечевая кость</b>	Пр.	—	—	—	—	—
1. Наибольшая длина	320	—	—	—	—	—
3. Ширина верхнего эпифиза	53,0	—	—	—	—	—
5. Наибольшая ширина середины диафиза	23,0	—	—	—	—	—
6. Наименьшая ширина середины диафиза	17,0	—	—	—	—	—
7. Наименьшая окружность диафиза	65,0	—	—	—	—	—
7:1. Указатель прочности	20,3	—	—	—	—	—
6:5. Указатель поперечного сечения диафиза	73,9	—	—	—	—	—
13. Угол скрученности	144	—	—	—	—	—
<b>Бедренная кость</b>	—	Пр.	Пр.	Лев.	Лев.	Лев.
6. Сакитальный диаметр диафиза	—	31,0	29,5	33,0	—	—
7. Ширина диафиза	—	29,0	28,8	30,3	—	—
9. Верхняя ширина диафиза	—	—	—	—	30,0	34,5
10. Верхний сакитальный диаметр диафиза	—	—	—	—	24,0	26,8
6:7. Указатель пилострия	—	106,9	102,4	108,9	—	—
10:9. Указатель платиметрии	—	—	—	—	80,0	77,7
<b>Длина тела</b>	—	—	—	—	—	—
По формуле Пирсона—Шп	1596	—	—	—	—	—
По формуле Троттер—Гезер для европеоидов	1653	—	—	—	—	—
По формуле Троттер—Гезер для негроидов	1633	—	—	—	—	—
По формуле Оливье	1647	—	—	—	—	—
Средняя ( $\bar{x}$ ) по четырем формулам	1632,2	—	—	—	—	—

**Т а б л и ц а 15**  
**Соотношение размеров черепа в детских и взрослой возрастных группах современного человека**

Размеры	12—3 года	4—5 лет	8 лет	9 лет	Взрослая	% увеличения или уменьшения размера во взрослом состоянии			
						2—3 года	4—5 лет	8 лет	9 лет
38. Вместимость	962,5	1125,5	1202,5	1249,1	1262,0	131,1	112,1	104,9	103,5
1. Продольный диаметр от gl	150,0	158,2	164,2	166,5	178,0	118,7	112,5	108,4	106,9
2. Диаметр gl—ln	144,5	152,4	158,6	162,6	174,9	121,0	114,2	111,7	107,6
8. Поперечный диаметр	129,3	133,8	137,4	137,4	144,1	111,4	107,7	104,9	104,9
17. Высотный диаметр ba—br	110,3	118,1	122,7	125,3	132,2	119,9	111,9	107,7	105,5
20. Высотный диаметр ro—br	91,4	103,9	103,9	105,3	116,7	127,7	112,3	112,3	110,8
22а. Высота черепной коробки над линией gl—ln	89,2	94,5	96,2	100,3	100,5	112,7	106,3	104,5	100,2
5. Длина основания черепа	75,3	81,4	85,7	88,3	99,4	132,0	122,1	116,0	112,6
9. Наименьшая ширина лба	80,3	82,5	90,4	92,5	96,1	119,7	116,5	106,7	103,9
10. Наибольшая ширина лба	106,9	110,0	115,0	115,0	120,4	112,6	104,7	104,7	104,7
11. Ширина основания черепа	94,5	101,7	109,3	112,1	121,9	129,0	119,9	111,5	108,7
12. Ширина затылка	96,5	100,8	102,3	102,3	108,5	112,4	107,6	106,1	105,1
7. Длина затылочного отверстия	28,6	30,3	32,2	33,0	34,3	119,9	113,2	106,5	103,9
16. Ширина затылочного отверстия	23,9	25,4	25,4	25,6	27,9	116,7	109,8	109,8	109,0
23. Горизонтальная окружность через gl	437,6	444,3	480,2	484,9	506,9	115,8	114,9	105,6	105,2
24. Поперечная дуга	285,7	289,5	302,3	303,6	313,1	109,6	108,2	103,6	103,2
25. Сагитальная дуга	321,2	336,8	347,1	347,1	360,1	112,1	106,9	103,7	103,7
26. Лобная дуга	108,7	115,4	123,5	123,6	125,5	115,5	108,8	101,6	101,5
27. Темпальная дуга	111,9	115,2	120,0	120,9	125,4	112,1	108,9	101,5	103,7
28. Затылочная дуга	100,1	102,9	102,9	102,9	110,6	110,5	107,5	107,5	107,5
29. Лобная хорда	91,3	99,9	103,9	105,1	109,3	119,7	109,4	105,2	104,0
30. Темпальная хорда	98,5	101,3	106,6	107,6	110,7	112,4	109,3	103,8	102,9
31. Затылочная хорда	83,6	87,3	87,3	87,3	92,6	110,8	106,1	106,1	106,1
32а. Угол lbo gl—по к линии gl—ln	96,4	96,4	94,5	94,0	79,2	82,2	82,2	80,6	87,0

Т а б л и ц а 16  
Подлинные и «взрослые» размеры детских черепов неандертальцев

Находки	Возраст				«Взрослые» формы			
	2,5 года Пеш дель Азе	8 лет Дл Юна	4—5 лет Скул I	9 лет Темник- Тайп	Пеш дель Азе	Дл Юна	Скул I	Темник- Тайп
38. Вместимость	1175?	1249	1154	1490	1540	1310	1294	1542
1. Продольный диаметр от gl	180	171	167?	185	214	185	183	198
2. Диаметр gl—in	180	—	156	174	214	—	178	187
8. Поперечный диаметр	126	132	121?	144	140	133	130	151
17. Высотный диаметр .ba—br	116?	122?	114?	132	130	131	128	139
20. Высотный диаметр ро-br	97?	99	—	113	124	111	—	125
22a. Высота черепной коробки над линией gl—in	—	—	95	99	—	—	101	93
5. Длина основания черепа	83?	95	—	96	110	110	—	108
9. Наименьшая ширина лба	87	88	84	100	104	94	98	104
10. Наибольшая ширина лба	109	109	—	120	123	114	—	126
11. Ширина основания черепа	98	96	—	120	126	107	—	130
12. Ширина затылка	110?	—	106	117	124	—	114	124
7. Длина затылочного отверстия	—	34	35	44	—	36	40	46
16. Ширина затылочного отверстия	28	—	26	35	33	—	28	38
23. Горизонтальная окружность через gl	460?	—	—	527	533	—	—	554
24. Поперечная дуга	—	286	—	310	—	296	—	320
25. Сагиттальная дуга	—	—	331	357	—	—	354	370
26. Лобная дуга	—	108?	112	121	—	110	122	123
27. Теменная дуга	—	99?	114	110	—	100	124	114
28. Затылочная дуга	—	—	105	125	—	—	113	134
29. Лобная хорда	—	95?	98	106	—	100	107	110
30. Теменная хорда	—	92?	107	101	—	95	117	104
31. Затылочная хорда	—	—	87?	97	—	—	92	103
8 : 1. Черепной указатель	70,0	77,2	72,5	77,8	65,4	74,6	69,2	76,3
17 : 1. Выотно-продольный указатель от ba	64,4	71,4	68,3	71,4	65,0	70,8	68,1	70,2
20 : 1. Выотно-продольный указатель от ро	53,9	57,9	—	61,1	57,9	60,0	—	63,1



Т а б л и ц а 17

Подлинные и «взрослые» размеры черепа Пещи дель Азе в соответствии с вторичной реконструкцией

Размеры	Подлинные	«Взрослые»
38. Вместимость	1159	1519
1. Продольный диаметр от gl	169?	201
2. Диаметр gl—in	157	190
8. Поперечный диаметр	130	145
17. Высотный диаметр ba—br	113	135
20. Высотный диаметр ро—br	100	128
22a Высота черепной коробки над линией gl—in	84	95
5. Длина основания черепа	86	114
9. Наименьшая ширина лба	87	104
10. Наибольшая ширина лба	112	126
16. Ширина затылочного отверстия	31	36
24. Поперечная дуга	290	318
26. Лобная дуга	103	119
29. Лобная хорда	90	108
8 : 1. Черепной указатель	76,9	72,1
17 : 1. Высотно-продольный указатель от ba	66,9	67,2
20 : 1. Высотно-продольный указатель от ро	59,2	63,7
17 : 8. Высотно-поперечный указатель от ba	86,9	93,1
20 : 8. Высотно-поперечный указатель от ро	76,9	88,3
22a : 2. Указатель высоты черепной коробки над линией gl—in	53,5	50,0
9 : 8. Лобно-поперечный указатель	66,9	71,7
9 : 10. Лобный указатель	77,7	82,5
29 : 1. Отношение лобной хорды к продольному диаметру	53,3	53,7
29 : 26. Указатель изгиба лобной кости	87,4	90,8
40. Длина основания лица	75	105
45. Скуловая ширина	99?	135
47. Полная высота лица	79	129
48. Верхняя высота лица	50	80
51. Ширина верхней орбиты от mf	34	42,2
52. Высота левой орбиты	31?	35,5
54. Ширина носа	20	28
55. Высота носа	37	59
63. Ширина нёба	27	41
40 : 5. Указатель выступания лица	87,2	92,1
45 : 8. Горизонтальный фацио-церебральный указатель	76,2	93,1
48 : 17. Вертикальный фацио-церебральный указатель	44,2	59,3
47 : 45. Полный лицевой указатель	79,8	95,6
48 : 45. Верхний лицевой указатель	50,5	59,3
52 : 51. Указатель левой орбиты от mf	91,2	84,1
54 : 55. Носовой указатель	54,1	47,5
72. Общий угол лицевого профиля	99	94

Т а б л и ц а 18

Соотношение размеров нижней челюсти в детских и взрослой возрастных группах современного человека

Возрастные группы	2—3 года	4—5 лет	5 лет	8—9 лет	9 лет	10 лет	14 лет	Взрослая
	65. Мыщелковая ширина	81,7	90,2	91,7	99,4	99,6	100,4	
66. Бигониальная ширина	66,7	73,3	74,7	82,9	83,6	84,9	89,8	99,7
68. Длина нижней челюсти от углов	45,8	49,2	50,6	59,5	60,3	62,2	68,1	75,2
69. Высота симфиза	18,8	19,6	19,7	21,0	21,2	22,3	26,4	29,3
69(1). Высота тела нижней челюсти	15,2	18,3	18,8	21,7	22,0	22,6	24,5	29,4
69(3). Толщина тела нижней челюсти	10,1	10,8	10,8	10,8	10,9	10,9	11,1	11,3
70. Высота ветви нижней челюсти	29,4	33,8	34,8	40,6	40,9	41,6	45,7	54,6
71. Ширина ветви нижней челюсти	21,8	24,3	24,8	27,3	27,3	27,5	29,7	32,0

Возрастные группы	% увеличения или уменьшения размера во взрослом состоянии						
	2—3 года	4—5 лет	5 лет	8—9 лет	9 лет	10 лет	14 лет
65. Мыщелковая ширина	139,0	125,9	123,9	114,3	114,1	113,1	108,3
66. Бигониальная ширина	149,5	136,0	133,5	120,3	119,3	117,4	114,0
68. Длина нижней челюсти от углов	164,2	152,8	148,6	126,4	124,7	120,9	110,4
69. Высота симфиза	155,9	149,5	148,7	139,5	138,2	131,4	111,0
69(1). Высота тела нижней челюсти	193,4	160,7	156,4	135,5	133,6	130,1	120,0
69(3). Толщина тела нижней челюсти	111,9	104,6	104,6	104,6	103,7	103,7	101,8
70. Высота ветви нижней челюсти	185,7	161,5	156,9	134,5	133,5	131,3	121,7
71. Ширина ветви нижней челюсти	146,8	131,7	129,0	117,2	117,2	116,4	107,7

Т а б л и ц а 19

Подлинные и «взрослые» размеры детских нижних челюстей неандертальцев

Возраст	2—3 года	2—3 года	14 лет	8—9 лет	5 лет	4—5 лет	10—12 лет	9 лет
	Находки	Пеш-дель-Азе	Шато-неф	Малар-но	Шизка	Гиб-ралтар II	Скул I	Заскаль-ная VI
65. Мыщелковая ширина	76?	—	—	—	102?	90?	109	122
66. Бигониальная ширина	63?	—	—	—	—	—	66	83
68. Длина нижней челюсти от углов	—*	—	—	—	—	—	—	68
69. Высота симфиза	18?	20,5	29,2	30	21	—	23?	26
69(1). Высота тела нижней челюсти	16	17	—	29?	—	—	—	26
69(3). Толщина тела нижней челюсти	—	12	—	15?	—	—	—	15

\* В публикации приведена величина в 67 мм, что у «взрослой» формы превращается в 110 мм, т. е. больше мыщелковой ширины. В результате указатель 68:65 равен соответственно 88,2 (детский) и 104,8 («взрослый») — величины, совершенно не реальные. На самом деле 67 мм — длина нижней челюсти от мыщелков, что подтверждается измерением на рисунке (Patte, 1957, табл. IV).

Таблица 19 (окоччанье)

Возраст	2-3 года	2-3 года	14 лет	8-9 лет	5 лет	4-5 лет	10-12 лет	9 лет
Находки	Пеш-дель-Азе	Шаго-неф	Маларно	Шипка	Гибрал-тар II	Схул I	Заскаль-ная VI	Тешик-Таш
70. Высота ветви нижней челюсти	26,5	—	—	—	—	—	—	50
71. Ширина ветви нижней челюсти	23,5	—	—	—	—	—	29	30 **
68 : 65. Длиннотно-широтный указатель нижней челюсти	—	—	—	—	—	—	—	55,7
69(3) : 69(1). Широотно-высотный указатель тела нижней челюсти	—	70,6	60,4	51,7	—	—	—	57,7

Возраст	Взрослые формы							
	Пеш-дель-Азе	Шаго-неф	Маларно	Шипка	Гибрал-тар II	Схул I	Заскаль-ная VI	Тешик-Таш
65. Мышелковая ширина	106	—	—	—	126	113	123	139
66. Бигоиальная ширина	90	—	—	—	—	—	77	99
68. Длина нижней челюсти от углов	—	—	—	—	—	—	—	85
69. Высота симфиза	28,1	32	32,4	41,9	31,2	—	30,2	35,9
69(1). Высота тела нижней челюсти	30,9	32,9	—	39,3	—	—	—	34,7
69(3). Толщина тела нижней челюсти	—	13,4	—	15,7	—	—	—	15,6
70. Высота ветви нижней челюсти	49,2	—	—	—	—	—	—	67
71. Ширина ветви нижней челюсти	34,5	—	—	—	—	—	33,8	35,2 **
68 : 65. Длиннотно-широтный указатель нижней челюсти	—	—	—	—	—	—	—	61,2
69(3) : 69(1). Широотно-высотный указатель тела нижней челюсти	—	40,7	51,2	39,9	—	—	—	45,0

\*\* Наименьшая ширина нижней челюсти (71а по Мартину).

Таблица 20

Сравнение «классических» и «атипичных» неандертальцев ♂

Признаки	«Классическая» группа	«Атипичная» группа
1. Продольный диаметр от gl	202,3(7)	198(1)
8. Поперечный диаметр	151,9(7)	169(1)
5. Длина основания черепа	120,5(4)	114(1)
9. Наименьшая ширина лба	106,4(7)	110(1)
11. Ширина основания черепа	135,3(6)	130(1)
12. Ширина затылка	126,4(5)	112(1)

Таблица 20 (окончание)

Признаки	«Классическая» группа	«Атипичная» группа
8 : 1. Черепной указатель	75,1(7)	85,4(1)
9 : 8. Лобно-поперечный указатель	70,1(7)	65,1(1)
40. Длина основания лица	123,3(3)	117(1)
43. Верхняя ширина лица	119,2(6)	120(1)
45. Скуловая ширина	149,0(4)	140(1)
46. Средняя ширина лица	111,5(2)	112(1)
48. Верхняя высота лица	89,3(3)	87(1)
51a. Ширина правой орбиты от d	44,5(2)	47(1)
52. Высота правой орбиты	36,5(2)	39(1)
54. Ширина носа	34,7(3)	34(1)
55. Высота носа	63,0(3)	60(1)
60. Длина альвеолярной дуги	66,0(2)	63(1)
61. Ширина альвеолярной дуги	74,5(2)	72(1)
62. Длина неба	57,0(3)	57(1)
63. Ширина неба	50,7(3)	41(1)
40 : 5. Указатель выступания лица	103,3(3)	102,6(1)
48 : 45. Верхний лицевой указатель	59,8(3)	62,1(1)
52 : 51a. Указатель правой орбиты от d	32,1(2)	33,0(1)
54 : 55. Носовой указатель	55,0(3)	56,7(1)
61 : 60. Указатель альвеолярной дуги	113,4(2)	114,3(1)
63 : 62. Небный указатель	89,5(3)	71,9(1)
72. Общий угол лицевого профиля	83,7(3)	87(1)
75(1). Угол носовых костей к линии лицевого профиля	20,5(2)	20(1)

Таблица 21

Сравнение «классических» и «атипичных» неандертальцев  
(череп Гибралтар I включен в «атипичную» группу) ♀

Признаки	«Классическая» группа	«Атипичная» группа
1. Продольный диаметр от gl	204(1)	186,2(5)
1b. Продольный диаметр от orhr	187(1)	179,8(4)
Разность диаметров от gl и orhr	17(1)	8,5(4)
2. Диаметр gl-in	199(1)	183,0(4)
3. Диаметр gl-la	185(1)	176,0(4)
3a. Диаметр na-la	184(1)	174,2(4)
8. Поперечный диаметр	138(1)	142,8(5)
20. Высотный диаметр po-br	113(1)	99,2(4)
22a. Высота черепной коробки над линией gl-in	79(1)	86,2(4)
22b. Высота черепной коробки над линией gl-la	47(1)	57,0(4)
9. Наименьшая ширина лба	101(1)	104,4(5)
10. Наибольшая ширина лба	108(1)	120,0(4)
11. Ширина основания черепа	112(1)	120,5(2)
12. Ширина затылка	112(1)	109,8(4)
23. Горизонтальная окружность через gl	558(1)	533,0(2)
23a. Горизонтальная окружность через orhr	524(1)	512,5(2)
24. Поперечная дуга	332(1)	288,0(3)
26. Лобная дуга	116(1)	122,2(4)
27. Теменная дуга	107(1)	107,3(3)
29. Лобная хорда	106(1)	107,0(4)
30. Теменная хорда	103(1)	99,3(3)
8 : 1. Черепной указатель	67,7(1)	76,8(5)
20 : 1. Высотно-продольный указатель от po	55,4(1)	54,1(4)
20 : 8. Высотно-поперечный указатель от po	81,9(1)	69,9(4)

Таблица 21 (окончание)

Признаки	«Классическая» группа	«Атипичная» группа
22a : 2. Указатель высоты черепной коробки над линией $gl-in$	39,7(1)	47,1(4)
22b : 3. Указатель высоты черепной коробки над линией $gl-la$	25,4(1)	32,3(4)
9 : 8. Лобно-поперечный указатель	73,2(1)	73,2(5)
9 : 10. Лобный указатель	93,5(1)	88,1(4)
9 : 12. Лобно-затылочный указатель I	90,2(1)	96,6(4)
10 : 12. Лобно-затылочный указатель II	96,4(1)	109,6(4)
29 : 1. Отношение лобной хорды к продольному диаметру	52,0(1)	56,8(4)
30 : 1. Отношение теменной хорды к продольному диаметру	50,5(1)	52,9(3)
29 : 26. Указатель изгиба лобной кости	91,4(1)	87,8(4)
30 : 27. Указатель изгиба теменной кости	96,3(1)	93,1(3)
32a. Угол лба $gl-me$ к линии $gl-in$	50(1)	69,5(4)
32(1). Угол лба $pa-br$ к линии $pa-in$	39(1)	52,7(3)
32(2). Угол лба $gl-br$ к линии $gl-in$	38(1)	49,7(3)
43. Верхняя ширина лица	109(1)	118,6(5)
45. Скуловая ширина	127(1)	133,0(2)
46. Средняя ширина лица	78(1)	101,0(2)
52. Высота левой орбиты	37(1)	36,3(3)
45 : 8. Горизонтальный фацио-церебральный указатель	92,6(1)	95,9(2)

Таблица 22

Сравнение «классических и «атиичных» неандертальцев (череп Гибралтар I включен в «классическую» группу). Черепная коробка ♀

Признаки	«Классическая» группа	«Атипичная» группа
1. Продольный диаметр от $gl$	197,0(2)	185,2(4)
1b. Продольный диаметр от $orhr$	185,0(2)	178,7(3)
Разность диаметров от $gl$ и $orhr$	12,0(2)	9,0(3)
2. Диаметр $gl-in$	192,5(2)	182,0(3)
3. Диаметр $gl-la$	180,5(2)	176,0(3)
3a. Диаметр $pa-la$	179,5(2)	174,0(3)
8. Поперечный диаметр	142,0(2)	142,0(4)
17. Высотный диаметр $ba-br$	117,0(1)	110,0(2)
20. Высотный диаметр $po-br$	103,0(2)	101,3(3)
22a. Высота черепной коробки над линией $gl-in$	82,0(2)	86,7(3)
22b. Высота черепной коробки над линией $gl-la$	53,0(2)	56,3(3)
5. Длина основания черепа	106,0(1)	100,5(2)
9. Наименьшая ширина лба	104,0(2)	103,8(4)
10. Наибольшая ширина лба	116,5(2)	118,3(3)
11. Ширина основания черепа	112,0(1)	120,5(2)
12. Ширина затылка	111,0(2)	109,7(3)
23. Горизонтальная окружность через $gl$	558,0(1)	533,0(2)
23a. Горизонтальная окружность через $orhr$	523,0(2)	503,0(1)
24. Поперечная дуга	289,0(2)	291,0(2)
25. Сагиттальная дуга	342,0(1)	353,0(3)
26. Лобная дуга	120,0(2)	121,7(3)
27. Теменная дуга	107,0(1)	107,3(3)
28. Затылочная дуга	106,0(1)	109,3(3)
29. Лобная хорда	106,5(2)	107,0(3)
30. Теменная хорда	103,0(1)	99,7(3)
31. Затылочная хорда	82,0(1)	87,7(3)
8 : 1. Черепной указатель	72,2(2)	76,8(4)
17 : 1. Высотно-продольный указатель от $ba$	61,6(1)	60,0(2)
20 : 1. Высотно-продольный указатель от $po$	52,2(2)	55,8(3)

Таблица 22 (окончание)

Признаки	«Классическая» группа	«Атипичная» группа
17 : 8. Высотно-поперечный указатель от ba	80,1(1)	80,5(2)
20 : 8. Высотно-поперечный указатель от ро	72,8(2)	71,9(3)
22a : 2. Указатель высоты черепной коробки над линией gl—in	42,7(2)	47,5(3)
22b : 3. Указатель высоты черепной коробки над линией gl—la	29,5(2)	31,9(3)
9 : 8. Лобно-поперечный указатель	73,2(2)	73,2(4)
9 : 10. Лобный указатель	89,5(2)	89,0(3)
9 : 12. Лобно-затылочный указатель I	93,7(2)	96,4(3)
10 : 12. Лобно-затылочный указатель II	105,0(2)	108,2(3)
1 : 25. Отношение продольного диаметра к сагиттальной дуге	55,6(1)	53,2(3)
5 : 25. Отношение длины основания черепа к сагиттальной дуге	31,0(1)	29,6(2)
29 : 1. Отношение лобной хорды к продольному диаметру	54,2(2)	57,0(3)
30 : 1. Отношение теменной хорды к продольному диаметру	50,5(1)	52,9(3)
31 : 1. Отношение затылочной хорды к продольному диаметру	43,2(1)	46,8(3)
29 : 26. Указатель изгиба лобной кости	88,8(2)	88,3(3)
30 : 27. Указатель изгиба теменной кости	96,3(1)	93,1(3)
31 : 28. Указатель изгиба затылочной кости	77,4(1)	78,0(3)
32a. Угол лба gl—me к линии gl—in	57,0(2)	71,3(3)
32(1). Угол лба na—br к линии na—in	39,0(1)	52,7(3)
32(2). Угол лба gl—br к линии gl—in	38,0(1)	49,7(3)

Таблица 23

Сравнение «классических» и «атипичных» неандертальцев (череп Гибралтар I включен в «классическую» группу). Лицевой скелет ♀

Признаки	«Классическая» группа	«Атипичная» группа
40. Длина основания лица	108,0(1)	110,5(2)
43. Верхняя ширина лица	113,5(2)	118,8(4)
45. Скуловая ширина	130,5(2)	132,0(1)
46. Средняя ширина лица	90,5(2)	99,0(1)
47. Верхняя высота лица	79,0(1)	80,5(2)
50. Межорбитная ширина	26,0(1)	22,0(1)
51. Ширина левой орбиты от mf	45,0(1)	44,0(2)
52. Высота левой орбиты	37,5(2)	35,5(2)
54. Ширина носа	35,0(1)	30,5(2)
55. Высота носа	59,0(1)	55,5(2)
63. Ширина неба	45,0(1)	40,0(1)
40 : 5. Указатель выступания лица	101,9(1)	110,0(2)
45 : 8. Горизонтальный фацио-церебральный указатель	91,9(2)	100,0(1)
48 : 17. Вертикальный фацио-церебральный указатель	67,5(1)	73,2(2)
48 : 45. Верхний лицевой указатель	59,0(1)	56,8(1)
52 : 51. Указатель левой орбиты от mf	84,4(1)	80,2(2)
54 : 55. Носовой указатель	59,3(1)	55,1(2)
72. Общий угол лицевого профиля	88,0(1)	87,0(2)
75(1). Угол носовых костей к линии лицевого профиля	25,0(1)	26,0(2)

Т а б л и ц а 24

Размеры и указатели черепной коробки индивидуума Шанидар I по измерениям  
Т. Стьюарта и У. Хауэллса

Признаки	Измерения Т. Стьюарта	Измерения У. Хауэллса
1. Продольный диаметр от gl	207	207
2. Диаметр gl—ip	200	—
8. Поперечный диаметр	155?	154?
17. Высотный диаметр ba—br	135?	133
20. Высотный диаметр ро—br	116 *	—
5. Длина основания черепа	—	115
9. Наименьшая ширина лба	110	—
10. Наибольшая ширина лба	128?	126
11. Ширина основания черепа	136 *	136
12. Ширина затылка	121? *	121
7. Длина затылочного отверстия	—	43
23. Горизонтальная окружность через gl	501 *	—
24. Поперечная дуга	318 *	—
25. Сагиттальная дуга	380 *	—
26. Лобная дуга	119	—
28. Затылочная дуга	120? *	—
28(1). Дуга la—ip	64? *	—
28(2). Дуга ip—o	56?	—
29. Лобная хорда	110 *	110
30. Теменная хорда	—	122
31. Затылочная хорда	96	100
31(1). Хорда la—ip	58? *	—
8 : 1. Черепной указатель	74,9	74,4
17 : 1. Высотно-продольный указатель от ba	65,2	64,3
20 : 1. Высотно-продольный указатель от ро	56,0	—
17 : 8. Высотно-поперечный указатель от ba	87,1	86,4
20 : 8. Высотно-поперечный указатель от ро	74,8	—
9 : 8. Лобно-поперечный указатель	71,0	—
9 : 10. Лобный указатель	85,9	—
9 : 12. Лобно-затылочный указатель I	90,9	—
10 : 12. Лобно-затылочный указатель II	105,8	104,1
1 : 25. Отношение продольного диаметра к сагиттальной дуге	54,5	—
29 : 1. Отношение лобной хорды к продольному диаметру	53,1	53,1
30 : 1. Отношение теменной хорды к продольному диаметру	—	58,9
31 : 1. Отношение затылочной хорды к продольному диаметру	46,4	48,3
29 : 26. Указатель изгиба лобной кости	92,4	—
31 : 28. Указатель изгиба затылочной кости	90,0	—
31(1) : 28 : 1. Указатель изгиба верхней части затылочной кости	90,6	—

\* Измерения, взятые на подлиннике.

Т а б л и ц а 25

Размеры и указатели лицевого скелета индивидуума Шанидар I по измерениям  
Т. Стьюарта и У. Хауэллса

Признаки	Измерения Т. Стьюарта	Измерения У. Хауэллса
40. Длина основания лица	—	116
43. Верхняя ширина лица	—	111?
43(1). Биорбитальная ширина	—	109?
10W sub. Высота назиона над ней	—	21
45. Скуловая ширина	144 *	144
46. Средняя ширина лица	—	109
Зигомаксиллярная ширина (zm <sup>1</sup> —zm <sup>1</sup> )	—	109

Таблица 25 (окончание)

Признаки	Измерения Т. Стьюарта	Измерения У. Хауэллса
Высота субспинале над ней	—	36
47. Полная высота лица	142	—
48. Верхняя высота лица	92?	84
51. Ширина правой орбиты от mf	44?	—
51a. Ширина правой орбиты от d	—	46
52. Высота правой орбиты	35	35
54. Ширина носа	31	33
55. Высота носа	63	62
60. Длина альвеолярной дуги	67?	—
61. Ширина альвеолярной дуги	72	72
DC. Дакриальная ширина	—	26,3?
DS. Дакриальная высота	—	13?
SC. Симотическая ширина	—	16,1?
SS. Симотическая высота	—	6,1?
40 : 5. Указатель выступания лица	—	99,1
45 : 8. Горизонтальный фацио-церебральный указатель	92,9	93,5
48 : 17. Вертикальный фацио-церебральный указатель	68,1	63,2
43(1) : 43. Биорбитальный указатель	—	98,2
47 : 45. Полный лицевой указатель	98,6	—
48 : 45. Верхний лицевой указатель	63,9	58,3
52 : 51. Указатель правой орбиты от mf	79,5	—
52 : 51a. Указатель правой орбиты от d	—	76,1
54 : 55. Носовой указатель	49,2	53,2
61 : 60. Указатель альвеолярной дуги	107,5	—
DS : DC. Дакриальный указатель	—	49,4
SS : SC. Симотический указатель	—	37,9
77. Назомалярный угол	—	137
Зигомаксиллярный угол (zm <sup>1</sup> —ss—zm <sup>1</sup> )	—	113

\* Измерения, взятые на подлиннике.

Таблица 26

Размеры и указатели нижней челюсти индивидуума Шанидар I по измерениям  
Т. Стьюарта

Признаки	Размеры
65. Мыщелковая ширина	144 *
67. Биментальная ширина	59
68(1). Длина нижней челюсти от мыщелков	119?
69. Высота симфиза	37 *
69(1). Высота тела нижней челюсти	34 *
69(2). Высота тела нижней челюсти на уровне вторых моляров	35 *
69(3). Толщина тела нижней челюсти	17 *
71a. Наименьшая ширина ветви нижней челюсти	40 *
Длина альвеолярной дуги	52?
Ширина альвеолярной дуги	74
Толщина тела нижней челюсти на уровне вторых моляров	18
68(1) : 65. Длиннотно-широтный указатель нижней челюсти	82,6
69(3) : 69(1). Широтнo-высотный указатель тела нижней челюсти	50,0
Широтнo-высотный указатель тела нижней челюсти на уровне вторых моляров	51,4
Длина альвеолярной дуги в % к ее ширине	70,7

\* Измерения, взятые на подлиннике.



Т а б л и ц а 27

Размеры и указатели отдельных костей конечностей скелетов из пещеры Шанидар по измерениям Стьюарта

Размеры	Шанидар I ♂	Шанидар II ♂	Шанидар IV ♂	Шанидар VI ♀	
Локтевая кость	—	—	—	Пр.	Лев.
2. Физиологическая длина	—	—	—	—	212
3. Наименьшая окружность диафиза	—	—	—	—	28,0
6. Ширина локтевого отростка	—	—	—	22,0	—
3 : 2. Указатель прочности	—	—	—	—	13,2
Бедренная кость	—	—	Пр.	—	—
6. Сагиттальный диаметр диафиза	—	—	36,0?	—	—
7. Ширина диафиза	—	—	31,0?	—	—
6 : 7. Указатель пиллястрии	—	—	118,1	—	—
Большая берцовая кость	Пр.	Лев.	—	—	—
1а. Наибольшая длина	—	340?	—	—	—
3. Ширина верхнего диафиза	—	79,0	—	—	—
6. Ширина нижнего эпифиза	54,0	54,0	—	—	—
7. Сагиттальный диаметр нижнего эпифиза	36,6	36,0	—	—	—
8а. Сагиттальный диаметр диафиза на уровне питательного отверстия	—	42,5	—	—	—
9а. Ширина диафиза на уровне питательного отверстия	—	29,7	—	—	—
10b. Наименьшая окружность диафиза	—	87,0	—	—	—
10b : 1. Указатель прочности	—	25,6	—	—	—
9а : 8а. Указатель платикнемии	—	69,9	—	—	—

Т а б л и ц а 28

Средние размеры и указатели локальных групп неандертальцев

Пол	♂				♀
	Европейская	Африканская	Схул	Передне-азиатская	Европейская
38. Вместимость	1523,6(12)	1256,7(3)	1527,5(4)	1675,0(2)	1270,0(8)
1. Продольный диаметр от gl	202,0(11)	206,0(3)	198,0(3)	211,0(2)	189,8(8)
1b. Продольный диаметр от orbr	190,9(9)	189,0(3)	187,3(3)	200,5(2)	179,8(6)
Разность диаметров от gl и orbr	12,1(9)	17,0(3)	10,7(3)	10,5(2)	10,2(6)
2. Диаметр gl—in	197,0(9)	205,0(3)	194,0(3)	204,5(2)	185,0(6)
3. Диаметр gl—la	188,9(7)	195,7(3)	191,0(2)	200,5(2)	177,2(6)
8. Поперечный диаметр	151,8(11)	146,0(3)	143,7(4)	153,0(2)	142,2(8)
17. Высотный диаметр ba—br	127,1(7)	129,5(2)	127,0(2)	136,0(2)	113,4(5)
20. Высотный диаметр po—br	113,3(7)	106,0(1)	114,2(4)	118,5(2)	101,3(6)
22а. Высота черепной коробки над линией gl—in	87,0(9)	82,3(3)	99,7(3)	101,5(2)	84,7(6)
22b. Высота черепной коробки над линией gl—la	54,0(7)	58,0(2)	65,0(2)	63,5(2)	53,7(6)
5. Длина основания черепа	118,5(6)	111,0(2)	104,0(2)	—	103,8(4)
9. Наименьшая ширина лба	105,7(9)	103,7(3)	103,2(4)	112,5(2)	103,0(7)
12. Ширина затылка	124,6(7)	131,0(1)	125,7(3)	124,5(2)	111,8(6)
24. Поперечная дуга	322,2(6)	308,0(1)	312,7(3)	321,0(2)	290,4(5)
25. Сагиттальная дуга	367,2(4)	372,5(2)	381,3(3)	379,0(2)	346,8(5)
8 : 1. Черепной указатель	75,2(11)	70,9(3)	73,6(3)	72,5(2)	75,1(8)
17 : 1. Высотно-продольный указатель от ba	62,5(7)	62,0(2)	63,8(2)	64,5(2)	60,4(5)
17 : 8. Высотно-широтный указатель от ba	84,2(7)	88,1(2)	87,0(2)	88,9(2)	80,4(5)

Таблица 28 (окончание)

Пол	♂				♀	
	Группа	Европей- ская	Африкан- ская	Схул	Передне- азиатская	Европей- ская
9 : 8.	Лобно-поперечный указатель	69,1(9)	71,0(3)	71,8(4)	73,5(2)	72,7(7)
9 : 12.	Лобно-затылочный указатель	83,6(6)	74,8(1)	83,4(3)	90,4(2)	92,8(6)
32a.	Угол лба gl—ме к линии gl—in	63,8(8)	56,0(3)	74,7(3)	71,5(2)	66,0(6)
32(1).	Угол лба па—br к линии па—in	49,8(8)	50,5(2)	57,0(3)	55,0(2)	48,8(5)
32(2).	Угол лба gl—br к линии gl—in	46,5(8)	46,0(3)	53,0(3)	52,5(2)	46,2(5)
40.	Длина основания лица	118,6(5)	114,0(2)	108,0(2)	—	107,7(3)
43.	Верхняя ширина лица	119,3(9)	124,0(1)	128,5(2)	—	116,2(6)
45.	Скуловая ширина	147,3(7)	152,0(2)	150,3(3)	146,5(2)	130,8(4)
48.	Верхняя высота лица	85,5(6)	92,0(2)	77,7(3)	90,0(2)	79,8(4)
51.	Ширина орбиты от mf (пр. или лев.)	47,1(4)	49,3(2)	47,3(3)	46,5(2)	43,8(4)
52.	Высота орбиты (пр. или лев.)	38,0(6)	37,8(2)	33,7(3)	36,0(2)	35,4(5)
54.	Ширина носа	33,5(6)	31,5(2)	31,3(3)	32,5(2)	32,5(4)
55.	Высота носа	59,3(6)	60,5(2)	54,3(3)	62,5(2)	57,0(4)
40 : 5.	Указатель выступания лица	101,0(5)	102,7(2)	104,4(2)	—	104,0(4)
45 : 8.	Горизонтальный фацио-церебральный указатель	98,1(6)	103,4(2)	103,2(3)	95,8(2)	94,0(4)
48 : 17.	Вертикальный фацио-церебральный указатель	66,3(5)	71,0(2)	62,2(2)	66,2(2)	70,7(4)
48 : 45.	Верхний лицевой указатель	58,1(6)	60,6(2)	51,7(3)	61,5(2)	58,9(3)
52 : 51.	Орбитный указатель от mf (пр. или лев.)	79,7(4)	76,6(2)	71,3(3)	77,4(2)	80,3(4)
54 : 55.	Носовой указатель	56,2(6)	52,1(2)	57,7(3)	52,0(2)	57,0(4)
72.	Общий угол лицевого профиля	86,2(5)	84,0(2)	87,0(3)	87,5(2)	88,5(4)
75(1).	Угол носовых костей к линии лицевого профиля	23,0(3)	9,0(2)	20,0(1)	—	25,7(3)
77.	Назомаллярный угол	134,8(4)	133,0(1)	142,7(3)	129,0(1)	141,3(3)
	Зигмаксиллярный угол (zm'—ss—zm')	110,7(3)	113,0(1)	129,0(1)	117,0(1)	116,0(2)

Таблица 29

Средние размеры и показатели ранней и поздней групп неандертальцев

Пол	♂		♀		
	Группа	Ранняя	Поздняя	Ранняя	Поздняя
38.	Вместимость	1417,6(5)	1519,1(17)	1316,4(5)	1287,5(6)
1.	Продольный диаметр от gl	204,0(3)	202,7(16)	192,2(5)	188,0(6)
1b.	Продольный диаметр от orhr	193,7(3)	190,5(14)	178,7(3)	181,0(3)
	Разность диаметров от gl и orhr	10,3(3)	13,0(14)	9,0(3)	11,3(3)
1.	Диаметр gl—in	195,7(3)	199,4(13)	183,2(4)	185,5(4)
3.	Диаметр gl—la	197,5(2)	191,4(12)	176,0(3)	178,3(3)
8.	Поперечный диаметр	146,0(4)	150,0(17)	143,0(5)	140,3(6)
17.	Высотный диаметр va—br	130,5(2)	127,5(12)	118,5(4)	122,8(4)
20.	Высотный диаметр ро—br	116,3(3)	113,2(11)	108,0(3)	104,0(5)
22a.	Высота черепной коробки над линией gl—in	95,3(3)	89,0(14)	88,2(4)	87,2(4)
22b.	Высота черепной коробки над линией gl—la	61,0(2)	57,2(11)	56,3(3)	51,0(3)
5.	Длина основания черепа	112,0(2)	114,6(8)	103,0(3)	108,0(3)
9.	Наименьшая ширина лба	107,0(4)	105,1(14)	105,0(4)	99,5(6)

Таблица 29 (окончание)

Пол	♂		♀	
	Ранняя	Поздняя	Ранняя	Поздняя
Группа				
12. Ширина затылка	120,0(3)	127,4(11)	113,2(4)	114,7(3)
24. Поперечная дуга	308,5(2)	320,4(9)	300,7(3)	291,5(4)
25. Сагиттальная дуга	371,0(3)	374,0(8)	357,2(4)	343,0(3)
8 : 1. Черепной указатель	72,9(3)	74,2(16)	74,4(5)	74,8(6)
17 : 1. Высотно-продольный указатель от ha	62,8(2)	62,9(11)	61,9(4)	65,8(4)
17 : 8. Высотно-поперечный указатель от ha	86,7(2)	85,8(11)	83,1(4)	88,8(4)
22a : 2. Указатель высоты черепной коробки над линией gl—in	49,0(3)	44,9(14)	48,1(4)	47,2(4)
22b : 3. Указатель высоты черепной коробки над линией gl—la	30,9(2)	29,9(11)	32,0(3)	28,6(3)
9 : 8. Лобно-поперечный указатель	73,3(3)	69,7(14)	73,8(4)	71,0(6)
9 : 12. Лобно-затылочный указатель	88,0(2)	83,2(10)	93,3(4)	88,4(4)
1 : 25. Отношение продольного диаметра к сагиттальной дуге	55,0(3)	55,3(8)	53,3(4)	54,6(3)
5 : 25. Отношение длины основания черепа к сагиттальной дуге	29,6(1)	30,5(7)	29,5(3)	31,7(2)
32a. Угол лба gl—me к линии gl—in	68,7(3)	64,5(13)	72,0(4)	60,7(3)
32(1). Угол лба na—br к линии na—in	57,0(3)	60,8(12)	52,7(3)	43,0(2)
32(2). Угол лба gl—br к линии gl—in	52,3(3)	47,5(13)	50,2(4)	41,0(2)
40. Длина основания лица	114,0(2)	115,6(7)	108,7(3)	104,7(3)
43. Верхняя ширина лица	126,5(2)	122,1(10)	120,5(4)	111,7(4)
45. Скуловая ширина	146,5(4)	149,3(10)	138,3(3)	130,3(3)
48. Верхняя высота лица	85,5(4)	85,3(9)	81,0(3)	76,3(3)
51. Ширина орбиты от mf (пр. или лев.)	47,0(5)	46,7(7)	43,2(3)	43,5(3)
52. Высота орбиты (пр. или лев.)	36,4(5)	36,8(9)	35,3(3)	34,7(3)
54. Ширина носа	32,2(4)	32,7(9)	31,7(3)	32,3(3)
55. Высота носа	58,7(4)	59,1(9)	55,7(3)	58,0(3)
40 : 5. Указатель выступания лица	101,8(2)	102,2(7)	105,7(3)	96,9(3)
45 : 8. Горизонтальный фацио-церебральный указатель	100,0(3)	99,7(10)	97,3(2)	92,0(3)
48 : 17. Вертикальный фацио-церебральный указатель	69,0(2)	65,8(9)	68,5(3)	64,5(3)
48 : 45. Верхний лицевой указатель	58,4(4)	57,2(9)	57,0(2)	59,9(2)
52 : 51. Орбитный указатель от mf (пр. или лев.)	77,6(5)	78,2(7)	81,6(3)	79,4(3)
54 : 55. Носовой указатель	55,2(4)	55,3(9)	57,0(3)	55,7(3)
72. Общий угол лицевого профиля	86,2(4)	86,3(8)	84,7(3)	87,7(3)
75(1). Угол носовых костей к линии лицевого профиля	18,3(3)	17,3(3)	28,3(3)	31,0(2)
77. Назомаллярный угол	146,0(1)	135,4(8)	143,0(2)	139,5(2)
Зигомаксиллярный угол (zm'—ss—zm')	111,0(1)	116,0(5)	113,5(2)	116,0(1)

## ВЕРХНИЙ ПАЛЕОЛИТ

§ 1. Происхождение современного вида  
и примитивные признаки на черепках  
современного человека

Система положений в проблеме происхождения человека современного вида, выдвинутых и аргументированных Я. Я. Рогинским (1947, 1947а, 1949, 1951, 1969, 1972, 1977), кажется мне выдержавшей проверку временем и сохранившей свое значение и сейчас, несмотря на появление и описание многих новых находок. Она опирается на всю совокупность не только палеоантропологических, но и сравнительно-морфологических и эволюционных фактов и соображений и принимается как основа для оценки формирования современного вида человека в ходе антропогенеза и связанных с этим эволюционных событий. Расхождения географического порядка между Я. Я. Рогинским и его оппонентами, принятие одного (моноцентризм) центра появления *Homo sapiens* или многих (полицентризм), что нашло отражение во многих работах (см., например: Дебец, 1950; Сооп, 1963; Алексеев, 1974; Thoma, 1975а), развивающих полицентрическую гипотезу Ф. Вайденрайха (Weidenreich, 1938), носят второстепенный характер и не затрагивают сущности концепции Я. Я. Рогинского в целом.

Не видя необходимости излагать основные положения этой концепции, достаточно хорошо известные, назову три группы фактов, обычно используемых против нее: геологическое положение и морфологические особенности черепов из Сванскомба и Фонтешевада, абсолютные даты возраста и морфологические своеобразия черепов из Омо, отнесенных к современному человеку, характер археологического перехода от среднего к верхнему палеолиту (очень ранние даты некоторых верхнепалеолитических и сравнительно поздние многих среднепалеолитических памятников). Последняя группа фактов не должна здесь обсуждаться; скажу только, что сосуществование разных эволюционных этапов развития физического типа человека и развития каменной индустрии на каком-то или на каких-то отрезках времени никак не отвергает эволюционной последовательности и, наоборот, является неотвратимым следствием из нее. Что же касается двух других групп фактов, то они имеют непосредственное отношение к нашему изложению.

Новые наблюдения над стратиграфическим положением слоя, из которого происходит череп Фонтешевад II (Debenath, 1974), показывают, что он относится к более раннему времени, чем его датировал автор раскопок (Henri-Martin, 1957), и может быть соотнесен с известными ограничениями с эпохой Рисс II. Ж. Анри-Мартин относил этот слой к переходной рисс-вюрмской эпохе (см. также: Henri-Martin, 1951). Однако различия в датировке не носят принципиального характера: если следовать в оценке морфологических особенностей черепа Фонтешевад II логике А. Валлуа (Vallois, 1949, 1958), то при любой из этих датировок остается значительное противоречие между уровнем морфологического развития находки и ее стратиграфическим положением, которое снимается гипотезой так называемого пресапиенса.

Однако Я. Я. Рогинский (1951, 1959), опираясь на те вариации признаков и их соотношения, которые было возможно определить при большой фрагментарности находки, продемонстрировал, что она обнаруживает вполне определенное тяготение к вариациям, характерным для неандертальцев. Это малая высота черепной коробки и большая толщина костей черепа, уплощенность теменных костей, очень большая ширина затылочной кости и некоторые другие морфологические детали. Параллельно аналогичные сомнения относительно возможности сближать эту находку с верхнепалеолитическими формами и, наоборот, уверенность в сходстве ее с неандертальскими черепами Европы высказал С. Серджи (Sergi, 1953). Вопрос о наличии надглазничного валика, разумеется, остается открытым, так как все реконструкции отсутствующей части лобной кости не могут считаться бесспорными. Но Я. Я. Рогинский справедливо пишет о том, что, даже если бы отсутствие надглазничного валика было доказано, такое доказательство не означало бы ничего, кроме того, что при большом локальном разнообразии неандертальского вида существовали в целом по морфологии неандертальские формы, но без развитого надглазничного рельефа.

Был или не был надглазничный валик у фонтешевадского человека, но сам он, по-видимому, являлся именно такой локальной формой неандертальского вида, и, следовательно, данные о нем не могут сколько-нибудь правомерно использоваться против концепции довольно позднего появления человека современного вида, совпадающего с переходом от среднего палеолита к верхнему. Эта позиция получила поддержку и в новейших исследованиях. Вопреки неизбежно спекулятивным гипотезам о наличии или отсутствии надглазничного валика (Trinkaus, 1973) формулируется трезвый призыв опираться на те признаки, которые непосредственно могут быть изучены и по которым череп Фонтешевад II в наибольшей степени сходен с неандертальским краниологическим типом, в частности, черепом из Штайнхайма (Corruccini, 1975).

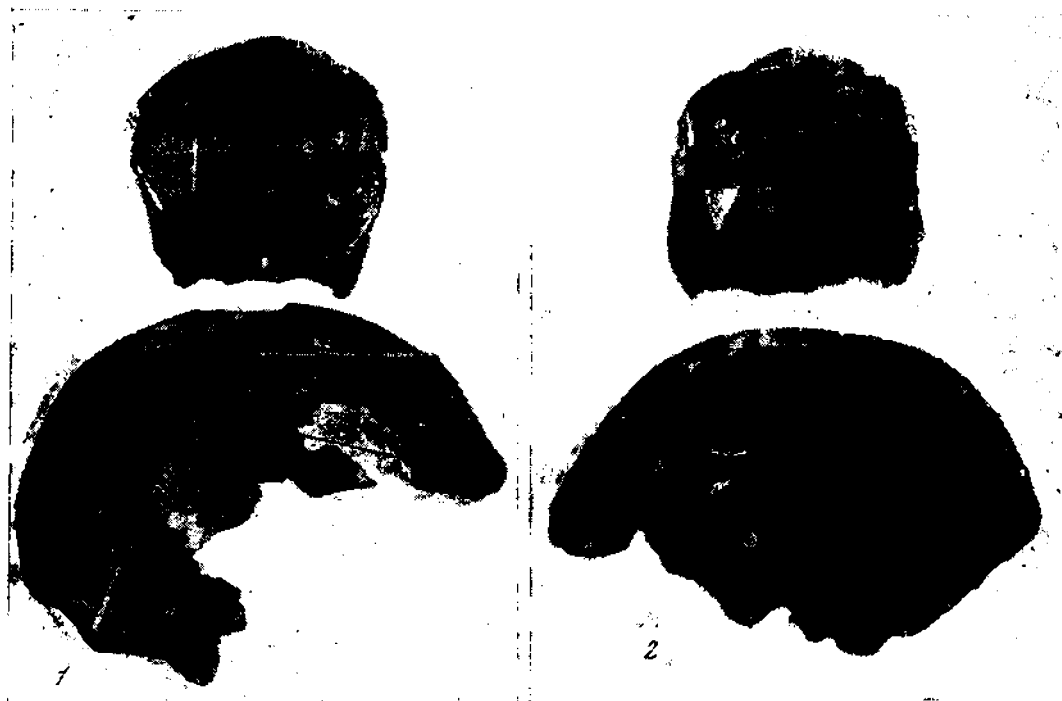
Череп из Сванскомба более или менее синхронен фонтешевадской находке, если подтвердится ее новая датировка. Сохранность находки опять такая, что в нашем распоряжении нет сведений ни о развитии надглазничного рельефа, ни о положении лобной кости. После находки второй теменной кости (Wumer, 1955) представление о строении задней половины черепной коробки — теменных костях и затылочной кости — все же может считаться полным. Развитие черепа в высоту умеренное, но затылок широкий, теменные кости уплощенные, толщина костей очень большая. Все это именно те признаки, которые вполне убедительно использовал Я. Я. Рогинский (19476, 1951) для аргументации сходства сванскомбского черепа с основным неандертальским краниологическим типом в противовес ранее аргументированному мнению об отличии его от этого типа и сходстве с современным (Marston, 1937; Le Gros Clark, 1938; Morant, 1938). Более поздняя ревизия (Owey, 1964) подтвердила реальность перечисленных выше особенностей.

Попытка реконструировать положение лобной кости, исходя из соотношений, свойственных аналогичному по размерам черепу из Штайнхайма (Breitinger, 1955. Кстати сказать, на сходство сванскомбских фрагментов с черепом из Штайнхайма указывал и Дж. Морант), привела к утверждению об очень наклонном положении лобной кости в реконструкции, на которой отчетливо виден надглазничный валик (рис. 46). При всей спорности таких реконструкций это обстоятельство знаменательно в том отношении, что оно демонстрирует возможное проявление типично неандертальских черт и в строении лба, что в целом усиливает позицию сторонников сближения сванскомбской находки с представителями неандертальского вида (см. также: Бунак, 1959; Урысон, 1964). В итоге и эта находка не может сколько-нибудь убедительно использоваться против гипотезы, согласно которой современный человек сформировался на основе неандертальского в широком смысле слова и возник на рубеже от среднего палеолита к верхнему.

Рис. 46. Череп из Сванскомба по реконструкции Э. Брайтингера



Рис. 47. Черепа из долины Омо  
1 — череп Омо I, 2 — череп Омо II



Кроме этих вызвавших споры европейских находок в последние годы привлекли внимание к проблеме возникновения *Homo sapiens* остатки трех скелетов, найденных в богатой находками долине реки Омо в Эфиопии (Day, 1969, 1972). Как уже упоминалось, позднейшие наблюдения над характером их залегания и палеогеографией соответствующих слоев (Thurber, 1972. См. также: Иванова, 1973) привели к сомнениям относительно первых определений их возраста в 60 000 лет. Однако эти расхождения в определении их возраста не имеют принципиального значения, так как сама морфологическая аргументация в пользу их отнесения к современному виду кажется недостаточной.

М. Дэй пишет о различиях между двумя наиболее полно сохранившимися черепами Омо I и Омо II, отмечая более современную конфигурацию первого и примитивность второго. Он сам подчеркивает его сходство с солосскими гоминидами, человеком из Брокен-Хилла и даже с питекантропом. К сожалению, измерения очень ограничены и приходится в оценке морфологическо о типа этих находок опираться на фотографии (рис. 47).

Очень большие размеры черепной коробки, малая высота и уплощенность свода, большая толщина костей черепа, развитие наружного затылочного рельефа заставляют с большим сомнением относиться к включению этих черепов в ряд современных форм и напоминают скорее о неандерталоидном комплексе (см. также: Brose, Wolpoff, 1973). Во всяком случае, это не тот материал, с помощью которого опровергаются традиционные взгляды на древность человека современного вида! Чтобы не быть голословным, привожу табл. 22, в которой помещены основные измерения обоих сносно сохранившихся черепов Омо, очевидно, мужских. Из нее видно, что череп Омо I может быть с известными ограничениями отнесен к современному типу, что же касается Омо II, то он больше напоминает неандертальцев.

Итак, все дискуссии вокруг древних находок, которые якобы имеют какие-то прогрессивные сапиентные черты, приводят к однозначному выводу: нет оснований отказываться от концепции А. Хрдлички (Hrdlička, 1927, 1930) о существовании неандертальской фазы в эволюции современного человека и от концепции Я. Я. Рогинского о формировании последнего в эпоху перехода от мустье к верхнему палеолиту. Забегая вперед, скажу, что ей не противоречит и обнаружение в позднемустье в слое пещеры Староселье бесспорно современного по видовой принадлежности детского черепа с некоторыми примитивными признаками (Рогинский, 1954). Сам Я. Я. Рогинский справедливо писал, что формирование любого видового комплекса требует времени и поэтому оформлению нового вида в верхнем палеолите должна была предшествовать долгая эволюционная тенденция.

Генетическая преемственность современного и неандертальского видов иллюстрируется и довольно многочисленными находками переходных форм, краниологически относящихся к современному типу, но несущих одновременно ряд примитивных признаков. Они описаны из разных районов Северной Евразии: из Словакии — череп Брюкс (Schwalbe, 1906); из центральных районов Европы — череп из Каннштадта (Schwalbe, 1906); с Украины — черепа из Новоселок (Stolyhwo, 1903), Яковичей (Stolyhwo, 1905), из района Днепропетровска (Кондукторова, 1952); с территории Восточно-Европейской равнины — черепные крышки, как правило, плохой сохранности, из Ундор (Павлов, 1925), Сходни (Гремяцкий, 1948, 1952), Хвалынска (Гремяцкий, 1948, 1952а), с реки Северки (Кондукторова, 1952а); из предгорий Северного Кавказа — подкумская черепная крышка (Гремяцкий, 1922, 1925, 1934); из южной части Хакасии — череп из Аскиза (Липский, 1952).

Датировка всех этих находок разная — от предположительно верхнего палеолита, что можно считать с большими ограничениями возможным для сходненской находки (Бадер, 1936, 1952; Сахаров, 1952; Синельников, 1952), до скифского времени, к какому относятся черепа из Новоселок. Черепа из Яковичей определенно относятся к раннескифской эпохе, череп из Аскиза происходит из погребения эпохи ранней бронзы, возраст остальных находок неопределенный. Черепная крышка с реки Северки отстоит от современности, по-видимому, не больше чем на 3000—5000 лет (Кондукторова, 1952а), подкумские фрагменты, представленные помимо черепной крышки еще обломками нижней челюсти и костей скелета, очевидно, не древнее эпохи бронзы (Jegorov, 1933; Лузин, 1937); геологические обстоятельства обнаружения находок у Брюкса, Каннштадта, Ундор, Хвалынска (см. также Бадер, 1952а) и Днепропетровска исключают сколь-нибудь обоснованное суждение об их возрасте. Но более поздний, чем верхнепалеолитический, возраст всех этих находок при их морфологическом типе только усиливает их значение для обсуждения преемственности современного и неандертальского видов.

В связи с разной датировкой, морфологической пестротой и фрагментарностью перечисленных черепов не приводятся их измерения, которые можно найти в указанных работах, тем более что примитивные признаки выражены больше не в метрических вариациях, а в структурных особенностях. Это в первую очередь развитие надглазничного рельефа не только в медиальной

плоскости, но и в латеральных частях, уплощенность и наклонное положение лобной кости, малое развитие черепной коробки в высоту, уплощенность теменных костей, большая ширина затылочной кости. К. Столхво (Stolhuwo, 1936) предлагал даже объединить всех носителей таких признаков в «постнеандерталоидный» тип.

Аналогичные отклонения в приближении к неандертальскому краниологическому комплексу встречаются, как мы увидим дальше из табл. 31—37, и на черепах бесспорно верхнепалеолитического возраста, но в разбираемом случае они свидетельствуют о переживании характерных следов этого комплекса в более поздние эпохи, что легко объяснить только в случае допущения прямой генетической связи современного типа человека с неандертальским. Следует отметить специально и то обстоятельство, что неандерталоидные особенности проявляются в послепалеолитическое время не только на европеоидных, но и на протоморфных монголоидных черепах (имеется в виду череп из Аскиза), т. е. дисперсно по отношению к расовой дифференциации современного человечества.

Подытоживая содержание этого параграфа, мы приходим к выводу об отсутствии определенных данных, говорящих против формирования человека современного вида раньше, чем 35 000—38 000 лет тому назад. Все приводимые в литературе данные такого рода уязвимы во многих отношениях. Неандертальский вид, несомненно, составлял основу формирования *Homo sapiens*. Что касается факторов выделения человека современного вида из рода *Homo*, то к исчерпывающему исследованию их Я. Я. Рогинским (1939, 1938, 1947а, 1951, 1969, 1977) и сейчас нечего добавить.

## § 2. Ископаемый человек верхнего палеолита

Если даже рассматривая питекантропов и неандертальцев, мы столкнулись с фактом неравномерной изученности отдельных находок, то тем более этот факт виден при анализе верхнепалеолитического палеоантропологического материала. Существующие монографии и отдельные статьи переполнены описанием отдельных морфологических деталей, часто второстепенных, но содержат, как правило, мало измерений, да и то с преимущественным упором на вариации черепной коробки. Поэтому основной массив метрических сведений приходится на несколько сводных работ, специально посвященных измерительной характеристике верхнепалеолитических черепов и скелетов, но и они нуждаются в дополнениях. Поэтому я широко использовал коллекции муляжей, хранящихся в Музее антропологии МГУ в Москве и Музее антропологии и этнографии АН СССР в Ленинграде, не оговаривая дальше дополнения, полученные на муляжах, в каждом отдельном случае. Измерялись и опубликованные краниограммы.

Наиболее полной сводкой самостоятельных измерений верхнепалеолитической коллекции черепов является работа Дж. Моранта (Morant, 1930), составляющая последнюю часть его известного мемуара «Исследования палеолитического человека». Им же был изучен и череп из Шанселяда по достаточно полной программе (Morant, 1926), гораздо более обширной, чем программа, по которой он был измерен автором первого оригинального описания (Testut, 1890). В сводке Дж. Моранта фигурируют 27 (включая и череп из Шанселяда) черепов, лично им измеренных, и 25, как правило, фрагментарных находок, данные о которых он собрал в предшествующей литературе.

Опубликованная через несколько лет сводка М. Мошковского (Moszkowski, 1934) в части европейских находок опирается на измерения Дж. Моранта, так как сам М. Мошковский суммировал только литературные данные, но его сводка имеет и самостоятельное значение как подведение итогов изучения внеевропейских находок. После того как Дж. Морант измерил четыре черепа из серии, собранной при раскопках стоянки Пшедмости (Чехо-



словакия), было опубликовано очень подробное и тщательно выполненное исследование всех обнаруженных скелетов (Matiegka, 1934, 1938); содержащиеся в этом исследовании цифры включены в последующие таблицы и только в отдельных случаях дополнены измерениями Дж. Моранта. То же комбинирование измерений произведено и по отношению к черепакам из Оберкасселя, которым посвящена детальная монография (Verwohn, Bonnet, Steinmann, 1919), с той только разницей, что в данном случае в основу измерительной характеристики положены данные Дж. Моранта, а отдельные дополнения почерпнуты из программы Р. Бонне.

Некоторые материалы, бывшие в распоряжении Дж. Моранта, подверглись в дальнейшем ревизии, на которую я в отдельных случаях ориентировался. Речь идет о повторных измерениях и более подробных описаниях черепов из Шанселяда (Vallois, 1941—1946), Брно (Jelinek, Pelišek, Valoch, 1959. Здесь описан на основе новой реконструкции череп Брно II, который обозначен у Дж. Моранта как Брно I), Кро-Маньона (Vallois, Billy, 1965), грота Детей (Vlček, 1965. Здесь описана повторная реконструкция). К сожалению, в последнем случае Э. Влчек подробно излагает свои морфологические наблюдения, но не приводит повторных измерений (краткая программа измерений: Bagal, Charles, 1963), почему в дальнейшем и использованы измерения Дж. Моранта. Сводка новых исследований черепов из грота Детей недавно появилась на русском языке (Григорьев, Леонова, 1977), но, к сожалению, в ней немало странностей — авторы пишут о «щечных костях» (с. 8), «высоком прогнатизме» (с. 9), «преувеличенном развитии конечностей, особенно нижних» (с. 10) и т. д.

Подвергнут был повторному изучению и череп из Эгисхейма (Riquet, 1973), хотя и обнаруживший, по мнению изучавшего его исследователя, некоторое сходство с верхнепалеолитическими черепами Энгис, Брно III, Ле Вейрьер и Ле Коттес, но неопределенный по своему геологическому возрасту и поэтому исключенный из дальнейшего рассмотрения. Исключен из него и череп из пещеры Гоф («чеддарский человек») (Seligman, Parsons, 1914), хотя он и включен в сводные работы Дж. Моранта и И. И. Гохмана. Абсолютный возраст этой находки — 9080 лет (Oakley, Campbell, Molleson, 1974, с. 23), и поэтому больше оснований относить ее к мезолиту. То же сделано и с черепом из Хеллинга (Keth, 1914), который никак не раньше позднего мезолита, а возможно даже неолитический (Oakley, 1963; Oakley, Barker, Sieveking, 1968), а также с так называемым кроманьонским черепом из грота Детей в Гримальди, с которым обнаружена и мезолитическая индустрия (Oakley, Campbell, Molleson, 1974, с. 243—244).

В то же время сомнения в верхнепалеолитическом возрасте черепов из Солютрэ, добытых в 1923—1925 гг. (Riquet, 1955; Oakley, Campbell, Molleson, 1974, с. 177—178), кажутся пока недостаточно основательными (Р. Рика, например, опирается только на морфологическое сходство, которое он обнаружил в этих черепах с более поздними сериями из того же района), и материал этот использован. Не использованы данные более поздней находки из Солютрэ (Patte, 1962a), действительно хронологически неопределенной. Дж. Морант пропустил важную работу Я. Матейки (Matiegka, 1924) о черепе из Подбабы (см. также: Vlček, 1951), данные из которой также включены в последующие таблицы.

Еще больше описано новых находок за последние десятилетия. Это черепа Кап Бланк (Bonin, 1935), Дольни Вестонице II и III (Maly, 1939; Klíma, 1950; Jelinek, 1954), Сан Теодоро I, II, III и V (Maviglia, 1940; Graziosi, 1943, 1947), Вейрьер (Pittard, Sauter, 1945), Ле Коттес (Patte, 1954—1955), Костёнки II и XIV (Маркина гора) (Дебед, 1955), Павлов (Vlček, 1961, 1963), Уртьяга В<sub>1</sub> (Marquer, 1963), Дёбриц (Grimm, Ullrich, 1965), Чёкловина (Necrasov, Cristescu, 1965), Лафайе (Genet-Varcin, Miquel, 1967), Сунгирь (Дебед, 1967), Видон (Riquet, 1972), Сен-Жермен-ля-Ривьер (Blanchard, Peyrony, Vallois, 1972; Guth, 1973). Предварительные измерения этого последнего черепа были опубликованы на десятилетие раньше (Vallois, 1961).

Директор Института антропологии в Цепе Х. Бах осенью 1972 г. любезно разрешил мне осмотреть череп из Дабритца и произвести на нем некоторые дополнительные измерения (см. также: Vach, 1974). Череп из Байя-де-Фер (Румыния) включен в таблицы по измерениям на муляже, хранящемся в Музее антропологии МГУ. Наконец, в целях полноты изложения упомяну фрагмент лобной кости со стоянки Комб-Капелль, очень похожий на соответствующую часть лобной кости полностью сохранившегося черепа из Комб-Капелль (Ambroise, Bouvier, 1973).

Часть этих материалов вместе со всеми ранее опубликованными данными были включены в сводку И. И. Гохмана (1966), оцифрованного также на результаты собственной обработки муляжной коллекции Музея антропологии и этнографии МГУ в Москве, что сохраняет за этой сводкой самостоятельное значение. На отдельных муляжах определены и углы горизонтального профиля лицевого скелета (Цуй Чен-Яо, 1960). Наконец, составленная по сравнительно короткой программе, но полная в отношении находок сводка по краниологии верхнепалеолитического населения была опубликована Р. Рикэ (Riguet, 1969); она основана частично и на собственном ознакомлении с соответствующими коллекциями. Из нее, как и из ранее указанных работ И. И. Гохмана и Цуй Чен-Яо, взяты отдельные дополнительные измерения. Нумерация находок дана по каталогу (Oakley, Campbell, Molleson, 1971), и все случаи отклонения от нее не оговариваются специально.

Европейские находки составляют наиболее многочисленную группу черепов верхнепалеолитического человечества. Для Африканского материка описаны всего лишь семь черепов бесспорно верхнеплейстоценового возраста, данные о которых могут быть включены в нашу работу. Скептицизм отдельных авторов в отношении плейстоценового возраста некоторых из них (см., например: Coon, 1963, с. 645) едва ли оправдан геологическими обстоятельствами их обнаружения и сопровождающим инвентарем в тех случаях, когда он найден. Для одного из них — черепа из местонахождения Фиш Хок — недавно приведено радио-углеродное подтверждение его глубокого хронологического возраста и получена дата в 35 600 лет (Protsch, 1974).

К сожалению, до сих пор нет метрической характеристики почти 20 черепов из отложений берегов реки Матжес, хотя опубликовано их морфологическое описание, довольно подробное (Keith, 1933). Отдельными измерениями, которые приводит К. Кун (Coon, 1963), невозможно пользоваться, так как у него фигурируют лишь пределы вариаций признаков суммарно для мужских и женских черепов. Шесть находок, по которым есть метрические данные, следующие: Синга (Wells, 1951; Tobias, 1959; Brothwell, 1974), Флорисбад (Drennan, 1937; Galloway, 1937, 1937a), Бодер (Cooke, Malan, Wells, 1945), Спрингбок (Keith, 1931; Galloway, 1937), Боскоп (Pacraft, 1925; Galloway, 1937b), Кейп Флэтс (Drennan, 1929). Седьмая находка — череп из Фиш Хока (только он имеет полностью сохранившийся лицевой скелет) измерена по муляжу (Coon, 1963; Гохман, 1966). Некоторые цифры приведены в монографии А. Кизса (Keith, 1931), и им отдано предпочтение по сравнению с измерениями на муляже. К сожалению, кроме черепа из Синга все перечисленные костные остатки тяготеют к югу Африки, и поэтому антропологические особенности верхнепалеолитического населения ее центральных и северных районов остаются непредставленными в наличных материалах.

Переходя к Азии, мы сталкиваемся с такой же бедностью находок. Если оставаться в пределах рассмотрения взрослых субъектов, то в нашем распоряжении сведения лишь о семи черепах из местонахождений, разбросанных на огромных пространствах Юго-Восточной и Восточной Азии. Осенью 1975 г. я имел возможность в Калькутте, в антропологической службе Индии, осмотреть бесспорно мужской череп, обнаруженный где-то на севере страны в слоях, отстоящих от современности, по мнению сотрудников службы, на 10 000—12 000 лет. К сожалению, ни его морфологическое описание, ни

метрическая характеристика не опубликованы. Измерения черепной крышки из пещеры Табон на острове Палаван в архипелаге Филиппинских островов, датируемой по радио-углероду 30 500 лет (Shutler, 1966), также остаются неопубликованными. Черепа из Верхней пещеры Чжоукоудянь были описаны в известной статье Ф. Вайденайха (Weidenreich, 1938—1939), сразу же привлекая к ним большое внимание. Углы горизонтальной профилировки были измерены на муляжах, хранящихся в Институте геологии АН СССР, и опубликованы (Алексеев, 1976). Но в дальнейшие таблицы включены измерения горизонтального и вертикального профиля лицевого скелета, произведенные на муляжах в Музее антропологии МГУ и Музее антропологии и этнографии АН СССР. Они незначительно отличаются от тех, которые были получены И. И. Гохманом и Цуй Чен-Яо, но в целом того же порядка.

Небольшие статьи посвящены У Жу-каном черепам из Дундяньняня и Цзыяна (Pei Wen-chung, Woo Ju-kang, 1957; Woo Ju-kang, 1959). Обзор основных точек зрения на морфологические особенности и генетические взаимоотношения верхнепалеолитических гоминид Восточной Азии содержится в двух работах Н. Н. Чебоксарова (1976, 1977). Наконец, черепа из Ваджака были описаны Е. Дюбуа (Dubois, 1921) и затем дополнительно измерены по муляжам несколькими исследователями (Weidenreich, 1945a; Coon, 1963; Гохман, 1966), измерения которых частично использованы. Вертикальный и горизонтальный профиль черепа Ваджак I измерен на муляже в Музее антропологии и этнографии АН СССР.

Австралийские находки также единичны. Это черепа из Талгая (Smith, 1918), Кохуны (Macintosh, 1952; Coon, 1963; Гохман, 1966) и Кейлора (Wunderly, 1943; Weidenreich, 1945a). Подлинные точные размеры черепа из Кохуны остаются неизвестными, так как он измерен К. Куном и И. И. Гохманом по муляжам. Между ними существуют значительные расхождения в определении величины отдельных признаков, которые нельзя свести только к различию в величине и форме использованных в каждом случае муляжей. Череп сильно деформирован, и сам я, располагая муляжом, не рискнул подвергнуть его измерению. Очевидно, неопределенность положения отдельных точек привела к этим расхождениям. В таблицы дальше включены измерения К. Куна как более полные.

Проблема существования палеолита в Америке потеряла свою еще недавно дискуссионность и в настоящее время решается положительно (сводка старых данных: Womington, 1957. Новую литературу и обзор новых раскопок см.: Ларичева, 1968, 1971, 1976). Однако типологически он очень своеобразен, и попытки найти ему аналогии в палеолитических памятниках Северной, Центральной и Восточной Азии не увенчались большим успехом. Из-за бедности ранних палеонтологических остатков в Америке и нежелания в то же время полностью игнорировать проблему дифференциации азиатских и американских популяций на разных этапах их истории, я вынужден был отказаться в случае американского материала от верхней хронологической границы, установленной для настоящей книги, и включить в нее несколько наиболее древних находок, относящихся хронологически, строго говоря, не к верхнему палеолиту, а к мезолиту и датирующихся в соответствии с радио-углеродом максимум 10 000—12 000 лет. Разумеется, речь идет о мезолите по европейской шкале только в хронологическом, а никак не в типологическом смысле (см., например: Ларичева, 1968a). Есть сведения и о гораздо более ранних скелетах (Stalker, 1969; Bada, 1974; Урысон, 1974a), но они не подвергались морфологическому исследованию; во всяком случае, даже если это и не так, результаты такого исследования остаются неопубликованными.

Обстоятельства обнаружения многих старых находок, которым приписывался якобы плейстоценовый и даже плиоценовый (!) возраст, исчерпывающим образом были освещены А. Хрдличкой (Hrdlička, 1907, 1912, 1918), и к ним нет надобности возвращаться. Скелет так называемого миннесотского

человека (15-летней девочки) имеет, по всей вероятности, значительную древность (Wormington 1957), но все же недостаточную, чтобы относить его к позднеплейстоценовой эпохе. В свете этой дискуссии между автором подробного описания скелета и черепа А. Дженксом (Jenks, 1936) и А. Хрдличкой (Hrdlička, 1937) о примитивности морфологии этой находки теряет свое значение. Все же мнение о том, что этот скелет «по типу не отличается от индейцев этой местности» (Дебец, 1951б, с. 527), морфологически не выглядит оправданным: можно назвать по меньшей мере два признака, которые не выражены на черепах современных индейцев, — резкий прогнатизм, особенно альвеолярный, и исключительно крупные зубы. А. Дженкс отметил еще примитивный, по его мнению, узор жевательной поверхности моляров. В общем скелет из Миннесоты морфологически достаточно интересен, но в расогенетическом плане его значение падает, по-видимому, на реконструкцию процессов расогенеза в более позднюю эпоху. Так называемый мидландский человек (Техас), представленный плохо сохранившимися фрагментами скелета и черепной коробки (Wendorf, Krieger, Albritton, Stewart, 1955), дал вместе с сопровождающими его напластованиями серию абсолютных дат, от 4000 до 20 400 лет, что является достаточным аргументом в пользу неопределенности его геологического возраста.

В результате остаются три находки, достаточно хорошо сохранившиеся и в то же время относительно подробно измеренные. Это скелет из Тепекспана (De Terra, Romero, Stewart, 1949), датированный по радиоуглероду 11 003 г. (De Terra, 1951; Libby, 1955); череп 2 со стоянки у селения Санта Мария Астахуакан (Romano, 1970), который на основании косвенных данных (кусочек обсидиана, найденный вместе со скелетом, имел ту же глубину окисления, что и обсидиан, датированный 9640 г.) может быть датирован примерно 9000—10 000 лет, что соответствует и геологическим обстоятельствам его залегания (Heizer, Coon, 1959); череп из одиночного погребения в селении Пеньон де лос Баньос (Romano, 1970), на основании обстоятельств залегания отнесенный к верхнему плейстоцену. Все три находки сосредоточены в Центральной Америке и, конечно, мало представительны для характеристики раннего этапа расообразования на американском материке в целом.

При определении пола я, как и по отношению к неандертальцам, не считал возможным пренебрегать мнением исследователей, работавших с оригиналами, тем более что часто в их распоряжении были и кости скелета. Пожалуй, единственное исключение составляет череп Ваджак I, который, очевидно, по контрасту с более массивными фрагментами черепа Ваджак II, нередко оценивается как женский. Размеры черепа, развитие рельефа черепной коробки, толщина костей свода черепа, специально отмеченная Е. Дюбуа, крупные размеры зубов и нёба исключают, с моей точки зрения, это определение. Поэтому везде в последующих таблицах пол черепа Ваджак I обозначен как мужской. Соображения С. Геновеса (Genoves, 1960) о женском поле индивидуума из Тепекспана не кажутся мне убедительными. Поэтому и его попытка восстановить длину тела в этом случае, исходя из формул для женских скелетов, не вызывает доверия.

Во всех перечисленных работах содержатся также метрические данные о нижней челюсти и зубах в тех случаях, когда они сохранились. Не ставя своей целью исчерпать соответствующий материал, слишком обширный, укажу все же на отдельное описание нижней челюсти спрингбокского черепа, дополняющее описание А. Кизса и А. Гэлловая (Schepers, 1944), аналогичное описание челюсти и зубов кейлорского человека (Adam, 1943), исследование В. В. Гинзбурга и И. И. Гохмана (1974) о нижних челюстях из верхнепалеолитической Самаркандской стоянки, монографию М. Уолпоффа о динамике метрических вариаций в эволюции гоминид (Wolpoff, 1971) и его же совместную с Д. Броузом работу о переходном периоде от среднего к верхнему палеолиту (Brose, Wolpoff, 1973). К ним приходилось обращаться за справками и отдельными дополнениями, как, впрочем, и при суммировании материалов по предыдущим стадиям антропогенеза. Для объема

внутренней полости черепной коробки важна сводка В. И. Кочетковой (1966).

Во многих приведенных исследованиях сообщаются и результаты изучения скелета, хотя в целом скелетов с сохранившимися длинными костями значительно меньше, чем отдельных черепов. Для характеристики морфологических особенностей и размеров скелета всех находок в гротах Ментоны сохраняет значение обширное старое описание Р. Верно (Verneau, 1906. Предварительное описание: Verneau, 1899). Работа А. Валлуа и Ж. Билли (Vallois, Billy, 1965) помимо подробных измерений черепов из Кро-Маньона содержит и метрическую информацию о соответствующих скелетах. Однако некоторое значение сохраняет и старая статья П. Брока (Broca, 1868). Аналогичная работа выполнена А. Валлуа (Vallois, 1941—1946) и Ж. Билли (Billy, 1969) по отношению к скелету из Шанселяда. Такая же информация сосредоточена в монографиях о скелетах из Комб-Капелля (Klaatsch, Nauser, 1910; Klaatsch, 1910), Оберкасселя (Verworn, Bonnet, Steinmann, 1919) и Пшедмости (Matiegka, 1938). Г. Бонин (Bonin, 1935) посвятил специальную работу сравнительному освещению скелета из Кап Бланк, содержащую также анализ длины отдельных сегментов конечностей других верхнепалеолитических скелетов и реконструкцию их длины тела с помощью формулы К. Пирсона.

Отдельные цифры, характеризующие размеры скелета Сен-Жермен-ля-Ривьер, разбросаны по тексту К. Гута (Guth, 1973). Г. Ф. Дебец (1955, 1967) очень подробно изучил скелеты из Костёнок и довольно подробно измерил скелет со стоянки Сунгирь (более обширной программе измерений помешала незаконченная до конца расчистка костей). Наконец, тщательному описанию скелета «Красной леди» из Павилэнда посвящена статья У. Солласа (Sollas, 1913). Специальная работа содержит характеристику бедра из Романкова на Днепре (Хрисанфова, 1965), описанного как бедро палеоантропа. Обстоятельства его находки таковы, что они не дают твердых оснований для отнесения его именно к мустьерской эпохе, но верхнеплейстоценовый возраст в целом кажется вероятным (Накельский, Карлов, 1965, 1966). Поэтому оно рассматривается в ряду верхнепалеолитических, а не среднепалеолитических скелетов.

Отдельно описана и плечевая кость со стоянки Фаринкор во Франции (Sauter, 1957). Известна длина фрагментарных плечевых костей из Младеча, несоотносимых определенно ни с одним из черепов (Szombathy, 1925). Небольшой кусок диафиза правой плечевой кости со стоянки Кормань (Votiez, 1933) оставлен без внимания из-за своей фрагментарности. Также не учтена краткая заметка (Dereret, Arcelin, Mauret, 1923), содержащая определение длины тела двух скелетов из Солютрэ: определение произведено с помощью формулы Е. Ролле, а подлинные размеры длины отдельных длинных костей не приведены авторами. На двух мужских скелетах получена очень высокая длина тела (соответственно 183 и 175 см), на двух женских — очень низкая (на обоих 154 см). Отдельные измерения бедренных костей содержатся в сводке Э. Фринкауса (Frinkaus, 1976).

Африканские находки представлены либо черепами, либо фрагментарными скелетами, которые, очевидно, и не описаны из-за своей плохой сохранности. В таком же состоянии и австралийские находки, а также часть азиатских. Исключение составляют скелеты из Верхней пещеры Чжоукоудянь, измерения которых в качестве сравнительного материала вошли в монографию Ф. Вайденайха (Weidenreich, 1941) о длинных костях синантропа, и скелет из Дуньяняня, неполно описанный в той же статье, что и череп (Woo Ju-kang, 1959). Кроме этого, следует еще, пожалуй, упомянуть находку плечевой кости верхнеплейстоценового возраста в Ушикава на южном тихоокеанском побережье острова Хонсю (Suzuki, 1959; Takai, 1959). Из верхнеплейстоценовых останков в Америке кости скелета сохранились только в Тешекпане (De Terra, Romero, Stewart, 1949). Значение микроструктуры и многих морфологических деталей строения длинных костей конеч-

ностей верхнепалеолитических скелетов, как и более ранних, обсуждается в работах Е. Н. Хрисанфовой (1964, 1966, 1967).

Осталось упомянуть о детских черепах и скелетах этого хронологического периода. Это отдельные находки в гротах Мейтоны (Mogant, 1930), стоянках Португалии (Fegembach, 1964—1965), Франции (Vallois, Movius, 1953; Vallois, 1961), Чехословакии (Matiiegka, 1934, 1938; Vlcek, 1967), СССР (Рогинский, 1954; Якимов, 1957; Дебец, 1946, 1961), Индонезии (Brothwell, 1960). Многие из них потребовали большой реставрационной работы, но и при своей фрагментарности они позволили сделать морфологические наблюдения (Афонтова гора, Староселье, Городцовская стоянка, Ниа), дополняющие наши представления, основанные на изучении взрослых находок.

Метрические данные о европейских формах суммированы в табл. 31—35, которые содержат сведения о вариациях как черепных, так и лицевых размеров. В табл. 36—38 представлена измерительная характеристика внеевропейских находок. Несколько крупных монографий, в которых уделено большое место детальной морфологической характеристике верхнепалеолитического человека (Werth, 1928; Weidenreich, 1943; Boule, Vallois, 1952; Рогинский, 1949, 1969; Бунак, 1959), освобождают от необходимости углубляться в подробности и дают возможность ограничиться общим описанием наиболее характерных признаков *Homo sapiens* на фоне предшествующих краниологических комплексов.

Черепная коробка имеет значительное развитие в высоту, что составляет, пожалуй, основное отличие черепа верхнепалеолитического человека от неандертальского. При больших размерах горизонтальных диаметров это обеспечило большой объем внутренней полости черепной коробки. Вопреки широко распространенному мнению, неоднократно фигурировавшему в литературе, объем мозга верхнепалеолитических людей на 150—200 см<sup>3</sup> превышал аналогичную величину у неандертальцев. Разумеется, это достигалось не только развитием черепной коробки в высоту, но и большей изогнутостью костей черепного свода, а также более близким к вертикальному положением лобной кости. Известную роль сыграла и редукция самой массы черепных костей, выразившаяся в уменьшении их толщины.

Таких подробных данных о толщине костей черепного свода в разных точках, как у питекантропов и неандертальцев, по верхнепалеолитическому человеку в нашем распоряжении нет, но все же и имеющиеся измерения позволяют определенно сделать этот вывод (табл. 39).

В форме черепной коробки как в Европе (Сан-Теодоро, Солютра, Сен-Жермен-ля-Ривьер, Сорд), так и на других материках (Синга, Цзыян, Тепекспан, Санта Мария Астахуакан), можно отметить тенденцию к брахикрании, что сохраняет за старой морфологической характеристикой так называемого кроманьонского типа — сочетание широкого лица с удлинённой черепной коробкой (литературу см.: Бунак, 1925) — лишь историческое значение, хотя долихокраний вариант и остается преобладающим. Из морфологических деталей, не фиксируемых измерительно, но тем не менее важных в эволюционном отношении, следует упомянуть отчетливо видимое на рисунках и муляжах увеличение сосцевидных отростков и уменьшение рельефа черепа, особенно заметное на затылочной кости (уменьшение развития нухальных линий и затылочного бугра) и в надорбитной области (исчезновение надбровного валика за счет редукции рельефа в латеральных отделах).

Размеры лицевого скелета ранних представителей современного вида заметно меньше, чем на предшествующей стадии, особенно в высоту. Высотные размеры по современному масштабу соответствуют примерно средним европейским величинам, широтные по тому же масштабу — средним монголоидным. Однако отличия современного вида от неандертальского видны не только в размерах, они еще демонстративнее в отдельных структурных элементах лицевого скелета и их соотношениях. Лицевой скелет приблизительно столь же ортогнатный, как и у неандертальцев, если оценивать степень ортогнатности с помощью угла, но гораздо более ортогнатный, если

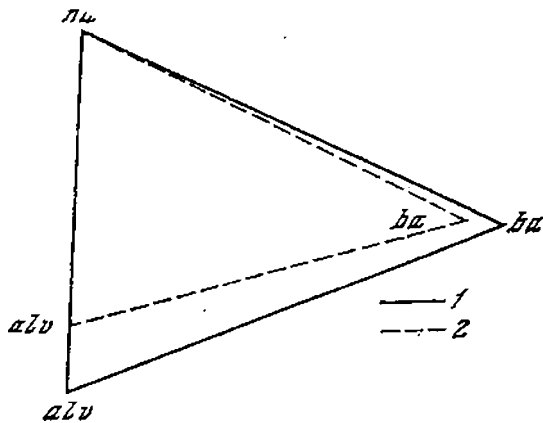


Рис. 48. Средний лицевой треугольник на черепах европейских неандертальцев и верхнепалеолитических людей Европы, совмещенный по линии лицевого профиля. Мужские черепа

1 — неандертальцы,  
2 — верхнепалеолитические люди

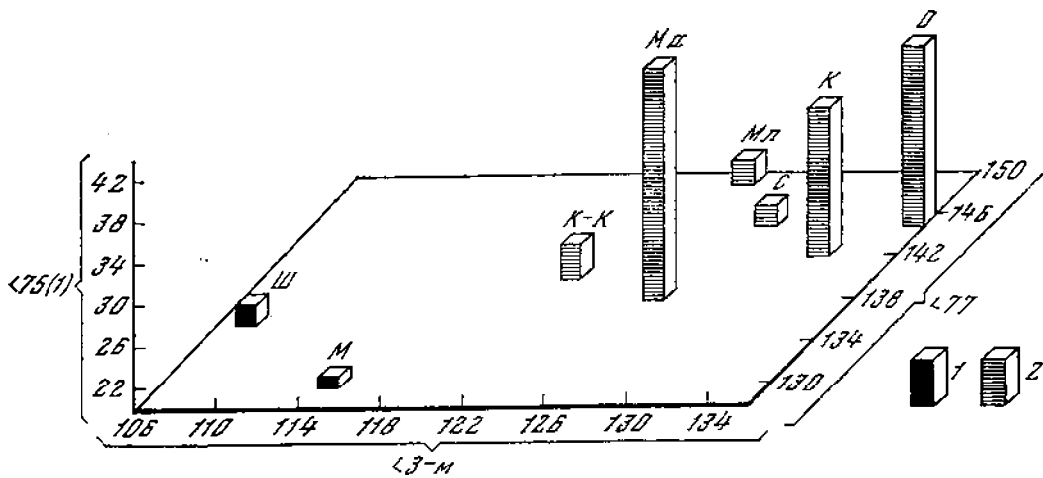


Рис. 49. Соотношение обоих углов горизонтального профиля и угла выступания лицевых костей к линии лицевого профиля у европейских неандертальцев и верхнепалеолитических людей Европы. Мужские черепа

Ш — Ла Шапель-о-Сен, М — Монте-Чирчео I, К — Кро-Маньон I, С — Сувгирь, О — Оберкассель, К-К — Комб-Кашель, Мл — Младеч I, Ма — Костёнки XIV (Маркина гора), 1 — неандертальцы, 2 — верхнепалеолитические люди.

судить о его вертикальном профиле на основании указателя Фогта—Флауэра. В принципе такое соотношение возможно только за счет перемещения базиса вниз и вперед по отношению к лицевому отделу (рис. 48), что, очевидно, явилось следствием интенсивного развития лицевого отдела по сравнению с мозговым — тенденция, характерная для процесса антропогенеза в целом и особенно яркая при переходе от неандертальца к современному человеку (Хрисанфова, 1954, 1958).

Отличия в строении горизонтального профиля еще заметнее, особенно в нижнем отделе лицевого скелета. На уровне назомаллярных точек и назиона он более уплощен у ранних *Homo sapiens*, но различия равны обычно 5—7°, тогда как на уровне субсиннале и зигомаксиллярных точек они превышают 10°. В то же время своеобразие горизонтального профиля лицевого скелета верхнепалеолитического человека подчеркивается еще и тем обстоятельством, что при косом положении передней поверхности верхнечелюстных костей у неандертальца они были лишены во многих случаях каких-либо углублений, гомологичных клячковым ямкам у современного человека — образованием, фиксирующимся в ходе антропогенеза почти на всех черепах, начиная лишь с верхнего палеолита.

Выступание носовых костей часто рассматривается как одна из частных характеристик вертикального профиля лицевого скелета, между тем это едва ли оправдано: оба структурных компонента — выступание костей и ли-

цевой профиль — варьируют независимо как во внутригрупповом, так и в межгрупповом масштабе, что достаточно ясно доказывается внутригрупповыми коэффициентами корреляции между общим углом лицевого профиля и размерами, характеризующими выступание носовых костей, а также широким распространением ортогнатных форм с разной степенью выступания носа (европеоиды и монголоиды) и, наоборот, более или менее сходных по выступанию носа, но различающихся по вертикальному лицевому профилю (монголоиды и негроиды). Для оценки этой независимой компоненты в нашем распоряжении есть практически только данные об угле выступания носовых костей по отношению к линии общего лицевого профиля, так как дакриальные и симиотические размеры определены на неандертальских черепах лишь в единичных случаях. Этот угол значительно больше на верхнепалеолитических черепах, чем на неандертальских. В сочетании с углами горизонтального профиля он образует вполне определенный комплекс, отчетливо дифференцирующий строение лицевого скелета обоих видов (рис. 49).

Таким образом, соображение об одинаково сильном развитии носа у европейских неандертальцев и верхнепалеолитических людей европейского континента, на чем особенно настаивал Г. Ф. Дебец (1950) и что он использовал для доказательства преемственности обоих видов на территории Европы, вряд ли может быть принято.

Чтобы покончить со строением отдельных структурных элементов лицевого скелета, следует упомянуть еще, что ширина грушевидного отверстия стала значительно меньше на верхнепалеолитических черепах по сравнению с неандертальскими как в абсолютном измерении, так и по отношению к высоте носа; уменьшились размеры неба, высота орбиты мала в отличие от больших величин у неандертальцев даже при оценке, исходя из современного масштаба. В общем верхнепалеолитический краниологический комплекс обнаруживает достаточное число заметных отличий от неандертальского и, во всяком случае, оправдывает отнесение этих хронологически следующих одна за другой форм к разным видам.

Нижняя челюсть верхнепалеолитических гоминид широкая, что является функциональным следствием значительной ширины лицевого скелета, средней длины, с высокой и очень широкой ветвью. Она гораздо менее массивна, чем нижняя челюсть неандертальских форм, но отличается много более выступающим подбородком, чем у всех предшествующих форм гоминид. Общее уменьшение массивности сказалось и на размерах зубов (табл. 40), в первую очередь на уменьшении поперечных букко-лингвальных диаметров; что касается изменений в строении жевательной поверхности, то за подробностями отсылаю к существующим сводкам, отметив лишь сохранение ряда примитивных особенностей по сравнению с более поздними и современными популяциями (Weidenreich, 1937; Patte, 1962; Зубов, 1966, 1968а; Wolpoff, 1971).

Чтобы воспользоваться информацией о детских черепах для сравнения их со взрослыми, измерения детских черепов переведены во «взрослые» размеры с помощью той же операции, которая уже была апробирована нами по отношению к черепах ранних гоминид детского возраста. Речь идет об использовании шкалы возрастных изменений современного человека, что по отношению к верхнепалеолитическому времени в гораздо большей степени оправдано, чем к неандертальскому виду, так как шкала используется по отношению к хронологически разновременным вариантам одной видовой принадлежности. Шкала составлена на основе суммирования уже использованных нами ранее данных Н. Д. Довгялло (1937) и Н. С. Сысака (1960). Но прежде чем обратиться к рассмотрению самих данных о приращении размеров и результатов их перенесения на детские ископаемые находки, приведем размеры черепа из Староселья (Крым), найденного, как мы помним, в позднем мустьерском слое (Формозов, 1958), но относящегося к современному типу (Рогинский, 1954). Возраст субъекта был определен в 1 год 6—7 месяцев, пол предположительно мужской. Таксономический диагноз Я. Я. Рогинского широко обсуждался в литературе. Автор отметил на черепе не-



сколько примитивных особенностей, в чем был поддержан с теми или иными модификациями В. П. Якимовым (1954), М. М. Герасимовым (1955), Х. Ульрихом (Ullrich, 1955a, 1958), Ф. Кларком Хауэллом (Clark Howell, 1958), В. В. Бунаком (1959), А. Тома (Thoma, 1962), К. Куном (Coop, 1963), М. И. Урысоном (1964) и С. И. Успенским (1969). Г. Ф. Дебец (1956) полагал, что мы имеем дело в данном случае с типичным представителем современного вида без каких-либо примитивных черт. Наконец, Х. Гросс (Gross, 1956) относил старосельского младенца к неандертальским формам, хотя его диагноз остался исключением.

Череп реконструирован из фрагментов (Герасимов, 1954), но на нем оказалось возможным определить основные размеры (табл. 41). находка в мустьерском слое ставит этот череп на особое место среди других ранних форм *Homo sapiens*, но его принадлежность к современному типу вопреки мнению Х. Гросса, кстати сказать, морфологически не аргументированному, не вызывает сомнений, как бы ни спорить о наличии или отсутствии примитивных признаков (см. реконструкцию «взрослых» размеров: Алексеев, 1976).

Суммарные вариации размеров черепа в детские возрастные периоды, которые понадобятся нам при реконструкции «взрослых» размеров детских верхнепалеолитических черепов, представлены в табл. 42—43 отдельно для размеров мозговой коробки и лицевого скелета. В следующих двух таблицах (табл. 44—45) эти вариации переведены в проценты величин соответствующих размеров во взрослой группе, как это было сделано и в случае реконструкции «взрослых» размеров детских черепов неандертальцев. Эти процентные соотношения позволили получить «взрослые» размеры детских находок верхнепалеолитического возраста (табл. 46) и на их основании вычислить индексы мозгового и лицевого отделов черепа (табл. 47).

Выше были отмечены очень дисгармоничные соотношения между отдельными размерами на полученном с помощью такого способа «взрослом» черепе неандертальца из Пеш дель Азе, что свидетельствует как будто о спорности метода и применимости его с известными ограничениями. Однако такой вывод встретился именно в данном случае с некоторой трудностью: возможно, дисгармоничные соотношения были получены из-за того, что череп был реконструирован, а сама реконструкция небесспорна.

Но рассмотрение «взрослых» размеров верхнепалеолитических детских черепов в целом подтверждает, что результаты такой экстраполяции должны контролироваться сравнительным анализом, морфологическими соображениями, наконец, просто здравым смыслом, иначе не избежишь ошибки: на черепе из Староселья, во «взрослом» варианте высота черепной коробки от порионов больше высоты от базиса, у черепа Пшедмости VII длина основания черепа равна фантастической величине в 135 мм! Первый череп, однако, также получен, как уже упоминалось, в итоге сложной реставрационной работы. Во всех остальных случаях получены, правда, вполне правдоподобные величины и их соотношения. Пожалуй, обращают на себя внимание очень большие размеры черепов из Пшедмости (череп II, VI и VII), но, во-первых, и взрослые формы оттуда отличаются большой черепной коробкой, во-вторых, некоторое увеличение «взрослых» размеров может происходить за счет небольшого преуменьшения подлинного возраста, что легко допустить даже у такого опытного работника, каким был Я. Матейка.

Восстановленные размеры в целом соответствуют определению пола в тех случаях, когда он был фиксирован в соответствующих публикациях. Исключение составляет лишь череп Барма Гранде IV, имеющий малые размеры черепной коробки, особенно в сравнении с большими размерами черепной коробки женского черепа Барма Гранде III. Лицевой скелет у него, правда, среднеширокий, и, помня о существовании грацильного и маленького мужского черепа из Костёнок XIV, можно сохранить с натяжкой авторское определение пола. Черепы Пшедмости II, VI и VII могут быть определены отнесены к мужским, то же, по-видимому, справедливо и по отношению к черепу Пшедмости XXII, особенно учитывая его широкое лицо; череп из Ста-

роселья скорее женский. Череп Младеч III слишком фрагментарен, чтобы можно было судить о половой принадлежности.

Отдельно следует сказать о черепе из Талгая. Автор первого описания А. Смит (Smith, 1918) отметил возможную неполовозрелость субъекта, которому принадлежал череп, и затем это определение без сколько-нибудь точной дефиниции возраста, с указанием лишь на то, что череп принадлежал юноше, переходило из работы в работу. Д. Бросуэлл (Brothwell, 1960) в исследовании черепов из Талгая и Ниа аргументировал сравнительно ранний возраст индивидуума из Талгая и показал, что ему было приблизительно 16 лет, т. е. биологически он был одногодком с индивидуумом из Ниа. Исходя из этого, в табл. 48 представлены «взрослые» размеры талгайского черепа. Скорее всего он принадлежал широконосому и очень прогнатному мужчине с лицом небольших размеров и низкой долихокранной черепной коробкой.

Морфологические особенности детских черепов верхнего палеолита при сравнении с уже рассмотренным верхнепалеолитическим вариантом, представленным взрослыми формами, позволяют отметить те же отличительные типологические черты: сравнительно низкий и широкий лицевой скелет, большие размеры черепной коробки, преимущественно долихокранную ее форму, тенденцию к брахикефалии у отдельных находок (Барма Гранде IV, Хото, Костёнки XVIII). Череп Пшедмости XXVII резко прогнатен при большой широконосости, что опять находит отдельные аналогии среди взрослых форм, например в черепе из Костёнок XIV. В общем наши сведения о детских черепках дополняют и в отдельных случаях конкретизируют информацию, полученную на основании изучения краниологии взрослого верхнепалеолитического населения.

Осталось сказать о размерах и строении скелета, а также о пропорциях тела верхнепалеолитических людей (табл. 49—50). В дополнение к указанной литературе для составления табл. 50 использованы несколько работ, содержащих отдельные измерения единичных костей (Hamy, 1874, 1875; Woldrich, 1893; Klaatsch, Lustig, 1914; Martin, 1927; Pittard, Sauter, 1945; Jelinek, 1954; Ehgartner, 1959; Blanchard, Peyrony, Vallois, 1972; Malez, 1972; Billy, 1975). Не были включены измерения Я. Матейки (Matiegka, 1927), произведенные им на бедре якобы мадленского возраста из Бычи-Скала в Моравии. По-видимому, возраст этой находки сомнителен: она ни включена ни в первый (Vallois, Movius, 1952), ни во второй (Oakley, Campbell, Molleson, 1971) современные каталоги.

Строение костей при сравнении с предшествующими формами гоминид (имеется в виду соотношение компакты и канала) отличается современным типом (Хрисанфова, 1964). Таким образом, можно думать, что при переходе к человеку современного вида отбор на силовые особенности костной системы если и не полностью потерял, то, во всяком случае, серьезно ослабил свое значение. В связи с приведенными ранее соображениями о значительной роли такого отбора в эволюции древнейших и, по-видимому, древних гоминид, инспирированной обстоятельствами охотничьего образа жизни и необходимостью переноса тяжелых частей туши мертвого животного на далекие расстояния, встает вопрос: что в образе жизни верхнепалеолитических людей вызвало изменения в структуре поперечного сечения длинных костей. Не предпринимая конкретного ответа на этот вопрос, решение его следует формулировать, исходя из предполагаемого изменения характера той же охоты: более совершенные орудия и более искусные приемы охоты приводили к гораздо более полному освоению охотничьей территории, а это в свою очередь означало меньшую затрату труда на добычу отдельных охотничьих объектов, меньшие передвижения, гораздо менее интенсивную затрату труда на перенос добытого мяса к стойбищам.

Имея относительно тонкие стенки по сравнению с аналогичной особенностью древних гоминид, длинные кости отличаются в то же время значительной толщиной. Форма поперечного сечения разнообразна, как и на предшествующих стадиях, что, очевидно, объясняется безразличностью стабили-

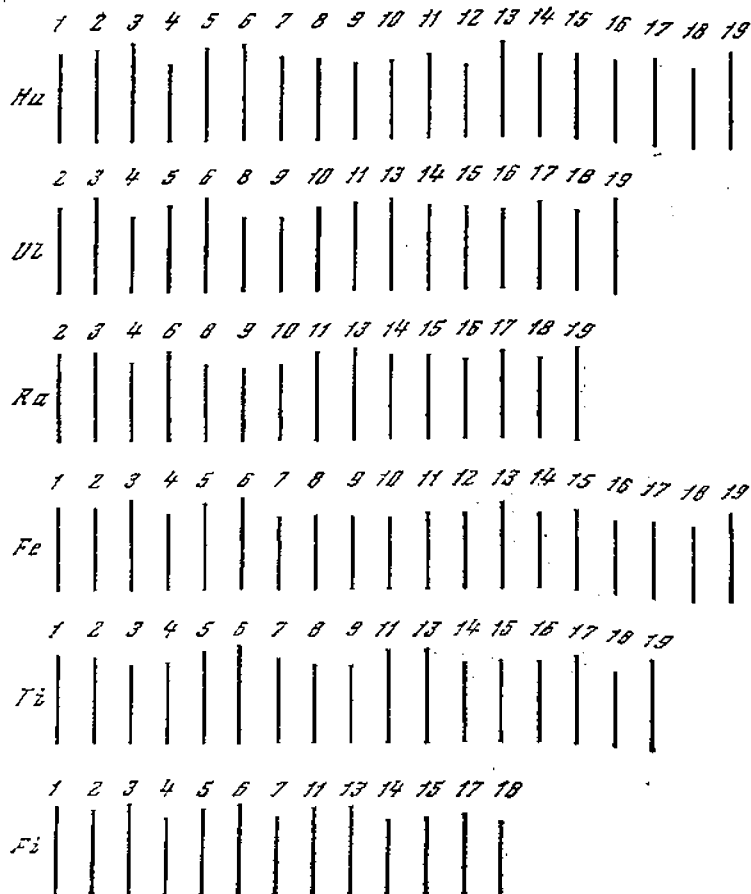


Рис. 50. Сравнительная характеристика размеров длинных костей скелета верхнепалеолитических людей.

Hu — плечевая кость, U1 — локтевая кость, Ra — лучевая кость, Fe — бедренная кость, T1 — большая берцовая кость, F1 — малая берцовая кость. 1 — Павленд, 2 — грот Кавийон, 3 — грот Детей, Гримальди («крманьонский тип»), 4 — грот Детей, Гримальди («негроидный тип»), 5 — Барма Гранде II, 6 — Барма Гранде I, 7 — Комб-Капель, 8 — Кап Блан, 9 — Жермен-ля-Ривьер, 10 — Шанселед, 11 — Оберкассель ♂, 12 — Оберкассель ♀, 13 — Пшедмости III, 14 — Пшедмости IV, 15 — Пшедмости IX, 16 — Пшедмости X, 17 — Пшедмости XIV, 18 — Костёнки XIV (Марьяна гора), 19 — Сунгарь

зирующего отбора к этой особенности. Все же можно отметить, что локтевая кость гораздо более уплощена, чем у неандертальцев, бедренная уплощена приблизительно в той же степени, а большая берцовая опять уплощена исключительно резко. Уплощенность последней кости особенно разительна. Любопытно, что в подобной степени она характерна далеко не для всех древних форм современного человека (в качестве примера см.: Дебед, 1948) и связана, надо думать, с какими-то биомеханическими свойствами и функциональной нагрузкой скелета именно верхнепалеолитических людей, которые пока остаются неясными.

Интермембральный указатель у верхнепалеолитических скелетов несколько больше, чем у неандертальских, что свидетельствует об относительной длиннорукости, особенно заметной в группе Пшедмости. Пожалуй, в предположительной форме можно сказать и о некоторой слабой тенденции к дистальному росту нижних конечностей, выраженной величинами тибio-феморального указателя. В других указателях и длине тела не видно ощутимой разницы между верхнепалеолитическими людьми и предшествовавшими им формами среднего палеолита.

В общем прошедшая почти через всю палеоантропологическую литературу тенденция видеть в людях верхнего палеолита высокорослый тип с удли-

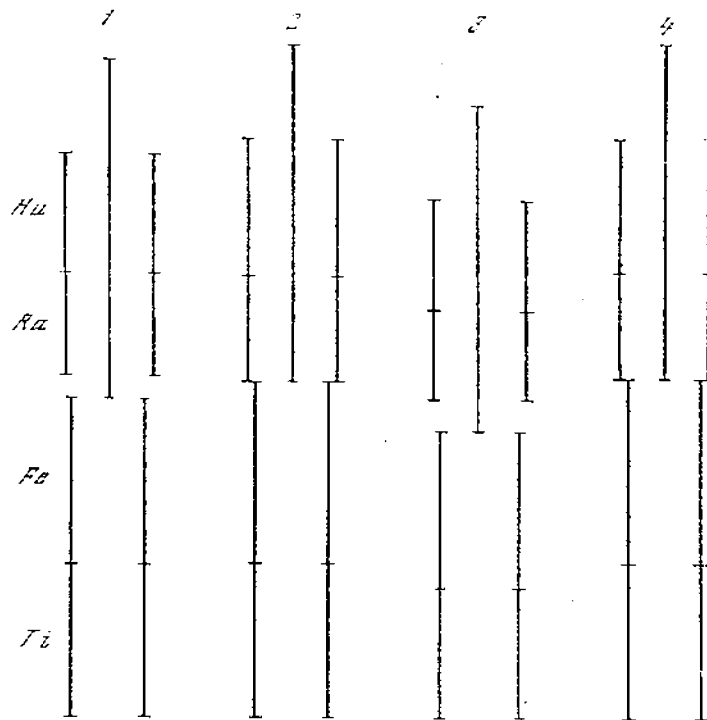


Рис. 51. Сравнительная характеристика длины и пропорций тела отдельных верхнепалеолитических людей (взяты средние по всем использованным формулам)

Hu — плечевая кость, Ra — лучевая кость, Fe — бедренная кость, Ti — большая берцовая кость.  
1 — Оберкассель ♂, 2 — Пшедмости III, 3 — Костёнки XIV (Маркина гора), 4 — Сунгирь

ненными нижними конечностями (ср.: Verneau, 1899, 1906; Bonin, 1935) должна быть отвергнута при рассмотрении конкретных данных: отвлекаясь от индивидуальных вариаций, можно констатировать, что верхнепалеолитическое население близко средней современной норме, и в его составе даже на территории одной только Европы были представлены и высокорослые (гrotты Гримальди, Сунгирь), и низкорослые (Оберкассель, Маркина гора) варианты (рис. 50—51).

### § 3. Динамика верхнепалеолитического человечества

Проблема, поставленная в заголовке этого параграфа, самим характером материала, находящегося в нашем распоряжении, сводится к рассмотрению динамики признаков только на территории Европы. При всем внимании, уделяемом относительной и абсолютной датировке верхнепалеолитических памятников и объективизации критериев отнесения их к тому или иному хронологическому подразделению верхнепалеолитической эпохи, датировки отдельных находок носят скользящий характер в зависимости от принятых теоретических критериев оценки геологической стратиграфии и выбранных образцов для радиоуглеродного датирования. Поэтому, отвлекаясь от частных случаев, все верхнепалеолитические черепы (речь идет именно о краниологии, так как остеология верхнепалеолитического населения не дает достаточного материала для оценки временной динамики остеологических признаков) подразделены условно на две хронологические группы — раннюю и позднюю на основании сводки К. Оакли (Oakley, 1968). В раннюю группу включены все находки, найденные с ориньякским и близким инвентарем или датированные в абсолютных цифрах временем раньше 20 000 лет от современности, в позднюю — преимущественно мадленские находки, хронологически попадающие в интервал времени между

15 000 и 10 000 лет до н. э. Дополнительные сведения о хронологическом возрасте находок, не попавших в сводку К. Оакли, почерпнуты из неоднократно цитировавшегося выше каталога палеоантропологических находок Европы (Oakley, Campbell, Molleson, 1971).

Сопоставление проведепо отдельно по мужским и женским черепам. Среди мужских черепов к ранней группе отнесены находки Уртьяга В<sub>1</sub>, Сан-Теодоро I, II, III и V, грот Детей («кроманьонский» тип), Барма Гранде I, II и V, Кро-Маньон I и III, Солютра II, III и IV, Комб-Капелль, Ле Коттес, Энгис, Брно I и II, Пшедмости I, III и IX, Дольни Вестонице I, Младеч I и V, Павлов, Подбаба и Сунгирь; к поздней — Шансеяд, Ложери Басс IV, Рок де Серс I, Вейрьер I, Оберкассель, Дёбритц, Байя-де-Фер, Костёнки XIV (Маркина гора) и Костёнки II. У К. Оакли для погребения на стоянке Сунгирь приведена абсолютная дата в 12 650 лет до н. э. (Oakley, 1968, с. 326), происхождение которой не указано. Она резко противоречит мнению автора раскопок О. И. Бадера (1967. См. также: Сукачёв, Громов, Бадер, 1966), указывавшего на относительно ранний возраст стоянки, и радиоуглеродным датам, опубликованным исследователями, непосредственно работавшими с образцами со стоянки (Чердынцев, Завельский, Кинд, Форова, Сулержицкий, 1969). Приведенные даты —  $21\ 800 \pm 1000$  и  $22\ 500 \pm 600$  лет.

К. Оакли считает также одновременной со стоянкой Сунгирь и находку черепа Костёнки XIV (Маркина гора), т. е. относит ее к поздней эпохе верхнего палеолита. Автор раскопок А. Н. Рогачев (1955) придерживается другого мнения и приводит доказательства сравнительно раннего хронологического возраста погребения на стоянке Маркина гора. Однако радиоуглеродная дата для погребения поздняя —  $14\ 300 \pm 460$  лет (Чердынцев, Алексеев, Кинд, Форова, Завельский, Сулержицкий, Чурикова, 1965). В соответствии с ней череп включен в позднюю группу. Не перечисленные выше черепа, данные о которых представлены в табл. 31, не включены в расчет из-за плохой сохранности.

Среди женских черепов ранняя группа образована находками в гроте Детей («негроидный тип»), Кро-Маньон, Солютра I и V, Брно III, Пшедмости IV и X, Дольни Вестонице II и III, Младеч II, Чёкловина; поздняя — находками Кап Бланк, Сен-Жермен-ля-Ривьер, Видон I, Лафайе, Ложери Басс II и III, Плакар (1881), Рок де Серс II, Сорд III и Оберкассель. Данные об остальных женских черепах не включены в подсчет из-за плохой сохранности. Таким образом, обе женские группы менее многочисленны, чем мужские, и различия средних по ним служат лишь для контроля результатов сравнения одновременных мужских черепов, не имея самостоятельного значения. Сравнение произведено лишь по важнейшим признакам, по которым обычно различаются локальные варианты современного человечества: продольному, поперечному и двум высотным диаметрам черепной коробки, верхней высоте и скуловой ширине лица, высоте левой орбиты, ширине носа, обоим углам горизонтального профиля лицевого скелета (из-за сохранности материала только на мужских черепах), общему углу лицевого профиля и углу носовых костей к лицевому профилю. Из указателей использованы черешной, верхней лицевой и оба краниофациальных.

Результаты сравнения мужских черепов продемонстрированы на рис. 52, на котором увеличение или уменьшение того или иного размера в поздней группе выражено по отношению к одноименной величине в ранней, принятой за 100%. Сразу же оговорю специально, что резкое увеличение выступающего носа в поздней группе вряд ли свидетельствует о каком-то реальном сдвиге и происходит скорее всего за счет случайности выборки (всего два наблюдения в поздней группе). В остальных признаках различия либо отсутствуют, либо невелики, но в то же время образуют какой-то комплекс.

Горизонтальные диаметры черепной коробки уменьшились на протяжении верхнего палеолита, чуть ниже она стала и в высоту от базиса, заметно понизившись от пюрионов; лицевой скелет стал несколько уже и значительно ниже, по-видимому, с этим связано и некоторое уменьшение ширины

Рис. 52. Сравнение вариаций признаков в ранней и поздней группах верхнепалеолитических людей. Мужские черепа. Вариации ранней группы приняты за 100%

1 — вариации признаков поздней группы

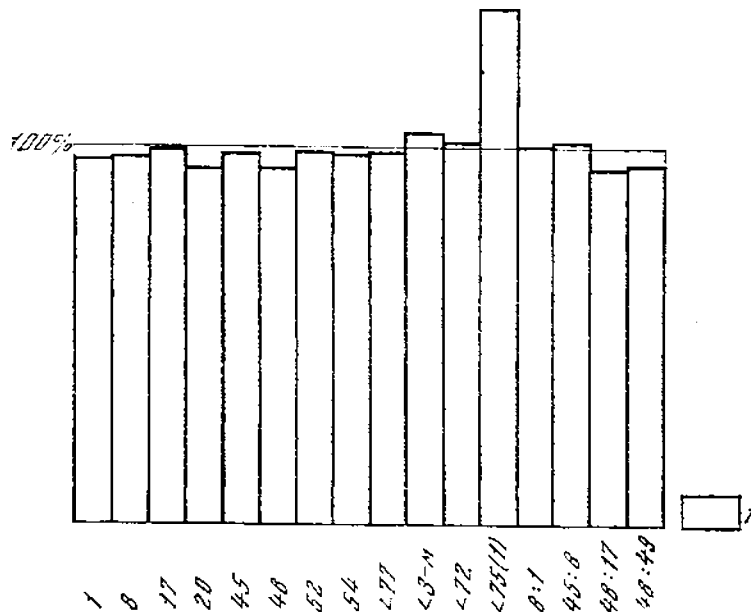
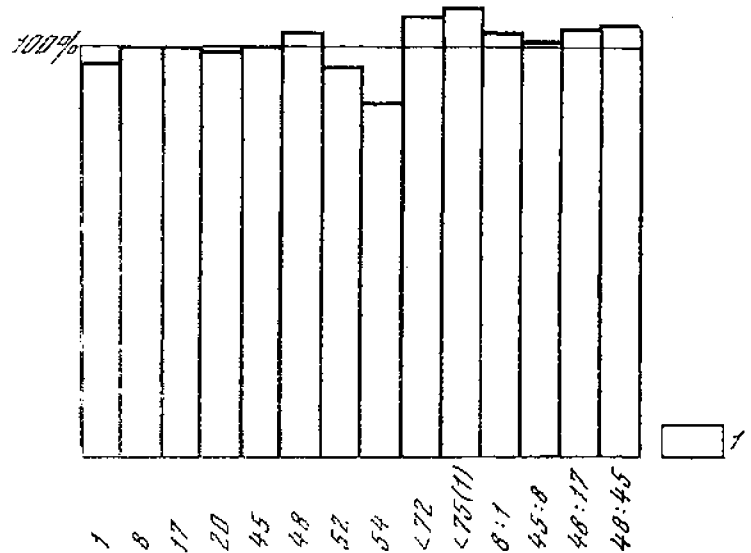


Рис. 53. Сравнение вариаций признаков в ранней и поздней группах верхнепалеолитических людей. Женские черепа. Вариации ранней группы приняты за 100%

1 — вариации признаков поздней группы



носа и понижение орбит. Горизонтальный профиль, если пользоваться терминологией В. П. Якимова (1960), приобрел «гармонию», т. е. иными словами, больше стало отношение величины нижнего зигомаксиллярного угла к верхнему назомаллярному.

Все отмеченные различия нашли лишь частичное отражение в указателях: черепной указатель остался на прежнем уровне, хотя ширина лица увеличилась относительно ширины черепной коробки, а высота лица заметно уменьшилась и по отношению к высоте черепа, и по отношению к скуловой ширине.

В целом можно сказать, что краниологический комплекс поздних верхнепалеолитических черепов ближе к более поздним краниологическим вариантам эпохи неолита и бронзы, чем к ранним верхнепалеолитическим черепам, т. е. на протяжении верхнего палеолита имело уже место то направление изменений признаков во времени, которое неоднократно констатировалось в разных работах и которое получило наименование грацилизации (Дебец, 1936, 1948, 1961а). В последней работе Г. Ф. Дебец вслед за Г. Куртом (Kurth, 1955, 1956), но независимо от него, защищал гипотезу возникновения грацилизации как следствие распространения земледелия, но факт процесса грацилизации на протяжении верхнего палеолита противоречит увяз-

ке начала грацилизации с введением в культуру земледелия. Очевидно, грацилизация на своих начальных этапах явилась выражением ослабления действия того самого отбора на сохранение массивных и физически сильных форм, который, как мы помним, играл значительную роль на протяжении нижнего и среднего палеолита (§ 6, гл. I).

Перечисленные различия далеко не полностью повторяются при сравнении ранней и поздней женских серий (рис. 53), что, во-первых, вообще обычно при краниологических сопоставлениях, во-вторых, в данном случае не может не зависеть от малого числа наблюдений. Аналогично сильным, но, по-видимому, случайным различиям на мужских черепах по степени выступающего носа в женской группе поздние и ранние черепа заметно различаются по вертикальному профилю лицевого скелета, хотя им трудно приписать какой-то закономерный характер. Вариации лицевых размеров во времени не соответствуют мужским, особенно это касается высоты лицевого скелета. Но по размерам черепной коробки отличия поздних черепов от ранних имеют одинаковое направление и подтверждают реальность грацилизации на протяжении верхнепалеолитической эпохи, хотя масштаб различий на женских черепах меньше, чем на мужских.

К этому следует добавить, что на женских черепах позднего периода заметна слабая брахикефализация, что не является уникальным явлением в верхнем палеолите вообще: брахикранные формы зафиксированы, как мы помним, на ранней стадии в Солютрэ.

Суммируя наблюдения над динамикой признаков мужских и женских черепов во времени, мы приходим, таким образом, к выводу, что эта динамика определенно проявляется в грацилизации черепной коробки. Появление брахикранных форм в эту эпоху, по-видимому, не носило направленного характера, а имело место лишь спорадически, подобно тому как оно может быть отмечено у отдельных ископаемых вариантов еще на стадии питекантропов. Такое спорадическое и генетически независимое возникновение тенденции к брахикефалии, очевидно, характерное явление эволюции рода Homo в целом, начиная с ее самых ранних этапов (а, может быть, и рода *Pithecantropus*).

#### § 4. Территориальные варианты верхнепалеолитического человечества и их расогенетическое истолкование

Не излагая здесь даже основных работ о расовой дифференциации, что могло бы составить тему специального историографического обзора, отмечу, однако, отсутствие согласия по всем, порою даже не очень существенным аспектам проблемы. Ее более чем пятидесятилетняя разработка потому, видимо, и не смогла дать однозначных результатов, что сами данные недостаточно многочисленны и неполны. Оставляя без внимания частности и оставаясь в границах только основных разногласий, укажу на четко выраженный взгляд, согласно которому основные признаки всех больших рас были уже выражены в морфологическом типе верхнепалеолитических людей (Дебец, 1950, 1956а), с одной стороны, и гипотезу; оформления основных рас лишь в постпалеолитическое время, в эпоху неолита и частично бронзы (Бунак, 1950, 1956, 1959) — с другой. Г. Ф. Дебец сделал основной акцент на том обстоятельстве, что по выступанию носа и горизонтальной профилировке лица ископаемые черепа верхнего палеолита Европы в общем близки к современным европейским. В. В. Бунак справедливо констатировал, что ни один современный или близкий к современности краниологический комплекс не выражен в таком виде в верхнепалеолитической серии.

Если ограничиться только европейским материалом, наиболее многочисленным, то и в этом случае картина остается неясной. В серии работ К. Заллера (Saller, 1925, 1927, 1927а, 1962) предложена наиболее детальная схема

морфологической дифференциации верхнепалеолитических форм Европы, а число самостоятельных вариантов доведено до восьми! Polemika между К. Заллером и И. Сдомбати (Szombathy, 1926, 1927; Saller, 1927) являлась по существу не противопоставлением принципиально противоположных точек зрения, а спором о возможности выделения тех или иных вариантов в рамках общего представления об их непрременной исходной множественности. На гораздо более разнообразной морфологической основе, имея в качестве исходной базы генетически аргументированный постулат о краниологическом полиморфизме верхнепалеолитического населения в целом, эта концепция аргументирована В. В. Бунаком (1951, 1959, Bunak, 1961).

Противоположная теоретическая позиция, состоящая в признании таксонометрического единства верхнепалеолитического человечества Европы, наиболее широко аргументирована Дж. Морантом (Morant, 1930. См. также: Bonin, 1935), опиравшимся на собственный оригинальный опыт метрического изучения большинства европейских находок и величины параметров изменчивости объединенной верхнепалеолитической серии. Защищая эту точку зрения, он отказался даже от признававшегося им ранее своеобразия шансельядского черепа (Morant, 1926). Публикация А. Кизсом (Keith, 1931, с. 395) ранней фотографии шансельядского черепа, на которой он изображен до реставрации и видны еще сохранившиеся носовые кости, окончательно подтвердила справедливость ревизии Дж. Моранта, показав, что череп не отличался от синхронных находок по выступанию носа и, следовательно, нет основания сближать его с монголоидными, в частности эскимосскими, сериями.

Г. Ф. Дебед назвал позицию Дж. Моранта «упрощением», а о малой величине квадратических уклонений и коэффициентов вариации, использованной последним для аргументации своей точки зрения, написал, что она «скорее может служить доказательством непригодности примененного Морантом метода для суждения об однородности группы, так как негроидный характер скелетов Гримальди достаточно обоснован морфологически» (Дебед, 1946, с. 311). Достаточное морфологическое обоснование негроидности скелетов Гримальди, как мы помним, оказывается очень проблематичным после новой реконструкции (Višek, 1965).

Но вне зависимости от этого обстоятельства позиция Г. Ф. Дебеда по существу ближе к позиции Дж. Моранта, чем к позиции любого другого исследователя, и он даже конструировал особый «кроманьонский в широком смысле слова» тип, свойственный не только верхнепалеолитическому, но и более позднему населению и представленный широко в эпохи мезолита, неолита и бронзы, начиная с могильников Северной Африки и Бретани и кончая могильниками Южной Сибири (Дебед, 1948). Своеобразие пещерного варианта при этом признавалось, но он включался в состав «кроманьонского» комплекса на правах субварианта.

Наконец, компромиссом между двумя крайними взглядами — таксономической однородности и глубокой расовой дифференциации европейских верхнепалеолитических форм — является не очень ясная точка зрения И. И. Гохмана (1966), пытавшегося совместить идею краниологического полиморфизма с гипотезой оформления основных признаков больших рас уже в верхнем палеолите.

Эти по необходимости краткие замечания со всей очевидностью показывают, что наличный материал недостаточен для однозначного решения, что и дальше предостерегает против слишком определенных суждений. Для понимания характера популяционной дифференциации, очевидно, важно противопоставление черепов Пещерности и Солютрэ — единственных памятников, давших неединичные находки (табл. 51). При таком числе наблюдений нет смысла взвешивать обнаруженные различия статистически, но морфологический принцип свидетельствует, что мы имеем дело в данном случае с различными типологическими сочетаниями признаков: долихокранный, с очень большими горизонтальными диаметрами черепной коробки, умеренно



широколицый и относительно высоколицый, узконосый вариант, с одной стороны, и брахикранный, с меньшими размерами черепа в длину, очень широколицый и низколицый, широконосый — с другой. Что касается комплекса Солютрэ, то он всегда рассматривался как локальный, свидетельствуя, правда, повторяю, о раннем возникновении тенденций к брахикефализации еще в составе палеолитического человечества и окончательном закреплении их уже к эпохе неолита.

Комплексу Пшедомсти чаще всего приписывалось более высокое таксономическое положение. Даже такой последовательный сторонник единства верхнепалеолитического человечества, как Г. Ф. Дебец (1936), как будто признавал самостоятельность пшедомстского варианта, правда, видя в нем сходство с вариантом Гримальди. Находки трех последних десятилетий вне зависимости от той или иной реставрации гримальдийских скелетов подтвердили, что широконосые и прогнатные формы были представлены на территории Европы (Дебец, 1955). Нашел дальнейшее подтверждение и пшедомстский вариант, правда, на основе изучения очень фрагментарного материала (Якимов, 1957), расширившего его ареал. Высказывалась даже мысль, что вариант этот — пшедомстский или, как его еще часто называют, брюнн-пшедомстский (строго говоря, в последнем случае нужно было бы говорить о брно-пшедомстском варианте) имеет определенный ареал, охватывающий Центральную Европу, что вместе с его морфологическим противопоставлением другим комплексам служит будто бы доказательством его таксономической реальности (Сооп, 1939; Гохман, 1966).

Однако, если включать в пшедомстскую группу череп из Комб-Капелля, для чего есть очень серьезные морфологические основания (относительная высоколицесть и узколицесть, узконосость, некоторая тенденция к мезогнатии), то определенность ареала этой группы размывается, как пропадает и противопоставление этого ареала ареалу «кроманьонских» широколицых форм: на востоке определенно «кроманьонский» комплекс отчетливо представлен на черепе Костёнки II. Таким образом, противопоставление пшедомстского варианта сочетанию признаков на других верхнепалеолитических черепах, не относящихся к нему, остается морфологическим. Даже если принять ревизию Г. Асмус (Asmus, 1964) и относить погребение в Комб-Капелле не к раннему, а к среднему или даже позднему ориньяку, то и в этом случае противопоставление это, очевидно, имело место с ранней поры верхнепалеолитической эпохи. Однако морфология без географии ограничивает возможность определенной таксономии.

Как же все-таки подвести итог всем этим соображениям? По-видимому, несомненно, наличие не только популяционной, но и надпопуляционной дифференциации, образование внутри европейской группы неантропов морфологически специфичных и географически обособленных вариантов. Идея единства верхнепалеолитического населения Европы не выдерживает критики не только потому, что отдельные находки отличаются слишком «пестрой» морфологией, но и потому, что диагностированные как «кроманьонский» в широком смысле слова тип более поздние серии с территории Европы и Южной Сибири различаются между собой не меньше, чем представители современных локальных рас Европы (Алексеев, 1974, с. 147—152). Но количество морфологических вариантов внутри верхнепалеолитического европейского населения не может сейчас установлено достоверно из-за единичности находок, происходящих из отдельных могильников. Эти варианты образуют таксономический пучок форм, структура которого остается неопределенной. На популяционном уровне выделяются комплексы Солютрэ, Пшедомсти, возможно Гримальди (по находке в Маркиной горе), хотя происхождение последнего может быть и не автохтонное, а пришлое, но все они — только приближение к пониманию подлинной таксономической структуры верхнепалеолитических популяций Европы.

Образуют ли все эти популяции морфологическое единство, которое может быть истолковано в расовом смысле как первый этап формообразования

в пределах европеоидов, т. е. противопоставляются протоморфные европеоиды в эпоху верхнего палеолита протоморфным монголоидам и негро-австралоидам? Спор о времени образования современных комплексов больших рас потому и продолжает иметь место, что ответ на поставленный вопрос пока лишен необходимой строгой аргументированности. В целом краниологический комплекс верхнепалеолитических находок Европы очень специфичен по сравнению с неандертальским краниологическим типом, и провести морфологическую преемственность между ними довольно затруднительно (Бунак, 1959). Одинаково сильное выступание носовых костей, часто фигурировавшее как доказательство генетической преемственности между ними на территории Европы (Дебед, 1950), мы помним, не подтверждается краниологическими данными.

Положение скуловых костей и вообще структурные элементы горизонтального профиля резко отличают неантропов и палеантропов, и поэтому даже близкие величины углов горизонтального профиля могут иметь разную морфологическую основу (Якимов, 1957а).

Но и от современных европеоидов популяции верхнего палеолита отличаются не меньше соотношением размеров лицевого скелета и его морфологических элементов — ни одна современная локальная раса Европы не повторяет характерного верхнепалеолитического комплекса, как на это неоднократно и вполне справедливо указывал В. В. Бунак (1951, 1956, 1959). Заслуживает внимания и вполне объективное, хотя и предварительное наблюдение над распространением протоевропейского комплекса за пределами Европы на черепах верхнепалеолитического времени (Рогинский, Левин, 1955, с. 458—459).

Все же европейский верхнепалеолитический комплекс вне зависимости от его связи с предшествующими и последующими очерчивается, пожалуй, достаточно выразительно: преимущественная долихокrania, большие размеры черепной коробки, широкое, чаще всего низкое, ортогнатное лицо, низкие орбиты, преимущественно широкий, сильно выступающий нос, часто проявляющаяся некоторая уплощенность лицевого скелета на уровне орбит и назиона.

Морфологическое противопоставление этому комплексу в находках с территории расселения негроидов и австралоидов выражено довольно отчетливо в ширине носа и носовом указателе — черепа Ваджак, Талгай, Кохуна и Фиш Хок очень широконосы, череп Кейлор имеет широкое абсолютно, но умеренно широкое относительно грушевидное отверстие. Череп Кейлор мезогнатен, Ваджак I — прогнатен, Фиш Хок — резко прогнатен. Заслуживает упоминания и малое выступание носовых костей на черепах африканских негроидов, которое на черепе Фиш Хок выражено в гипертрофированной степени. Если добавить к этому очень большие размеры неба на черепах с Явы (Ваджак) и Австралии, то можно считать, что какие-то признаки негро-австралоидной большой расы заметны в верхнем палеолите — именно о типичных признаках негро-австралоидного комплекса и шла речь только что.

Три наиболее хорошо сохранившихся черепа из Верхней пещеры Чжоукоудяня рассматривались Ф. Вайденайхом (Weidenreich, 1938—1939) как представители разных локальных рас, относящихся даже к различным основным расовым стволам — точка зрения, подвергнутая специальному критическому разбору (Левин, Чебоксаров, 1951), к которому и сейчас ничего добавить.

Основные особенности черепов из Верхней пещеры получили в этом обзоре трактовку в связи с гипотезой Я. Я. Рогинского (1937) как протомонголоидные, что потом неоднократно фигурировало в литературе (см., например: Сооп, 1963; Герасимов, 1964). Череп Дуньянянь также рассматривался как протоморфный монголоидный (Woo Ju-kang, 1959).

Г. Ф. Дебед (1967) в своем описании находки из Сунгирия высказался очень неопределенно о расовых чертах сунгирийского черепа, с одной стороны, от-

метив его сходство в отдельных признаках с мужским черепом из Чжоукоудяня, с другой — написал: «В конечном счете нет серьезных возражений против того, чтобы считать сунгирьского человека представителем кроманьонского типа в широком смысле этого термина, охватывающего всех позднепалеолитических людей Европы, кроме, может быть, негроидов Гримальди» (с. 164). Мне, опираясь на уплощенность лицевого скелета и носовых костей, пришлось аргументировать представление о протомонголоидности этого черепа (Алексеев, 1976). В. В. Бунак (1973) после повторного исследования черепа высказался в пользу ранее аргументированной им гипотезы краниологического полиморфизма верхнепалеолитического населения и против возможности обнаружения на нем каких-то вариаций, характерных для монголоидов.

В дифференциации европеоидных и монголоидных особенностей на краниологическом материале я придаю большое значение серии работ Г. Ф. Дебеца (1961б, 1964, 1968), посвященных оценке дифференцирующей роли уг-

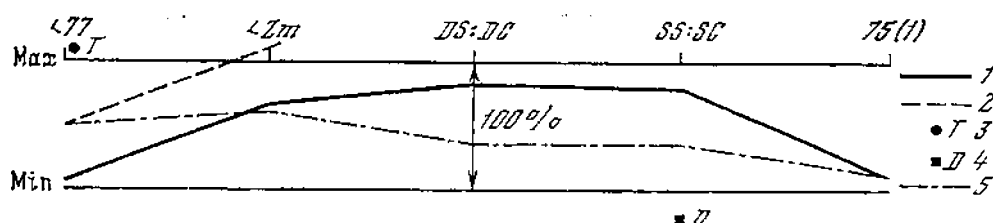


Рис. 54. Положение мужских верхнепалеолитических черепов из Восточной Азии и Восточной Европы в границах вариаций верхнепалеолитических людей Европы по признакам, характеризующим уплощенность лицевого скелета и носовых костей.

1 — Чжоукоудянь 101, 2 — Дуньдяньян, 3 — Телекспан, 4 — Дуньдяньян, 5 — Сунгирь

лов горизонтального профиля лицевого скелета, угла выступания носовых костей к линии профиля лицевого скелета, дакриального и симотического указателей.

Диагностические возможности этих признаков оказываются более значительными, чем, скажем, размеров лицевого скелета, традиционно привлекаемых для отделения европеоидов от монголоидов: верхнепалеолитические люди Европы, как мы видели в § 2, по ширине лицевого скелета не уступали монголоидам.

По перечисленным пяти признакам черепа из Верхней пещеры Чжоукоудяня и Дуньдяньяня, а по назомаллярному углу — и телекспанская находка сопоставлены с верхнепалеолитическими черепами Европы (рис. 54—55). Размах вариаций в европейской серии принят за 100%. Оба графика составлены таким образом, что сдвиг в сторону монголоидных вариаций в левой части графика падает на максимум (большие величины углов горизонтального профиля), в правой части — на минимум (малые величины обоих указателей и угла носовых костей).

Сунгирская находка целиком попадает в границы европейских вариаций, занимая примерно среднее положение. Можно было бы аргументировать наличие на ней каких-то сдвигов в монголоидном направлении указанием на большую высоту лицевого скелета, но, напротив, череп из Дуньдяньяня отличается очень низким, хотя и широким лицом. Очевидно, череп из Сунгирия следует исключить из рассмотрения при анализе древнейших этапов формирования монголоидной расы. В принципе не яснее обстоит дело и с мужским черепом 101 из Верхней пещеры — он также не выходит за пределы европейских вариаций, хотя и происходит из глубинных районов расселения современных монголоидов. По углу выступания носа он, правда, близок к минимуму, но к минимуму же приближается и по величине назо-

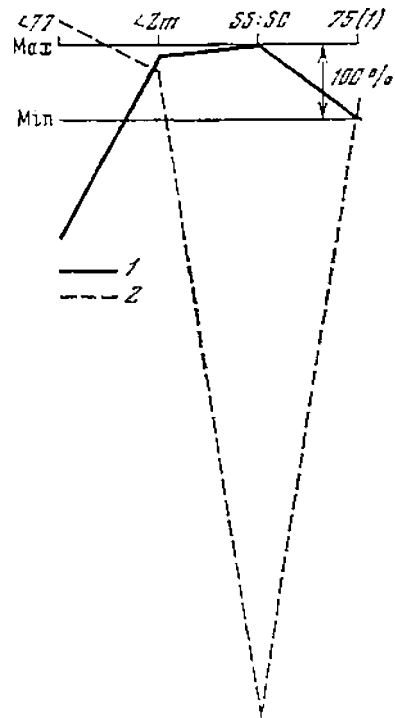


Рис. 55. Положение женских верхнепалеолитических черепов из Восточной Азии в границах вариаций верхнепалеолитических людей Европы по признакам, характеризующим уплощенность лицевого скелета и носовых костей

1 — Чжоукоудянь 102, 2 — Чжоукоудянь 103

малярного угла. Только череп из Дуньдяняня определенно сдвигается на графике в монголоидном направлении, хотя по назомаллярному углу тоже не выходит за пределы европейских вариаций. Из женских черепов череп 102 из Верхней пещеры Чжоукоудяня в общем тоже не отличается от европейских, но другой женский череп оттуда же под номером 103 и достаточно плосколиц, и одновременно плосконос. В общем сдвиг в монголоидном направлении на отдельных находках, происходящих с территории Восточной Азии, все же заметен.

Не лишним будет обратить внимание еще на два факта. Первый из них — морфологические особенности фрагмента детского верхнепалеолитического черепа, найденного на стоянке Афонтова гора II (Дебец, 1946). Сохранность фрагмента (часть лобной кости с носовым отростком и незначительными фрагментами прилегающих правой носовой кости и носового отростка правой верхнечелюстной) не позволила осуществить стандартные измерения, и удалось только измерить хорду между точками соединения лобной, верхнечелюстной и носовой костей с обеих сторон и высоту над ней. Размеры соответственно равны 9,8 и 1,4 мм, указатель равен 14,3. Фрагмент принадлежал, по-видимому, ребенку или субъекту юношеского возраста.

Сравнительный материал того же возраста обнаружил вариации тех же измерений, в которые приведенные размеры определенно попадают, но указатель даже на чукотских черепах оказался во всех случаях выше. Г. Ф. Дебец считал это обстоятельство достаточным, чтобы высказаться в пользу очень раннего формирования типично монголоидного комплекса признаков, автор настоящих страниц писал о невозможности отделить типичных монголоидов от протомонголоидов на таком материале (Алексеев, 1963). Но как бы конкретно ни оценивать афонтовский фрагмент, ясно, что он свидетельствует об образовании такой монголоидной черты, как плоское переносье, уже на ранней стадии верхнепалеолитической эпохи, тем более что вероятная радиоуглеродная дата стоянки —  $20\,900 \pm 300$  (Чердынцев, Алексеев, Кинд, Форова, Завельский, Сулержицкий, Чурикова, 1965).

Второй факт — некоторые особенности синантропа и вообще представителей рода питекантропов из Восточной и Юго-Восточной Азии, небезразличные по отношению к монголоидному комплексу. Лопаткообразность рез-

цов синантропа Ф. Вайденрайх (Weidenreich, 1937) истолковал как монголоидную особенность, Я. Я. Рогинский (1949) оспаривал его заключение, но все последующие наблюдения подтвердили первоначальное мнение А. Хрдлички (Hrdlicka, 1920) о характерности этого признака именно для азиатских и американских популяций. Архаичность его (§4, гл. I) не противоречит истолкованию в качестве монголоидной особенности: редуцировавшиеся в западных районах Евразии, лопатообразность, очевидно, сохранилась в восточных на том уровне, на каком она была представлена у питекантропов. Уплощенность лицевого скелета в верхней части (только она, как мы помним, по сохранности материала и может быть определена) умеренная и равна на трех черепах по измерениям на муляжах приблизительно:

	Бюрбиталь- ная ширина	Высота назио- на над ней	Навомаляр- ный угол
Синантроп I	101 мм	14 мм	149°
Синантроп X	104 »	19,5 »	138°
Синантроп XII	111 »	20,5 »	139°

Средняя по этому углу составляет, следовательно, 142°. На черепе XII симотическая ширина равна 15,6 мм (опять измерения на муляже, как и дальше), высота 5,0 мм, указатель 32,1. Весьма вероятно, что муляж увеличивает эти размеры, но соотношение между ними не может меняться на муляже направленным образом. Все это позволяет сделать вывод, что переносе у синантропа было уплощенным и особенность эта образовалась много раньше, чем демонстрируется афонтовским фрагментом. В то же время у ланьяньского гоминида верхний отдел лица резко уплощен: бюрбитальная ширина 126 мм, высота назиона над ней 10 мм, угол 162°. Более уплощены, чем синантроп, были и нгандонгские гоминиды. На черепе Нгандонг IV эти размеры были примерно равны соответственно 103,5 мм, 17,5 мм и 143°, на черепе Нгандонг XI — 112 мм, 17,5 мм и 145°. Таким образом, и тенденция к уплощенности лицевого скелета в верхней части, столь характерная для современных монголоидов, образовалась еще в эпоху нижнего палеолита.

Комбинируя все приведенные факты, имеющие отношение к происхождению монголоидов, с соображениями о популяционной и, предположительно, надпопуляционной дифференциации верхнепалеолитического населения Европы, а также с достаточно четко выраженным негроидным характером единственного верхнепалеолитического черепа с территории Африки с сохранившимся лицевым скелетом (Фиш Хок), мы можем сформулировать окончательную гипотезу первичной расовой дифференциации человечества следующим образом.

На базе краниологического полиморфизма, безусловно свойственного верхнепалеолитическому населению (по-видимому, свойственного и более ранним представителям рода *Homo*, а также рода и *Pithecanthropus*), формировались какие-то особенности, позже ставшие типичными для современных рас.

В восточных областях ойкумены нижнепалеолитического времени такими особенностями были лопатообразная форма лингвальной поверхности резцов и уплощенность верхнего отдела лицевого скелета в горизонтальной плоскости (о степени уплощенности нижнего отдела нет соответствующей информации); в эпоху верхнего палеолита к ним прибавилась уплощенность носовых костей (возможно, правда, начавшая формироваться еще у синантропа — вспомним симотический указатель, равный 32,1).

Налицо, следовательно, этапность, а не одновременность расообразования, длительный процесс, а не спорадическая вспышка формообразовательных реакций (Алексеев, 1969, 1974, 1977). В пределах европейского ареала еще в эпоху среднего палеолита (о нижнем палеолите, как мы помним, нет данных), на стадии неандертальцев образовался ортогнатный лицевой ске-

лет, в верхнепалеолитическое время формировалось сильное выступание носовых костей. Фундаментальные особенности негроидного комплекса мы застаем в Африке в эпоху верхнего палеолита, не имея из-за фрагментарности африканских находок неандертальцев достаточных знаний о том, что предшествовало его появлению.

В общем, если и формировались в верхнем палеолите какие-то расовые сочетания, соответствующие современным, то их становление никак нельзя считать законченным. Таким образом, на фоне краниологического полиморфизма родов *Pithecanthropus* и *Homo* в силу причин, выявление и обсуждение которых выходит за пределы возможностей палеоантропологических материалов, формировались какие-то морфологические особенности, последовательно охватывавшие многие популяции. Увеличение числа таких особенностей постепенно приводило к становлению расовых комплексов, которые мы знаем по результатам исследования современного населения. Так краниологический полиморфизм перерастал в расовую триаду: начало этого процесса теряется во тьме нижнего палеолита, а конец его падает на послепалеолитическую эпоху.

Т а б л и ц а 30

Размеры и указатели черепной коробки черепов Омо

Признаки	Омо I	Омо II
38. Вместимость	—	1450
1. Продольный диаметр от gl	210	215
8. Поперечный диаметр	144	145
20. Высотный диаметр (po—br)	138 *	118
22a. Высота черепной коробки над линией gl—in	105	90
22b. Высота черепной коробки над линией gl—la	66	57
8 : 1. Черепной указатель	68,6	67,4
30 : 1. Высотно-продольный указатель от po	65,7	54,9
20 : 1. Высотно-поперечный указатель от po	95,8	81,4

\* Весьма вероятно, что размер преувеличен.

Т а б л и ц а 31

Размеры и указатели черепной коробки верхнепалеолитических людей Европы ♂

Ископаемые черепа	38. Вместимость	1. Продольный диаметр от gl	1б. Продольный диаметр от орнr	Разность диаметров от gl и орнr	2. Диаметр gl-in	3. Диаметр gl-la
Уртыга В <sub>1</sub>	1525	195	192	3	187	187
Сан-Теодоро I	1565	197	—	—	—	—
Сан-Теодоро II	1569	192	—	—	—	—
Сан-Теодоро III	1560	195	—	—	—	—
Сан-Теодоро V	1484	190?	—	—	—	—
Ольмо	1550?	197	—	—	—	—
Грот Кавийон, Гримальди	—	—	—	—	—	—
Грот Детей, Гримальди («кроманьонский» тип)	1715	199?	196?	3	194	192
Барма Гранде II, Гримальди	—	212?	211?	1	—	—
Барма Гранде V, Гримальди	1880	205	204?	1	197	200
Барма Гранде I, Гримальди (музей Ментоны)	—	194?	—	—	—	—
Кро-Маньон I	1590	203	201	2	203	196
Кро-Маньон III	1775*	203	199	4	192	194
Солютрэ II	—	183?	183?	0	183	179
Солютрэ III	—	183?	180?	3	176?	183?
Солютрэ IV	—	194	193	1	189	187
Комб-Капель	1560	202	199	3	190	195
Шанселяд	1660	194	193	1	188	187
Ле Котгес	—	192	188	4	183	186
Энгис	—	197	—	—	—	—
Ложери Басс I	—	—	—	—	—	—
Ложери Басс IV	—	194?	—	—	—	—
Ля Маделэн	—	—	—	—	—	—
Журдан	—	—	—	—	—	—
Ле Плакар I	—	—	—	—	—	—
Ле Плакар F	—	—	—	—	—	—
Рок де Серс I	—	187	—	—	—	—
Сорд I	—	—	—	—	—	—
Вейрьер I	—	191	—	—	—	—
Оберкассель	1500	195	190	5	187	187
Дэбритц	—	180	175	5	173	174
Брно I	—	192	—	—	—	—
Брно II	1600?	202	—	—	200	—
Пшедмости I	—	189	186	3	—	183
Пшедмости III	1608	202	192	10	193	193
Пшедмости IX	1555	196	194	2	190	187
Дольни Вестонице I	—	202	—	—	—	—
Младеч I	—	199	198	1	185	188
Младеч V	—	206	—	—	—	—
Младеч VI	—	201?	—	—	—	—
Павлов	1775**	203	196	7	198	196
Подбаба	—	190	—	—	—	—
Ойков	—	—	—	—	—	—
Байя-де-Фер	—	189	—	—	—	—
Костёнки XIV (Маркина гора)	1165***	179	176	3	169	171
Костёнки II	1500?***	195?	—	—	185?	—
Сунгирь	—	192?	—	—	—	—
Средние (x)	1586,1	195,2	192,3	3,1	188,1	187,6
Min—max	1165—1880	179—212	175—211	0—10	169—203	171—200

\* Размер взят из специальной публикации: Кочеткова, 1964.

\*\* Специальная публикация: Кочеткова, 1967.

\*\*\* Специальная работа: Кочеткова, 1965.

3а. Длина метра на-ля	8. Юге- речный драметр	17. Вы- сотный драметр на-ль	18. Вы- сотный драметр воггана- ливан	20. Вы- сотный драметр по-ль	22а. Высо- той ко- робки на ливан el-in	22б. Вы- сота ye- речной ко- робки на ливан el-la	5. Длина основания черева	9. Нар- ужная ширина носа
185	142	130	—	—	102	70	102	98
—	136	143	—	131	—	—	103	96
—	144	142	—	129	—	—	100	94
—	134	149?	—	132	—	—	109	95
—	146?	130?	—	—	—	—	—	97
—	—	—	—	—	—	—	—	93?
189	140?	136?	137?	—	—	—	—	—
—	149?	—	—	114	101	66	400?	104
—	134	—	—	—	—	—	—	—
198	142?	138?	157?	—	—	84	—	—
—	140?	—	—	143	120	—	113	111?
—	—	—	—	—	—	—	—	99
192	150	133?	133	—	—	—	—	—
—	—	—	—	117	99	71	102	102?
191	152	—	—	—	108	75	—	102?
178	156?	—	—	125?	108	75	—	96
180?	145?	—	—	121?	106	73	—	103
186	148	—	—	120	108	65	—	93?
192	134	139	139	117	107	88	409	98
186	138?	143?	149?	122?	106	72?	114?	91
177	137	—	—	—	110	75	—	100
—	138?	146	—	—	—	—	402	96
—	140	—	—	—	—	—	—	98
—	142?	—	—	—	—	—	—	52
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	137	138?	—	—	—	—	104?	90?
—	140?	—	—	—	—	—	—	—
—	136	—	—	116	—	—	—	99
184	144?	138	137	116	102	69	104	100
—	134	134	—	—	—	—	96	91
—	139	—	—	—	—	—	—	90
—	134	—	—	—	—	—	—	97
179	139	—	—	—	—	—	—	98
190	144?	133?	—	125	106	68	408?	104
185	145	134	132	117	104	67	107?	105
—	148	—	—	—	—	—	—	98
184	142	138	137	114	104	67	103	94?
—	149	—	—	—	—	—	—	105
—	—	—	—	—	—	—	—	—
197	137	—	—	120	104	70	—	103
—	145	135	—	—	—	—	—	100
—	—	—	—	—	—	—	—	93
—	140?	—	—	—	—	—	—	108
169	128	129	—	109	98	66	98	93
—	140?	135?	—	144?	—	—	105?	—
—	141?	135?	—	—	—	—	—	101
186, 4	141, 2	138, 2	140, 1	121, 0	105, 5	70, 6	104, 4	97, 9
169—198	128—156	129—158	132—157	109—143	98—120	65—84	96—114	90—111



Т а б л и ц а 31 (окончание)

Искапаемые черепа	10. Нак- большая ширина лба	11. Шири- на осно- вания черепа	12. Шири- на затылка	7. Длина затылоч- ного от- верстия	16. Шири- на заты- лочного отверстия	23. Гори- зонталь- ная ок- ружность через gl
Уртыяга В <sub>1</sub>	125	—	—	—	—	—
Сан-Теодоро I	116	—	—	—	—	540
Сан-Теодоро II	115	—	—	—	—	541
Сан-Теодоро III	118	—	—	—	—	548
Сан-Теодоро V	120	—	—	—	—	534
Ольмо	—	—	—	—	—	—
Грот Кавийон, Гримальди	118?	—	—	—	—	—
Грот Детей, Гримальди («кроманьонский» тип)	130?	—	115?	44?	30?	—
Барма Гранде II, Гримальди	—	—	—	—	—	—
Барма Гранде V, Гримальди	139?	—	123?	45	36	—
Барма Гранде I, Гримальди (музей Ментоны)	—	—	—	—	—	—
Кро-Маньон I	133?	—	114?	40	29	—
Кро-Маньон III	123?	—	114?	—	—	—
Солютрэ II	125?	—	—	—	—	—
Солютрэ III	124?	—	—	—	—	—
Солютрэ IV	125?	—	—	—	—	—
Комб-Капелль	107?	—	—	40	29	—
Шанселяд	115	—	113	—	—	—
Ле Коттес	—	—	—	—	—	—
Энгис	—	—	—	—	—	—
Ложери Басс I	—	—	—	—	—	—
Ложери Басс IV	118?	—	—	—	—	—
Ля Маделан	—	—	—	—	—	—
Журдан	—	—	—	—	30	—
Ле Плакар I	—	—	—	—	—	—
Ле Плакар F	—	—	—	—	—	—
Рок де Серс I	113?	—	106?	—	—	—
Сорд I	115?	—	—	—	—	—
Вейрьер I	—	—	—	—	—	—
Оберкассель	115	—	118	42	35	—
Дэбригц	113	112	102?	36	32,5	505
Брно I	—	—	—	—	—	520
Брно II	126	—	109	—	—	542
Пшедмости I	120	116?	102?	—	—	523?
Пшедмости III	128	137?	110?	—	—	550
Пшедмости IX	128	126	105?	35	28	548
Дольни Вестонице I	—	—	—	—	—	—
Младеч I	—	—	109?	39	30	—
Младеч V	127	—	—	—	—	—
Младеч VI	—	—	126	—	—	—
Павлов	123	132	107?	—	—	557
Подбаба	121	—	—	—	—	—
Ойков	—	—	—	—	—	—
Байя-де-Фер	122	—	—	—	—	—
Костёнки XIV (Маркина гора)	111	120	99	36	29	496
Костёнки II	—	—	—	—	—	—
Сунгирь	—	—	—	—	—	—
Средние ( $\bar{x}$ )	121,1	123,8	111,4	39,7	30,9	533,7
Min—max	107—139	112—137	99—126	35—45	28—36	496—557

\* В публикации Mauguier, 1963, с. 18) 388 мм, что не соответствует сумме лобной, теменной и затылочной хорд.

\*\* В оригинальной публикации (Matiegka, 1924) этот и следующий размеры имеют обратные величины, что приводит к несообразным указателям изгиба лобной (29 : 26) и теменной (30 : 27) костей.

23. Горы- возраст век оле- ручьесть через орт	24. Поде- речная дуга	25. Силт- гальная дуга.	26. Добыва- дуга	27. Те- пловая дуга	28. Заты- ловная дуга	28(1). Дуга на левом	28(2). Дуга на правом	29. Поде- речная дуга
541	—	398*	128	137	133	—	—	112
—	350	430	—	—	—	—	—	—
—	322	400	—	—	—	—	—	—
—	314	388	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
559	325	395	137	134	124?	64	60?	116
—	—	411?	135?	149?	127?	—	—	—
576?	368?	427?	145?	157?	125?	78	47	123?
—	—	—	145?	128?	—	—	—	119?
560?	336	403	147?	130?	126	54	73	125?
—	—	—	149	131	—	73	—	126
540?	332?	385?	141?	141?	110?	62?	51?	118?
530?	326?	391?	144?	123?	118	85	83	121?
551	326?	388	131	127	130	80	80	116
540?	—	390	132	139	119	73	46	115
544	328?	383?	131?	146?	117?	84	53	116?
—	—	409	126	129	—	83	—	108
—	—	—	138	138	133	—	—	117
530?	—	331?	—	125?	124?	—	—	—
—	—	—	—	—	127	70	57	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
545?	—	—	125	140	—	60	—	—
—	—	—	131	135	—	—	—	115
543?	316	384	135	125	124	72	53	119
—	296	370	123	123	124	—	108	—
—	—	—	135	—	—	—	—	—
—	335	—	132	141	—	63	—	116
—	299	384	125	137	122	—	—	107
—	310	395	137	131?	127?	76?	51	120
—	302	385	132	129	124	73	52	115
—	—	—	—	133?	—	—	—	—
550?	314?	393	134	128	131	81	50	114
575?	325	—	140	127	—	69	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	325	394	142	125	127	—	—	126
—	—	—	127	131?	—	—	—	107?*
—	—	—	117	—	—	—	—	135
—	—	—	—	—	—	—	—	—
485	288	352	117	127	108	61	47	103
—	—	—	—	—	—	—	—	—
545,9	321,8	393,7	133,5	133,2	124,0	70,1	52,4	116,6
485—576	288—368	352—430	117—146	123—157	108—133	54—93	46—73	107—135

Т а б л и ц а 31 (продолжение)

Исхопаемые черепа	30. Теменная хорда	31. Затылочная хорда	31(1). Хорда la-in	31(2). Хорда in-o	8:1. Черепной указатель	17:1. Высотнo-продольный указатель от br
Уртыга В <sub>1</sub>	124	—	—	—	72,8	66,7
Сан-Теодоро I	—	—	—	—	69,0	72,6
Сан-Теодоро I	—	—	—	—	75,0	74,0
Сан-Теодоро III	—	—	—	—	68,7	76,4
Сан-Теодоро V	—	—	—	—	76,8	68,4
Ольмо	—	—	—	—	—	—
Грот Кавийон, Гримальди	—	—	—	—	—	—
Грот Детей, Гримальди («кроманьонский» тип)	120	99?	61	57?	74,9	68,3
Барма Гранде II, Гримальди	—	—	—	—	63,2	—
Барма Гранде V, Гримальди	143?	104?	74?	44?	69,3	77,1
Барма Гранде I, Гримальди (музей Мейтоны)	112?	—	72	—	72,2	—
Кро-Маньон I	119?	100	52	69	73,9	65,5
Кро-Маньон III	121	—	65	—	74,9	—
Солютрэ II	123?	94?	60?	48?	85,2	—
Солютрэ III	116?	97	62	50	79,2	—
Солютрэ IV	114	103	73	47	76,3	—
Комб-Капелль	125	95	67	45	66,3	68,8
Шанселяд	128	98?	60	53?	71,1	76,3
Ле Котгес	118	—	78	—	71,9	—
Эвгис	—	—	—	—	69,5	74,1
Ложери Басс I	—	—	—	—	—	—
Ложери Басс IV	—	—	—	—	73,2	—
Ля Маделэн	—	—	—	—	—	—
Журдан	—	—	—	—	—	—
Ле Плакар I	—	—	—	—	65,1	—
Ле Плакар F	—	—	—	—	78,4	—
Рок де Серс I	—	—	—	—	73,3	73,8
Сорд I	—	—	—	—	—	—
Вейрьер I	—	—	—	—	71,2	—
Оберкассель	113	103	67	50	73,8	70,8
Дёбриц	111	105	—	—	74,4	74,4
Брно I	—	—	—	—	72,4	—
Брно II	134	—	56	—	66,3	—
Пшедмости I	125	94	—	—	73,5	—
Пшедмости III	119?	100?	70	48	71,3	65,8
Пшедмости IX	118	95	66	49	74,0	68,4
Дольни Вестонице I	120?	—	—	—	73,3	—
Младеч I	120	104	72	48	71,4	69,4
Младеч V	—	—	—	—	72,3	—
Младеч VI	—	—	—	—	—	—
Павлов	118	101	—	—	67,5	—
Подбаба	115	—	—	—	76,3	71,1
Ойков	—	—	—	—	—	—
Байя-де-Фер	—	—	—	—	74,1	—
Костёнки XIV (Маркина гора)	113	91	57	45	71,5	72,5
Костёнки II	—	—	—	—	71,8	69,2
Сунгирь	—	—	—	—	73,4	70,3
Средние (x)	120,4	98,9	65,4	50,2	72,5	71,1
Min—max	111—143	91—105	52—78	44—69	63,2—85,2	65,5—77,1

20:1. ВМ-СОТНО-ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ от ро	17:8. ВМ-СОТНО-ПО-ДЕРЖИТЕЛЬ УКАЗАТЕЛЬ от ва	20:8. ВМ-СОТНО-ПО-ДЕРЖИТЕЛЬ УКАЗАТЕЛЬ от ро	22а:2. УКА-ЗАТЕЛЬ ВЫ-СОТЫ черен-ной коробки на длине е1-н1	22б:3. УКА-ЗАТЕЛЬ вы-соты те-рмиче-ской ко-лонки над е1-н2	9:8. ЛЮБ-НО-ПОПЕ-ДЕРЖИТЕЛЬ УКАЗАТЕЛЬ	9:10. ЛЮ-БИТЕЛЬ УКА-ЗАТЕЛЬ	9:12. ЛЮБ-НО-ЗАТЫ-ЛОЧНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ I	10:12. ЛЮБИТО-ЗА-ТНОЧНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ II
66,5 67,2 67,7 — — — —	91,5 105,1 98,6 111,2 89,0 — — —	96,3 89,6 98,5 — — — — —	54,5 — — — — — — —	37,4 — — — — — — —	60,0 70,6 63,2 70,9 66,4 66,4 66,4 66,4	78,4 82,8 79,1 80,5 80,8 78,8 78,8 78,8	— — — — — — — —	— — — — — — — —
57,6 68,3 66,1 61,9 57,9 62,9 60,4	88,7 — — — — 103,7 107,2 106,6	78,0 80,1 83,4 81,1 87,3 88,4 86,9	48,8 56,3 59,0 60,2 57,1 56,3 56,4 60,1	36,2 38,7 41,0 39,9 34,8 34,9 38,5 40,3	68,0 63,2 66,0 64,1 66,2 67,9 72,5 70,0	76,7 78,0 82,4 75,0 78,4 85,0 87,0 —	89,5 84,2 — — — — 88,5 —	116,7 107,9 — — — — 101,8 —
69,8 — — — — — — —	111,3 — — — — — — —	100,7 — — — — — — —	60,9 — — — — — — —	42,0 — — — — — — —	78,2 — — — — — — —	79,9 — — — — — — —	90,2 — — — — — — —	113,0 — — — — — — —
57,3 — — — — — — —	91,3 — — — — — — —	76,5 — — — — — — —	52,1 — — — — — — —	34,4 — — — — — — —	69,8 — — — — — — —	80,0 — — — — — — —	90,4 — — — — — — —	113,0 — — — — — — —
61,9 59,7 — — — — — —	92,4 92,4 — — — — — —	86,8 80,7 — — — — — —	54,9 53,1 — — — — — —	35,2 35,8 — — — — — —	72,8 69,4 67,9 64,7 72,4 70,5 72,2 72,2	81,7 81,3 82,0 77,0 81,7 81,3 82,0 81,7	96,1 94,5 100,0 89,0 96,1 94,5 100,0 94,5	117,6 116,4 121,9 115,6 117,6 116,4 121,9 117,6
60,7 59,5 — — — — — —	95,8 100,0 — — — — — —	85,3 80,6 — — — — — —	54,5 — — — — — — —	36,9 — — — — — — —	72,8 69,4 67,9 64,7 72,4 70,5 72,2 72,2	87,0 80,5 80,5 77,0 81,7 81,3 82,0 81,7	84,8 89,2 — — — — — —	97,5 110,8 — — — — — —
57,3 — — — — — — —	97,2 — — — — — — —	80,3 — — — — — — —	56,2 — — — — — — —	35,6 — — — — — — —	66,2 66,2 70,5 70,5 72,4 70,5 72,2 72,2	82,7 — — — — — — —	— — — — — — — —	86,2 — — — — — — —
59,1 — — — — — — —	93,1 — — — — — — —	87,6 — — — — — — —	52,5 — — — — — — —	35,7 — — — — — — —	75,2 69,0 — — — — — —	83,7 82,6 — — — — — —	96,3 — — — — — — —	115,0 — — — — — — —
60,9 — — — — — — —	100,8 — — — — — — —	85,2 — — — — — — —	61,0 — — — — — — —	38,6 — — — — — — —	72,7 77,1 — — — — — —	83,8 88,5 — — — — — —	93,9 — — — — — — —	112,1 — — — — — — —
58,5 — 62,1 57,3—69,8	96,4 95,7 101,5 88,7— 111,3	81,4 — 85,7 76,5— 100,7	— 56,1 48,8—61,0	— 37,4 42,0—63,4	71,6 69,4 78,2—75,0	81,3 — 88,5	90,8 84,2— 100,0	110,1 86,2— 121,9

Т а б л и ц а 31 (окончание)

Исследуемые черепа	1:25. Отношение продольного диаметра к сагиттальной дуге	5:25. Отношение длины основы черепа к сагиттальной дуге	29:1. Отношение лобной хорды к продольному диаметру	30:1. Отношение теменной хорды к продольному диаметру	31:1. Отношение затылочной хорды к продольному диаметру	29:26. Указатель изгиба лобной кости
Уртыга В <sub>1</sub>	49,0	25,6	57,4	63,6	—	87,5
Сан-Теодоро I	45,8	24,0	—	—	—	—
Сан-Теодоро II	48,0	25,0	—	—	—	—
Сан-Теодоро III	49,0	27,4	—	—	—	—
Сан-Теодоро V	—	—	—	—	—	—
Ольмо	—	—	—	—	—	—
Грот Кавийон, Гримальди	—	—	—	—	—	—
Грот Детей, Гримальди («кроманьонский» тип)	50,4	25,3	58,3	60,3	49,7	84,7
Барма Гранде II, Гримальди	51,6	—	—	—	—	—
Барма Гранде V, Гримальди	48,0	26,5	60,0	69,8	50,7	84,8
Барма Гранде I, Гримальди (музей Ментоны)	—	—	61,3	57,7	—	82,1
Кро-Маньон I	50,4	25,3	61,6	58,6	49,3	85,0
Кро-Маньон III	—	—	62,1	59,6	—	84,6
Солютра II	47,5	—	62,8	67,2	51,4	87,8
Солютра III	46,8	—	66,1	62,3	53,0	84,0
Солютра IV	50,0	—	59,8	58,8	53,1	88,5
Комб-Калелль	51,8	27,9	56,9	61,9	47,0	87,1
Шансеяд	49,4	29,0	59,8	66,0	50,5	88,5
Ле Котгес	—	—	56,3	61,5	—	85,7
Энгис	48,2	24,9	59,4	—	—	84,8
Ложери Васс I	—	—	—	—	—	—
Ложери Васс IV	50,5	—	—	—	—	—
Ля Маделан	—	—	—	—	—	—
Журдан	—	—	—	—	—	—
Ле Плакар I	—	—	—	—	—	—
Ле Плакар F	—	—	—	—	—	—
Рок де Серс I	—	—	—	—	—	—
Сорд I	—	—	—	—	—	—
Вейрьер I	—	—	60,2	—	—	87,8
Оберкассель	50,8	27,1	61,0	58,0	52,8	88,1
Дёбриц	48,6	25,9	60,0	61,7	58,3	87,8
Брно I	—	—	—	—	—	—
Брно II	—	—	57,4	66,3	—	87,9
Пшедмости I	49,2	—	56,6	66,1	49,7	85,6
Пшедмости III	51,1	27,4	59,4	58,9	49,5	87,6
Пшедмости IX	50,9	27,8	58,7	60,2	48,5	87,1
Дольни Вестонице I	—	—	—	59,4	—	—
Младеч I	50,6	26,2	57,3	60,3	52,3	86,4
Младеч V	—	—	—	—	—	—
Младеч VI	—	—	—	—	—	—
Павлов	51,5	—	62,1	58,1	49,8	88,7
Подбаба	—	—	60,5	56,3	—	84,3
Ойков	—	—	—	—	—	86,7
Байя-де-Фер	—	—	—	—	—	—
Костёнки XIV (Маркина гора)	50,9	27,8	57,5	63,1	50,8	88,0
Костёнки II	—	—	—	—	—	—
Сунгарь	—	—	—	—	—	—
Средние (Σ)	49,6	26,4	59,7	61,6	51,0	86,4
Min—max	45,8—51,8	24,0—29,0	56,3—66,1	56,3—69,8	48,5—58,3	82,1—88,7



Таблица 32

Размеры и показатели черепной коробки верхнепалеолитических людей Европы. Первые 23 черепа — женские, остальные — дети и подростки

Искапаемые черепа	38. Вместимость	1. Продольный диаметр от gl	1b. Продольный диаметр от ophr	Разность диаметров от gl и ophr	2. Диаметр gl-in	3. Диаметр gl-la
Грот Детей, Гримальди («негроидный» тип)	1375	191	189	2	180	185
Кро-Маньон II	1450	193	192	1	—	186
Солютрэ I	—	186?	186?	0	170	176?
Солютрэ V	1500	182	182	0	175	174
Кап Бланк	1435	186	—	—	—	—
Сен-Жермен-ля-Ривьер	—	187	185	2	176	182
Видон I	—	176?	—	—	—	—
Лафайе	1555	187	—	—	174	185
Ложери Басс II	—	179	—	—	—	—
Ложери Басс III	—	172	—	—	—	—
Плакар В	—	—	—	—	—	—
Плакар С	—	—	—	—	—	—
Плакар (1881)	—	175	—	—	—	—
Рок де Серс II	—	185	—	—	—	—
Сорд III	—	178	—	—	—	—
Оберкассель	1370	182	181	1	172	179
Брно III	1425 *	181	—	—	—	—
Пшедмости IV	1518	192	190	2	182	185
Пшедмости X	1452	186	185	1	178	175
Дольни Вестонице II	1800? *	197	—	—	—	—
Дольни Вестонице III	1370 *	184	—	—	182	177
Младеч II	—	182?	—	—	—	—
Чёкловина	—	188	—	—	—	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♀	1476,6	184,2	186,2	1,12	176,6	180,4
Min—max по ♀	1370—1800	172—197	181—192	0—2	172—182	174—186
Грот Детей, Гримальди, ♂, 15—16 лет	—	192?	192?	0	186	188
Барма Гранде III, Гримальди, ♀, 16—18 лет	—	190?	—	—	—	—
Барма Гранде IV, Гримальди, ♂, 16—18 лет	—	177?	—	—	—	—
Хото, ♀, 16—18 лет	—	185?	—	—	—	—
Пато, ♀, 16—18 лет	—	183	—	—	—	—
Мас д'Азиль III, ♀, 15—16 лет	1275	173	173	0	166	167
Пшедмости II, 6—7 лет	—	194?	—	—	—	—
Пшедмости V, ♀, 15—16 лет	—	189	189	0	—	—
Пшедмости VI, 2—3 года	—	179	178	1	—	174
Пшедмости VII, 12—14 лет	—	208	203	5	197	194
Пшедмости XXII, 9—10 лет	—	177	—	—	—	—
Младеч III, 3 года	—	—	—	—	—	—
Костёнки XV (Городицкая стоянка), ♂?, 5—6 лет	—	179?	—	—	164?	175?
Костёнки XVIII (Покровский лог), ♂?, 9—11 лет	—	183	—	—	165	—

\* Специальная публикация: Кочеткова, 1964.

\*\* В публикации Х. Гута (Guth, 1973, с. 269) — 104 мм, что противоречит измерению на обводе.

3а. Диаметр па-ла	18. Поперечный диаметр	17. Высотный диаметр ва-вр	18. Высотный диаметр вертикальный	20. Высотный диаметр ро-вр	22а. Высота черепной коробки над линией gl-in	22в. Высота черепной коробки над линией gl-la	5. Длина основания черепа	9. Наименьшая ширина лба
184	131	134?	136?	114	108	69	102?	96
185	138?	—	—	114	—	70	—	97
176?	146?	132?	131?	—	100	62	98?	101
176	148	124?	124?	108	98	53	98?	102
—	142?	138?	138?	—	—	—	104?	99
179	145	125	123	106	100 **	64	98	97
—	134	—	—	122	—	—	—	93
—	134	134	—	114	107	74	103	94
—	134	—	—	—	—	—	—	97
—	129	—	—	—	—	—	—	86
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	140	128	—	—	—	—	98	90
—	141	129	—	—	—	—	101	96
—	138	—	—	110	—	—	—	86
176	130	135	134	112	102	68	95	93
—	127?	137?	—	—	—	—	—	92
182	144	136	135	118	105	69	100	98
176	144	—	—	110	98	62	—	103
—	135	—	—	—	—	—	—	95
176	130	129	126	114	—	—	103	91
—	132?	—	—	113	—	—	—	97
—	139	—	—	114	—	—	—	100
178,9	137,2	131,7	130,9	112,8	102,3	65,6	100,0	95,4
176—185	127—148	124—138	123—138	106—122	98—108	53—74	95—104	86—103
188	134?	136?	136?	119	105	75	99?	94
—	136?	—	—	—	—	—	—	101
—	135?	—	—	—	—	—	—	—
—	141	—	—	115	—	—	—	110?
—	138	130	—	—	—	—	98	100
166	132	121?	125	103?	92	64	92	90
—	142?	—	—	—	—	—	—	—
—	138	—	—	—	—	—	—	99
171	138	—	—	—	—	—	—	89
195	146	136	—	—	—	—	126	101
—	135	119	—	—	—	—	81?	90
—	—	—	—	—	—	—	—	—
172?	133	—	—	111	105?	65?	—	88
—	146?	—	—	105?	109	—	—	103?



Т а б л и ц а 32 (продолжение)

Искапаемые черепа	10. Наибольшая ширина лба	11. Ширина основания черепа	12. Ширина затылка	7. Длина затылочного отверстия	16. Ширина затылочного отверстия	23. Горизонтальная окружность через gl
Грот Детей, Гримальди («негроидный» тип)	120?	—	—	38?	31?	—
Кро-Маньон II	124?	—	—	—	—	—
Солютра I	129?	—	116?	29?	29?	—
Солютра V	119	—	116?	36?	27?	—
Кап Бланк	111?	—	—	—	—	—
Сен-Жермен-ля-Ривьер	—	—	—	—	—	—
Видон I	118	—	—	—	—	—
Лафайе	112	—	—	36	—	—
Ложери Басс II	—	—	—	—	—	—
Ложери Басс III	—	—	—	—	—	—
Плакар В	—	—	—	—	—	—
Плакар С	—	—	—	—	—	—
Плакар (1831)	111	—	108	—	30?	—
Рок де Серс II	—	—	—	—	—	—
Сорд III	—	—	—	—	—	—
Оберкассель	112?	—	112	37	30	—
Брно III	105	—	104	—	—	—
Пшедмости IV	122	132?	109?	36	28	537
Пшедмости X	123	135?	106?	—	—	521
Дольни Вестонице II	115	—	107?	—	—	536?
Дольни Вестонице III	119	114	111	35	29	507
Младеч II	114?	—	—	—	—	—
Чёкловина	113	—	116	—	—	523?
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♀	116,7	127,0	110,5	35,3	29,1	524,8
Min—max по ♀	105—129	132—135	104—116	29—38	27—31	507—536
Грот Детей, Гримальди, ♂, 15—16 лет	118?	—	104?	41	—	—
Барма Гранде III, Гримальди, ♀, 16—18 лет	113	—	—	—	—	—
Барма Гранде IV, Гримальди, ♂, 16—18 лет	—	—	—	—	—	—
Хото, ♀, 16—18 лет	—	—	—	—	—	—
Пато, ♀, 16—18 лет	117	—	—	37	31	—
Мас д'Авиль III, ♀, 15—16 лет	—	—	—	36	28	—
Пшедмости II, 6—7 лет	134	—	—	—	—	—
Пшедмости V, ♀, 15—16 лет	118	—	106	—	—	526?
Пшедмости VI, 2—3 года	111	—	—	—	28	520?
Пшедмости VII, 12—14 лет	121	114?	105	30?	28	561
Пшедмости XXII, 9—10 лет	110	—	100	45	27	499
Младеч III, 3 года	—	—	—	—	—	—
Костёнки XV (Городцовская стоянка), ♂?, 5—6 лет	108	103	99?	—	—	470?
Костёнки XVIII (Покровский лог), ♂?, 9—11 лет	132?	119?	115?	—	—	532?

23а. Горизонтальная окружность через орг	24. Поперечная дуга	25. Сагиттальная дуга	26. Лобная дуга	27. Теменная дуга	28. Затылочная дуга	28(1) Дуга Ia—In	28(2) Дуга In—O	29. Лобная хорда
517?	304?	387	134	135	118	71	47	116
540?	313?	—	133?	131?	—	—	—	115?
534?	316?	385?	128	124?	133?	56?	47	107
527?	312?	364?	123	111?	130?	86	45	107
519?	314?	371?	118	132?	121?	—	—	105
534	—	381	—	—	—	—	—	109
—	—	—	124	138	—	—	—	106
520	310	376	124	146	106	57	49	110
—	—	—	—	133	124	—	—	—
—	—	—	—	117	116	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	—	353	116	118	119	—	—	—
—	—	—	127	133	—	—	—	—
—	—	340	123	110	107	—	—	110
506?	293?	372	122	139	111	63	48	106
499?	282?	364	116	134	114	—	—	—
—	310	389	133	133	123	—	—	114
—	288	364	126	117	121	—	—	112
—	296	—	122	451	—	—	—	—
—	296	371	120	135	116	—	—	—
—	315?	—	120?	133?	—	—	—	103?
—	302	374	122	131	121	72	49	110
519,6	303,7	367,2	123,9	130,0	118,7	72,5	47,5	109,3
499—540	282—316	340—389	116—134	110—151	106—133	57—86	45—49	103—116
526?	323?	391?	132?	141?	118?	61?	57?	116?
520?	—	380	132	130	118	—	—	—
520?	—	—	125?	129?	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
515	—	367	—	—	—	—	—	—
489	—	341	124?	116?	101	—	—	107
—	314?	395?	136?	144?	115?	—	—	120?
—	300?	375	122	133	120	—	—	107
—	—	378	119	138	121	—	—	103
—	323	387	126	149	112	—	—	113
—	285	366	129	124	113	—	—	111
—	—	—	110?	—	103	62	41	90?
—	298	380?	126	137	117?	—	—	106
531?	303?	380?	134	116	130?	—	—	116

Т а б л и ц а 32 (продолжение)

Искапаемые черепа	30. Темен- ная хорда	31. Заты- лочная хорда	31(1) Хорда la-in	31(2) Хорда in-o	8:1. Череп- ной указа- тель	17:1. Высот- но-продоль- ный указа- тель от ба
Грот Детей, Гримальди («не- троидный» тип)	121	98	66	45	68,6	70,2
Кро-Маньон II	123?	—	—	—	71,5	—
Солютрэ I	114?	104?	75?	46	78,5	71,0
Солютрэ V	103?	99?	77?	43	81,3	68,1
Кап Бляк	121?	102?	—	—	76,3	74,2
Сен-Жермен-ля-Ривьер	117	—	58	—	77,5	66,8
Видон I	120	—	—	—	76,1	—
Лафайе	128	92	55	48	71,7	71,7
Ложери Басс II	—	—	—	—	74,9	—
Ложери Басс III	—	—	—	—	75,0	—
Плакар В	—	—	—	—	79,1	—
Плакар С	—	—	—	—	70,5	—
Плакар (1881)	—	—	—	—	80,0	73,1
Рок де Серс II	—	—	—	—	76,2	69,7
Сорд III	—	—	—	—	77,5	—
Оберкассель	125	95	60	46	71,4	74,2
Брно III	—	—	—	—	70,2	75,7
Пшедмости IV	120	101	—	—	75,0	70,8
Пшедмости X	107	96	—	—	77,4	—
Дольни Вестонице II	—	—	—	—	68,5	—
Дольни Вестонице III	122*	97	—	—	70,7	70,1
Младеч II	118?	—	—	—	72,5	—
Чёкловина	117	97	67	47	73,9	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♀	118,3	98,1	65,5	45,4	74,6	71,3
Min—max по ♀	103—128	92—104	55—77	43—48	68,5—81,3	66,8—75,7
Грот Детей, Гримальди, ♂, 15—16 лет	128?	96?	57?	56?	69,8	70,8
Барма Гранде III, Гримальди, ♀, 16—18 лет	—	—	—	—	71,6	—
Барма Гранде IV, Гримальди, ♂, 16—18 лет	—	—	—	—	76,3	—
Хото, ♀, 16—18 лет	—	—	—	—	76,2	—
Пато, ♀, 16—18 лет	—	—	—	—	75,4	71,0
Мас д'Азиль III, ♀, 15—16 лет	107	84	50	47	76,3	69,9
Пшедмости II, 6—7 лет	127?	91?	—	—	73,2	—
Пшедмости V, ♀, 15—16 лет	120	101	—	—	73,0	—
Пшедмости VI, 2—3 года	125	101	—	—	77,1	—
Пшедмости VII, 12—14 лет	130	90?	—	—	70,2	65,4
Пшедмости XXII, 9—10 лет	108	96	—	—	76,3	67,2
Младеч III, 3 года	—	81	52	40	—	—
Костёнки XV (Городцовская стоянка), ♂?, 5—6 лет	124	—	—	—	74,3	—
Костёнки XVIII (Покровский лог), ♂?, 9—11 лет	104	107?	—	—	79,8	—

\* В публикации — 132 мм, что дает несуразные величины указателя изгиба теменной кости и отношения теменной хорды к продольному диаметру.

20:1. Вы- отно- продоль- ный ука- затель от ро	17:8. Вы- отно-по- перечный указа- тель от ба	20:8. Вы- отно-по- перечный указа- тель от ро	22а:2. Указа- тель вы- соты вы- соты че- репной коробки над ли- нией gl- in	22в:3. Указа- тель вы- соты че- репной коробки над ли- нией gl- la	9:8. Лоб- во-пове- речный указа- тель	9:10. Лоб- ный ука- затель	9:12. Лобно-за- тылочный указатель I	10:12. Лобно-за- тылочный указатель II
59,7	102,3	87,0	60,0	37,3	73,3	80,0	—	—
57,5	—	80,4	—	37,6	70,3	78,2	—	—
—	90,4	—	58,8	35,2	69,2	78,3	87,1	111,2
59,3	83,8	73,0	56,0	30,5	68,9	85,7	87,9	102,6
—	97,2	—	—	—	69,7	89,2	—	—
56,7	86,2	73,1	56,8	35,2	66,9	—	—	—
69,3	—	91,0	—	—	69,4	78,8	—	—
61,0	100,0	85,1	61,5	40,0	70,2	83,9	—	—
—	—	—	—	—	72,4	—	—	—
—	—	—	—	—	66,7	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	64,3	81,1	83,3	102,8
—	91,5	—	—	—	68,1	—	—	—
61,8	—	79,7	—	—	62,3	—	—	—
61,5	103,8	86,2	59,3	38,0	71,5	83,0	83,0	100,0
—	107,9	—	—	—	72,4	87,6	88,5	101,0
61,5	94,4	81,9	54,7	37,9	68,1	80,3	89,9	111,9
59,1	—	76,4	55,1	34,8	71,5	83,7	97,2	116,0
—	—	—	—	—	70,4	82,6	88,8	107,5
62,0	99,2	87,7	—	—	70,0	76,5	82,0	107,2
62,1	—	85,6	—	—	73,5	85,1	—	—
60,6	—	82,0	—	—	71,9	88,5	86,2	97,4
60,9	96,1	82,3	57,7	36,3	69,5	82,7	87,4	105,8
56,7—69,3	83,8—107,9	73,0—91,0	54,7—61,5	30,5—40,0	62,3—73,5	76,5—89,2	82,0—97,2	97,4—116,0
62,0	101,5	88,8	56,5	39,9	70,2	79,7	90,4	113,5
—	—	—	—	—	74,3	89,4	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
62,2	—	81,6	—	—	78,0	—	—	—
—	94,2	—	—	—	72,5	85,5	—	—
59,5	91,7	78,0	55,4	38,3	68,2	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	71,7	83,9	93,4	111,3
—	—	—	—	—	64,9	80,2	—	—
—	—	—	—	—	69,2	83,5	96,2	115,2
—	93,2	—	—	—	66,7	81,8	90,0	110,0
—	88,2	—	—	—	—	—	—	—
62,0	—	83,5	64,0	37,1	66,2	81,5	88,9	109,1
57,4	—	71,9	66,1	—	70,6	78,0	89,6	114,8

Т а б л и ц а 32 (Окончание)

Искапаемые черепа	1:25. Отношение продольного диаметра к сагиттальной дуге	5:25. Отношение длины основания черепа к сагиттальной дуге	29:1. Отношение лобной хорды к продольному диаметру	30:1. Отношение теменной хорды к продольному диаметру	31:1. Отношение затылочной хорды к продольному диаметру	29:26. Указатель изгиба лобной кости
Грот Детей, Гримальди («негроидный» тип)	49,4	26,4	60,7	63,4	51,3	86,6
Кро-Маньон II	—	—	59,6	63,7	—	86,5
Солютрэ I	48,3	25,5	57,5	61,3	55,9	83,6
Солютрэ V	50,0	26,9	58,8	56,6	54,4	87,0
Кап Бланк	50,1	28,0	56,5	65,1	54,8	89,0
Сен-Жермен-ля-Ривьер	49,1	25,7	58,3	62,6	—	—
Видон I	—	—	60,2	68,2	—	85,5
Лафайе	49,7	27,4	58,8	68,5	49,2	88,7
Ложери Басс II	—	—	—	—	—	—
Ложери Басс III	—	—	—	—	—	—
Плакар В	—	—	—	—	—	—
Плакар С	—	—	—	—	—	—
Плакар (1881)	49,6	27,8	—	—	—	—
Рок де Серс II	—	—	—	—	—	—
Сорд III	52,4	—	61,8	—	—	89,4
Оберкассель	48,9	25,5	58,2	68,7	52,2	86,9
Брно III	49,7	—	—	—	—	—
Пшедмости IV	49,4	25,7	59,4	62,5	52,6	85,7
Пшедмости X	50,1	—	60,2	57,5	51,6	88,9
Дольни Вестонице II	—	—	—	—	—	—
Дольни Вестонице III	49,6	27,8	—	66,3	52,7	—
Младеч II	50,2	—	56,6	64,8	—	85,8
Чёкловина	—	—	58,5	62,2	51,6	90,2
Средние (X) по ♀	49,8	26,7	58,9	63,7	52,6	87,2
Min—max по ♀	48,3—52,4	25,5—28,0	56,5—61,8	56,6—68,7	49,2—55,9	83,6—90,2
Грот Детей, Гримальди, ♂, 15—16 лет	49,1	25,3	60,4	66,7	50,0	87,9
Барма Гранде III, Гримальди, ♀, 16—18 лет	50,0	—	—	—	—	—
Барма Гранде IV, Гримальди, ♂, 16—18 лет	—	—	—	—	—	—
Хото, ♀, 16—18 лет	—	—	—	—	—	—
Пато, ♀, 16—18 лет	49,9	26,7	—	—	—	—
Мас д'Азиль III, ♀, 15—16 лет	50,7	27,0	61,9	61,9	48,5	86,3
Пшедмости II, 6—7 лет	49,1	—	61,9	65,5	46,9	88,2
Пшедмости V, ♀, 15—16 лет	50,4	—	56,6	63,5	53,4	87,7
Пшедмости VI, 2—3 года	47,4	—	57,5	69,8	56,4	86,5
Пшедмости VII, 12—14 лет	53,7	32,6	54,3	62,5	43,3	89,7
Пшедмости XXII, 9—10 лет	48,4	22,1	62,7	61,0	54,2	86,1
Младеч III, 3 года	—	—	—	—	—	81,8
Костёнки XV (Городковская стоянка), ♂?, 5—6 лет	49,7	—	59,2	69,3	—	84,1
Костёнки XVIII (Покровский лог), ♂?, 9—11 лет	48,2	—	63,4	56,8	58,5	86,6

30:27. Указатель изгиба нижней кости	31:28. Указатель изгиба задней кости	31(1):28(1). Указатель изгиба верхней части затылочной кости	31(2):28(2). Указатель изгиба нижней части затылочной кости	18:7. Указатель затылочного отверстия	32. Угол наклона фронтальной поверхности	Угол наклона и фронтальной поверхности	33. Угол наклона к лицевой	32(1). Угол наклона к лицевой	32(2). Угол наклона к лицевой
89,6	83,0	93,0	95,7	81,6	87	84	94	61	60
93,9	—	—	—	—	83	76	—	—	—
91,9	78,2	87,2	97,9	100,0	94	91	100	65	62
92,8	76,2	89,5	95,6	75,0	83	77	94	59	57
91,7	84,3	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	86	77	91	53	56
87,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
87,7	86,8	96,5	98,0	—	—	—	—	—	61
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
89,0	85,6	95,2	95,8	81,1	83	74	91	65	63
—	—	—	—	—	85	75	—	—	—
90,2	82,1	—	—	77,3	86	76	91	63	60
91,5	79,3	—	—	—	82	79	90	57	56
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
90,4	83,6	—	—	82,9	90	—	—	—	—
88,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
89,3	80,2	93,1	95,9	—	—	—	—	—	—
90,4	81,9	92,4	96,5	83,1	85,9	79,0	94,3	61,1	59,3
87,0—83,9	76,2—86,8	87,2—96,5	95,6—98,0	75,0—100,0	82—94	74—91	91—109	57—65	56—63
90,8	81,4	93,4	98,3	—	87	85	96	60	59
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
92,2	83,2	—	—	83,8	—	—	—	—	—
—	—	—	—	77,8	89	85	97	57	56
88,2	79,1	—	—	—	—	—	—	—	—
90,2	84,2	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
90,6	83,5	—	—	—	—	—	—	—	—
87,3	80,4	—	—	93,3	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
87,1	85,0	—	—	60,0	—	—	—	—	—
—	78,6	83,9	97,6	—	—	—	—	—	—
90,5	—	—	—	—	99?	92?	107?	68?	66?
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
89,7	82,3	—	—	—	83	78	102	—	59

Т а б л и ц а 33

Размеры и указатели лицевого скелета верхнепалеолитических людей Европы. Первые 28 черепов — мужчины, остальные — женщины

Исследуемые черепа	40. Длина основания лица	43. Верхняя ширина лица	43(1) Биорбитальная ширина	IOV sub. Высота назиона над ней	45. Скуловая ширина
Ургьяга B <sub>1</sub>	105	—	—	—	137
Сан-Теодоро I	102	—	—	—	135
Сан-Теодоро II	95	107	100	13,5	135?
Сан-Теодоро III	90	—	—	—	141?
Грот Кавийон, Гримальди	—	—	—	—	—
Грот Детей, Гримальди («кроманьонский» тип)	89? *	124?	114	—	156
Барма Гранде II, Гримальди	—	—	—	—	—
Барма Гранде V, Гримальди	109?	119?	106?	—	144
Кро-Маньон I	104	114?	107	18	141?
Кро-Маньон III	—	114	106?	13	—
Солютрэ II	—	116?	104?	—	153?
Солютрэ III	—	108?	98?	—	—
Солютрэ IV	—	112?	103?	—	136?
Комб-Капелль	101	104	98?	19	137?
Шанселяд	99?	110	101	17	139
Ложери Басс IV	—	—	—	—	142
Рок де Серс I	—	108	—	—	119
Оберкассель	—	114?	107?	17	151
Дэбритц	—	—	—	—	—
Брно II	—	103	—	—	—
Пшедмости I	—	107	—	—	—
Пшедмости III	115?	116	107	19	142?
Пшедмости IX	109?	115	108	—	135
Младеч I	106	—	102?	14	133
Младеч V	—	—	117	19,5	—
Павлов	—	121?	111?	20,5	—
Байя-де-Фер	—	115	107	18	—
Костёнки XIV (Маркина гора)	103	111	—	19,5	132
Костёнки II	88?	—	104	—	145?
Сунгирь	—	116	107	—	145?
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	101,4	112,7	105,6	17,3	139,9
Min—max по ♂	88—115	103—124	98—117	13—20,5	119—156
Грот Детей, Гримальди («негроидный» тип)	108?	109?	99?	—	129?
Кро-Маньон II	—	110?	98?	17	—
Солютрэ I	94?	108?	100?	—	—
Солютрэ V	89	112	103	—	133
Кап Бланк	—	—	—	—	—
Сен-Жермен-ля-Ривьер	91	—	—	—	134
Видон I	—	100	—	—	126?
Лафайе	93	—	—	—	152
Плакар (1881)	93	103	—	—	—
Рок де Серс II	—	107	—	—	14?
Сорд III	—	—	—	—	—
Оберкассель	88	101	96?	13,5	124?
Брно III	—	103	98?	16?	121?
Пшедмости IV	106?	106?	99?	—	136?
Пшедмости X	—	112?	104	—	141?
Дольни Вестонице III	106	99	91?	16?	125
Чёкловина	—	114	110	19,5	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♀	96,4	106,5	99,8	16,4	131,0
Min—max по ♀	88—108	99—114	91—110	13,5—19,5	121—141

\* К соответствующим цифрам Дж. Моранта и И. Матейки, отражающим длину основания лица от базиса до альвеолярной точки, прибавлено здесь и дальше 1,5 мм.

№ Средняя ширина лица	Знач. ханж.-лярная ширина зп-зп.	Высота субон. явде над ней	47. Под-выс. лица	48. Берх.-высота лица	50. Мех.-орбитная ширина	51. Шир-рина правой орбиты от ш.	51. Шир-рина левой орбиты от ш.	51а. Шир-рина лавой орбиты от ш.	51а. Шир-рина правой орбиты от ш.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
98	97	21	110	67	—	—	43,0	—	37,0
—	—	118?	112	66	19,5	—	63,0	—	41,0
—	—	—	—	73?	—	—	—	—	40,0
100?	—	—	—	68?	—	48,8	47,8	—	—
—	—	—	—	—	—	48,2?	—	—	—
107	—	—	—	72?	—	—	44,1?	—	—
104?	105	23	—	70	—	46,9	46,1	44,0?	45,0?
103	—	—	—	73	—	45,2	—	—	—
—	—	—	—	68?	—	41,7?	40,2?	42,9	44,0?
—	—	—	—	68?	—	46,0?	44,9	—	—
105?	106	29,5	—	79	—	47,0?	46,1?	44,6	42,0?
93?	97	23	—	77?	—	38,8	40,0	37,8?	43,9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	30,0?
100?	110	22	—	72?	—	—	—	—	—
94	—	—	—	—	—	—	46,3	—	43,7?
—	—	—	—	—	—	—	41,0	—	—
99	99	31,5	—	77?	26?	—	—	—	—
86?	—	—	—	68	28	48,7	45,7	—	—
103?	105,5	27,5	—	70	—	44,3?	42,8?	—	—
—	—	—	—	—	—	41,9	43,1	39,7?	40,0?
—	89	23,5	—	63	—	—	44,0	—	—
97	93	23,5	98	60	20,5	46,0?	43,3	43,0?	39,5
97	—	—	104?	64?	—	39,0	—	—	—
103	—	—	127	75	—	—	45,8	—	—
99,9	101,3	25,2	111,2	70,2	24,2	44,7	44,0	42,0	41,5
86—109	93—100	21—31,5	96—127	60—79	19,5—28	38,3—48,8	40,0—47,8	37,8—44,6	37,0—45,0
98?	—	—	—	58?	—	38,8?	38,8?	—	—
97?	—	—	—	67?	—	42,0?	—	—	—
—	—	—	—	66?	—	40,8?	—	—	—
—	—	—	—	66?	—	41,2	46,2?	—	—
—	—	—	—	64	—	—	—	—	—
96	—	—	109	64	17,5	—	—	—	38,0
—	—	—	112	69**	—	38,0	36,0	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
90?	87,5	19,5	—	67	—	42,0?	38,0	—	—
83?	104,5?	27?	—	65	—	40,0	40,5?	—	—
85?	—	—	—	64	—	41,1	40,9	—	—
85?	92	27	—	64	—	41,7?	44,1?	39,2?	36,8?
—	—	—	—	64	17,8?	37,0	—	—	—
92,3	94,7	24,5	106,3	65,2	17,7	—	—	—	—
85—98	87,5—104,5	19,5—27	98—112	60—69	17,5—17,8	37,0—42,0	36,0—46,2	39,2	38,4

\*\* В оригинальной публикации (Gene-Varsin, Miquel, 1957, с. 477) приведена высота по проекции 87 мм.



Таблица 33 (продолжение)

Искапаемые черепа	52. Высота правой орбиты	52. Высота левой орбиты	54. Ширина носа	55. Высота носа	62. Длина нёба	63. Ширина нёба	ДС. Дакриальная ширина
Уртьяга В <sub>1</sub>	—	30,0	22	50	52	42	—
Сан-Теодоро I	—	30,0	24	50	—	—	—
Сан-Теодоро II	—	31,0	23	50	—	37	—
Сан-Теодоро III	—	29,0	25	56	—	—	—
Грот Кавийон, Гримальди	28,0	—	26	52	—	—	—
Грот Детей, Гримальди («кроманьонский» тип)	30,6	32,2	28?	52?	—	—	—
Барма Гранде II, Гримальди	31,0?	—	—	—	—	—	—
Барма Гранде V, Гримальди	29,8	30,7?	26?	52	—	—	—
Кро-Маньон I	27,5?	27,1	25?	52	49?	39?	22,9?
Кро-Маньон III	—	—	—	—	—	—	—
Солютра II	33,0	34,0	27	53	46	44	21,7?
Солютра III	28,0?	28,1?	—	—	—	43?	—
Солютра IV	31,8?	30,4?	28?	49	—	—	—
Комб-Капелль	34,3?	32,7?	30?	56?	—	38	23,0?
Шансеяд	33,4	31,9	26?	58	46?	38?	—
Ложери Басс IV	—	—	26	—	—	—	—
Рок де Серс I	—	—	—	—	—	—	—
Оберкассель	30,7?	30,0	23	50	—	39	20,0?
Дёбриц	26,5	26,0	25? *	50? *	—	—	—
Брю II	—	—	—	—	—	—	—
Пшедмости I	—	—	28	—	—	—	—
Пшедмости III	31,0?	29,8?	26	59	—	41	21,2
Пшедмости IX	30,3?	26,9?	25	55	—	43	21,9?
Младеч I	31,2	29,6	25	49	49?	41	20,7
Младеч V	—	—	—	—	—	—	—
Павлов	—	27,0?	—	—	—	—	—
Байя-де-Фер	—	33,0	27	49	—	42	—
Костёнки XIV (Маркина гора)	27,0	27,2	27	43	44?	38	25,0
Костёнки II	—	—	24	47?	—	—	—
Сунгирь	—	33,7	28	55	—	45	23,0
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	30,3	30,0	25,8	51,8	47,7	40,7	22,2
Min—max по ♂	26,5—34,3	26,0—34,0	22—30	43—59	44—52	37—45	20,0—25,0
Грот Детей, Гримальди («негроидный» тип)	28,0?	29,0?	26?	58	46?	38?	—
Кро-Маньон II	30,3?	—	25?	51?	—	—	—
Солютра I	29,1?	33,9?	28?	48	—	32?	—
Солютра V	33,2?	32,2?	24?	46?	—	—	—
Кап Бланк	—	—	23?	—	—	34?	—
Сен-Жермен-ля-Ривьер	—	—	22	51	—	—	—
Видон I	—	26,0	—	—	—	—	—
Лафайе!	26,0	29,0	21	46	39	37	—
Плакар (1881)	26,0	—	22	43	—	—	—
Рок де Серс II	31,0?	29,0?	—	—	—	—	—
Сорд III	—	29,5	—	—	—	—	—
Оберкассель	30,0?	30,9?	24	45	40?	38	—
Брю III	—	33,0	26	52	—	—	—
Пшедмости IV	—	—	27	48	—	—	—
Пшедмости X	29,9?	28,0?	27	48	—	39	23,1?
Дольни Востонице III	26,7?	26,9?	28	51	—	43	—
Чёкловина	29,0	31,0	24	51	47?	27?	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♀	29,0	29,9	24,6	49,2	43,0	36,0	23,1
Min—max по ♀	26,0—33,2	26,0—33,9	21—28	43—58	39—47	27—43	—

\* Проверено на оригинале. В публикации (Grinm, Ullrich, 1965, с. 59) соответственно 26,5 и 56 мм.

№, Заголовок строки	СГ, СГРП, ИДРП	СГ, СГРП, ИДРП	40.5. Ура-датель бл. ИДРП	43.8. Тормоз-ная система ИДРП	43.17. Брп. Тормозная система ИДРП	43.17.43. Брп. ИДРП	47.45. ИДРП
—	—	—	102,9	96,5	53,1	—	—
—	—	—	99,0	96,3	46,8	—	81,5
—	—	—	88,8	105,2	46,5	93,5	83,0
—	—	—	82,6	—	49,0	—	82,3
—	—	—	89,0	104,7	50,0	91,9	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	96,5	101,4	45,6	89,1	—
11,42	8,8	4,1	102,0	94,0	32,6	83,9	—
—	8,8	6,4	—	98,1	—	83,0	—
—	—	—	—	—	—	89,7	—
—	9,4	4,7	—	91,9	—	90,7	—
—	9,9	4,5	92,7	102,2	56,8	92,0	—
—	—	—	86,9	100,7	—	94,2	—
—	—	—	—	100,0	—	91,3	—
—	—	—	—	86,9	—	—	—
14,72	9,42	5,42	—	104,9	52,2	93,9	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
12,2	9,7	5,1	106,5	88,6	57,3	92,2	—
—	8,2	4,1	101,9	93,4	50,8	93,9	—
10,5	6,1	2,22	102,9	93,7	50,7	—	—
—	—	—	—	—	—	81,7	—
—	—	—	—	—	—	93,0	—
12,02	9,9	5,0	105,1	103,1	46,5	93,7	74,2
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
13,02	9,0	4,3	83,8	103,6	47,4	82,2	71,7
12,3	8,8	4,6	—	102,8	53,5	92,2	87,6
10,5-14,7	6,1-9,9	2,2-6,1	82,6-106,5	84,9-105,2	51,0	92,4	80,0
—	—	—	105,9	88,5	44,0	89,1-94,2	71,7-87,6
—	—	—	—	—	—	90,8	—
—	—	—	95,9	—	50,0	89,1	—
—	—	—	89,8	89,9	53,2	92,6	—
—	—	—	—	—	—	92,0	—
—	—	—	92,9	92,4	51,2	—	81,3
—	—	—	90,3	84,0	51,5	—	—
—	9,0	—	94,9	93,5	—	—	84,8
—	—	—	—	99,3	—	—	—
—	5,22	—	92,6	95,4	49,6	95,1	—
—	—	—	106,0	95,3	47,5	95,2	—
—	9,4	5,0	—	84,4	47,1	93,4	—
—	9,1	4,5	102,9	97,9	49,6	82,9	78,4
—	—	—	—	96,2	—	91,9	—
—	8,2	4,7	90,9	95,6	49,3	96,5	81,5
—	5,2-9,4	4,5-5,0	90,3-106,0	89,3-99,3	44,0-53,2	89,1-96,5	78,4-84,8

Т а б л и ц а 33 (окончание)

Ископаемые черепа	48:45. Верхний лицевой указатель	52:51. Указатель правой орбиты от m1	52:51. Указатель левой орбиты от m1	52:51a. Указатель правой орбиты от d	52:51a. Указатель левой орбиты от d	54:55. Носовой указатель
Ургьяга В <sub>1</sub>	50,4	—	69,8	—	—	44,0
Сан-Теодоро I	49,6	—	—	—	81,1	48,0
Сан-Теодоро II	48,9	—	72,1	—	75,6	46,0
Сан-Теодоро III	51,8	—	—	—	72,5	44,6
Грот Кавийон, Гримальди	—	—	—	—	—	50,0
Грот Детей, Гримальди («кроманьонский» тип)	43,6	62,7	67,4	—	—	53,8
Барма Гранде II, Гримальди	—	64,3	—	—	—	—
Барма Гранде V, Гримальди	50,0	—	69,6	—	—	50,0
Кро-Маньон I	49,7	58,6	58,8	62,5	60,2	48,1
Кро-Маньон III	—	—	—	—	—	—
Солютрэ II	47,7	73,0	75,6	76,9	77,3	50,9
Солютрэ III	—	67,2	69,9	—	—	—
Солютрэ IV	50,0	69,1	67,7	—	72,4	57,1
Комб-Капелль	57,7	73,0	70,9	76,9	74,5	53,6
Шанселяд	55,4	86,1	79,6	88,4	81,8	44,8
Ложери Басс IV	—	—	—	—	—	—
Рок де Серс I	—	—	—	—	—	—
Оберкассель	47,7	—	64,8	—	68,6	46,0
Дэбритц	—	—	63,4	—	—	50,0
Брно II	—	—	—	—	—	—
Пшедмости I	—	—	—	—	—	—
Пшедмости III	54,2	66,4	65,2	—	—	44,1
Пшедмости IX	50,4	68,4	61,9	—	—	45,5
Младеч I	52,6	74,5	68,7	78,6	72,4	51,0
Младеч V	—	—	—	—	—	—
Павлов	—	—	61,4	—	—	—
Байя-де-Фер	—	—	—	—	—	55,1
Костёнки XIV (Маркина гора)	45,5	58,7	62,8	62,8	68,9	62,8
Костёнки II	44,1	—	—	—	—	51,1
Сунгирь	54,5	—	73,6	—	—	50,9
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	50,2	68,5	68,0	74,4	73,2	50,1
Min—max по ♂	43,6—57,7	58,6—86,1	53,8—79,6	62,5—88,4	60,2—81,8	44,0—62,8
Грот Детей, Гримальди («негроидный» тип)	45,7	70,4	70,3	—	—	44,8
Кро-Маньон II	—	72,1	—	—	—	49,0
Солютрэ I	—	71,3	86,9	—	—	58,3
Солютрэ V	49,6	80,6	69,7	—	—	52,2
Кап Бланк	—	—	—	—	—	—
Сен-Жермен-ля-Ривьер	47,8	—	76,6	—	—	43,1
Видон I	—	—	—	—	68,4	—
Лафайе	52,3	68,4	80,6	—	—	45,7
Плакар (1881)	—	—	—	—	—	51,2
Рок де Серс II	—	—	—	—	—	—
Сорд III	—	—	77,6	—	—	—
Оберкассель	54,0	71,4	76,3	—	—	53,3
Брно III	53,7	—	82,5	—	—	50,0
Пшедмости IV	47,1	72,7	68,5	76,3	72,2	56,3
Пшедмости X	46,8	64,3	61,0	—	—	54,9
Дольни Вестонице III	51,2	78,4	—	—	—	47,1
Чёкловича	—	—	—	—	—	—
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♀	49,8	72,2	75,0	76,3	70,3	50,5
Min—max по ♀	45,7—54,0	64,3—80,6	61,0—86,9	—	68,4—72,2	43,1—58,3

\* В публикации Г. Ф. Дебеца (1955, с. 50) — 135,0°. Проверено по подлиннику.

Б.С.С.С.С. Итого гектаров	Р.С.Д.С. Итого гектаров	С.С.С. Итого гектаров	№	гектаров	гектаров	гектаров	гектаров	гектаров	гектаров	гектаров	гектаров	гектаров
80,8	—	—	88	309	67	74	69	39	—	—	—	—
—	—	—	82	—	74	69	72	37	140	—	—	—
—	—	—	86	—	69	81	—	42	—	—	—	—
—	—	—	88	—	60	78	—	42	—	—	—	—
79,6	48,5	46,6	89	42	87	75	—	38	—	—	—	—
—	—	—	85	34	70	70	40	40	142	—	—	132
95,7	—	69,3	91	26	—	—	—	—	132	—	—	—
—	—	—	98	40	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	51,7	92	20	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	44,5	84	28	61	74	46	42	140	—	—	121
82,6	—	—	92	—	57	81	42	42	143	—	—	125
—	—	—	88	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	73,5	57,4	88	37	—	—	—	—	145	—	—	136
—	—	—	87	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	87	—	74	65	41	—	—	—	—	—
—	—	52,6	87	—	72	71	37	—	141	—	—	115
—	—	30,0	76	—	71	69	40	—	149	—	—	125
83,7	50,7	36,1	76	22	—	—	—	—	143	—	—	—
—	—	—	76	—	—	—	—	—	139	—	—	—
—	—	—	76	42	—	—	—	—	143	—	—	—
86,4	48,0	56,2	76	—	70	69	—	—	138	—	—	120 *
—	—	—	93	—	50	87	37	—	145	—	—	133
—	—	47,8	87	22	—	—	—	—	—	—	—	—
84,8	56,5	51,2	87	22	66,5	73,9	39,6	—	143,8	—	—	128
79,8-95,7	35,5	36,1-89,3	76-98	20-42	56-76	65-87	35-48	—	138-152	—	—	127,5
82,6	—	—	77	17	78	88	34	—	145-152	—	—	115-136
—	—	—	89	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	84	46	66	74	40	—	142	—	—	—
—	—	—	92	27	62	77	41	—	—	—	—	—
95,2	—	—	91	32	73	69	38	—	—	—	—	—
94,9	—	—	90	30	60	79	41	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	85	—	62	75	43	—	148	—	—	—
—	—	—	80	—	76	67	37	—	143	—	—	—
—	—	58,2	76	21	76	67	37	—	143	—	—	—
—	—	49,5	84	31	72	71	37	—	141	—	—	—
57,5	—	—	84	—	—	—	—	—	141	—	—	—
—	—	—	84	—	—	—	—	—	141	—	—	—
82,5	—	31,4	84	20	68,6	72,5	38,9	—	143,2	—	—	127,3
57,5-95,2	—	49,5-53,2	76-92	17-46	62-76	67-79	34-48	—	141-148	—	—	119-132

Т а б л и ц а 34

Размеры и указатели лицевого скелета детских верхнепалеолитических черепов Европы

Размеры	Грот Детей, Гримальди, ♂, 15—16 лет	Барма Гран- де III, Гри- мальди, ♀, 16—18 лет	Барма Гран- де IV, Гри- мальди, ♂, 16—18 лет
40. Длина основания лица	98?	—	—
43. Верхняя ширина лица	102?	106	—
43(1). Биорбитальная ширина	92?	—	—
LOW sub. Высота назона над ней	16	—	—
45. Скуловая ширина	—	130?	134?
46. Средняя ширина лица	—	—	—
47. Полная высота лица	—	—	—
48. Верхняя высота лица	62?	—	—
50. Межорбитная ширина	—	—	—
51. Ширина правой орбиты от mf	39,0?	—	—
51. Ширина левой орбиты от mf	38,1?	—	—
52. Высота правой орбиты	25,1?	—	—
52. Высота левой орбиты	28,0?	31,0	31,0?
54. Ширина носа	22?	25	—
55. Высота носа	47?	54	—
62. Длина нёба	—	—	—
63. Ширина нёба	—	—	—
SC. Симотическая ширина	—	10,0	—
SS. Симотическая высота	—	—	—
40 : 5. Указатель выступания лица	99,0	—	—
45 : 8. Горизонтальный фацио-церебральный указатель	—	95,6	99,3
48 : 17. Вертикальный фацио-церебральный указатель	45,6	—	—
43(1) : 43. Биорбитальный указатель	90,2	—	—
47 : 45. Полный лицевой указатель	—	—	—
48 : 45. Верхний лицевой указатель	—	—	—
52 : 51. Указатель правой орбиты от mf	64,4	—	—
52 : 51. Указатель левой орбиты от mf	73,5	—	—
54 : 55. Носовой указатель	46,8	46,3	—
63 : 62. Нёбный указатель	—	—	—
SS : SC. Симотический указатель	—	—	—
72. Общий угол лицевого профиля	83	—	—
75(1). Угол носовых костей к линии лицевого профиля	11	—	—
Угол лицевого треугольника при на- зоне	70	—	—
Угол лицевого треугольника при альвеолярной точке	73	—	—
Угол лицевого треугольника при ба- зоне	37	—	—
77. Назомалярный угол	141	—	—

\* В публикации Э. Влчека (Vlček, 1967, с. 266) приведена величина 89,7 для указателя высоты орбиты от точки дакрион. Она уменьшена на пять единиц.

Пато. ф., 16—18 лет	Мас п'Азиль VIII, ф. 15—16 лет	Шедмо- сти V, ф. 15—16 лет	Шедмо- сти VII, 12—14 лет	Шедмо- сти XII, 9—10 лет	Костёнки XV (Городцовская стоянка), ф?, 5—6 лет	Костёнки XVIII (Пок- ровский лог), ф?, ф, 9—11 лет	Святаяна, ф?, 14—15 лет
101	86	—	—	93	—	—	—
—	—	100	104	97	87	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
132	120	—	—	120?	110?	131	—
—	—	—	—	85	—	—	—
108	—	—	—	—	91?	95?	—
67	56	—	—	56	56?	53?	—
—	24	36?	25	24	—	—	—
—	—	—	—	—	—	39,0?	—
40,5	38,0	—	39,0?	35,5	—	—	—
—	—	—	—	—	—	27,0?	—
31,5	30,5	—	28,0?	30,0	—	—	—
25	23	—	29?	24	22?	—	—
51	42	—	—	40	42?	—	—
44	37	—	—	—	—	—	—
37	33	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	11,3?	—
—	—	—	—	—	—	4,5?	—
103,1	93,5	—	—	114,8	—	—	—
95,7	90,9	—	—	88,9	82,7	89,7	—
—	—	—	—	—	—	—	—
51,5	46,3	—	—	47,1	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
81,8	—	—	—	—	82,7	72,5	80,2
50,8	46,7	—	—	46,7	50,9	40,5	48,8
—	—	—	—	—	—	—	—
77,8	80,3	—	71,8	84,5	—	69,2	84,7*
49,0	54,8	—	—	60,0	52,4	—	51,0
84,1	89,2	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	39,8	—
81	88	—	—	—	88?	84	—
—	—	—	—	—	—	—	—
72	66	—	—	82	—	—	—
68	78	—	—	60	—	—	—
40	36	—	—	38	—	—	—
—	—	—	—	—	—	132	—

Т а б л и ц а 35

Размеры и указатели нижней челюсти верхнепалеолитических людей Европы. Первые 12 номеров — мужчины, следующие 9 номеров — женщины, остальные — дети

Ископаемые находки	65. Мы- щелковая ширина	66. Виго- ниальная ширина	68. Длина нижней челюсти от углов	68(1). Длина нижней челюсти от мыщел- ков	69. Высо- та симфи- за	69(1). Высота тела нижней челюсти
Кро-Маньон I	—	104	102	—	35	35
Кро-Маньон III	—	—	—	—	32	32
Комб-Капелль	106	92	—	—	35	33,5
Шакселяд	118	93	73	—	41?	35
Оберкассель	133	131	—	—	35	36
Пшедмости I	—	97	—	111	—	—
Пшедмости III	131	93	92	121	44,5	—
Пшедмости IX	111	98	87	—	40,5	—
Павлов	—	—	83?	—	32	35
Костёнки XIV (Маркина гора)	115?	105	74	101	30,5	25
Сунгирь	—	112	93	—	39	36
Самарканд II	120?	—	—	108?	33?	33
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♂	119,1	101,4	86,3	110,3	36,1	33,4
Min—max по ♂	106—133	92—131	73—102	101—121	30,5—44,5	25—36
Солютра 2	102	90	81	—	26,5	26
Сен-Жермен-ля-Ривьер	115	—	—	110?	—	—
Видон I	—	95?	—	—	30,5	28
Лафайе	117	100	—	101	34	—
Оберкассель	122	104	—	—	30	34
Пшедмости IV	115	102?	—	111	—	—
Пшедмости X	124	93	84	—	36,5	—
Дольни Вестоница III	104?	82?	84	103	21	25
Самарканд I	106?	85?	84?	99?	29	29
Средние ( $\bar{x}$ ) по ♀	113,1	93,9	83,2	104,8	29,6	28,2
Min—max по ♀	102—124	85—104	81—84	99—111	26,5—36,5	26—34
Пато, ♀, 16—18 лет	117	97	—	98	—	29
Пшедмости II, 6—7 лет	100	76	—	—	—	—
Пшедмости V, ♀, 15—16 лет	—	—	—	105	—	—
Пшедмости VII, 12—14 лет	101?	82	72	99	—	—
Костёнки XV (Городцовская стоянка), ♂? 5—6 лет	88?	77?	61?	81?	25	23
Костёнки XVIII (Покровский лог), ♂?, 9—11 лет	—	95?	—	—	—	—

\* Наименьшая ширина ветви нижней челюсти (71a).

69(2). Высота тела нижней челюсти на уровне вторых моляров	69(3). Толщина тела	70. Высота ветви нижней челюсти	71. Ширина ветви нижней челюсти	68(1) : 67. Длинно-широкий указатель нижней челюсти	69(3) : : 69(1). Широко-высотный указатель тела нижней челюсти	71 : 70. Указатель ширины ветви нижней челюсти	79. Угол ветви нижней челюсти	79(1в). Угол наклона симфиза inf—по к альвеолярной плоскости
—	17	55?	43	—	48,6	78,2	128	64
—	11	—	—	—	34,4	—	—	—
—	12	—	40	—	35,8	—	114	92
—	14	73	43	—	40,0	58,9	114	70
—	21	75	42	—	58,3	56,0	117	93
28	—	64	36	—	—	56,3	—	—
35	—	62	39	92,4	—	62,9	—	—
28	—	61	35	—	—	57,4	—	—
31	11	71?	35	—	31,4	49,3	—	—
—	12	52	36,5	87,8	48,0	70,2	125	—
—	11	74	40?	—	30,6	54,0	—	—
—	11	67?	—	90,0	33,7	—	—	—
30,5	13,3	65,4	38,9	90,1	40,1	60,4	119,6	81,8
28—35	11—21	52—73	35—43	87,8—92,4	30,6—58,3	49,3—78,2	114—128	64—93
—	14,5	47?	34	—	55,8	72,3	115	71?
—	—	—	—	95,7	—	—	—	—
27	15	—	—	—	53,6	—	—	87
31	—	58	36	86,3	—	62,1	107	86
—	18	62	37	—	52,9	59,7	118	88
26	—	52	37	96,5	—	71,2	—	—
28,5	—	58	36	—	—	62,1	—	—
—	13	58	34*	99,0	52,0	58,6	106	—
—	12	57	35	93,4	41,4	61,4	106?	—
28,1	14,5	56,0	36,4	94,2	51,1	63,2	110,4	83,0
26—31	12,0—18,0	47—62	34—37	86,3—96,5	41,4—55,8	59,7—72,3	106—118	71—88
—	14,9	58	40	83,8	51,7	69,0	107	87
21,5	—	—	—	—	—	—	—	—
26,5	—	50	37	—	—	74,0	—	—
21,5	—	51	29	98,0	—	56,9	—	—
—	10,5	44	27?	92,0	45,7	61,4	128	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—



Т а б л и ц а 36

Средние размеры и указатели верхнепалеолитических людей Африки. Все черепа мужские

Признаки	Синга	Боскоп	Сиринг-бек	Бокер	Флорис-бад	Кейп-Флаге	Фриш Хок
38. Вместимость	—	1830	1540?	1450?	—	1230	1600?
1. Продольный диаметр от gl	190	205	195	197	—	191	200
1b. Продольный диаметр от орhr	187	—	—	—	—	—	—
Разность диаметров от gl и орhr	3	—	—	—	—	—	—
1. Диаметр gl—in	182	—	—	—	—	—	—
3. Диаметр gl—la	177	—	—	—	—	—	—
3a. Диаметр па—la	179	—	—	—	—	—	—
8. Поперечный диаметр	155	150	144	141	—	132	150
17. Высотный диаметр ба—br	129	—	—	—	—	—	128
20. Высотный диаметр ро—br	115	115	120	115	—	107?	114
22a. Высота черепной коробки над линией gl—in	96	—	—	—	—	—	—
22b. Высота черепной коробки над линией gl—la	58	—	—	—	—	—	—
5. Длина основания черепа	106?	—	—	—	—	—	89
9. Наименьшая ширина лба	105	102	—	108	120	—	105
10. Наибольшая ширина лба	122?	—	—	—	—	—	—
12. Ширина затылка	122	—	—	—	—	—	119
7. Длина затылочного отверстия	37	—	—	—	—	—	—
23. Горизонтальная окружность через gl	529	—	—	—	—	—	—
24. Поперечная дуга	320	—	—	—	—	—	—
25. Сагиттальная дуга	369?	—	—	—	—	—	399
26. Лобная дуга	133?	—	—	—	—	—	143
27. Теменная дуга	101	—	—	—	—	—	140
28. Затылочная дуга	135	—	—	—	—	—	116
29. Лобная хорда	119	—	—	—	—	—	120
30. Теменная хорда	96	—	—	—	—	—	125
31. Затылочная хорда	104	—	—	—	—	—	89
8 : 1. Черепной указатель	81,6	73,2	73,8	71,6	—	69,1	75,0
17 : 1. Высотно-продольный указатель от ба	67,9	—	—	—	—	—	64,0
20 : 1. Высотно-продольный указатель от ро	60,5	56,1	61,5	58,4	—	56,0	57,0
17 : 8. Высотно-поперечный указатель от ба	83,2	—	—	—	—	—	85,3
20 : 8. Высотно-поперечный указатель от ро	74,2	76,7	83,3	81,6	—	81,1	76,0
22a : 2. Указатель высоты черепной коробки над линией gl—in	52,8	—	—	—	—	—	—
22b : 3. Указатель высоты черепной коробки над линией gl—la	32,8	—	—	—	—	—	—
9 : 8. Лобно-поперечный указатель	67,7	68,0	—	76,6	—	—	70,0
9 : 10. Лобный указатель	86,1	—	—	—	—	—	—
9 : 12. Лобно-затылочный указатель I	86,1	—	—	—	—	—	88,2
10 : 12. Лобно-затылочный указатель II	100,5	—	—	—	—	—	—
1 : 25. Отношение продольного диаметра к сагиттальной дуге	51,5	—	—	—	—	—	50,1
5 : 25. Отношение длины основания черепа к сагиттальной дуге	28,7	—	—	—	—	—	22,3
29 : 1. Отношение лобной хорды к продольному диаметру	62,6	—	—	—	—	—	60,0
30 : 1. Отношение теменной хорды к продольному диаметру	50,5	—	—	—	—	—	62,5
31 : 1. Отношение затылочной хорды к продольному диаметру	54,7	—	—	—	—	—	44,5

Т а б л и ц а 36 (окончание)

Признаки	Спина	Боскоп	Спина-бок	Голдер	Флорис-бад	Кейп Флетс	Финш Хок
29 : 26. Указатель изгиба лобной кости	89,5	—	—	—	—	—	83,9
30 : 27. Указатель изгиба теменной кости	95,0	—	—	—	—	—	89,3
31 : 28. Указатель изгиба затылочной кости	77,0	—	—	—	—	—	76,7
32. Угол лба na—ше к франкфуртской горизонтали	—	—	—	—	—	—	90
Угол лба gl—ше к франкфуртской горизонтали	—	—	—	—	—	—	83
32a. Угол лба gl—ше к линии gl—in	83	—	—	—	—	—	—
32(1). Угол лба na—bg к линии na—in	57	—	—	—	—	—	—
32(2). Угол лба gl—bg к линии gl—in	55	—	—	—	—	—	—
40. Длина основания лица	—	—	—	—	—	—	98
43. Верхняя ширина лица	—	—	—	—	—	—	111
43(1). Биорбитальная ширина	—	—	—	—	124,5?	—	101
IOW sub. Высота назиона над ней	—	—	—	—	25,0?	—	17
45. Скуловая ширина	—	—	—	—	148?	—	136
Зигомаксиллярная ширина (zm'—zm')	—	—	—	—	—	—	101
Высота субспинале над ней	—	—	—	—	—	—	22
47. Полная высота лица	—	—	132?	—	—	123?	98
48. Верхняя высота лица	—	—	—	—	76?	80? *	58
50. Межорбитная ширина	28?	—	—	—	—	—	28
51. Ширина левой орбиты от mf	45	—	—	—	—	—	40
52. Высота левой орбиты	35	—	—	—	—	—	32
54. Ширина носа	—	—	—	—	—	—	42
55. Высота носа	—	—	—	—	—	—	25
62. Длина нёба	—	—	—	—	—	—	35
63. Ширина нёба	—	—	—	—	—	—	32
40 : 5. Указатель выступания лица	—	—	—	—	—	—	110,1
45 : 8. Горизонтальный фацио-церебральный указатель	—	—	—	—	—	—	90,7
48 : 17. Вертикальный фацио-церебральный указатель	—	—	—	—	—	—	45,3
43(1) : 43. Биорбитальный указатель	—	—	—	—	—	—	91,0
47 : 45. Полный лицевой указатель	—	—	—	—	—	—	72,1
48 : 45. Верхний лицевой указатель	—	—	—	—	51,4	—	42,7
52 : 51. Указатель левой орбиты от mf	77,8	—	—	—	—	—	80,0
54 : 55. Носовой указатель	—	—	—	—	—	—	59,5
63 : 62. Нёбный указатель	—	—	—	—	—	—	91,4
72. Общий угол лицевого профиля	—	—	—	—	—	—	80
75(1). Угол носовых костей к линии лицевого профиля	—	—	—	—	—	—	—3?
Угол лицевого треугольника при назионе	—	—	—	—	—	—	80
Угол лицевого треугольника при альвеолярной точке	—	—	—	—	—	—	64
Угол лицевого треугольника при базиионе	—	—	—	—	—	—	36
77. Назомаллярный угол	—	—	—	—	136?	—	143
Зигомаксиллярный угол (zm'—ss—zm')	—	—	—	—	—	—	133

\* В сводке К. Куна (Coop, 1963, с. 674) фигурируют 67 мм, что было включено И. И. Голманом (1966, с. 269) в соответствующую таблицу. К. Кун получил это измерение, очевидно, на муляже. В соответствии с рисунком реконструированного черепа (Keith, 1931, с. 141), опубликованном в масштабе 1 : 3, верхняя высота лица в этом случае никак не может быть меньше 75 мм. Цифру, фигурирующую в таблице, привел. А. Кизс.

Т а б л и ц а 37

Средние размеры и указатели верхнепалеолитических людей Азии, Австралии и Америки.  
Первые девять находок — мужчины, четыре следующих — женщины, последняя — подросток

Признаки	Чжоуко- удянь 101	Дунь- дяньянь	Ваджак I	Ваджак II	Талгай
38. Вместимость	1500	1480	1550	1650	1300
1. Продольный диаметр от gl	204	189	200	—	192?
1b. Продольный диаметр от орhr	199	—	193	—	—
Разность диаметров от gl и орhr	5	—	7	—	—
2. Диаметр gl—in	198	172	183	—	—
3. Диаметр gl—la	—	—	188	—	—
3a. Диаметр па—la	—	—	184	—	—
8. Поперечный диаметр	143	142	145	—	141
17. Высотный диаметр br—ba	136	135	140	—	—
20. Высотный диаметр ро—br	113	115	118	—	105?
22a. Высота черепной коробки над линией gl—in	98	—	103	—	—
22b. Высота черепной коробки над линией gl—la	—	—	63	—	—
5. Длина основания черепа	109	104	107	—	—
9. Наименьшая ширина лба	107	95	99	103	99
10. Наибольшая ширина лба	122	—	—	—	—
12. Ширина затылка	113	—	114?	—	—
7. Длина затылочного отверстия	—	37	—	—	—
16. Ширина затылочного отверстия	—	31	—	—	—
23. Горизонтальная окружность через gi	—	—	545?	—	—
24. Поперечная дуга	—	—	322?	—	—
25. Сагиттальная дуга	382	374	398?	—	—
26. Лобная хорда	121	136	136	—	—
27. Теменная дуга	141	132	130	—	—
28. Затылочная дуга	120	106	127?	—	—
22. Лобная хорда	107	117	119	—	—
30. Теменная хорда	128	119	113	—	—
31. Затылочная хорда	93	92	107	—	—
8 : 1. Черепной указатель	70,1	75,1	72,5	—	73,4
17 : 1. Высотно-продольный указатель от ba	66,7	71,4	70,0	—	—
20 : 1. Высотно-продольный указатель от ро	55,4	60,9	59,0	—	54,7
17 : 8. Высотно-поперечный указатель от ba	95,1	95,1	96,5	—	—
20 : 8. Высотно-поперечный указатель от ро	79,0	81,0	81,4	—	74,5
22a : 2. Указатель высоты черепной коробки над линией gl—in	49,5	—	56,3	—	—
22b : 3. Указатель высоты черепной коробки над линией gl—la	—	—	33,5	—	—
9 : 8. Лобно-поперечный указатель	74,8	66,9	68,3	—	70,2
9 : 10. Лобный указатель	87,7	—	—	—	—
9 : 12. Лобно-затылочный указатель I	94,7	—	86,8	—	—
10 : 12. Лобно-затылочный указатель II	108,0	—	—	—	—
1 : 25. Отношение продольного диаметра к сагиттальной дуге	53,4	50,5	50,9	—	—
5 : 25. Отношение длины основания черепа к сагиттальной дуге	28,5	27,8	27,2	—	—

Кохуна	Кейлор	Тепекспан	Санта Мария Астахуа- кан 2	Чжоукоу- дянь 102	Чжоукоу- дянь 103	Цзыян	Пеньон де лос Байвос 3	Ниа, Ф ?, 15—17 лет
1260	1593	1540	1418	1380	1290	1210	1340	—
203	197	179	182	196	184	169	187	180?
—	195	—	—	193	184	—	—	—
—	2	—	—	3	0	—	—	—
—	193	—	—	185	180	—	—	—
—	186	—	—	—	—	—	—	—
—	186	—	—	—	—	—	—	—
142	143	143	141	136?	131	131	132	140
—	143	136	—	150	143	—	128	—
122	120	119	113	119	118	110	—	—
—	101	—	—	110	95	—	—	—
—	63	—	—	—	—	—	—	—
—	109	94	—	115	106	—	94	—
86	101	99	103	103	101	80?	89	98?
—	—	—	—	111	119	—	110	—
—	108	—	—	105	99	—	—	—
—	—	37	—	—	—	—	39	—
—	—	35	—	—	—	—	29	—
—	544	516	520	—	—	—	504	—
—	319	313	313	—	—	—	291	—
—	389	380	354	379	360	317?	373	—
—	128	129	110	123	120	103?	127	—
—	129	122	120	136	137	116	132	—
—	132	129	124	120	103	98?	114	—
—	114	115	102	114	104	92?	116	—
—	120	108	107	121	124	104	118	—
—	107	109	106	104	91	84	90	—
70,0	72,6	70,9	77,5	69,4	71,2	77,5	70,6	77,8
—	72,6	76,0	—	76,5	77,2	—	68,5	—
60,1	60,9	66,5	62,1	60,7	64,1	65,1	—	—
—	100,0	95,1	—	110,3	109,2	—	97,0	—
85,9	83,9	83,2	80,1	87,5	90,1	84,0	—	—
—	52,3	—	—	59,5	52,8	—	—	—
—	33,9	—	—	—	—	—	—	—
60,6	70,6	69,2	73,0	75,7	77,1	61,1	67,4	70,0
—	—	—	—	92,8	84,9	—	80,9	—
—	93,5	—	—	98,1	102,0	—	—	—
—	—	—	—	105,7	120,2	—	—	—
—	50,6	47,1	51,4	51,7	51,1	53,3	50,1	—
—	28,0	24,7	—	30,3	29,4	—	25,2	—

Т а б л и ц а 37 (продолжение)

Признаки	Чжоуко- улян 101	Дунь- дяньян	Ваджак I	Вад- жак II	Талгай
29 : 1. Отношение лобной хорды к продольному диаметру	52,5	61,9	59,5	—	—
30 : 1. Отношение теменной хорды к продольному диаметру	45,6	63,0	56,5	—	—
31 : 1. Отношение затылочной хорды к продольному диаметру	45,6	48,7	53,5	—	—
29 : 26. Указатель изгиба лобной кости	88,4	86,0	87,5	—	—
30 : 27. Указатель изгиба теменной кости	90,8	90,2	86,9	—	—
31 : 28. Указатель изгиба затылочной кости	77,5	86,8	84,3	—	—
32. Угол лба па—ме к франкфуртской горизонтали	80	—	80	—	—
Угол лба gl—ме к франкфуртской горизонтали	70	74	67	—	—
32а. Угол лба gl—ме к линии gl—in	—	—	79	—	—
32(1). Угол лба па—br к линии па—in	—	—	59	—	—
32(2). Угол лба gl—br к линии gl—in	52	—	56	—	—
40. Длина основания лица	106	100	109	—	—
43. Верхняя ширина лица	118	—	—	—	—
43(1). Висорбитальная ширина	109	99	113	—	—
IO Wsub. Высота наизона над ней	20	15,5	16,5	—	—
45. Скуловая ширина	143	136?	140?	—	128
46. Средняя ширина лица	102	97	—	—	—
Зигомаксиллярная ширина (zm'—zm')	103	—	117	—	—
Высота субспинале над ней	24,5	—	29?	—	—
47. Полная высота лица	123	—	—	—	—
48. Верхняя высота лица	79	67	76 *	—	68 **
50. Межорбитная ширина	20	21	29	32	29
51. Ширина правой орбиты от mf	—	43,1	—	—	—
51. Ширина левой орбиты от mf	48,5	42,0	—	—	—
51а. Ширина правой орбиты от d	—	—	—	—	—
51а. Ширина левой орбиты от d	44,0	—	42,0	39,0	40,0
52. Высота правой орбиты	—	29,0	—	—	—
52. Высота левой орбиты	31,5	28,7	33,0	29,0	32,5
54. Ширина носа	32	27	30	30	25
55. Высота носа	58	46	50	—	45
62. Длина нёба	52	45?	52	58	621
63. Ширина нёба	43	36	42	53	42
DC. Дакриальная ширина	22,3?	—	—	—	—

\* В оригинальной публикации Е. Дюбуа (Dubois, 1921) — 73 мм (определено до простона).

\*\* У А. Смита (Smith, 1918) — 65 мм (до простона).

\*\*\* У Дж. Вандерли (Wunderly, 1943) — 74 мм (до простона).

Козуна	Кейлор	Тепек-пан	Санта Мария Астахуакан 2	Чжоуно-удянь 102	Чжоуно-удянь 103	Цзыян	Пеньон де лос Баньос 3	Ина. СР. 15—17 лет
—	57,9	64,3	56,0	58,2	56,5	54,4	62,0	—
—	60,9	60,3	58,8	61,7	67,4	61,5	63,1	—
—	54,3	60,9	58,2	53,1	49,5	49,7	48,1	—
—	89,1	89,2	92,7	92,7	86,7	89,3	91,3	—
—	93,0	88,5	89,2	89,0	90,5	89,7	89,4	—
—	81,1	84,5	85,5	86,7	88,4	85,7	79,0	—
—	85	—	—	77	92	—	—	—
—	76	—	—	70	80	—	—	—
—	84	—	—	—	—	—	—	—
—	57	—	—	—	—	—	—	—
—	55	—	—	59	57	—	—	—
—	108	—	—	111	108	—	96	—
—	—	—	—	110	118	—	—	—
—	—	102	—	103	106	—	—	—
—	—	12	—	24	14	—	—	—
145?	136	140	144	131?	137?	—	132	—
—	—	—	—	102	101	—	—	—
—	—	—	—	106	98?	—	—	—
—	—	—	—	24,5	24,5	—	—	—
—	—	—	—	109	112	—	118	—
78	77***	—	77**	71	70	—	70*	56?
27	—	24	28,5	25	21	—	26	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	40,5	45,0	—	—	—
—	—	—	42,0	—	—	—	37,0	—
44,0	39,5	40,0	41,0	37,5	43,5	—	37,5	—
—	—	35,0	38,0	—	—	—	35,5	—
—	30,0	34,0	37,0	29,3	31,0	—	35,0	—
32	27	25	26	26	26	26?	24	28
50	52	49	52	47	51	—	47	42?
—	56	—	—	47	48	43	46	48?
—	47	—	—	40	38	39	42	38?
—	—	—	—	21,3?	23,0?	—	—	—

\* А. Ромеро (Romero, 1970) приводит величины 74 и 67 мм соответственно при замерении до прости- она

Т а б л и ц а 33 (окончание)

Признаки	Чжоу- коудянь 101	Дунь- дяньянь	Ваджак I	Вад- жак II	Талгай
DS. Дакриальная высота	15,4?	—	—	—	—
SC. Симотическая ширина	7,7?	10,6	10,0?	—	—
SS. Симотическая высота	4,8?	3,0	3,3?	—	—
40 : 5. Указатель выступания лица	97,3	96,2	101,9	—	—
45 : 8. Горизонтальный фацио-церебральный указатель	100,0	95,8	96,5	—	90,8
48 : 17. Вертикальный фацио-церебральный указатель	58,1	49,6	54,3	—	—
43(1) : 43. Биорбитальный указатель	92,4	—	—	—	—
47 : 45. Полный лицевой указатель	86,0	—	—	—	—
48 : 45. Верхний лицевой указатель	55,2	49,3	54,3	—	53,1
52 : 51. Указатель правой орбиты от mf	—	67,3	—	—	—
52 : 51. Указатель левой орбиты от mf	64,9	68,3	—	—	—
52 : 51а. Указатель правой орбиты от d	—	—	—	—	—
52 : 51а. Указатель левой орбиты от d	71,6	—	78,6	74,4	81,3
54 : 55. Носовой указатель	55,2	58,7	60,0	—	55,6
63 : 62. Нёбный указатель	82,7	80,0	80,8	91,4	67,7
DC : DS. Дакриальный указатель	69,1	—	—	—	—
SJ : SC. Симотический указатель	62,3	28,3	33,0	—	—
72. Общий угол лицевого профиля	84	86	86?	—	—
75(1). Угол лицевых костей к линии лицевого профиля	22	—	3?	—	—
Угол лицевого треугольника при назионе	65	68	71	—	—
Угол лицевого треугольника при альвеолярной точке	71	73	68	—	—
Угол лицевого треугольника при базионе	44	39	41	—	—
77. Назомалярный угол	139	145	147	—	—
Зигомаксиллярный угол (zm'—zs—zm')	129	138	127?	—	—

Кохуна	Кейтор	Тепек- спан	Санта Мария Астахуа- кан 2	Чжоу- коудянь 102	Чжоу- коудинь 103	Цзыян	Пеньон де Лос Баньос 3	Нид. Фр. 15-17 лет
—	—	—	—	13,2?	13,0?	—	—	—
—	—	—	—	9,8?	12,8?	—	—	—
—	—	—	—	5,2?	2,6?	—	—	—
—	99,1	—	—	96,5	101,9	—	102,1	—
102,1	95,1	97,9	102,1	96,3	104,6	—	100,0	—
—	53,8	—	—	52,2	49,0	—	51,7	—
—	—	—	—	93,6	89,8	—	—	—
—	—	—	—	83,2	81,8	—	89,4	—
53,8?	56,6	—	53,5	54,2	51,1	—	53,0	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	72,3	68,9	—	—	—
—	—	—	90,5	—	—	—	96,0	—
—	75,9	85,0	90,2	78,1	71,3	—	93,3	—
64,0	51,9	51,0	50,0	55,3	50,9	—	51,1	66,7
—	83,9	—	—	85,1	79,2	90,7	91,3	79,2
—	—	—	—	62,0	56,5	—	—	—
—	—	—	—	53,1	20,3	—	—	—
—	—	—	—	80	79	—	—	—
—	—	—	—	17	25	—	—	—
—	68	—	—	68	70	—	70	—
—	70	—	—	75	71	—	67	—
—	42	—	—	37	39	—	43	—
—	—	153	—	130	150	—	—	—
—	—	—	—	130	127?	—	—	—



Т а б л и ц а 38

Размеры и указатели нижней челюсти верхнепалеолитических людей Африки, Азии и Америки. Первые семь находок — мужчины, последние две — женщины

Привычки	Спрингбок	Кейп Флотс	Фитс Хон	Чжоун-уэнь 101	Ваджак II	Телекспап	Санта Марсел Астахуанья 2	Чжоун-уэнь 104	Пеньон де лос Баньос 3
65. Мыщелковая ширина	—	—	121	137	144	—	—	127	127
66. Битонзильная ширина	—	—	98	121	113	104	104	—	91
68(1). Длина нижней челюсти от мыщелков	—	—	86	87	108	—	—	87	—
69. Высота симфиза	39	33	38	37	41	33	31	—	33
69(1). Высота тела нижней челюсти	—	—	34	36	41	—	—	—	—
69(2). Высота тела нижней челюсти на уровне вторых моляров	—	—	24	33	38,5	—	—	—	—
69(3). Толщина тела	—	—	14	12	16,5	—	—	—	—
70. Высота ветви нижней челюсти	—	—	53	58	62	—	—	—	64
71. Ширина ветви нижней челюсти	46	—	39	41	46	36	35	—	39
68(1): 65. Длинноотно-широтный указатель нижней челюсти	—	—	71,1	63,5	75,0	—	—	68,5	—
69(3): 69(1). Широотно-высотный указатель тела нижней челюсти	—	—	41,2	33,3	40,2	—	—	—	—
70: 71. Указатель ширины ветви нижней челюсти	—	—	73,6	70,7	74,2	—	—	—	60,9
79. Угол нижней челюсти	—	—	107	117	111	105	—	—	107
79(1b). Угол наклона симфиза (inf—po) к альвеолярной плоскости	—	—	74	31	74	—	—	74	—

Т а б л и ц а 39  
Толщина отдельных костей черепной коробки верхнепалеолитических людей

Ископаемые	Гла- белла	Центр чешуи лобной кости	Лобная кость, область брегмы	Теменная кость, об- ласть брегмы	Теменная кость, об- ласть темпе- ного бугра	Теменная кость, об- ласть сбежи- на	Теменная кость, об- ласть лямбды	Теменная кость, об- ласть астери- она	Затылочная кость, заты- лочная пло- щадка	Затылочная кость, об- ласть миона
Кро-Маньон I ♂	--	10,5	8	—	9,5	8	9	—	--	—
Кро-Маньон II ♀	—	8,3	—	—	6,5	6	—	—	—	—
Кро-Маньон III ♂	—	7,5	—	—	5,5	7,5	—	—	—	—
Ле Коттас ♂	19	8	12	—	6	—	9	9	—	14
Оберкассель ♂	—	5	—	10	5	—	6	6	—	12
Оберкассель ♀	—	9	—	8	7	—	8	5	—	12
Пюдомости III ♂	--	4,5	—	—	6	—	—	6,5	4	--
Пюдомости IX ♂	--	3	—	—	6	—	—	5	4	—
Средние (X) по ♂	19,0	6,4	10,0	10,0	6,3	7,8	8,0	6,6	4,0	13,0
Min—max по ♂	—	3—10,5	8—12	—	5,5—9,5	7,5—8	6—9	5—9	—	12—14
Средние (X) по ♀	—	8,6	—	8,0	6,8	6,0	8,0	5,0	—	12,0
Min—max по ♀	—	8,3—9	—	—	6,5—7	—	—	—	—	—

Т а б л и ц а 40

## Размеры зубов нижней челюсти верхнепалеолитических людей

Исследуемые черепя	рш <sub>1</sub>			рш <sub>2</sub>		
	Длина	Ширина	Мощность	Длина	Ширина	Мощность
Гримальди	7,5(2)*	8,3(2)	61,8(2)	7,0(2)	8,8(2)	61,3(2)
Кро-Маньон 4258	—	—	—	6,5(1)	8,0(1)	52,0(1)
Комб-Капелль	6,0(2)	8,0(2)	48,0(2)	7,0(2)	8,8(2)	61,3(2)
Арси-сюр-Кюр	—	—	—	8,5(1)	10,1(1)	85,9(1)
Ле Руа	7,7(3)	8,5(3)	65,2(3)	8,2(3)	8,7(2)	70,0(2)
Салемас	6,5(1)	7,3(1)	47,5(1)	7,0(1)	8,3(1)	58,1(1)
Ле Вахон	—	—	—	—	—	—
Фаринкорт	6,6(2)	7,1(2)	46,5(2)	6,5(2)	7,2(2)	46,5(2)
Истуритц	—	—	—	—	—	—
Лашод	7,2(2)	7,9(2)	56,5(2)	7,3(2)	8,0(2)	58,4(2)
Лафайе	6,7(2)	8,3(2)	55,3(2)	6,6(2)	8,8(2)	58,1(2)
Массат	7,1(1)	7,7(1)	54,7(1)	7,6(1)	8,2(1)	62,3(1)
Кап Бланк	5,9(2)	7,6(2)	44,8(2)	6,1(2)	8,3(2)	50,6(2)
Шанселяд	6,0(1)	9,0(1)	54,0(1)	6,0(2)	9,0(2)	54,0(2)
Оберкассель	7,0(1)	8,0(1)	56,0(1)	6,5(1)	8,5(1)	55,3(1)
Брно	6,6(2)	8,4(2)	55,1(2)	6,6(2)	8,6(2)	56,7(2)
Дольни Вестонице	5,8(2)	8,1(2)	47,0(2)	6,5(2)	8,5(2)	54,8(2)
Пшедмости	7,0(4)	8,0(4)	56,1(4)	7,3(4)	8,5(4)	61,8(4)
Костянки XIV (Маркина гора)	6,5(2)	7,5(2)	48,8(2)	6,3(2)	8,2(2)	51,7(2)

\* В скобках указано число одноименных зубов с обеих сторон.

Т а б л и ц а 41

## Индивидуальные измерения черепа из Староселья

Признаки	Размеры
1. Продольный диаметр от gl	154
8. Поперечный диаметр	122
17. Высотный диаметр ba—br	113
20. Высотный диаметр ро—br	107
8 : 1. Черепной указатель	79,2
17 : 1. Высотно-продольный диаметр от ba	73,4
20 : 1. Высотно-продольный диаметр от ро	69,5
17 : 8. Высотно-поперечный указатель от ba	92,6
20 : 8. Высотно-поперечный указатель от ро	87,7
43. Верхняя ширина лица	78,5
45. Скуловая ширина	85

\* В публикации Я. Я. Рогинского (1954) — 33 мм (до простона). Пересчитано до альвеолярной точки по соотношению 1,035 (Алексеев, Дебел, 1964, с. 57).

ш <sub>1</sub>			ш <sub>2</sub>			ш <sub>3</sub>		
Длина	Ширина	Мощность	Длина	Ширина	Мощность	Длина	Ширина	Мощность
12,4(2)	11,1(2)	137,9(2)	13,2(2)	10,8(2)	142,7(2)	12,7(2)	9,9(2)	125,3(2)
12,0(1)	14,0(1)	168,0(1)	11,5(1)	14,0(1)	161,0(1)	—	—	—
12,0(2)	11,5(2)	138,0(2)	11,8(2)	11,2(2)	132,3(2)	10,5(2)	10,5(2)	110,5(2)
12,5(1)	11,7(1)	146,3(1)	—	—	—	13,0(1)	11,0(1)	143,0(1)
11,2(3)	10,2(3)	113,8(3)	11,3(6)	10,6(6)	120,2(6)	11,3(3)	10,7(3)	121,0(3)
11,0(1)	11,0(1)	121,0(1)	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	11,8(1)	11,1(1)	131,0(1)
10,2(2)	9,4(2)	95,4(2)	9,6(2)	8,7(2)	83,5(2)	9,1(2)	9,1(2)	82,8(2)
11,5(1)	11,5(1)	132,2(1)	—	—	—	11,0(2)	11,0(2)	121,0(2)
11,2(4)	10,6(4)	119,6(4)	11,5(4)	10,1(4)	119,3(4)	11,5(2)	9,5(2)	109,2(2)
10,4(2)	10,9(2)	112,8(2)	10,7(2)	11,3(2)	120,9(2)	8,7(2)	9,0(2)	79,0(2)
10,9(1)	10,4(1)	113,4(1)	10,8(1)	10,0(1)	108,0(1)	10,2(1)	9,2(1)	93,8(1)
10,0(2)	10,3(2)	102,5(2)	9,2(2)	10,1(2)	92,4(2)	—	—	—
—	—	—	9,5(1)	12,0(1)	114,0(1)	11,0(2)	11,8(2)	129,6(2)
10,0(2)	11,0(2)	110,0(2)	10,3(2)	10,7(2)	110,3(2)	10,5(2)	10,5(2)	110,0(2)
10,6(2)	10,9(2)	115,5(2)	10,1(2)	10,9(2)	110,1(2)	10,7(2)	10,4(2)	111,3(2)
10,1(2)	11,4(2)	115,0(2)	10,9(2)	11,1(2)	120,5(2)	10,9(2)	10,5(2)	114,5(2)
11,9(23)	11,0(23)	130,4(23)	11,1(18)	10,8(18)	121,4(18)	11,3(8)	10,8(8)	120,8(8)
10,5(2)	11,0(2)	116,5(2)	10,0(2)	11,0(2)	110,0(2)	10,3(2)	10,6(2)	109,2(2)

Т а б л и ц а 41 (продолжение)

Признаки	Размеры
48. Верхняя высота лица	34,2*
51. Ширина левой орбиты от mf	32,5
52. Высота левой орбиты	27
45 : 8. Горизонтальный фацио-церебральный указатель	69,7
48 : 17. Вертикальный фацио-церебральный указатель	30,3
48 : 45. Верхний лицевой указатель	40,2
52 : 51. Указатель левой орбиты от mf	83,1
69(1). Высота тела верхней челюсти	15
69(3). Толщина тела	11
69(3) : 69(1). Широтно-высотный указатель тела нижней челюсти	73,3

Т а б л и ц а 42  
 Вариации размеров и углов черепной коробки в детских и взрослой возрастных группах современного человека

Признак	2-й год	2-3 года	3 года	5-6 лет	6-7 лет	9-11 лет	12-14 лет	14-15 лет	15-16 лет	16-17 лет	18-18 лет	Парос- лые
38. Вместимость	681,7	962,5	1036,3	1212,3	1222,1	1222,1	1243,2	1255,2	1262,0	1262,0	1262,0	1262,0
1. Продольный диаметр от gl	147,1	150,0	150,8	161,0	164,4	166,8	171,8	172,3	172,4	175,5	178,0	178,0
2. Диаметр gl-in	141,5	144,5	145,6	155,7	158,0	162,6	165,5	166,0	166,7	169,9	173,0	174,9
8. Поперечный диаметр	128,5	129,3	129,7	136,4	138,4	138,7	142,1	143,5	143,5	143,5	144,0	144,1
17. Высотный диаметр ba-br	108,5	110,3	110,6	120,1	122,6	125,2	128,4	130,0	130,9	131,7	132,2	132,2
20. Высотный диаметр ро-br	89,5	91,4	94,8	103,4	103,9	105,3	106,5	107,5	108,6	110,7	116,7	116,7
22a. Высота черепной коробки над линией gl-in	84,5	89,2	90,5	95,0	95,4	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,5	100,5
5. Длина основания черепа	74,2	75,3	75,8	83,3	84,9	88,8	93,1	95,0	96,9	98,7	99,4	99,4
9. Наименьшая ширина лба	75,9	80,3	80,9	84,4	86,1	92,5	93,4	94,9	96,1	96,1	96,1	96,1
10. Наибольшая ширина лба	106,5	106,9	107,2	112,2	114,1	116,2	118,1	118,3	118,3	119,3	120,4	120,4
11. Ширина основания черепа	90,8	94,5	96,3	103,6	105,5	112,1	115,5	116,5	117,5	120,0	121,9	121,9
12. Ширина затылка	89,7	96,5	97,6	101,7	102,5	102,5	107,2	108,2	108,2	108,2	108,5	108,5
7. Длина затылочного отверстия	28,4	28,6	28,7	32,5	33,3	34,0	34,1	34,1	34,1	34,1	34,2	34,3
16. Ширина затылочного отверстия	23,6	23,9	24,4	26,1	26,6	27,3	27,4	27,4	27,5	27,5	27,7	27,9
23. Горизонтальная дуга через gl	432,2	437,6	438,0	453,0	470,1	481,1	494,1	496,9	496,9	504,4	506,9	506,9
24. Поперечная дуга	266,3	285,7	288,0	296,2	304,1	304,9	310,3	310,9	310,9	310,9	312,5	313,1
25. Сакитальная дуга	314,0	321,2	322,4	339,2	346,3	347,3	355,9	355,9	355,9	358,2	360,1	360,1
26. Лобная дуга	105,6	108,7	109,0	115,5	116,5	122,3	124,0	124,0	124,0	124,2	125,5	125,5
27. Темечная дуга	110,6	111,9	112,0	117,6	119,8	121,1	124,5	124,5	124,5	124,5	125,2	125,4
28. Затылочная дуга	98,2	100,1	101,2	106,2	108,8	108,8	108,9	109,9	110,1	110,2	110,4	110,6
29. Лобная хорда	89,8	91,3	91,5	100,5	100,9	104,3	105,8	105,8	105,8	107,8	109,3	109,3
30. Темечная хорда	96,6	98,5	98,6	103,6	106,2	107,0	109,3	109,3	109,3	109,3	110,7	110,7
31. Затылочная хорда	81,8	83,6	83,7	89,3	91,1	91,1	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6
32a. Угол лба gl-me к линии gl-in	99,0	96,4	95,8	95,6	94,2	91,0	86,7	83,7	80,7	80,7	80,7	79,2
32(2). Угол лба gl-br к линии gl-in	64,9	61,8	61,0	60,9	60,8	60,8	60,8	60,8	60,8	60,8	60,7	60,7

Т а б л и ц а 43

Вариации размеров и углов лицевого скелета в нижней челюсти в детских и взрослой возрастных группах современного человека

Признаки	2-й год	2-3 года	3 года	5-6 лет	6-7 лет	9-11 лет	12-14 лет	14-15 лет	15-16 лет	15-17 лет	16-18 лет	Взрос- лые
40. Длина основания лица	64,4	67,5	68,5	73,4	75,3	83,0	87,8	89,9	92,0	92,0	93,2	94,3
43. Верхняя ширина лица	77,0	79,1	81,2	88,2	88,9	94,6	97,4	98,9	100,3	101,4	102,5	103,8
45. Скуловая ширина	92,2	93,5	94,1	101,0	105,6	109,6	117,7	118,6	119,8	123,7	125,6	127,5
46. Средняя ширина лица	62,8	64,5	66,0	72,0	73,7	81,0	83,9	86,3	88,7	90,5	92,3	92,9
47. Полная высота лица	63,8	70,1	72,3	81,0	83,0	92,7	101,9	104,2	106,4	108,1	109,7	114,9
48. Верхняя высота лица	40,9	41,7	42,0	49,1	50,0	52,4	58,5	59,8	61,7	63,4	64,9	66,7
51. Ширина левой орбиты от ml	32,0	32,7	33,1	34,7	35,2	37,2	39,3	40,0	40,6	40,6	40,6	40,6
52. Высота левой орбиты	27,6	27,7	28,1	29,9	30,3	30,3	30,7	30,8	31,1	31,7	31,7	31,7
53. Ширина носа	16,2	16,7	16,7	18,1	18,6	19,9	21,0	21,5	21,8	22,9	23,2	23,6
55. Высота носа	30,3	30,8	30,9	36,5	37,6	40,8	43,3	45,1	46,9	48,1	49,0	49,0
62. Длина нёба	25,3	22,7	28,6	31,9	32,5	36,2	40,5	41,2	41,8	43,2	43,4	43,4
63. Ширина нёба	23,0	23,3	23,9	26,5	27,5	30,2	31,8	32,3	32,7	33,9	35,0	35,1
SC. Симметрическая ширина	7,8	7,9	8,2	8,2	8,3	8,3	8,4	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8
SS. Симметрическая высота	2,0	2,0	2,0	2,2	2,3	2,4	3,2	3,7	4,2	4,2	4,2	4,2
72. Общий угол лицевого профиля	85,0	86,5	85,7	85,7	87,4	86,1	85,1	83,4	83,4	83,4	82,9	82,5
75(1). Угол носовых костей к линии лицевого профиля	21,4	20,4	20,8	20,0	20,4	21,0	23,2	23,2	26,1	26,1	27,1	28,0
77. Наималый угол	139,5	139,7	140,1	141,0	141,1	142,3	140,4	140,3	140,2	140,9	141,5	142,3
65. Мыщелковая ширина	78,0	81,7	83,9	92,4	94,6	99,8	104,1	105,2	106,3	110,2	113,6	113,6
66. Бигонимальная ширина	63,4	66,7	68,8	76,6	77,5	84,2	89,5	89,5	89,5	95,0	99,7	99,7
68. Длина нижней челюсти от углов	40,8	45,8	46,7	51,4	53,5	61,2	68,1	68,1	68,1	72,0	75,2	75,2
69. Высота симфиала	17,7	18,8	19,0	19,8	20,0	21,5	26,8	26,8	26,8	27,0	27,5	29,3
69(1). Высота тела нижней челюсти	15,0	15,2	16,0	19,1	19,8	21,1	24,2	24,6	25,0	25,7	26,4	29,4
69(3). Толщина тела	9,7	10,1	10,8	10,8	10,8	10,8	11,0	11,2	11,2	11,2	11,3	11,3
70. Высота ветви нижней челюсти	27,9	29,4	30,5	35,4	37,0	41,2	43,7	46,2	48,7	52,0	54,6	54,6
71. Ширина ветви нижней челюсти	20,9	21,8	22,5	25,1	25,8	27,3	28,9	29,9	30,8	31,3	31,8	32,0



Т а б л и ц а 45

Процент увеличения или уменьшения размеров лицевого скелета и нижней челюсти во взрослом состоянии

Признаки	2-й год	2-3 года	3 года	5-6 лет	6-7 лет	9-11 лет	12-14 лет	14-15 лет	15-16 лет	15-17 лет	18-18 лет
40. Длина основания лица	146,4	139,7	137,7	128,5	125,2	113,6	107,4	104,9	102,5	102,5	101,2
43. Верхняя ширина лица	134,8	131,2	127,8	117,7	116,8	109,7	106,6	105,0	103,5	102,4	101,3
45. Скуловая ширина	138,3	136,4	135,5	126,2	120,7	116,3	108,3	107,5	106,4	103,1	101,6
46. Средняя ширина лица	147,9	144,0	140,8	129,0	126,0	114,7	110,7	107,6	104,7	102,6	100,6
47. Полная высота лица	180,1	163,9	158,9	141,8	138,4	123,9	112,8	110,3	108,0	105,1	104,7
48. Верхняя высота лица	163,1	160,0	158,8	135,8	133,4	127,3	114,0	111,5	108,1	105,2	102,8
51. Ширина левой орбиты от mf	126,9	124,2	122,7	117,0	115,3	109,1	103,3	101,5	100,0	100,0	100,0
52. Высота левой орбиты	114,9	114,4	112,8	106,0	104,6	104,6	103,3	102,9	101,9	100,0	100,0
54. Ширина носа	145,7	141,3	141,3	130,4	126,0	118,6	112,4	109,8	108,3	105,1	101,7
55. Высота носа	161,7	159,1	158,6	134,2	130,3	120,1	113,2	108,6	104,5	101,9	100,0
62. Длина неба	171,5	156,7	151,7	136,0	133,5	119,9	107,2	105,3	103,8	100,5	100,0
63. Ширина неба	152,6	150,6	146,9	132,4	127,6	116,2	110,4	108,7	107,3	103,5	100,3
SC. Симметричная ширина	114,1	112,7	108,5	106,5	107,2	107,2	105,9	104,1	101,1	101,1	101,1
SS. Симметричная высота	210,0	210,0	210,0	190,9	182,6	175,0	131,2	113,5	100,0	100,0	100,0
72. Общий угол лицевого профиля	97,1	95,4	96,3	96,3	94,4	95,8	96,9	98,9	98,9	98,9	98,3
75(1). Угол носовых костей к линии лицевого профиля	130,8	137,3	134,6	140,0	137,2	133,3	120,7	120,7	107,3	107,3	103,3
77. Назомаллярный угол	102,0	101,9	101,6	100,9	100,8	100,0	101,3	101,4	101,5	101,0	100,6
65. Мыщелковая ширина	145,6	139,0	135,4	122,9	120,1	113,8	109,1	108,0	106,9	103,1	100,9
66. Выступательная ширина	157,3	149,5	144,9	130,2	128,6	118,4	111,4	111,4	111,4	104,9	100,0
68. Длина нижней челюсти от углов	184,3	164,2	161,0	146,3	140,6	122,9	110,4	110,4	110,4	104,4	100,0
69. Высота симфиза	165,5	155,9	154,2	148,0	146,5	136,3	109,3	109,3	109,3	108,5	105,5
69(1). Высота тела нижней челюсти	196,0	193,4	183,7	153,9	148,5	139,3	121,5	119,5	117,6	114,4	111,4
69(3). Толщина тела	116,5	111,9	104,6	104,0	104,8	104,6	102,7	100,9	100,9	100,9	100,0
70. Высота ветви нижней челюсти	195,7	185,7	179,0	154,2	147,6	132,5	124,9	118,2	112,1	105,0	100,0
71. Ширина ветви нижней челюсти	153,1	146,8	142,2	127,5	124,0	117,2	110,7	107,0	103,0	100,6	100,6



Т а б л и ц а 46

## «Взрослые» размеры детских черепов верхнепалеолитических людей

Признаки	Староселье ♂?	Грот Детей, Гриммалди ♂	Барма Гран- де III, Грим- малди ♀	Барма Гран- де IV, Грим- малди ♂	Хото ♀	Паго ♀
38. Вместимость	—	—	—	—	—	—
1. Продольный диаметр от gl	186	198	190	177	185	183
2. Диаметр gl—in	—	195	—	—	—	—
8. Поперечный диаметр	137	135	136	135	141	138
17. Высотный диаметр ba—br	138	137	—	—	—	130
20. Высотный диаметр po—br	140?!	128	—	—	115	—
22a. Высота черепной коробки над линией gl—in	—	105	—	—	—	—
5. Длина основания черепа	—	102	—	—	—	98
9. Наименьшая ширина лба	—	94	101	—	110	100
10. Наибольшая ширина лба	—	120	113	—	—	117
11. Ширина основания черепа	—	—	—	—	—	—
12. Ширина затылка	—	104	—	—	—	—
7. Длина затылочного отверстия	—	41	—	—	—	37
16. Ширина затылочного отверстия	—	—	—	—	—	31
23. Горизонтальная дуга через gl	—	—	—	—	—	—
24. Поперечная дуга	—	325	—	—	—	—
25. Сагитальная дуга	—	394	380	—	—	—
23. Лобная хорда	—	134	132	125	—	367
27. Теменная дуга	—	142	130	129	—	—
23. Затылочная дуга	—	118	118	—	—	—
29. Лобная хорда	—	120	—	—	—	—
30. Теменная хорда	—	130	—	—	—	—
31. Затылочная хорда	—	96	—	—	—	—
32a. Угол лба gl—me к линии gl—in	—	94	—	—	—	—
32(2). Угол лба gl—br к линии gl—in	—	59	—	—	—	—
40. Длина основания лица	—	100	—	—	—	102
43. Верхняя ширина лица	106	106	107	—	—	—
45. Скуловая ширина	118	—	132	136	—	134
46. Средняя ширина лица	—	—	—	—	—	—
47. Полная высота лица	—	—	—	—	—	113
48. Верхняя высота лица	56	67	—	—	—	69
51. Ширина левой орбиты от mf	41,2	38,1	—	—	—	40,5
52. Высота левой орбиты	31,0	28,5	31,0	31,0	—	31,5
54. Ширина носа	—	24	25	—	—	25
55. Высота носа	—	49	54	—	—	51
62. Длина нёба	—	—	—	—	—	44
63. Ширина нёба	—	—	—	—	—	37
SC. Симотическая ширина	—	—	10,1	—	—	—
SS. Симотическая высота	—	—	—	—	—	—
72. Общий угол лицевого профиля	—	82	—	—	—	—
75(1). Угол носовых костей к линии лицевого профиля	—	12	—	—	—	80
77. Назомалярный угол	—	143	—	—	—	—
65. Мыщелковая ширина	—	—	—	—	—	117
66. Бигональная ширина	—	—	—	—	—	97
68. Длина нижней челюсти от уг- лов	—	—	—	—	—	—
69. Высота симфиза	—	—	—	—	—	—
69(1). Высота тела нижней челюсти	29,4	—	—	—	—	—
69(3). Толщина тела	14,3	—	—	—	—	32,3
70. Высота ветви нижней челюсти	—	—	—	—	—	14,9
71. Ширина ветви нижней челюсти	—	—	—	—	—	58
						40,2



Т а б л и ц а 47

Указатели «взрослых» размеров детских черепов верхнепалеолитических людей

Признаки	Староселье ♂?	Грот Дегей, Гримальди ♂	Барма Гранде III, Гримальди ♀	Барма Гранде IV, Гримальди, ♂
8 : 1. Черепной указатель	73,7	68,2	71,6	76,3
17 : 1. Высотно-продольный указатель от va	74,2	69,2	—	—
20 : 1. Высотно-продольный указатель от po	—	64,7	—	—
17 : 8. Высотно-поперечный указатель от va	100,7	101,5	—	—
20 : 8. Высотно-поперечный указатель от po	—	94,8	—	—
22a : 2. Указатель высоты черепной коробки над линией gl—in	—	53,8	—	—
9 : 8. Лобно-поперечный указатель	—	69,6	74,3	—
9 : 10. Лобный указатель	—	78,3	89,4	—
9 : 12. Лобно-затылочный указатель I	—	90,4	—	—
10 : 12. Лобно-затылочный указатель II	—	115,4	—	—
1 : 25. Отношение продольного диаметра к сагиттальной дуге	—	50,3	50,0	—
5 : 25. Отношение длины основания черепа к сагиттальной дуге	—	25,8	—	—
29 : 1. Отношение лобной хорды к продольному диаметру	—	60,6	—	—
30 : 1. Отношение теменной хорды к продольному диаметру	—	65,7	—	—
31 : 1. Отношение затылочной хорды к продольному диаметру	—	48,5	—	—
29 : 26. Указатель изгиба лобной кости	—	89,6	—	—
30 : 27. Указатель изгиба теменной кости	—	91,5	—	—
30 : 28. Указатель изгиба затылочной кости	—	81,4	—	—
16 : 7. Указатель затылочного отверстия	—	—	—	—
40 : 5. Указатель выступания лица	—	98,0	—	—
45 : 8. Горизонтальный фацио-церебральный указатель	86,1	—	97,1	100,7
48 : 17. Вертикальный фацио-церебральный указатель	40,6	48,9	—	—
47 : 45. Полный лицевой указатель	—	—	—	—
48 : 55. Верхний лицевой указатель	47,5	—	—	—
52 : 51. Указатель левой орбиты от mf	75,2	74,8	—	—
54 : 55. Носовой указатель	—	49,0	46,3	—
63 : 62. Небный указатель	—	—	—	—
SS : SC. Симметрический указатель	—	—	—	—
69(3) : 69(1). Широотно-высотный указатель тела нижней челюсти	48,6	—	—	—
71 : 70. Указатель ширины ветви нижней челюсти	—	—	—	—

\* Этот и последующие указатели из Святавки получены с помощью пересчета величины указателей по соотношению их во взрослой группе и группе 14—15 лет.

Т а б л и ц а 48

«Взрослые» размеры и указатели черепа из Талгая

Признаки	Размеры	Признаки	Размеры
38. Вместимость	1300	20 : 1. Высотно-продольный указатель от po	56,9
1. Продольный диаметр от gl	195	20 : 8. Высотно-поперечный указатель от po	78,2
8. Поперечный диаметр	142	9 : 8. Лобно-поперечный указатель	69,7
20. Высотный диаметр po—br	111	45. Скуловая ширина	132
9. Наименьшая ширина лба	99	48. Верхняя высота лица	72
8 : 1. Черепной указатель	72,8	51. Ширина левой орбиты от mf	42,5

Хотю ♀	Пачо ♀	Мас д'Авиль III ♀	Пшедности II	Пшедности V ♀	Пшедности VI	Пшедности VII	Пшедности XXII	Младеч III	Костёнки XV (Городицкый столонскый каю?)	Костёнки XVIII (Докришский лон?)	Сытавка ♀?	Шна ♀?
76,2	75,4	74,3	70,5	71,3	72,6	68,8	74,1	—	70,7	78,0	—	77,0
—	71,0	68,2	—	—	—	65,1	66,7	—	—	—	—	—
62,2	—	62,0	—	—	—	—	—	—	63,1	59,5	—	—
—	94,2	91,7	—	—	—	94,6	90,0	—	—	—	—	—
81,6	—	91,0	—	—	—	—	—	—	89,3	76,3	—	—
—	—	52,9	—	—	—	—	—	—	69,3	61,2	—	—
78,0	72,5	67,7	—	71,2	69,5	70,3	67,1	—	71,4	70,4	—	69,5
—	85,5	—	—	82,5	85,6	84,5	82,5	—	86,2	78,1	—	—
—	—	—	—	93,4	—	98,1	88,7	—	94,3	87,7	—	—
—	—	—	—	113,2	—	116,0	107,5	—	109,4	112,3	—	—
—	49,9	52,2	50,6	51,7	49,8	54,0	50,4	—	48,9	50,1	—	—
—	—	27,4	—	—	—	—	24,3	—	—	—	—	—
—	—	62,0	61,9	56,9	58,0	54,4	61,4	—	58,1	62,6	—	—
—	—	60,3	62,9	62,6	66,5	61,4	59,3	—	66,7	55,4	—	—
—	—	46,9	43,8	51,8	57,5	41,9	51,8	—	—	55,9	—	—
—	—	88,8	89,0	90,2	89,8	91,4	87,9	85,0	83,9	89,1	—	—
—	—	92,3	86,8	91,0	91,0	88,0	87,5	—	90,4	90,0	—	—
—	—	83,2	78,6	84,2	91,0	79,0	85,2	79,7	—	82,6	—	—
—	83,8	77,8	—	—	—	96,7	62,2	—	—	—	—	—
—	104,1	93,6	—	—	—	—	116,5	—	—	—	—	—
—	97,1	96,2	—	—	—	—	100,0	—	99,3	100,0	—	—
—	53,1	49,2	—	—	—	—	56,4	—	—	—	—	—
—	84,3	—	—	—	—	—	—	—	92,8	77,6	82,2*	—
—	51,5	46,9	—	—	—	—	50,7	—	54,7	44,1	50,7	—
—	77,8	81,8	—	—	—	71,7	73,4	—	—	66,4	85,9	—
—	49,0	56,8	—	—	—	—	58,3	—	51,8	—	51,9	67,4
—	84,1	92,1	—	—	—	—	81,1	—	—	—	—	81,3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	46,1	—	—	—	—	—	—	—	31,1	—	—	—
—	69,3	—	—	68,6	—	50,2	—	—	50,7	—	—	—

Признаки	Размеры	Признаки	Размеры
52. Высота левой орбиты	32,5	48 : 45. Верхний лицевой указатель	54,5
54. Ширина носа	26	52 : 51. Указатель левой орбиты от ml	76,5
55. Высота носа	46	54 : 55. Носовой указатель	56,5
62. Длина нёба	62	63 : 62. Нёбный указатель	69,4
63. Ширина нёба	43		
45 : 8. Горизонтальный фацио-церебральный указатель	93,0		

Таблица 49

## Размеры и показатели костей конечностей верхнепалеолитических людей

Размеры	Павленд ♂? («Красная ле- дья»)*	Фарингор ♀	Грот Кавий- он, Гримваль- ди ♂	Грот Дегей, Гримвальди («Кроманьон- ский» тип) ♂	
	Лев.	Пр.	Пр.	Пр.	Лев.
<b>Плечевая кость</b>					
1. Наибольшая длина	333	285	342	369	365
3. Ширина верхнего эпифиза	49,0	—	—	54,0	53,0
5. Наибольшая ширина середины диа- физа	19,4	21,0	—	—	—
6. Наименьшая ширина середины диа- физа	—	15,0	—	—	—
7. Наименьшая окружность диафиза	—	53,0	—	—	—
7 : 1. Указатель прочности	—	18,6	—	—	—
6 : 5. Указатель поперечного сечения диа- физа	—	71,4	—	—	—
18. Угол окружности	—	—	—	—	—
<b>Локтевая кость</b>					
1. Наибольшая длина	—	—	Пр. 282	Пр. 310	Лев. 303
2. Физиологическая длина	—	—	—	—	—
3. Наименьшая окружность диафиза	—	—	—	—	—
6. Ширина локтевого отростка	—	—	—	—	—
12. Ширина диафиза	—	—	—	—	—
13. Верхняя ширина диафиза	—	—	—	—	—
14. Верхний сагитальный диаметр диа- физа	—	—	—	—	—
3 : 2. Указатель прочности	—	—	—	—	—
13 : 14. Указатель платолении	—	—	—	—	—
<b>Лучевая кость</b>					
1. Наибольшая длина	—	—	Пр. 261	—	Лев. 279
2. Физиологическая длина	—	—	—	—	—
3. Наименьшая окружность диафиза	—	—	—	—	—
4. Ширина диафиза	—	—	—	—	—
5. Сагитальный диаметр диафиза	—	—	—	—	—
3 : 2. Указатель прочности	—	—	—	—	—
5 : 4. Указатель поперечного сечения диа- физа	—	—	—	—	—
<b>Бедренная кость</b>					
1. Наибольшая длина	Лев. 479 **	—	Пр. 473 **	Пр. 526	Лев. 525
2. Длина в естественном положении	476	—	470	523	522
6. Сагитальный диаметр диафиза	32,5	—	—	—	—
7. Ширина диафиза	27,5	—	—	—	—
8. Окружность середины диафиза	—	—	—	—	—
9. Верхняя ширина диафиза	36,0	—	—	38,5	39,5
10. Верхний сагитальный диаметр диа- физа	27,0	—	—	29,5	30,0
21. Ширина нижнего эпифиза	—	—	—	90,0	91,0
6 : 7. Указатель плиястрии	118,2	—	—	—	—
(6+7) : 2. Указатель массивности	12,6	—	—	—	—
8 : 2. Указатель прочности	—	—	—	—	—

И в работе У. Солласа (Sollas, 1913, с. 365), и в новом каталоге (Oakley, Campbell, Molleson, 1971 с. 33) пол находки, вопреки первоначальному мнению, обозначен как мужской, для чего приведены морфологические основания.

Грот Делей, Гримальди, («негроид- ный» тип) ♀	Барма Гранде II, Гримальди ♂		Барма Гранде I, Гримальди (музей Ментоны) ♂		Басса да Торре II, Гримальди ♂		Кро-Мань- он I ♂		Кро- Маньон II ♀	
	Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	—	—	—	Лев.
294	354	350	374	379	363	—	—	—	—	334
49,0	57,0	62,0	61,0	—	—	—	—	—	—	51,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	57,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17,1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	84,2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	160
Лев.	Пр.	Лев.	—	Лев.	—	Лев.	Пр.	Лев.	—	Лев.
253	290	287	—	310	—	292?	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20,0	—	—	—	—	—	—	24,0	25,0	—	21,0
20,0	—	—	—	—	—	—	29,0	30,0	—	25,5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
100,0	—	—	—	—	—	—	82,8	83,3	—	82,4
Лев.	—	—	Пр.	—	—	Лев.	—	—	—	Лев.
233	—	—	286	—	—	264	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40,0
10,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16,5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60,6
Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	—	—	Пр.	Лев.	—	Лев.
436	493	—	537	532	—	—	485?	—	—	—
434	491	—	532	526	—	—	480?	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	40,0	37,5	—	—
—	—	—	—	—	—	—	31,0	30,0	—	—
—	—	—	—	—	—	—	114,0	107,0	—	—
33,0	40,5	42,0	42,5	41,5	—	—	38,5	39,0	—	—
27,0	22,0	28,0?	29,5	31,0	—	—	30,5	28,0	—	—
81,0	98,0	91,0	91,0	95,0	—	—	—	—	—	75,0?
—	—	—	—	—	—	—	77,5	80,0	—	—
—	—	—	—	—	—	—	14,8	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	23,8	—	—	—

\*\* Реконструирована с помощью поправки К. Пирсона (Pearson, Lee, 1899).

Т а б л и ц а 49 (продолжение)

Размеры	Кро-Маньон III ♂		Кро-Маньон 4304—4305 ?		Кро-Маньон 4306—4307 ?	
	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
<b>Плечевая кость</b>						
1. Наибольшая длина	319	320	—	—	—	—
3. Ширина верхнего эпифиза	45,0	44,5	—	—	—	—
5. Наибольшая ширина середины диафиза	23,0	24,0	—	—	—	—
6. Наименьшая ширина середины диафиза	19,0	18,0	—	—	—	—
7. Наименьшая окружность диафиза	64,0	66,0	—	—	—	—
7 : 1. Указатель прочности	20,1	20,6	—	—	—	—
6 : 5. Указатель поперечного сечения диафиза	82,6	75,0	—	—	—	—
18. Угол скрученности	150	155	—	—	—	—
<b>Локтевая кость</b>						
1. Наибольшая длина	294	—	—	—	—	—
2. Физиологическая длина	263	—	—	—	—	—
3. Наименьшая окружность диафиза	39,0	—	—	—	—	—
6. Ширина локтевого отростка	—	—	—	—	—	—
12. Ширина диафиза	—	—	—	—	—	—
13. Верхняя ширина диафиза	21,0	21,5	—	—	—	—
14. Верхний сагиттальный диаметр диафиза	26,0	27,0	—	—	—	—
3 : 2. Указатель прочности	14,8	—	—	—	—	—
13 : 14. Указатель платоления	80,8	79,6	—	—	—	—
<b>Лучевая кость</b>						
1. Наибольшая длина	—	—	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
2. Физиологическая длина	—	—	—	—	—	—
3. Наименьшая окружность диафиза	—	—	43,0	41,0	—	—
4. Ширина диафиза	—	—	18,5	17,0	16,0	19,0
5. Сагиттальный диаметр диафиза	—	—	11,0	10,0	10,5	12,0
3 : 2. Указатель прочности	—	—	—	—	—	—
5 : 4. Указатель поперечного сечения диафиза	—	—	59,5	58,8	65,6	63,2
<b>Бедренная кость</b>						
1. Наибольшая длина	—	—	—	—	—	—
2. Длина в естественном положении	—	—	—	—	—	—
6. Сагиттальный диаметр диафиза	—	—	—	—	—	—
7. Ширина диафиза	—	—	—	—	—	—
8. Окружность середины диафиза	—	—	—	—	—	—
9. Верхняя ширина диафиза	—	—	—	—	—	—
10. Верхний сагиттальный диаметр диафиза	—	—	—	—	—	—
21. Ширина нижнего эпифиза	—	—	—	—	—	—
6 : 7. Указатель пилыстрии	—	—	—	—	—	—
(6+7) : 2. Указатель массивности	—	—	—	—	—	—
8 : 2. Указатель прочности	—	—	—	—	—	—

\* В публикации (Bonin, 1935, с. 197) указано, что ширина измерена на уровне *tuberositas deltoidea*, т. е. определен размер 6а.

Кро-Маньон 4322?	Кро-Маньон 4324?	Комб-Капельль ♂		Кап Бланк ♀		Сен-Жермен- ля-Ривьер ♀	
—	—	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
—	—	313	304	309	300	294	299
—	—	48,0	45,0	—	—	—	—
—	—	20,5	24,0	—	—	—	—
—	—	15,0	15,0	21,9 *	21,7 *	—	—
—	—	—	—	30,0	56,0	—	—
—	—	—	—	19,4	18,7	—	—
—	—	73,2	62,5	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	Пр.	Лев.	Пр.	—
—	—	—	—	—	241?	243	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	29,0	—	—
—	—	—	—	24,0	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	Пр.	Лев.	Пр.	—
—	—	—	—	231	229	221	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	39,0	38,0	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
Лев.	Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	—
—	—	425	425	421	423	413	—
—	—	422 **	422 **	419	420	408	—
32,0	30,5	28,0	29,0	23,0	28,6	29,5	—
26,5	25,5	26,0	24,0	23,0	23,0	25,0	—
92,0	—	—	—	—	—	—	—
36,0	—	29,0	30,0	28,4	29,0	31,0	—
25,0	—	25,0	26,0	21,6	21,3	23,0	—
—	—	75,0	75,0	—	—	—	—
120,8	119,6	107,7	120,8	121,7	124,3	118,0	—
—	—	12,8	12,6	12,2	12,3	13,4	—
—	—	—	—	—	—	—	—

\*\* Реконструирована по наибольшей длине с помощью поправки К. Пирсона (Pearson, Lee, 1899).



Таблица 49 (продолжение)

Размеры	Шанселяд ♂		Оберкассль ♂		Оберкассль ♀	
	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
<b>Плечевая кость</b>						
1. Наибольшая длина	300	—	321	324	276	278
3. Ширина верхнего эпифиза	—	—	52,0?	54,0	—	45,0
5. Наибольшая ширина середины диафиза	25,5	—	23,0	26,0	20,0	19,0
6. Наименьшая ширина середины диафиза	18,5	—	20,0	—	—	—
7. Наименьшая окружность диафиза	69,0	—	62,0	66,0	60,0	60,0
7 : 1. Указатель прочности	23,0	—	19,9	20,4	21,7	21,6
6 : 5. Указатель поперечного сечения диафиза	72,5	—	87,0	—	—	—
18. Угол скрученности	140	—	145	144	—	144
<b>Локтевая кость</b>						
	Пр.	—	Пр.	Лев.	Пр.	—
1. Наибольшая длина	257	—	286	—	—	—
2. Физиологическая длина	—	—	251	—	—	—
3. Наименьшая окружность диафиза	40,0	—	37,0	—	—	—
6. Ширина локтевого отростка	—	—	—	28,0	23,0	—
12. Ширина диафиза	—	—	19,0	20,0	14,0	—
13. Верхняя ширина диафиза	24,0	—	—	20,0	17,0	—
14. Верхний сагиттальный диаметр диафиза	29,0	—	—	26,0	23,0	—
3 : 2. Указатель прочности	—	—	14,7	—	—	—
13 : 14. Указатель платолении	82,8	—	—	76,9	73,9	—
<b>Лучевая кость</b>						
	Пр.	—	Пр.	Лев.	—	—
1. Наибольшая длина	236?	—	263	262?	—	—
2. Физиологическая длина	—	—	—	253?	—	—
3. Наименьшая окружность диафиза	—	—	42,0	40,0	—	—
4. Ширина диафиза	—	—	18,0	17,0	—	—
5. Сагиттальный диаметр диафиза	—	—	14,0	13,0	—	—
3 : 2. Указатель прочности	—	—	—	15,8	—	—
5 : 4. Указатель поперечного сечения диафиза	—	—	77,8	76,5	—	—
<b>Бедренная кость</b>						
	—	—	Пр.	Лев.	Пр.	—
1. Наибольшая длина	411*	—	—	447	431?	—
2. Длина в естественном положении	408	—	—	444	430?	—
6. Сагиттальный диаметр диафиза	30,0	—	—	35,0	25,0	—
7. Ширина диафиза	28,0	—	—	32,0	25,0	—
8. Окружность середины диафиза	—	—	—	101,0	77,0	—
9. Верхняя ширина диафиза	35,0	—	43,0	40,0	32,0	—
10. Верхний сагиттальный диаметр диафиза	28,0	—	30,0	31,0	25,0	—
21. Ширина нижнего эпифиза	—	—	—	85,0	75,0?	—
6 : 7. Указатель пиллястрии	107,7	—	—	109,4	100,0	—
(6+7) : 2. Указатель массивности	14,2	—	—	15,1	11,6	—
8 : 2. Указатель прочности	—	—	—	22,7	17,9	—

\* Реконструирована с помощью поправки К. Пирсона (Pearson, Lee, 1899).

Дёбрати ♂		Пшадности I ♂		Пшадности III ♂		Пшадности IV ♀	
Пр.	—	—	—	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
—	—	—	—	360	354	324	318
—	—	—	—	50,0	50,0	50,0	50,0
20,0	—	—	—	22,0	21,0	22,0	20,0
14,5	—	—	—	18,0	18,0	16,0	20,0
—	—	—	—	65,0	63,0	63,0	60,0
—	—	—	—	18,1	17,8	19,4	18,9
72,5	—	—	—	81,8	85,7	72,7	100,0
—	—	—	—	120	144	148	155
—	—	—	—	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
—	—	—	—	299	297	—	275
—	—	—	—	265	266	238	238
—	—	—	—	33,0	33,0	38,0	36,0
—	—	—	—	29,0	29,0	27,0	29,0
—	—	—	—	17,0	15,0	17,0	16,0
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	12,5	12,4	16,0	15,1
—	—	—	—	—	—	—	—
Пр.	Лев.	—	—	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
231	231	—	—	278	281	253	252
217	218	—	—	261	264	237	239
34,5	—	—	—	39,0	40,0	41,0	39,0
13,5	—	—	—	15,0	15,5	15,5	15,0
11,0	—	—	—	13,0	12,5	12,0	12,0
15,9	—	—	—	14,9	15,2	17,3	16,3
81,5	—	—	—	86,7	80,6	77,4	80,0
Пр.	—	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
—	—	400	401	487	491	419	419
—	—	397	399	484	489	418	418
—	—	27,0	27,0	30,8	31,0	29,0	29,0
—	—	23,0	22,0	30,0	29,0	28,0	28,0
—	—	79,0	78,0	92,0	92,0	88,0	89,0
29,5	—	30,0	29,0	38,0	38,0	35,8	34,0
21,5	—	23,0	23,0	24,0	24,0	25,0	25,0
—	—	—	69,0	85,0	84,0	82,0	83,0
—	—	117,4	122,7	102,7	106,9	103,6	103,6
—	—	12,6	12,3	12,6	12,3	13,6	13,6
—	—	19,9	19,5	19,0	18,8	21,1	21,3

Т а б л и ц а 49 (продолжение)

Размеры	Пшедности IX ♂		Пшедности X ♂		Пшедности XIV ♂	
	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
<b>Плечевая кость</b>						
1. Наибольшая длина	328	330	310	312?	336	335
3. Ширина верхнего эпифиза	50,0	49,0	—	—	51,0	49,0
5. Наибольшая ширина середины диафиза	19,0	17,0	20,0	20,0	20,0	20,0
6. Наименьшая ширина середины диафиза	18,0	16,0	17,0	16,0	17,0	16,0
7. Наименьшая окружность диафиза	58,0	52,0	53,0	55,0	58,0	55,0
7 : 1. Указатель прочности	17,7	15,8	18,7	17,6	17,3	16,4
6 : 5. Указатель поперечного сечения диафиза	94,7	94,1	85,0	80,0	85,0	80,0
18. Угол скрученности	148	140	—	—	150	154
<b>Локтевая кость</b>						
1. Наибольшая длина	272	271	268	—	—	283
2. Физиологическая длина	243	243	239	—	—	250
3. Наименьшая окружность диафиза	32,0	32,0	33,0	—	—	37,0
6. Ширина локтевого отростка	26,5	26,5	23,0	—	26,0	29,5
12. Ширина диафиза	15,0	15,0	14,0	14,0	16,0	16,0
13. Верхняя ширина диафиза	—	—	—	—	—	—
14. Верхний сагиттальный диаметр диафиза	—	—	—	—	—	—
3 : 2. Указатель прочности	13,2	13,2	13,8	—	—	14,8
13 : 14. Указатель платолении	—	—	—	—	—	—
<b>Лучевая кость</b>						
1. Наибольшая длина	258	258	—	245	265	264
2. Физиологическая длина	243	243	—	235	249	249
3. Наименьшая окружность диафиза	37,5	36,0	37,0	37,5	37,0	37,0
4. Ширина диафиза	14,0	14,0	13,5	14,5	14,0	15,0
5. Сагиттальный диаметр диафиза	11,5	11,0	12,0	12,0	12,0	11,7
3 : 2. Указатель прочности	15,4	14,8	—	16,0	14,9	14,9
5 : 4. Указатель поперечного сечения диафиза	82,1	78,6	88,9	82,8	85,7	78,0
<b>Бедренная кость</b>						
1. Наибольшая длина	450	444	411	426	455	458
2. Длина в естественном положении	447	442	407	422	449	455
6. Сагиттальный диаметр диафиза	27,0	27,5	25,4	24,5	26,4	26,0
7. Ширина диафиза	25,0	26,0	27,5	27,3	26,4	27,5
8. Окружность середины диафиза	82,0	83,0	83,0	80,0	80,0	82,0
9. Верхняя ширина диафиза	33,0	33,0	35,0	35,3	33,0	35,0
10. Верхний сагиттальный диаметр диафиза	23,0	23,0	22,6	23,0	22,5	23,4
21. Ширина нижнего эпифиза	78,0	—	—	—	81,0	81,0
6 : 7. Указатель пиястрии	108,0	105,8	92,4	89,7	100,0	94,6
16+7 : 2. Указатель массивности	11,6	12,1	13,0	12,3	11,8	11,8
8 : 2. Указатель прочности	18,3	18,6	20,4	19,0	17,8	18,0

\* Средняя из двух измерений.

Младеч ♂?	Павлов ♂	Романково ♂?	Костёнки XIV (Маркина гора) ♂		Костёнки II ♂	Сунгирь ♂	
?	Пр.	—	Пр.	Лев.	—	Пр.	Лев.
346 *	378?	—	301	302	—	360	354
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	20,9	20,0	—	24,0	22,8
—	—	—	17,1	15,1	—	19,8	20,4
—	—	—	61,0	56,0	—	67,0	64,0
—	—	—	20,3	18,5	—	18,6	17,9
—	—	—	81,8	75,5	—	82,5	89,5
—	—	—	160	158	—	—	—
—	—	—	Пр.	Лев.	—	Пр.	Лев.
—	—	—	264	263	—	305	296
—	—	—	231	228	—	—	—
—	—	—	33,0	32,0	—	39,0	35,0
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	21,0	—	—	—	—
—	—	—	23,0	—	—	—	—
—	—	—	14,3	14,0	—	—	—
—	—	—	91,3	—	—	—	—
—	Пр.	—	Пр.	Лев.	—	Пр.	Лев.
—	283	—	243	242	—	284	280
—	—	—	229	227	—	—	—
—	—	—	37,0	35,0	—	43,0	39,0
—	—	—	15,1 **	15,0	—	17,9	16,8
—	—	—	11,9	11,1	—	11,5	11,5
—	—	—	16,2	15,4	—	15,1	13,9
—	—	—	72,2	74,0	—	64,2	68,4
—	—	Лев.	Пр.	Лев.	Лев.	Пр.	Лев.
—	—	470	427	429	438	496	501
—	—	467***	423	424	435***	495	500
—	—	32,0	28,7	26,9	—	34,8	34,3
—	—	31,5	25,5	24,0	—	33,2	30,5
—	—	100,0	82,0	78,0	—	103,0	100,0
—	—	38,0	29,8	28,8	—	40,0	38,1
—	—	26,0	25,0	23,5	—	27,3	28,8
—	—	—	79,0	77,0	—	—	—
—	—	101,6	112,5	112,1	—	104,8	112,5
—	—	13,6	12,8	12,0	—	13,7	13,0
—	—	21,4	19,4	18,4	—	20,8	20,0

\*\* В публикации Г. Ф. Дебеца (1955, с. 52) этот и следующий размеры перепутаны местами для обеих плечевых костей.

\*\*\* Реконструирована по наибольшей длине с помощью поправки К. Пирсона (Pearson, Lee, 1939).

Т а б л и ц а 49 (продолжение)

Размеры	Средние ( $\bar{x}$ ) по европейской группе ♂	Min—max по европейской группе ♂	Средние ( $\bar{x}$ ) по европейской группе ♂	Min—max по европейской группе ♂
<b>Плечевая кость</b>	Пр.	Пр.	Лев.	Лев.
1. Наибольшая длина	341,2	300—378	337,9	302—379
3. Ширина верхнего эпифиза	52,0	45,0—61,0	50,6	44,5—62,0
5. Наибольшая ширина середины диафиза	21,8	19,0—25,5	21,6	17,0—26,0
6. Наименьшая ширина середины диафиза	17,6	14,0—20,0	16,9	15,0—20,4
7. Наименьшая окружность диафиза	63,0	58,0—69,0	60,3	58,0—69,0
7:1. Указатель прочности	19,3	17,3—23,0	18,2	15,8—20,6
6:5. Указатель поперечного сечения диафиза	81,4	72,5—94,7	80,3	62,5—94,1
18. Угол скрученности	144,7	120—160	149,0	140—158
<b>Локтевая кость</b>	Пр.	Пр.	Лев.	Лев.
1. Наибольшая длина	285,9	257—310	289,1	263—310
2. Физиологическая длина	250,6	231—265	246,8	228—266
3. Наименьшая окружность диафиза	36,1	32,0—40,0	33,8	32,0—37,0
6. Ширина локтевого отростка	27,2	26,0—29,0	28,2	26,5—29,5
12. Ширина диафиза	16,8	15,0—19,0	16,5	15,0—20,0
13. Верхняя ширина диафиза	21,4	17,0—24,0	22,2	20,0—25,0
14. Верхний сагитальный диаметр диафиза	26,8	23,0—29,0	27,3	26,0—30,0
3:2. Указатель прочности	13,9	12,5—14,8	13,6	12,4—14,8
13:14. Указатель платолении	85,9	80,8—91,3	79,9	76,9—83,3
<b>Лучевая кость</b>	Пр.	Пр.	Лев.	Лев.
1. Наибольшая длина	262,5	231—286	262,3	261—281
2. Физиологическая длина	239,8	217—261	242,3	218—264
3. Наименьшая окружность диафиза	38,6	34,5—43,0	37,8	35,0—40,0
4. Ширина диафиза	15,4	13,5—18,0	15,6	14,0—17,0
5. Сагитальный диаметр диафиза	12,1	11,0—14,0	11,8	11,0—13,0
3:2. Указатель прочности	15,4	14,9—16,2	15,0	13,9—15,8
5:4. Указатель поперечного сечения диафиза	78,6	64,2—86,7	76,0	68,4—80,6
<b>Бедренная кость</b>	Пр.	Пр.	Лев.	Лев.
1. Наибольшая длина	466,5	400—537	468,2	401—532
2. Длина в естественном положении	463,2	397—532	461,6	399—526
6. Сагитальный диаметр диафиза	30,6	26,4—40,0	31,0	26,0—37,5
7. Ширина диафиза	28,1	23,0—34,8	27,6	22,0—32,0
8. Окружность середины диафиза	90,3	79,0—114,0	91,2	78,0—107,0
9. Верхняя ширина диафиза	35,7	29,0—43,0	36,3	28,8—42,0
10. Верхний сагитальный диаметр диафиза	25,8	21,5—30,5	26,6	23,0—31,0
21. Ширина нижнего эпифиза	84,6	75,0—98,0	83,1	69,0—95,0
6:7. Указатель пилеэстрии	104,3	77,5—117,4	107,7	80,0—122,7
(6+7):2. Указатель массивности	13,0	11,6—14,8	12,7	11,8—15,1
8:2. Указатель прочности	19,9	17,8—23,8	19,7	18,0—22,7

\* В сравнительных таблицах в книге о длинных костях синантропа (Weidenreich, 1941) приведены суммарные данные по всем скелетам обоих полов. Численность костей — от шести до одной.

Средние (±) по европейской группе ♀	Мин.—макс по европейской группе ♀	Средние (±) по европейской группе ♀	Мин.—макс по европейской группе ♀	Ушистая ♀?	Число укусов. Вульва при пеще*	Дупельность ♀	Телесная ♀	
Пр.	Пр.	Лев.	Лев.	Лев.	Пр.—лев.	—	Пр.	Лев.
299,7	276—324	304,6	278—334	230?	313	—	316	318
50,0	—	48,8	45,0—51,0	—	—	—	—	—
20,8	20,0—22,0	19,5	19,0—20,0	20,0	16,6	—	22,0	21,0
16,0	15,0—17,0	17,3	16,0—20,0	14,0	13,4	—	17,0	16,0
58,5	53,0—63,0	58,0	55,0—60,0	55,0	51,3	—	65,0	61,0
19,6	18,6—21,7	18,8	17,1—21,6	23,9	16,4	—	20,6	19,2
76,4	71,4—85,0	88,1	80,0—100,0	70,0	80,7	—	77,3	76,2
148,0	—	153,0	144—180	—	—	—	—	—
Пр.	Пр.	Лев.	Лев.	—	—	—	Пр.	Лев.
255,5	243—268	258,3	241—275	—	—	—	278	277
240,0	236—243	239,5	238—241	—	—	—	—	—
35,5	33,0—38,0	32,5	29,0—36,0	—	—	—	—	—
24,2	23,0—27,0	29,5	—	—	—	—	—	—
15,0	14,0—17,0	15,3	14,0—16,0	—	—	—	—	—
17,0	—	20,5	20,0—21,0	—	—	—	—	—
23,0	—	22,8	20,0—25,5	—	—	—	—	—
14,9	13,8—16,0	15,1	—	—	—	—	—	—
73,9	—	91,2	82,4—100,0	—	—	—	—	—
Пр.	Пр.	Лев.	Лев.	—	—	—	Пр.	Лев.
235,0	221—253	239,8	229—252	—	—	—	258	258
237,0	—	237,0	235—239	—	—	—	—	—
39,0	37,0—41,0	38,4	37,5—40,0	—	—	—	40,0	39,0
14,5	13,5—15,5	16,0	14,5—18,0	—	—	—	—	—
12,0	—	11,0	10,0—12,0	—	—	—	—	—
17,3	—	16,2	16,0—16,3	—	—	—	—	—
83,2	77,4—88,9	69,8	55,6—82,8	—	—	—	—	—
Пр.	Пр.	Лев.	Лев.	—	—	Пр.	Лев.	Лев.
419,0	411—431	426,0	419—436	—	438	—	443	449
416,4	407—430	423,5	418—434	—	435 **	—	442	447
27,4	25,0—29,5	27,4	24,5—29,0	—	30,7	26,2	26,2	35,0
26,0	23,0—28,0	26,1	23,0—28,0	—	25,9	22,5	22,0	26,0
85,5	83,0—88,0	82,0	77,0—89,0	—	89,0	80,0	80,0	95,0
32,4	28,4—35,8	32,8	29,0—35,3	—	30,0	28,5	—	31,0
23,5	21,6—25,0	24,1	21,3—27,0	—	26,6	21,0	—	27,0
78,5	75,0—82,0	79,7	75,0—83,0	—	—	—	—	—
107,1	92,0—121,7	105,9	89,7—124,3	—	113,5	116,4	119,1	134,6
12,8	11,6—13,6	12,7	12,3—13,6	—	13,1	—	—	13,8
19,8	17,9—21,1	20,2	19,0—21,3	—	20,5	—	—	21,5

\*\* Рекомбинирована с помощью поправки К. Парсона (Pearson, Lee, 1899).

Т а б л и ц а 49 (продолжение)

Размеры	Павленд («Красная леда») ♂?	Фаринкорт ♀	Грот Кавий- он. Грималь- ди ♂	Грот Детей, Гримальди («Бромантон- ский тип») ♂	
<b>Бедренная кость</b>	Лев.	—	—	Пр.	Лев.
10 : 9. Указатель платимерии	75,0	—	—	76,6	75,9
28. Угол скрученности	—	—	—	—	—
29. Угол шейки	—	—	—	—	—
<b>Большая берцовая кость</b>	Лев.	—	Пр.	Пр.	Лев.
1. Общая длина	398	—	404	448	450
1а. Наибольшая длина	—	—	—	452	455
2. Суставная длина	—	—	—	—	—
3. Ширина верхнего эпифиза	—	—	—	85,0	84,0
6. Ширина нижнего эпифиза	—	—	—	—	—
7. Сагиттальный диаметр нижнего эпифиза	—	—	—	—	—
8. Наибольший сагиттальный диаметр середины диафиза	—	—	—	—	—
8а. Сагиттальный диаметр диафиза на уровне питательного отверстия	40,0	—	43,0	42,0	43,0
9. Ширина середины диафиза	—	—	—	—	—
9а. Ширина диафиза на уровне питательного отверстия	26,0	—	28,0	29,5	29,0
10. Округлость середины диафиза	—	—	—	—	—
10б. Наименьшая округлость диафиза	—	—	—	—	—
10 : 1. Указатель массивности	—	—	—	—	—
10б : 1. Указатель прочности	—	—	—	—	—
9а : 8а. Указатель платикнемии	65,0	—	65,1	69,0	67,4
<b>Малая берцовая кость</b>	Лев.	—	Пр.	—	Лев.
1. Наибольшая длина	388	—	388	—	434
2. Наибольшая ширина середины диафиза	—	—	—	—	—
3. Наименьшая ширина середины диафиза	—	—	—	—	—
4. Округлость середины диафиза	—	—	—	—	—
4 : 1. Указатель прочности	—	—	—	—	—
3 : 2. Указатель поперечного сечения диафиза	—	—	—	—	—
<b>Пропорции тела</b>	Лев.	—	Пр.	Пр.	Лев.
R1 : H1. Радио-хумеральный указатель	—	—	76,3	—	76,4
T1 : F2. Тибιο-феморальный указатель	83,6	—	86,0	85,7	86,2
(R1 + H1) : (T1 : F2). Интермембральный указатель	—	—	69,0	—	66,3
H1 : F2. Хумеро-феморальный указатель	71,0	—	72,8	70,6	69,9
R1 : T1. Радио-тибиальный указатель	—	—	64,6	—	62,0
<b>Длина тела</b>	—	—	—	—	—
По формуле Пирсона — Ли	1715	1500	1714	1806	
По формуле Троттер—Глезер для монголоидов	1749	—	1751	1842	
По формуле Троттер—Глезер для европеоидов	1769	1533	1780	1879	
По формуле Троттер—Глезер для негроидов	1727	1523	1725	1812	
По формуле Оливье	1737	1537	1746	1855	
По формуле Бунака	1740	—	1740	1857	
По формуле Дебеца	1767	—	1758	1934	
Средняя ( $\bar{x}$ ) по всем формулам	1743,4	1523,2	1744,9	1855,0	

\* Наименьшая округлость (4а).

Грот Детей Гримальди («негроидный» тип) ♀	Барма Гранде II, Гримальди ♂		Барма Гранде I, Гримальди (музей Ментоны) ♂		Бассо да Торре II ♂		Кро-Маньон I ♂		Кро-Маньон II ♀
—	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	—	—	Пр.	Лев.	—
—	54,3!	66,7	69,4	74,7	—	—	79,2	71,8	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	—	—	Пр.	—	—
364	402	398	436	432	—	—	410?	—	—
367	412	403	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
77,0	90,0	85,0	91,0	89,0	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38,0	52,0	47,0	48,0	47,0	—	—	45,5	—	—
—	—	—	—	—	—	—	27,0	—	—
26,0	32,0	29,0	28,0	28,0	—	—	27,0	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	89,0	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
68,4	61,5	61,7	58,3	59,6	—	—	21,7	—	—
Лев.	—	Лев.	—	Лев.	—	—	59,3	—	—
349	—	388	—	420	—	—	Пр.	—	—
—	—	—	—	—	—	—	385?	—	—
—	—	—	—	—	—	—	18,0	—	—
—	—	—	—	—	—	—	10,0	—	—
—	—	—	—	—	—	—	33,0*	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	55,6	—	—
Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	—	—	Пр.	—	—
80,1	—	—	76,5	—	—	—	—	—	—
82,0	81,9	—	82,0	82,1	—	—	—	—	—
65,7	—	—	68,2	—	—	—	85,4	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
67,1	72,1	—	70,3	72,1	—	—	—	—	—
64,0	—	—	65,6	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1567	1743	—	1817	—	—	—	—	—	—
—	1769	—	1845	—	1744	—	1746	—	—
1659	1798	—	1880	—	1730	—	1764	—	1635
1617	1743	—	1815	—	1823	—	1782	—	—
1645	1773	—	1854	—	1764	—	1733	—	1703
1620	1761	—	1850	—	1794	—	1771	—	1677
1718	1784	—	1855	—	—	—	1762	—	1697
1637,7	1767,1	—	1845,1	—	—	—	1837	—	—
—	—	—	—	—	1770,7	—	1770,7	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1678,0



Т а б л и ц а 49 (продолжение)

Размеры	Кро-Маньон III ♂		Кро-Маньон 4304—4305?		Кро-Маньон 4306—4307?	
Бедренная кость	—	—	—	—	—	—
10 : 9. Указатель платиметрии	—	—	—	—	—	—
28. Угол скрученности	—	—	—	—	—	—
29. Угол шейки	—	—	—	—	—	—
Большая берцовая кость	—	Лев.	—	—	—	—
1. Общая длина	—	378	—	—	—	—
1а. Наибольшая длина	—	—	—	—	—	—
2. Суставная длина	—	—	—	—	—	—
3. Ширина верхнего эпифиза	—	—	—	—	—	—
6. Ширина верхнего эпифиза	—	—	—	—	—	—
7. Сагиттальный диаметр нижнего эпифиза	—	—	—	—	—	—
8. Наибольший сагиттальный диаметр середины диафиза	—	—	—	—	—	—
8а. Сагиттальный диаметр диафиза на уровне питательного отверстия	—	41,5	—	—	—	—
9. Ширина середины диафиза	—	—	—	—	—	—
9а. Ширина диафиза на уровне питательного отверстия	—	25,0	—	—	—	—
10. Окружность середины диафиза	—	—	—	—	—	—
10б. Наименьшая окружность диафиза	—	87,0	—	—	—	—
10 : 1. Указатель массивности	—	—	—	—	—	—
10б : 1. Указатель прочности	—	23,0	—	—	—	—
9а : 8а. Указатель платикнемии	—	60,2	—	—	—	—
Малая берцовая кость	—	—	—	—	—	—
1. Наибольшая длина	—	—	—	—	—	—
2. Наибольшая ширина середины диафиза	—	—	—	—	—	—
3. Наименьшая ширина середины диафиза	—	—	—	—	—	—
4. Окружность середины диафиза	—	—	—	—	—	—
4 : 1. Указатель прочности	—	—	—	—	—	—
3 : 2. Указатель поперечного сечения диафиза	—	—	—	—	—	—
Пропорции тела	—	—	—	—	—	—
R1 : H1. Радио-хумеральный указатель	—	—	—	—	—	—
T1 : F2. Тибно-фemorальный указатель	—	—	—	—	—	—
(R1 + H1) : (T1 + F2). Интермамбральный указатель	—	—	—	—	—	—
H1 : F2. Хумеро-фemorальный указатель	—	—	—	—	—	—
R1 : T1. Радио-тибиальный указатель	—	—	—	—	—	—
Длина тела	—	—	—	—	—	—
По формуле Пирсона—Ли	—	1657	—	—	—	—
По формуле Троттер—Глезер для монголоидов	—	1734	—	—	—	—
По формуле Троттер—Глезер для европеоидов	—	1766	—	—	—	—
По формуле Троттер—Глезер для негроидов	—	1708	—	—	—	—
По формуле Оливье	—	1726	—	—	—	—
По формуле Бунака	—	—	—	—	—	—
По формуле Дебеца	—	—	—	—	—	—
Средняя ( $\bar{x}$ ) по всем формулам	—	1718,2	—	—	—	—

\* Реконструирована по наибольшей длине с помощью поправки К. Пирсона (Pearson, Lee, 1899).

Кро-Маньон 4322?	Кро-Маньон 4324?	Комб-Кашель ♂		Кап Бланк ♀		Сен-Жермен-ля-Ривьер	
Лев. 69,4	Лев. —	Пр. 86,1	Лев. 86,7	Пр. 76,1	Лев. 73,4	Пр. 74,2	—
—	—	6	6	—	—	—	—
—	—	123	123	—	—	—	—
—	—	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
—	—	370 *	365 *	344	348	325 *	325 *
—	—	380	375	352	354	334	334
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	72,0	72,0?	—	—	—	—
—	—	43,0	43,0?	—	—	—	—
—	—	36,0	34,0	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	36,0	37,0	34,2	34,1	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	21,0	25,0	24,2	24,0	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	53,3	67,6	70,8	70,4	—	—
—	—	Пр.	Лев.	—	—	—	—
—	—	365	360	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	—
—	—	—	—	74,8	76,3	75,2	—
—	—	87,7	86,5	82,1	82,9	79,3	—
—	—	—	—	70,8	68,9	70,1	—
—	—	74,2	72,0	73,7	71,4	71,7	—
—	—	—	—	67,2	65,8	68,0	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	1628	—	1561	—	1527	—
—	—	1667	—	—	—	—	—
—	—	1680	—	1609	—	1586	—
—	—	1640	—	1569	—	1546	—
—	—	1652	—	1619	—	1594	—
—	—	1639	—	1610	—	1574	—
—	—	1768	—	1654	—	1581	—
—	—	1667,7	—	1603,7	—	1568,0	—

Т а б л и ц а 49 (продолжение)

Размеры	Шанселяд ♂		Оберкассель ♂		Оберкассель ♀	
	Пр.	—	Пр.	Лев.	Пр.	—
Бедренная кость	Пр.	—	Пр.	Лев.	Пр.	—
10 : 9. Указатель платимерии	80,0	—	69,8	77,5	78,1	—
28. Угол скрученности	—	—	—	8	—	—
29. Угол шейки	—	—	115	112	—	—
Большая берцовая кость	Пр.	—	Пр.	Лев.	—	—
1. Общая длина	—	—	403	—	—	—
1а. Наибольшая длина	—	—	—	—	—	—
2. Суставная длина	—	—	388	—	—	—
3. Ширина верхнего эпифиза	—	—	82,0	—	—	—
6. Ширина нижнего эпифиза	—	—	56,0	53,0	—	—
7. Сагиттальный диаметр нижнего эпифиза	—	—	59,0	60,0	—	—
8. Наибольший сагиттальный диаметр середины диафиза	—	—	39,0	39,0	—	—
8а. Сагиттальный диаметр диафиза на уровне питательного отверстия	32,0	—	42,0	45,0	—	—
9. Ширина середины диафиза	—	—	24,0	24,0	—	—
9а. Ширина диафиза на уровне питательного отверстия	22,0	—	26,0	25,0	—	—
10. Округлость середины диафиза	—	—	96,0	100,0	—	—
10б. Наименьшая округлость диафиза	—	—	89,0	89,0	—	—
10 : 1. Указатель массивности	—	—	23,8	—	—	—
10б : 1. Указатель прочности	—	—	22,1	—	—	—
9а : 8а. Указатель платикнемии	68,8	—	61,9	55,6	—	—
Малая берцовая кость	—	—	Пр.	Лев.	—	Лев.
1. Наибольшая длина	—	—	394	393	—	—
2. Наибольшая ширина середины диафиза	—	—	20,0	20,0	—	16,0
3. Наименьшая ширина середины диафиза	—	—	16,0	15,0	—	11,0
4. Округлость середины диафиза	—	—	60,0	55,0	—	42,0
4 : 1. Указатель прочности	—	—	15,2	14,0	—	—
3 : 2. Указатель поперечного сечения диафиза	—	—	80,0	75,0	—	68,8
Пропорции тела	Пр.	—	Пр.	Лев.	Пр.	—
R1 : H1. Радио-хумеральный указатель	78,7	—	81,9	80,9	—	—
T1 : F2. Тибιο-фemorальный указатель	—	—	—	—	—	—
(R1 + H1) : (T1 + F2). Интермембральный указатель	—	—	—	—	—	—
H1 : F2. Хумеро-фemorальный указатель	73,5	—	—	73,0	64,2	—
R1 : T1. Радио-тибиальный указатель	—	—	65,3	—	—	—
Длина тела	—	—	—	—	—	—
По формуле Пирсона—Ли	1589	—	1677	—	1526	—
По формуле Троттер—Глезер для монголоидов	1643	—	1738	—	—	—
По формуле Троттер—Глезер для европеоидов	1666	—	1767	—	1558	—
По формуле Троттер—Глезер для негроидов	1623	—	1711	—	1540	—
По формуле Оливье	1630	—	1736	—	1591	—
По формуле Бунака	—	—	1708	—	—	—
По формуле Дебеца	—	—	1879	—	—	—
Средняя ( $\bar{x}$ ) по всем формулам	1630,2	—	1745,1	—	1553,8	—

\* Реконструирована с помощью поправки К. Пирсона (Pearson, Lee, 1899).

\*\* Наименьшая округлость (4а).

Дёбрица ♂		Пшадности I ♂		Пшадности III ♂		Пшадности IV ♀	
Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
72,9	—	76,7	79,3	63,2	63,2	69,8	73,5
—	—	—	—	—	—	—	—
127	—	—	—	111	111	112	109
—	—	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
—	—	—	—	409 *	413 *	356 *	355 *
—	—	—	—	419	423	365	364
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	79,0	77,0	74,0	77,0
—	—	—	—	50,0	55,0	47,0	48,0
—	—	—	—	38,0	38,0	38,5	39,0
—	—	28,0	27,0	37,7	38,0	31,6	31,0
—	—	32,0	32,0	41,5	42,0	35,5	36,0
—	—	17,0	17,0	20,5	19,0	20,0	19,0
—	—	17,0	17,5	20,5	19,0	20,5	21,0
—	—	72,0	74,0	95,0	91,0	82,0	80,0
—	—	62,0	62,0	78,0	74,0	79,0	75,0
—	—	—	—	23,2	22,0	23,0	22,5
—	—	—	—	19,1	17,9	22,2	21,1
—	—	53,1	54,7	49,4	45,2	57,7	58,3
Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
330	—	328?	—	402	—	351	—
15,5	15,0	14,0	13,0	19,0	21,5	16,0	15,0
10,0	9,5	12,0	11,5	14,0	14,0	11,0	13,0
32,0	32,0	28,0 **	28,0 **	34,0 **	35,0 **	34,0 **	—
9,7	—	—	—	—	—	—	—
64,5	63,3	85,7	88,5	73,7	65,1	68,8	86,7
—	—	—	—	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
—	—	—	—	77,2	79,4	78,1	79,2
—	—	—	—	84,5	84,5	85,2	84,9
—	—	—	—	71,4	70,4	74,5	75,7
—	—	—	—	74,4	72,4	77,5	76,1
—	—	—	—	68,0	68,0	71,1	71,0
—	—	—	—	—	—	—	—
1615	—	1565	—	1752	—	1591	—
1617	—	1590	—	1792	—	—	—
1641	—	1595	—	1825	—	1665	—
1596	—	1565	—	1765	—	1611	—
1612	—	1581	—	1801	—	1674	—
—	—	—	—	1763	—	1589	—
—	—	—	—	1829	—	1714	—
1616,2	—	1579,2	—	1789,6	—	1640,7	—

Т а б л и ц а 49 (продолжение)

Размеры	Пшедности IX ♂		Пшедности X ♀	
	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
<b>Бедренная кость</b>	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
10 : 9. Указатель платимерии	69,6	69,6	64,6	65,2
28. Угол скрученности	—	—	—	—
29. Угол шейки	117	117	111	116
<b>Большая берцовая кость</b>	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
1. Общая длина	363 *	364 *	—	350 *
1а. Наибольшая длина	373	374	—	359
2. Суставная длина	—	—	—	—
3. Ширина верхнего эпифиза	—	70,0	—	77,0
6. Ширина нижнего эпифиза	42,0	44,0	44,0	45,0
7. Сагиттальный диаметр нижнего эпифиза	33,5	33,0	38,0	37,5
8. Наибольший сагиттальный диаметр середины диафиза	27,0	28,0	28,0	29,5
8а. Сагиттальный диаметр диафиза на уровне питательного отверстия	32,0	32,3	31,0	33,0
9. Ширина середины диафиза	20,0	20,0	20,0	18,5
9а. Ширина середины диафиза на уровне питательного отверстия	22,5	23,0	21,0	21,0
10. Округлость середины диафиза	75,0	77,0	79,0	79,0
10б. Наименьшая округлость диафиза	70,0	73,0	68,0	70,0
10 : 1. Указатель массивности	29,7	21,2	—	22,6
10б : 1. Указатель прочности	19,3	20,1	—	20,0
9а : 8а. Указатель платикнемии	70,3	71,2	67,7	63,6
<b>Малая берцовая кость</b>	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
1. Наибольшая длина	—	359	—	—
2. Наибольшая ширина середины диафиза	15,3	15,0	16,0	16,5
3. Наименьшая ширина середины диафиза	11,0	11,0	12,0	11,3
4. Округлость середины диафиза	30,0 **	30,0 **	30,0 **	30,0 **
4 : 1. Указатель прочности	—	—	—	—
3 : 2. Указатель поперечного сечения диафиза	71,9	73,3	75,0	68,5
<b>Пропорции тела</b>	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
R1 : H1. Радио-хумеральный указатель	78,7	78,2	—	78,5
T1 : F2. Тибно-фemorальный указатель	81,2	82,4	—	82,9
(R1 + H1) : (T1 + F2). Интермембральный указатель	73,6	73,0	—	72,2
H1 : F2. Хумеро-фemorальный указатель	73,4	74,7	76,2	73,9
R1 : T1. Радио-тибиальный указатель	71,1	70,9	—	70,0
<b>Длина тела</b>	—	—	—	—
По формуле Пирсона—Ли	1663	—	1564	—
По формуле Троттер—Глезер для монголоидов	1700	—	—	—
По формуле Троттер—Глезер для европеоидов	1728	—	1651	—
По формуле Троттер—Глезер для негроидов	1676	—	1600	—
По формуле Оливье	1697	—	1658	—
По формуле Бунака	1661	—	1573	—
По формуле Дебеца	1686	—	1702	—
Средняя (x) по всем формулам	1687,3	—	1624,7	—

\* Реконструирована по наибольшей длине с помощью поправки К. Пирсона (Pearson, Lee, 1899).

\*\* Наименьшая округлость (4а).

Щедности XIV ♂		Младеч ♂?	Павлов ♂	Романово ♂?	Костёнки XIV (Маркина гора) ♂		Костёнки II ♂	Сунгирь ♂	
Пр.	Лев.	—	—	Лев.	Пр.	Лев.	—	Пр.	Лев.
68,2	66,9	—	—	68,4	83,9	81,6	—	68,3	75,6
—	—	—	—	—	24	20	—	—	—
112	112	—	—	121	131	130	—	—	—
Пр.	Лев.	—	—	—	Пр.	Лев.	Лев.	Пр.	Лев.
384 *	386 *	—	—	—	345	347	375	414	422
394	396	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
76,0	—	—	—	—	76,0	75,0	—	—	—
49,0	49,0	—	—	—	50,0	50,0	—	—	—
39,0	39,5	—	—	—	—	—	—	—	—
30,5	30,5	—	—	—	—	—	—	33,5	33,8
37,0	36,0	—	—	—	36,0	35,0	—	39,2	37,0
19,5	21,0	—	—	—	—	—	—	20,2	21,0
22,5	21,0	—	—	—	22,0	22,0	—	24,2	24,4
83,0	83,0	—	—	—	—	—	—	87,0	89,0
76,0	75,0	—	—	—	74,0	73,0	—	79,0	80,0
21,6	21,5	—	—	—	—	—	—	21,0	21,1
19,8	19,4	—	—	—	21,4	21,0	—	19,1	19,0
60,8	58,3	—	—	—	61,1	62,9	—	61,7	65,9
Пр.	Лев.	—	—	—	Пр.	—	—	—	—
375?	—	—	—	—	341	—	—	—	—
16,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	32,0 **	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
87,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Пр.	Лев.	—	—	—	Пр.	Лев.	Лев.	Пр.	Лев.
78,9	78,8	—	—	—	80,7	80,1	—	78,9	79,1
85,5	84,8	—	—	—	81,6	81,8	86,2	83,6	84,4
72,1	71,2	—	—	—	70,8	70,6	—	70,8	68,8
74,8	73,6	—	—	—	71,2	71,2	—	72,7	70,8
69,0	68,4	—	—	—	70,4	69,7	—	68,6	66,4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1689	1708	1708	1805	1697	1608	1656	—	1763	—
1732	1760	1760	1834	1736	1654	1689	—	1807	—
1761	1780	1780	1870	1742	1677	1697	—	1840	—
1706	1750	1750	1818	1710	1629	1657	—	1779	—
1734	1731	1731	1805	1723	1644	1672	—	1818	—
1698	—	—	—	—	1617	1664	—	1788	—
1774	—	—	—	—	1647	1766	—	1834	—
1727,7	1745,8	1745,8	1826,6	1721,6	1639,4	1685,9	—	1804,1	—

Таблица 49 (окончание)

Размеры	Средние (с) по европейской группе ♂	Min—max по европейской группе ♂	Средние (с) по европейской группе ♂	Min—max по европейской группе ♂
Бедренная кость	Пр.	Пр.	Лев.	Лев.
10 : 9. Указатель платимерии	72,6	54,3—86,1	74,4	66,7—86,7
28. Угол скрученности	15	6—24	11,3	6—20
29. Угол шейки	118,8	112—131	118,0	111—130
Большая берцовая кость	Пр.	Пр.	Лев.	Лев.
1. Общая длина	399,0	345—448	394,0	347—450
1а. Наибольшая длина	405,0	373—452	404,3	374—455
2. Суставная длина	333,0	—	—	—
3. Ширина верхнего эпифиза	81,4	72,0—91,0	78,9	70,0—89,0
6. Ширина верхнего эпифиза	48,3	42,0—56,0	49,0	43,0—55,0
7. Сагиттальный диаметр нижнего эпифиза	41,1	33,5—59,0	40,9	33,0—60,0
8. Наибольший сагиттальный диаметр середины диафиза	32,6	27,0—39,0	32,7	27,0—39,0
8а. Сагиттальный диаметр диафиза на уровне питательного отверстия	39,7	32,0—52,0	39,8	32,0—47,0
9. Ширина середины диафиза	20,2	17,0—24,0	21,3	17,0—27,0
9а. Ширина диафиза на уровне питательного отверстия	24,4	17,0—32,0	24,1	17,5—29,0
10. Округлость середины диафиза	83,0	72,0—96,0	85,7	74,0—100,0
10b. Наименьшая округлость диафиза	76,6	62,0—89,0	77,1	62,0—89,0
10 : 1. Указатель массивности	22,1	20,7—23,8	21,4	21,1—22,0
10b : 1. Указатель прочности	20,4	19,1—22,1	20,1	17,9—23,0
9а : 8а. Указатель платикнемии	61,3	49,4—70,3	60,9	45,2—71,2
Малая берцовая кость	Пр.	Пр.	Лев.	Лев.
1. Наибольшая длина	367,5	328—402	391,7	399—434
2. Наибольшая ширина середины диафиза	16,8	14,0—20,0	16,9	13,0—21,5
3. Наименьшая ширина середины диафиза	12,8	10,0—16,0	11,8	9,5—15,0
4. Округлость середины диафиза	46,0	32,0—60,0	43,5	32,0—55,0
4 : 1. Указатель прочности	12,5	9,7—15,2	14,0	—
3 : 2. Указатель поперечного сечения диафиза	77,2	64,5—87,5	70,1	55,6—88,5
Пропорция тела	Пр.	Пр.	Лев.	Лев.
R1 : H1. Радио-хумеральный указатель	78,6	76,3—81,9	79,0	76,4—80,9
T1 : F2. Тибιο-фemorальный указатель	84,1	81,2—87,7	84,3	81,8—86,5
(R1 + H1) : (T1 + F2). Интермембральный указатель	70,8	68,2—73,6	70,1	66,3—73,0
H1 : F2. Хумеро-фemorальный указатель	72,7	70,3—74,8	72,1	69,9—74,7
R1 : T1. Радио-тибиальный указатель	67,8	64,6—71,1	67,6	62,0—70,9
Длина тела	—	—	—	—
По формуле Пирсона—Ли	1696,1	1565—1817	—	—
По формуле Троттер—Глезер для монголоидов	1733,8	1590—1845	—	—
По формуле Троттер—Глезер для европеоидов	1761,2	1595—1880	—	—
По формуле Троттер—Глезер для негроидов	1711,2	1565—1818	—	—
По формуле Оливье	1731,5	1531—1855	—	—
По формуле Бунака	1732,0	1617—1857	—	—
По формуле Дебеда	1794,4	1647—1937	—	—
Средняя ( $\bar{x}$ ) по всем формулам	1731,0	1579,2—1855,0	—	—

\* Длина тела определена по формулам для мужчин и женщин, и в таблице приведена средняя из обоих определений.

Средние (х) по европейской группе ♀	Min—max по европейской группе ♀	Средние (х) по европейской группе ♀	Min—max по европейской группе ♀	Ушительная ♀?	Число новорожденных, Перхляк пещера	Дуньядяньвань С		Телекспан С	
Пр.	Пр.	Лев.	Лев.	—	—	Пр.	—	Пр.	Лев.
72,2	64,6—78,1	70,7	65,2—73,5	—	88,7	73,7	—	87,1	—
—	—	—	—	—	17	—	—	—	—
111,5	111—112	112,5	109—116	—	129	—	—	—	—
Пр.	Пр.	Лев.	Лев.	—	—	—	—	Пр.	Лев.
341,7	325—356	348,4	325—364	—	—	—	—	377	380
350,8	334—365	355,6	334—367	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
74,0	—	77,0	—	—	—	—	—	—	—
45,5	44,0—47,0	46,5	45,0—48,0	—	—	—	—	—	—
38,2	38,0—38,5	38,2	37,5—39,0	—	—	—	—	—	—
29,8	28,0—31,6	30,3	29,5—31,0	—	—	—	—	35,0	35,0
33,6	31,0—35,5	35,3	33,0—38,0	—	—	—	—	40,0	38,0
20,0	—	18,7	18,5—19,0	—	—	—	—	23,0	23,0
21,9	20,5—24,2	23,0	21,0—26,0	—	—	—	—	24,0	25,0
80,5	79,0—82,0	79,5	79,0—80,0	—	—	—	—	93,0	93,0
73,5	68,0—79,0	72,5	70,0—75,0	—	—	—	—	—	—
23,0	—	22,5	22,5—22,6	—	—	—	—	24,7	24,5
22,2	—	20,5	20,0—21,1	—	—	—	—	—	—
65,4	57,7—70,8	65,1	58,3—70,4	—	—	—	—	60,0	65,8
Пр.	Пр.	Лев.	Лев.	—	—	—	—	—	—
351,0	—	349,0	—	—	—	—	—	—	—
16,0	—	15,8	15,0—16,5	—	—	—	—	—	—
11,5	11,0—12,0	11,8	11,0—13,0	—	—	—	—	—	—
—	—	42,0	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
71,9	68,8—75,0	74,7	68,5—86,7	—	—	—	—	—	—
Пр.	Пр.	Лев.	Лев.	—	—	—	—	Пр.	Лев.
76,0	74,8—78,1	78,5	76,3—80,1	—	—	—	—	81,6	81,1
82,2	79,3—85,2	83,2	82,0—84,9	—	—	—	—	85,3	85,0
70,9	68,2—74,5	70,6	65,7—75,7	—	—	—	—	70,1	69,6
71,4	64,2—76,2	70,8	67,1—73,9	—	—	—	—	71,5	71,1
68,8	67,2—71,1	66,9	64,0—71,0	—	—	—	—	68,4	67,9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1558,8	1500—1635	—	—	1348	1603 *	—	—	1653	—
—	—	—	—	—	—	—	—	1712	—
1620,5	1533—1703	—	—	1353	1644	—	—	1740	—
1585,4	1523—1677	—	—	1350	1618	—	—	1686	—
1626,9	1537—1697	—	—	—	1648	—	—	1709	—
1593,2	1573—1620	—	—	—	—	—	—	1677	—
1673,8	1581—1718	—	—	—	—	—	—	1765	—
1603,7	1523,2—1678,0	—	—	1350,3	1628,3	—	—	1706,0	—



Т а б л и ц а 50

Размеры и показатели единичных костей конечностей верхнепалеолитических людей

Признаки	Ля Мэдсман I c?	Дато ХУ	Рок де Серв II ♀	Ля Ро- шев?	Серв I c	Вейрьер I c	Валлен- дорф I ♀	Швайн- льде?	Дольны Весто- ские III ♀
<b>Лучевая кость</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	Пр. 226
1. Наибольшая длина	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Бедренная кость</b>	Пр.	Лев.	Пр.	Пр.	?	?	Пр.	Лев.	Пр.
1. Наибольшая длина	463*	—	—	—	—	—	—	—	421*
2. Длина в естественном положении	460	—	—	—	—	—	—	—	418
6. Сагиттальный диаметр диафиза	31,0	31,0	30,0	—	29,0	28,0	29,0	28,5	28,0
7. Ширина диафиза	26,0	27,0	27,0	—	26,0	24,0	24,0	23,5	24,0
9. Верхняя ширина диафиза	—	—	—	27,0	33,0	—	33,0	34,0	—
10. Верхний сагиттальный диаметр диа- физа	—	—	—	27,0	26,5	—	26,0	26,0	—
6 : 7. Указатель пелястрии	119,2	114,8	111,1	130,0	111,5	116,7	120,8	121,3	116,7
(6+7) : 2. Указатель массивности	12,4	—	—	—	—	—	—	11,3	—
10 : 9. Указатель платимерии	—	—	—	100,0	80,3	—	78,8	76,5	78,0
29. Угол шейки	—	—	—	119	116	—	—	121	—
<b>Польшая берцовая кость</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8. Наибольший сагиттальный диаметр среднего диафиза	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Малая берцовая кость</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Наибольшая ширина среднего диа- физа	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Длина тела</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
По формуле Пирсона—Ли	1684	—	—	—	—	—	1682	—	1558
По формуле Троттер—Глезер для монголоидов	1722	—	—	—	—	—	1720	—	—
По формуле Троттер—Глезер для европеоидов	1730	—	—	—	—	—	1728	—	1600
По формуле Троттер—Глезер для негроидов	1694	—	—	—	—	—	1692	—	1563
По формуле Оливье	1740	—	—	—	—	—	1705	—	1523
Средняя (x) по пяти формулам	1714,0	—	—	—	—	—	1705,4	—	1588,0

\* Реконструировано с помощью поправки К. Пирсона (Pearson, Lee, 1899) по длине в естественном положении.

Т а б л и ц а 51

Сравнение мужских черепов из могильников Пшедмости и Солотра

Признаки	Пшедмости	Солотра
1. Продольный диаметр	195,7(3)	186,7(3)
8. Поперечный диаметр	143,0(3)	149,3(3)
8 : 1. Черепной указатель	73,1(3)	80,1(3)
45. Скуловая ширина	138,5(2)	145,0(2)
48. Верхняя высота лица	72,5(2)	70,0(3)
48 : 45. Верхний лицевой указатель	52,3(2)	48,8(2)
54. Ширина носа	26,3(3)	27,5(2)
54 : 55. Носовой указатель	44,8(2)	54,0(2)

## ВЫВОДЫ

1. В основу изложения положена аргументированная в других работах автора система таксономических отношений в семействе гоминид, построенная в противовес широко распространенным в настоящее время схемам на основе признания достаточно глубокой дифференциации семейства и выделения внутри него подсемейств, каждое из которых включает не один род, а несколько родов с несколькими видами. Автор отрицательно относится к дихотомической таксономии, придавая ей лишь ограниченное значение и особенно подчеркивая трудности ее экстраполяции на эволюцию семейства гоминид, выражающиеся в несовместимости принципов дихотомической таксономии с реальными обстоятельствами эволюционной динамики гоминид: большой ролью смещения даже на ранних стадиях этой динамики, магистральной ролью стабилизирующего отбора при исключительном значении рассеивающего, разнообразием экологических ниш и вытекающим из него сложным характером расселения.

Поэтому при выделении внутри семейства двух подсемейств предполагается, что они хронологически одновременны и подсемейство гоминин сменило подсемейство австралопитецин в ходе эволюции, сформировавшись на его основе и в его недрах, Роды *Pithesantropus* и *Номо* также хронологически одновременны, второй сформировался на базе первого и заместил его в процессе эволюционной динамики. Одобренная и применяемая схема таксономии семейства поэтому не синхронная, а диахронная, и изложение ставит своей целью анализ не только результатов дифференциации древнейших и древних гоминин во времени и в пространстве, но и факторов этой дифференциации в той мере, в какой такой анализ возможен в рамках палеоантропологического исследования.

Даже в пределах родов выделенные виды хронологически не одновременны, хотя синхронное сопоставление сохраняет свое значение на уровне рассмотрения локальных форм. Кстати говоря, дихотомическая таксономия рода *Номо* опять вызвана к жизни эволюционной динамикой рода и вызреванием современного вида в недрах неандертальского, тогда как видовая дифференциация медленно эволюционировавшего рода питекантропов, которая сопровождалась активным расселением по ойкумене, гораздо более сложна и не укладывается в жесткие рамки дихотомического принципа.

2. Фрагментарность находок ранних гоминид во многом ограничивает возможность определенных таксономических и эволюционных выводов. Не находят подтверждения выделение отдельных родов (например, синантропа, явантропа и атлантропа), дифференциация яванских питекантропов на две группы с малым и большим размером мозга, отнесение олдовэйского питекантропа к роду *Номо* в нашем понимании границ рода, разделение по разным родам солосских гоминид и классических представителей рода питекантропов. В пределах рода питекантропов в результате можно постулировать наличие шести видов с частично разной географической локализацией, три из которых — прямоходящий, китайский и солосский — могут быть достаточно определенно охарактеризованы с морфологической точки зрения, а три — гейдельбергский, ликский и рудольфский — нуждаются для более полного морфологического обоснования в дополнительном материале.

В дополнение к отмеченной мною раньше тенденции к образованию современной кисти при формировании рода питекантропов (что нуждается еще в дальнейшем палеоантропологическом подтверждении) следует подчеркнуть, что основное отличие древнейших гоминин от австралопитеков заключалось в увеличении объема и более современном строении мозга, что обуславливало, очевидно, более разнообразное и адекватное «разумное» поведение. Сравнение размеров черепной коробки и объема мозга у ранних и поздних представителей рода *Pithecantropus* показывает, что тенденция нарастания массы мозга, особенно в высоту, оставалась ведущей и в ходе эволюции самого рода. В морфологии скелета в то же время незаметно каких-либо тенденций усиления массивности костяка и увеличения его размеров. По-видимому, основная линия действия движущей формы отбора на этой стадии эволюционной динамики гоминин выражалась в селекции на наивысшую приспособленность к усложнению трудовой деятельности, конкретно говоря, к совершенствованию орудий труда и дальнейшему разнообразию приемов охоты, что и потребовало в первую очередь помимо развития кисти совершенствования мозга.

3. В формировании рода *Homo* та же эволюционная тенденция нарастания массы мозга продолжала сохранять первенствующее значение. Как сопутствующие явления проявлялись вместе с ней увеличение размеров черепа и особенно нарастание черепной коробки в высоту. В скелете заметно увеличение поперечных диаметров длинных костей конечностей и вообще усиление массивности костяка при преобладании сравнительно небольшой на современный масштаб длины тела. Такое изменение в строении скелета по сравнению с предшествующей стадией, насколько об этом можно судить по фрагментарным материалам о ранних гомининах — представителях рода питекантропов, должно быть истолковано с функциональной точки зрения как несомненное свидетельство запаса физической силы параллельно с некоторыми анатомическими особенностями в строении кости, также свидетельствующими о наличии огромного силового зажима.

Логически допустимо и даже целесообразно поставить развитие физической мощи на стадии неандертальского вида в связь с археологически засвидетельствованным усилением роли охоты, увеличением разнообразия ее приемов и как следствие этого расширением видового состава охотничьей добычи, включая в нее и регулярное добывание крупных животных, и резким нарастанием ее объема. Даже при сравнительно небольших размерах охотничьих территорий это приводило к необходимости перетаскивать значительные количества мяса на далекие расстояния к местам стоянок, что и направляло движущий отбор дополнительно по пути элиминации при прочих равных условиях совокупностей физически слабосильных особей.

В то же время сравнение ранних и поздних представителей неандертальского вида показало отсутствие ощутимой морфологической разницы между ними, что является доказательством эволюционной стабильности вида после того, как он сформировался (об этом же говорит и сравнительно долгий хронологический период существования самого вида), т. е. исключительно интенсивного действия стабилизирующего отбора на протяжении всей истории неандертальского вида, одинаково процветавшего и на стадии апельской, и на стадии более разкообразной мустьерской техники.

4. Наиболее распространенная схема локальной дифференциации неандертальского вида исходит из признания самостоятельности африканских и азиатских форм (в последнем случае имеются в виду солосские гоминиды), что находит в себе всестороннее и сравнительно-морфологическое, и метрическое подтверждение. Своеобразие солосских гоминид позволяет даже, как уже говорилось, исключить их из неандертальского вида и включить на правах самостоятельного вида в род питекантропов. Своеобразие европейских неандертальцев, противопоставляемых классическим африканским формам (Брокен-Хилл, Салданья, сюда же должен быть отнесен и череп из Петралоны), находит подтверждения в результатах сравнительно-морфоло-

гического и метрического анализа в целом без подразделения их на «классическую» (группа Шапелль-о-Сен или Спи) и «атипичную» (группа Эрингсдорф) группы. Ни характер расселения, ни характер сопровождающего инвентаря, ни, наконец, хронология не подтверждают экстраантропологическими наблюдениями реального существования этих двух групп. Не находит оно опоры и в их морфологических особенностях, тем более что обе группы представлены черепами разной половой принадлежности. Но европейская группа в целом не ограничивается только европейскими находками, в нее с морфологической точки зрения должны быть включены неандертальцы Северной Африки (Джебел Ирхуд) и Передней Азии (Схул IX, Табун I). Таким образом, прогрессивная группа Схул остается представленной только формами Схул IV и Схул V. К ней же относятся формы Зуттие и Джебел Кафзех VI. Наконец, последнюю, четвертую группу образуют находки в пещерах Амуд, Шанидар и, возможно, Тешик-Таш.

Итак, локальная дифференциация неандертальского вида выглядит следующим образом (названия групп не образованы по единому принципу, но пока трудно выдержать какой-то определенный принцип в их наименованиях, учитывая установившуюся терминологию и наложение географических ареалов друг на друга).

**Европейская группа.** Мужские черепа (здесь и дальше речь идет только о морфологически ясных находках) — Саккопасторе II, Монте-Чирчео I, Ля Шапелль-о-Сен, Ля Ферасси I, Ле Мустье I, Спи I, Спи II, Крапина Д, Неандерталь, Джебел Ирхуд I, Джебел Ирхуд II, по-видимому, Схул IX. Женские черепа — Гибралтар I, Саккопасторе I, Ля Ки-на V, Крапина С, Эрингсдорф IX, Штайнхайм, Гановце, по-видимому, Табун I.

**Африканская группа.** Представлена только мужскими черепами — Брокен-Хилл, Салданья, Петралона.

**Группа Схул.** Представлена только мужскими черепами — Схул IV, Схул V, Зуттие, Джебел Кафзех VI.

**Переднеазиатская группа.** Мужские черепа — Амуд I, Шанидар I, Шанидар V. Женские черепа — по-видимому, Тешик-Таш.

5. Обе находки, использованные для доказательства глубокой древности Homo sapiens и длительного сосуществования его с неандертальским видом — в Сванскомбе и Фонтешеваде, имеют значительное число типично неандертальских признаков, как и черепа из Омо, и только увеличивают число форм, переходных между неандертальским и современным видами и свидетельствующих о формировании второго вида на базе первого. Что же касается факторов этого формирования, то автор целиком присоединяется к широко аргументированной в литературе в первую очередь Я. Я. Рогинским гипотезе высокой социальности особей современного вида по сравнению с неандертальцами, т. е. к гипотезе действия движущего отбора, направленного на элиминацию особей и особенно популяций, характеризовавшихся агрессивным поведением и антисоциальными инстинктами, разрушавшими древние коллективы, и, наоборот, сохранением особей, физически возможно более слабых, но обладавших достаточной социальностью.

Морфофизиологически это было связано с перестройкой структуры мозга (дальнейшее развитие его в высоту и развитие лобных долей) и даже, вопреки распространенному мнению, некоторым увеличением его объема. При сравнении ранних и поздних форм в составе верхнепалеолитического человечества заметно начало того процесса, который получает отчетливое выражение позже, а именно процесса грацилизации. Здесь же уместно сказать, обобщая все данные по палеолитическим гомининам, начиная с питекантропов, что отдельные сдвиги в сторону брахицефализации имели место на протяжении всей истории подсемейства гоминин, а не только с эпохи мезолита и совсем отчетливо — с эпохи неолита.

6. Локальная дифференциация верхнепалеолитического населения Европы пока остается неясной, хотя она, безусловно, была выражена на попу-

ляционном уровне вполне отчетливо, что, демонстрируется сопоставлением двух единственных памятников, давших серийный материал — Солютра и Пшедмости. Предложенные схемы не выходят пока за рамки рабочих гипотез, и поэтому автор, чтобы не увеличивать числа таких гипотез, не дает своей схемы популяционной дифференциации населения Европы в эпоху верхнего палеолита.

Переходя на уровень надпопуляционной дифференциации, т. е. оценивая морфологические комплексы верхнего палеолита на разных материках в свете наших современных знаний о расовой изменчивости, следует отметить, что совокупности признаков больших рас не повторяются на верхнепалеолитических черепах. Верхнепалеолитическое население Европы отличалось от современного достаточно хорошо известным и полно охарактеризованным сочетанием признаков, получившим название «кроманьонского» типа. По-видимому, объективны наблюдения о наличии признаков этого морфологического типа на черепе 101 из Верхней пещеры Чжоукоудянь. В то же время череп Филл Хок отличается четко выраженными особенностями негроидной расы: очень широким носом и прогнатизмом при общей уплощенности горизонтального профиля лица и малом выступании носовых костей. Череп 103 из Верхней пещеры Чжоукоудянь и череп из Дундяньяня сдвигаются по сравнению с другими находками в монголоидном направлении. К этому нужно добавить еще, что для нижнепалеолитических гоминин из Восточной Азии было характерно уплощение лица в верхней части и, возможно, уплощение переносья. Лопатообразность лингвальной поверхности резцов была широко представлена у многих древних гоминин и, очевидно, является в целом архаичным признаком. В дополнение к перечисленным наблюдениям все же, по-видимому, не совсем лишено значения то обстоятельство, что именно синантроп и современные монголоиды, представляющие собою в отличие от австралоидов, также частично обладающих этим признаком, высоко специализированные формы, не различаются в этом признаке.

Обобщая все сказанное, можно высказать гипотезу, что краниологический полиморфизм, широкая распространенность которого в составе верхнепалеолитического человечества была продемонстрирована В. В. Бунаком, был вообще в высокой степени свойствен ископаемым гомининам; начиная с эпохи нижнего и среднего палеолита формировались отдельные относительно стабильные в пространстве и времени признаки, которые затем вошли в состав расовых комплексов и стали расовыми маркерами. К эпохе верхнего палеолита относится, по-видимому, формирование зачатков таких расовых комплексов. Процесс расообразования носил, следовательно, многоступенчатый этапный характер, охватывал промежуток времени протяженностью больше чем в 100 000 лет и подразделялся минимум на три стадии: формирование отдельных расовых признаков — средний и частично нижний палеолит, формирование каких-то первых истоков морфологических комплексов больших рас — верхний палеолит, формирование современных больших рас — послепалеолитическое время.

## SUMMARY

1. The description of the palaeoanthropological material in this book is based on the system of taxonomic relations within the family of Hominidae, argued in previously published papers of the author (Alexeev, 1972, 1975) and recognizing deep differentiation of the Hominidae family. Subfamilies can be distinguished within the family from author's point of view and each of these subfamilies embraces several species. The author regards negatively dichotomic taxonomy, recognizing its only limited significance and especially underlining all complications of its extrapolation upon the evolution of the Hominidae family, which is reflected in the contradiction of principles of dichotomic taxonomy with real circumstances of evolutionary dynamics of Hominidae. These real circumstances are great role of mixture even on the early stages of human evolution, primary significance of natural selection in stabilizing and dispersing forms, extreme variety of ecological niches and complicate character of the distribution of human populations. Therefore, deriving the Hominidae family into two subfamilies, we think, that they are not synchronous and that subfamily Homininae surpassed subfamily Australopithecinae in evolution and was formed on the basis of that former subfamily. The genus *Pithecanthropus* and the genus *Homo* are also not contemporary, the second was formed on the basis of the first one and surpassed it in the process of evolution. Adopted taxonomic scheme of the Hominidae family is therefore not synchronous, but diachronous one, and the author in the whole book had a goal to analyze not only the results of the differentiation of Lower and Middle Pleistocene hominins in time and space, but also the differentiation factors as much, as it is possible in palaeoanthropological study. The distinguished species are chronologically speaking not contemporary even within the genera, though synchronous comparison preserves its own significance on the level of local forms. By the way, dichotomic taxonomy of the genus *Homo* had been again predetermined by evolutionary dynamics of the genus and the appearance of modern species within the Neanderthal one, while the species differentiation of slowly developed species of *Pithecanthropus*, accompanied by active distribution throughout the earth surface was very complicate and could not be explained in terms of dichotomic principle.

2. The fragmentary state of preservation of early hominid finds limits our possibility to make definite conclusions on taxonomic and evolutionary relations. Some of them, previously argued can not be confirmed nowadays: the existence of separate genera, such as *Sinanthropus*, *Athlanthropus*, *Javanthropus*, the differentiation of Java forms into two groups with great and small brain-size, including Oldovai *Pithecanthropus* in the genus *Homo* in the limits of our understanding of genus structure, the existence of separate genera of Solo hominins and classic representatives of the genus *Pithecanthropus*. As a result of this study, it is possible to fix six species within the genus *Pithecanthropus* with partly different localisations, three of them — *Pithecanthropus erectus*, *Pithecanthropus pekinensis*, and *Pithecanthropus saloensis* can be enough completely characterized from the morphological point of view, while full description of three others — *Pithecanthropus heidelbergensis*, *Pithecanthropus leakeyi*, and *Pithecanthropus rudolfensis* requires more extensive morphological confirmation.

In addition to the tendency to relate structurally modern hand with the genus *Pithecanthropus*, which was argued by me earlier and still needs further palaeanthropological confirmations, it is to be emphasized that the main differences of ancient hominids from *Australopithecinae* consisted of increasing the brain-size and of progressive structure of brain, which evidently stimulated adequate and reasonable behavior. The comparison of brain dimensions and volume by early and later representatives of the genus *Pithecanthropus* demonstrates that the increase of brain-size especially in height remained fundamental in the evolution of the genus. At the same time there is no evidence of the increase of skeletal dimensions at later stages. Apparently natural selection at the *Pithecanthropus* stage expressed in adaptation to high labour activity, concretely speaking, to developed stone industry and differentiated hunting, which required both the development of hand and the increase and structural changes of brain.

3. The same tendency of the increase of brain-size continued to preserve its primary importance in evolution of the genus *Homo*. The increase of skull dimensions especially in height additionally took place. The increase of transversal parameters of all long bones can be fixed as well as total massiveness of skeleton together with relatively small stature. Such changes in skeletal structure in comparison with the previous stage must be interpreted in terms of functional approach as an evidence of great strenght parallely with some anatomical features in hand structure, also suggesting power clutch. It is logically approvable to put the development of physical strength at the stage of neanderthal species in relation with archaeologically argued role of hunting, its differentiation and, as a result, the increase of obtained species, including great animals. Even on practically small hunting territories this circumstance led to the necessity to carry considerable amount of meat for long distances to site places, which additionally directed natural selection under other equal conditions to eliminating weak individuals. The comparison of early and later representatives of neanderthal species didn't demonstrate at the same time any morphological difference between them which can be considered as an evidence of evolutionary stability of the species after its appearance, i. e. extremely active operation of natural selection in stabilizing form during the whole history of neanderthal species, equally existing both at the stages of Ashelian and Mousterian technology.

4. Broadly adopted scheme of local differentiation of neanderthal species is based on recognizing separate African and Asiatic forms (the hominins from Solo are mentioned in the latter case) which finds morphological as well as metric confirmation. Morphological originality of the hominins from Solo even allows, as it was mentioned, to exclude them from neanderthal species and to include, as a separate species, into the genus of *Pithecanthropus*. Morphological originality of European neanderthals distinctive from classic African forms (Broken-Hill, Saldanha, probably, Petralona) finds some confirmation in the results of comparative morphological and metric analysis in the whole, without separating them into «classic» (Chapell-aux-Saint or Spy) and «not typical» (Ehringsdorf) groups. Neither type of geographical distribution, nor character of accompanied implements or chronology do not support the idea of real existence of these two groups. Their morphological peculiarities also contradict this idea, especially as both groups are represented by the skulls of different sex. But European group, as a whole, includes not only European finds, regarding morphology some other neanderthal forms must be included into this group (Jebel Irhoud from Northern Africa and Skhul IX and Tabun I from Near East). Thus, progressive groups Skhul remains to be represented only by Skhul IV and Skhul V. At least last forth group is formed by the skulls from Amud, Shanidar and probably Teshik-Tash.

So, the local differentiation of neanderthal species looks as following (terminology hasn't been formed according the single principle, because it was practically impossible to make it).



European group. Male skulls (only morphologically clear forms are mentioned here and further) — Saccopastore II, Monte-Circeo I, La Chapelliaux-Saint, La Ferassi I, Le Moustier I, Spy I, Spy II, Krapina D, Neanderthal, Jebel Irhoud I, Jebel Irhoud II, probably Skhul IX. Female skulls — Gibraltar I, Saccopastore I, La Quina V, Krapina C, Ehringsdorf IX, Steinheim, Ganovce, probably Tabun I.

African group. This group is represented only by male skulls — Broken-Hill, Saldanha, Petralona.

Skhul group. This group is again represented by male skulls — Skhul IV, Skhul V, Zuttie, Jebel Kafseh VI.

Near Eastern group. Male skulls — Amud I, Shanidar I, Shanidar V. Female skulls — probably Teshik-Tash.

5. Both finds in Swanscombe and Fontchevade, which were used in literature as arguments for great antiquity of *Homo sapiens* and his long co-existence with neanderthal species, have considerable number of typical neanderthal features as well as the skulls from Omo and increase the number of forms indeed, transitional between neanderthal and modern species and demonstrating the formation of the latter species within the former one. As for the factors of this formation, the author fully adopt the hypothesis broadly argued in literature by Ja. Ja. Roginsky as well as by many others according to which modern species had been characterized by high social development in comparison with neanderthal species. In other words, this is a hypothesis of stabilizing natural selection, directed to eliminating individuals and especially populations, characterized by aggressive behaviour and antisocial instincts destroyed ancient clans, and on the contrary, to preserving weak individuals and consisted of them populations of high social level. From morphological and physiological points of view it was connected with serious changes in brain structure (further development in height and the development of forehead region) and with some increase of its volume as well. When comparing early and later representatives of Upper Paleolithic mankind the gracilization is clearly seen, which more evidently is expressed later. It is also to be emphasized here, that some trends in brachykefalization also had place, beginning with *Pithecanthropus*, i. e. during the whole history of the subfamily of *Homininae*.

6. Local differentiation of Upper Paleolithic mankind remains unclear though it was obviously expressed on population level, which is evidently demonstrated by the comparison of two single series samples from Solutre and Predmosti. Proposed taxonomic schemes are not more, than working hypotheses and the author does not pretend to give his own variant. Trying to evaluate morphological complexes of Upper Paleolithic on different continents in the light of our modern knowledge of racial variabilities, it is necessary to mention that now existing racial combinations do not repeat on Upper Paleolithic skulls. Upper Paleolithic population of Europe differed from modern one with well-known and morphologically in details described combination of traits, which is called usually «Cromagnon type». Apparently, all observations about existence of the features of such a type on the skull 101 from Upper Cave of Choukoutien can be considered as objective ones. The skull from Fish Hoek demonstrates at the same time clearly distinguished negroid combination, i. e. very broad apertura periformis and prognatism together with great facial flatness and small development of nasal bones. The skull 103 from Upper Cave of Choukoutien as well as the skull from Liu-Kiang suggest some mongoloid features in comparison with other finds. It is still necessary to add that some flatness of upper part of the face was typical for Lower Pleistocene hominins from Eastern Asia together with probable flatness of nasal bones. Shovel-shaped incisors are found in many cases by ancient hominids and must be evidently considered as archaic feature. In addition to all these observations the fact is apparently not quite out of significance, that *Sinanthropus* and modern mongoloids indeed do not differ from each other in the development of this character, while australoids

also possessing the same character, have less specialized traits in their morphological type.

Summarizing everything mentioned above the author should defend the hypothesis, according to which craniological polymorphism (its wide distribution in populations of Upper Paleolithic mankind was demonstrated by V. V. Bounak) had been in general typical for ancient hominids. Beginning from Lower Paleolithic separate features relatively stable in time and space, had been formed, which constituted later a basis for racial combinations and became racial markers. The formation of initial roots of such racial combinations can be dated apparently with Upper Paleolithic. The race-formation consisted consequently of several chronological stages and embraced more than 100 000 years. Three stages can be derived minimally in this process:

- 1) Partly Lower and Middle Paleolithic — the formation of separate racial traits;
- 2) Upper Paleolithic — the formation of initial roots of racial combinations;
- 3) Postpaleolithic time — the formation of geographical or great races: europeoids, negroids, australoids, and mongoloids.

I am greatly indebted to some of my colleagues from whom I obtained books reprints, manuscripts and unpublished information and it is my great pleasure to name their families here: prof. H. Bach (Institute der Anthropologie und Humangenetik, Jena, DDR), Dr. D. Frayer (the University of Kansas, department of anthropology and human palaeontology, USA), Dr. W. W. Howells (Peabody Museum, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, USA), Dr. F. Smith (the University of Tennessee, department of anthropology, USA), Dr. T. D. Stewart (Smithsonian Institution, Museum of natural history, USA), Dr. E. Trinkaus (Peabody Museum, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, USA), prof. H. Ullrich (Institut der Archaeology, Akademie der Wissenschaften, DDR).

## ЛИТЕРАТУРА

- Алексеев В. П.* Некоторые вопросы развития кисти в процессе антропогенеза (о месте кийк-кобинца среди неандертальских форм). — Антропологический сборник, II. Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия), 1960, т. L.
- Алексеев В. П.* Палеоантропология Алтае-Саянского нагорья эпохи неолита и бронзы. — Антропологический сборник, III. Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия), 1961, т. LXXI.
- Алексеев В. П.* Заселение территории Южной Сибири человеком в свете данных палеоантропологии. — В кн.: Материалы и исследования по археологии, этнографии и истории Красноярского края. Красноярск, 1963.
- Алексеев В. П.* Остеометрия. Методика антропологических исследований. М., 1966.
- Алексеев В. П.* Гоминиды второй половины среднего и начала верхнего плейстоцена Европы. — В кн.: Ископаемые гоминиды и происхождение человека. М., 1966а.
- Алексеев В. П.* О первичной дифференциации человечества на расы. Первичные очаги расообразования. — Сов. этнография, 1969, № 1.
- Алексеев В. П.* Антропологические аспекты проблемы происхождения и становления человеческого общества. — В кн.: Проблемы этнографии и антропологии в свете научного наследия Ф. Энгельса. М., 1972.
- Алексеев В. П.* Положение Тешик-Ташской находки в системе гоминид. — В кн.: Антропологическая реконструкция и проблемы палеоэтнографии. М., 1973.
- Алексеев В. П.* География человеческих рас. М., 1974.
- Алексеев В. П.* Возникновение человека и общества. — В кн.: Первобытное общество. М., 1975.
- Алексеев В. П.* Западный очаг расообразования и расселение палеолитических людей на территории СССР. — Сов. археология, 1976, № 1.
- Алексеев В. П.* Восточный первичный очаг расообразования и расогенетические процессы Восточной Азии. — В кн.: Ранняя историческая история народов Восточной Азии. М., 1977.
- Алексеев В. П., Дебец Г. Ф.* Краниометрия. Методика антропологических исследований. М., 1964.
- Алексеева Т. И.* Опыт оценки физической прочности кости *in vivo*. — Вопросы антропологии, 1965, вып. 19.
- Алексеева Т. И.* Прижизненная оценка степени минерализации костной ткани рентгенофотометрическим путем в связи с весом отдельных костей и их структурными особенностями. — Архив анатомии, гистологии и эмбриологии, 1965а, т. 48, № 5.
- Бадер О. Н.* Новая палеоантропологическая находка под Москвой. — Антроп. журнал, 1936, № 4.
- Бадер О. Н.* О древности сходненской черепной крышки и о характере ее наружной поверхности. — Ископаемый человек и его культура на территории СССР. Уч. записки МГУ, 1952, вып. 158.
- Бадер О. Н.* Погребения в верхнем палеолите и могила на стоянке Сунгирь. — Сов. археология, 1967, № 3.
- Беневоленская Ю. Д.* Материалы по морфологии затылочной кости. — Вопросы антропологии, 1966, вып. 24.
- Богаевский Б. Л.* Техника первобытно коммунистического общества. М.—Л., 1936.
- Бонч-Осмоловский Г. А.* Кисть ископаемого человека из грота Кийк-Коба. — В кн.: Палеолит Крыма, вып. II, М.—Л., 1941.
- Бонч-Осмоловский Г. А.* Скелет стопы и голени ископаемого человека из грота Кийк-Коба. — В кн.: Палеолит Крыма, вып. III. М.—Л., 1954.
- Борисковский П. И.* Некоторые вопросы становления человека. — Кр. сообщ. Ин-та этнографии АН СССР, 1950, вып. IX.
- Борисковский П. И.* Проблемы становления человеческого общества и археологические открытия последних лет. — В кн.: Ленинские идеи в изучении истории первобытного общества, рабовладения и феодализма. М., 1970.
- Брюсов А. Я.* Рецензия на книгу: Происхождение человека и древнее расселение человечества. — Вестник древней истории, 1953, № 2.
- Бунак В. В.* К вопросу о происхождении северной расы. — Русский антроп. журнал, 1925, т. 14, вып. 1—2.
- Бунак В. В.* Выступление на совещании по проблеме происхождения *Homo sapiens*. — Кр. сообщ. Ин-та этнографии АН СССР, 1950, вып. IX.

- Бунак В. В.* Крадиологические типы западноевропейского неолита.— Кр. сообщ. Ин-та этнографии АН СССР, 1951, вып. XIII.
- Бунак В. В.* Современное состояние проблемы эволюции стопы у предков человека.— В кн.: Палеолит Крыма, вып. III. М.— Л., 1954.
- Бунак В. В.* Человеческие расы и пути их образования.— Сов. этнография, 1956, № 1.
- Бунак В. В.* Череп человека и стадии его формирования у ископаемых людей и современных рас.— Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия), 1959, т. XLIX.
- Бунак В. В.* Краткий обзор таксономических и филетических схем гоминид.— В кн. Ископаемые гоминиды и происхождение человека. М., 1966.
- Бунак В. В.* Ископаемый человек из стоянки Сунгирь и его место среди других ископаемых позднего палеолита.— В кн.: Доклады советской делегации на IX Международном конгрессе антропологических и этнографических наук (Чикаго, сентябрь, 1973). М., 1973.
- Бутинов Н. А.* Проблема экзогамии (по австралийским материалам).— В кн. Родовое общество. Этнографические материалы и исследования. М., 1951.
- Влчек Э.* Пропорции конечностей неандертальского ребенка из Кшик-Кобы.— Сов. этнография, 1974, № 6.
- Возникновение человеческого общества. Палеолит Африки, Л., 1977.
- Герасимов М. М.* Основы восстановления лица по черепу. М., 1949.
- Герасимов М. М.* Условия находки костей ребенка в пещере Староселье; извлечение, консервация и реставрация их.— Сов. этнография, 1954, № 1.
- Герасимов М. М.* Восстановление лица по черепу (современный и ископаемый человек).— Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия), 1955, т. XXVIII.
- Герасимов М. М.* Люди каменного века. М., 1964.
- Гинзбург В. В., Гозман И. И.* Костные остатки человека из Самаркандской палеолитической стоянки.— В кн.: Проблемы этнической антропологии и морфологии человека. Л., 1974.
- Гозман И. И.* Ископаемые неантропы.— В кн.: Ископаемые гоминиды и происхождение человека. М., 1966.
- Гремяцкий М. А.* Подкумская черепная крышка и ее морфологические особенности.— Русский антроп. журнал, 1922, т. XII, вып. 1—2.
- Гремяцкий М. А.* Остатки нижней челюсти и зубов Подкумского человека.— Тр. Антроп. ин-та, вып. 1. Приложение к «Русскому антроп. журналу», 1925, т. XIV, вып. 1—2.
- Гремяцкий М. А.* Структурные особенности фрагментов подкумского черепа и его древность.— Антроп. журнал, 1934, № 3.
- Гремяцкий М. А.* Проблема промежуточных и переходных форм от неандертальского типа человека к современному— Уч. записки МГУ, 1948, вып. 115.
- Гремяцкий М. А.* Череп ребенка неандертальца из грота Тешик-Таш, Южный Узбекистан.— В кн.: Тешик-Таш. Палеолитический человек. М., 1949.
- Гремяцкий М. А.* Морфологические особенности фрагмента черепной крышки со Сходни.— В кн.: Ископаемый человек и его культура на территории СССР. Уч. записки МГУ, 1952, вып. 158.
- Гремяцкий М. А.* Фрагмент хвалынской черепной крышки.— Ископаемый человек и его культура на территории СССР. Уч. записки МГУ, 1952а, вып. 158.
- Григорьев Г. П., Леонова Н. В.* Новое об антропологии и археологии Грота Детей.— В кн. Проблемы археологии Евразии и Северной Америки. М., 1977.
- Данилова Е. И.* Эволюция руки в связи с вопросами антропогенеза. Киев, 1965.
- Данилова Е. И.* Кисть и стопа гоминид и близких им форм.— В кн.: Ископаемые гоминиды и происхождение человека. М., 1966.
- Дебец Г. Ф.* Брюни-Шедмост, Кро-Маньон и современные расы Европы.— Антроп. журнал, 1936, № 3.
- Дебец Г. Ф.* Об антропологических особенностях человеческого скелета из пещеры Тешик-Таш.— Тр. Узбекского филиала АН СССР, серия «История, археология», вып. 1. Исследование палеолитической пещеры Тешик-Таш. Ташкент, 1940.
- Дебец Г. Ф.* Фрагмент лобной кости человека из культурного слоя стоянки «Афонтова гора II» под Красноярском.— Бюллетень комиссии по изучению четвертичного периода, № 8, М.— Л., 1946.
- Дебец Г. Ф.* О положении палеолитического ребенка из пещеры Тешик-Таш в системе ископаемых форм человека. М., 1947.
- Дебец Г. Ф.* Палеоантропология СССР.— Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия), 1948, т. IV.
- Дебец Г. Ф.* Выступление на совещании по проблеме происхождения Homo sapiens.— Кр. сообщ. Ин-та этнографии АН СССР, 1950, вып. IX.
- Дебец Г. Ф.* Антропологические исследования в Камчатской области.— Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия), 1951, т. XVII.
- Дебец Г. Ф.* Заселение Южной и Передней Азии по данным антропологии.— В кн.: Происхождение человека и древнее расселение человечества. М., 1951а.
- Дебец Г. Ф.* Происхождение коренного населения Америки.— В кн.: Происхождение человека и древнее расселение человечества. М., 1951б.
- Дебец Г. Ф.* Палеоантропологические находки в Костёнках.— Сов. этнография, 1955, № 1.
- Дебец Г. Ф.* Современное состояние палеоантропологических исследований в СССР.—

- В кн.: Тезисы докладов на сессии Отделения исторических наук и пленуме ИИМК посвященных итогам археологических исследований 1955 г. Л., 1956.
- Дебец Г. Ф.* О принципах классификации человеческих рас. (По поводу статьи В. В. Бунака. Человеческие расы и пути их образования).— Сов. этнография, 1956а, № 4.
- Дебец Г. Ф.* Череп из позднепалеолитического погребения в Покровском лого (Костёнки XVIII).— Кр. сообщ. Ин-та археологии АН СССР, 1961, вып. 82.
- Дебец Г. Ф.* О некоторых направлениях изменений в строении человека современного вида.— Сов. этнография, 1961а, № 2.
- Дебец Г. Ф.* О путях заселения северной полосы Русской равнины и Восточной Прибалтики.— Сов. этнография, 1961б, № 6.
- Дебец Г. Ф.* Об антропологическом типе древнего населения Финляндии.— В кн.: Современная антропология. М., 1964.
- Дебец Г. Ф.* Физический тип людей днепро-донецкой культуры.— Сов. археология, 1966, № 1.
- Дебец Г. Ф.* Скелет позднепалеолитического человека из погребения на Сунгирской стоянке.— Сов. археология, 1967, № 3.
- Дебец Г. Ф.* Опыт крадиометрического определения доли монголоидного компонента в смешанных группах населения СССР.— В кн.: Проблемы антропологии и исторической этнографии Азии. М., 1968.
- Дебец Г. Ф., Дурнова Ю. А.* Физическое развитие людей эпохи энеолита в Южной Туркмении.— Сов. этнография, 1971, № 1.
- Довгалло Н. Д.* О росте черепа человека.— Архив анатомии, гистологии и эмбриологии, 1937, т. XVII № 1.
- Жиров Е. В.* Об искусственной деформации головы.— Кр. сообщ. Ин-та истории материальной культуры, 1940, вып. VIII.
- Замятин С. Н.* О возникновении локальных различий в культуре палеолитического периода.— В кн.: Происхождение человека и древнейшее расселение человечества. М., 1951.
- Зенкевич П. И.* К вопросу о факторах формирования длинных костей человеческого скелета. Исследование I. Вариации формы сечения большой берцовой кости в связи с удельным весом и химическим составом кости.— Антроп. журнал, 1937, № 1.
- Зенкевич П. И.* К вопросу о факторах формирования длинных костей человеческого скелета. Исследование II. Вариации формы сечения диафиза большой берцовой кости в связи с составом в период роста.— Уч. записки МГУ, 1940, вып. 34.
- Зубов А. А.* Зубная система.— В кн.: Ископаемые гоминиды и происхождение человека. М., 1966.
- Зубов А. А.* Одонтология. Методика антропологических исследований. М., 1968.
- Зубов А. А.* Некоторые данные одонтологии к проблеме эволюции человека и его рас.— В кн.: Проблемы эволюции человека и его рас. М., 1968а.
- Зубов А. А.* Систематические критерии рода *Номо* и его эволюция.— Вопросы антропологии, 1973, вып. 43.
- Иванова И. К.* Геологический возраст ископаемого человека. М., 1965.
- Иванова И. К.* Об эоплейстоцене и границе между третичным и четвертичным периодами по палеоантропологическим данным.— В кн.: Граница третичного и четвертичного периодов. М., 1968.
- Иванова И. К.* Геологический возраст ископаемых людей Северной Евразии.— В кн.: Основные проблемы геологии антропогена Евразии. М., 1969.
- Иванова И. К.* Вопросы истории ископаемого человека на VIII конгрессе INQUA во Франции.— В кн.: VIII конгресс INQUA во Франции. Итоги и материалы. М., 1973.
- Ивановский А. А.* Зубы у различных человеческих рас.— Русский антроп. журнал, 1901, № 3—4.
- Клебанова Е. А.* Влияние усиленной мышечной деятельности на кости конечностей молодых животных.— Изв. естественно-научного Ин-та им. П. Ф. Лесгафта, 1954, т. XXVI.
- Кологов Ю. Г., Харитонов В. М., Якимов В. П.* Открытие скелетных остатков палеоантропа на стоянке Заскальная VI в Крыму.— Вопросы антропологии, 1974, вып. 46.
- Кондукторова Т. С.* Фрагменты черепов из района Днепропетровска.— Ископаемый человек и его культура на территории СССР. Уч. записки МГУ, 1952, вып. 158.
- Кочеткова В. И.* Количественная характеристика изменчивости лобной доли эндокраев ископаемых гоминид.— Вопросы антропологии, 1961, вып. 6.
- Кочеткова В. И.* Изменчивость теменной доли эндокраев гоминид.— Вопросы антропологии, 1962, вып. 11.
- Кочеткова В. И.* Муляж мозговой полости ископаемого человека Кро-Маньон III.— В кн.: Современная антропология. М., 1964.
- Кочеткова В. И.* Объем мозга палеолитического человека со стоянки «Маркина гора».— Вопросы антропологии, 1965, вып. 20.
- Кочеткова В. И.* Сравнительная характеристика эндокраев гоминид в палеоневрологическом аспекте.— В кн.: Ископаемые гоминиды и происхождение человека. М., 1966.
- Кочеткова В. И.* Мозг палеолитического человека Павлов I.— *Anthropos*, с. 19 (new series, vol. 11). Akten des anthropologischen Kongresses Brno (Tschechoslowakei) 1965. Brno, 1967.
- Кочеткова В. И.* Опыт реконструкции эндокрая атлантропа мавританского.— Вопросы антропологии, 1968, вып. 29.}

- Кочеткова В. И.* Возможные варианты макроструктуры мозга Homo habilis. — Вопросы антропологии, 1969, вып. 32.
- Кочеткова В. И.* Новые данные о макроструктуре мозга гоминид и их интерпретация. — Вопросы антропологии, 1970, вып. 34.
- Кочеткова В. И.* Палеоневрология. М., 1973.
- Ларичев В. Е.* Открытия в Маньчжуне. — Изв. Сибирского отделения АН СССР, 1970, вып. 2, № 6.
- Ларичева И. П.* Североамериканский палеолит (стадия до накопечников). — В кн.: Вопросы истории социально-экономической и культурной жизни Сибири и Дальнего Востока, вып. 2. Новосибирск, 1968.
- Ларичева И. П.* Палеолит Северной Америки и проблема связи его с древнекаменным веком Сибири. Автореф. канд. дис. Новосибирск, 1971.
- Ларичева И. П.* Палеоиндейские культуры Северной Америки. Проблема взаимоотношений древних культур Старого и Нового Света. Новосибирск, 1976.
- Левин М. Г., Чебоксаров Н. Н.* Древнее расселение человечества в Восточной и Юго-Восточной Азии. — В кн.: Происхождение человека и древнее расселение человечества. М., 1951.
- Липский А. Н.* Афанасьевские погребения в Хакасии. — Кр. сообщ. Ин-та истории материальной культуры, 1952, вып. XLVII.
- Лукин Б. В.* К вопросу о действительном возрасте «подкумского человека» в свете археологических данных. — Сов. археология, 1937, т. IV.
- Накельский С. К., Карлов Н. Н.* О геологическом возрасте и значении остатков ископаемого палеолитического человека, найденных в Среднем Приднепровье. — Вопросы антропологии, 1965, вып. 20.
- Накельский С. К., Карлов Н. Н.* Остатки ископаемого палеолитического человека в Среднем Приднепровье. — Сов. археология, 1966, № 1.
- Нипитюк Б. А.* Нижняя челюсть. — В кн.: Ископаемые гоминиды и происхождение человека М., 1966.
- Новожилов Ю. И.* Отбор на популяционном уровне. — Журнал общей биологии, 1976, т. XXXVII, № 6.
- Павлов А. П.* Ископаемый человек эпохи мамонта в восточной России и ископаемые люди Западной Европы. — Тр. Антроп. ин-та, вып. 1. Приложение к «Русскому антроп. журналу», 1925, т. XIV, вып. 1—2.
- Пулянос А. П.* О месте петралонца среди палеоантропов. — Сов. этнография, 1965, № 2.
- Рогачев А. Н.* Погребения древнекаменного века на стоянке Костянки XIV (Марьяна гора). — Сов. этнография, 1955, № 1.
- Рогинский Я. Я.* К вопросу о периодизации процесса человеческой эволюции. — Антроп. журнал, 1936, № 3.
- Рогинский Я. Я.* Проблема происхождения монгольского расового типа. — Антроп. журнал, 1937, № 2.
- Рогинский Я. Я.* Проблема происхождения Homo sapiens (обзор работ последнего двадцатилетия). — Успехи современной биологии, 1938, т. IX, вып. 1.
- Рогинский Я. Я.* Происхождение современного человека и теория «полицентризма». — Сов. этнография, 1947, № 1.
- Рогинский Я. Я.* Некоторые проблемы позднейшего этапа эволюции человека в современной антропологии. — Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия), т. II.
- Рогинский Я. Я.* К вопросу о древности человека современного типа. (Место сванскомбского черепа в системе гоминид). — Сов. этнография, 1947, № 3.
- Рогинский Я. Я.* Теории моноцентризма и полицентризма в проблеме происхождения современного человека и его рас. М., 1949.
- Рогинский Я. Я.* Основные антропологические вопросы в проблеме происхождения современного человека. — В кн.: Происхождение человека и древнее расселение человечества. М., 1951.
- Рогинский Я. Я.* Морфологические особенности черепа ребенка из позднемустьерского слоя пещеры Староселье. — Сов. этнография, 1954, № 1.
- Рогинский Я. Я.* О проблеме «пресапиенса» в современной литературе. — Сов. этнография, 1959, № 6.
- Рогинский Я. Я.* Внеевропейские палеоантропы. — В кн.: Ископаемые гоминиды и происхождение человека. М., 1966.
- Рогинский Я. Я.* Проблемы антропогенеза. М., 1969.
- Рогинский Я. Я.* О нерешенных проблемах возникновения человека современного типа. — Вопросы антропологии, 1972, вып. 40.
- Рогинский Я. Я.* Проблемы антропогенеза. М., 1977.
- Рогинский Я. Я., Левин М. Г.* Основы антропологии. М., 1955.
- Рогинский Я. Я., Левин М. Г.* Антропология. М., 1963.
- Рогинский Я. Я., Якимов В. П.* Теоретическое наследие А. Н. Северцева и некоторые проблемы антропогенеза. — Журнал общей биологии, 1968, т. XXIX, № 1.
- Рохлин Д. Г.* Некоторые данные рентгенологического исследования детского скелета из грота Тешик-Таш, Южный Узбекистан. — В кн.: Тешик-Таш. Палеолитический человек. М., 1949.
- Рохлин Д. Г.* Болезни древних людей (кости людей различных эпох — нормальные и патологически измененные). М. — Л., 1965.

- Сазаров В. В. Геологические условия залегания Сходненской черепной крышки.— Ископаемый человек и его культура на территории СССР. Уч. записки МГУ, 1952, вып. 158.
- Семенов С. А. О противопоставлении большого пальца руки неандертальца.— Кр. сообщ. Ин-та этнографии АН СССР, 1950, вып. XI.
- Семенов Ю. И. О месте «классических» неандертальцев в человеческой эволюции.— Вопросы антропологии, 1960, вып. 3.
- Семенов Ю. И. Возникновение человеческого общества. Красноярск, 1962.
- Семенов Ю. И. Как возникло человечество. М., 1966.
- Семенов Ю. И. От кого же произошел Homo sapiens? — Природа, 1971, № 11.
- Синельников Н. А. О пространственном расположении остеонов в диафизе бедра человека и других приматов.— Антроп. журнал, 1937, № 3.
- Синельников Н. А. Об образовании тканевидного рельефа на сходненском фрагменте черепа.— Ископаемый человек и его культура на территории СССР. Уч. записки МГУ, 1952, вып. 158.
- Синельников Н. А., Гремяцкий М. М. Кости скелета ребенка-неандертальца из грота Тепик-Таш, Южный Узбекистан.— В кн.: Тепик-Таш. Палеолитический человек. М., 1949.
- Сукачев В. Н., Громов В. И., Бадер О. Н. Верхнепалеолитическая стоянка Сунгирь.— Тр. Геологического ин-та АН СССР, 1966, вып. 162.
- Сысак Н. С. Материалы для возрастной морфологии черепа человека.— Антропологический сборник, II. Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия), 1960, т. L.
- Тимофеев-Ресовский Н. В., Воронцов Н. Н., Яблоков А. В. Краткий очерк теории эволюции. М., 1969.
- Толстов С. П. Проблемы родового общества.— Сов. этнография, 1931, № 3-4.
- Урысон М. И. Череп палеолитического человека из Петралоньи (Греция).— Вопросы антропологии, 1962, вып. 9.
- Урысон М. И. Начальные этапы становления человека (древнейшие и древние люди). В кн.: У истоков человечества. М., 1964.
- Урысон М. И. Новые находки ископаемых гоминид и высших приматов в Африке и на Ближнем Востоке.— Вопросы антропологии, 1964а, вып. 18.
- Урысон М. И. Некоторые теоретические проблемы современного учения об антропогенезе.— Вопросы антропологии, 1965, вып. 19.
- Урысон М. И. Питекантропы, синантропы и близкие им формы гоминид.— В кн.: Ископаемые гоминиды и происхождение человека. М., 1966.
- Урысон М. И. Соотносительная изменчивость компонентов сагиттального свода черепа у современного и ископаемого человека.— Вопросы антропологии, 1970, вып. 34.
- Урысон М. И. Истоки семейства гоминид и филогенетическая дифференциация высших приматов.— В кн.: Человек. Эволюция и внутривидовая дифференциация. М., 1972.
- Урысон М. И. Неужели человеку 3 миллиона лет? — Природа, 1974, № 6.
- Урысон М. И. Человеку в Америке 28 тыс. лет? — Природа, 1974а, № 7.
- Урысон М. И. Еще одна находка питекантропа в Европе.— Природа, 1975, № 11.
- Успенский С. И. Положение ископаемых детей из пещер Староселье и Тепик-Таш в эволюционной системе гоминид по данным стереоморфологии нейрокранов.— Вопросы антропологии, 1969, вып. 31.
- Формозов А. А. Пещерская стоянка Староселье и ее место в палеолите.— В кн.: Материалы и исследования по археологии СССР, № 71, М., 1958.
- Харитонов В. М. Сравнение масштабов различий между черепами ископаемых гоминид и современных млекопитающих.— Вопросы антропологии, вып. 44, 1973.
- Хрисанфова Е. Н. Соотношение мозгового и лицевого отделов черепа у человека, ископаемых гоминид и узконосых обезьян в связи с проблемой антропогенеза. Автореф. канд. дис. М., 1954.
- Хрисанфова Е. Н. Таксономическое значение медулярного указателя длинных костей скелета гоминид.— В кн.: Современная антропология. М., 1964.
- Хрисанфова Е. Н. Бедренная кость палеоантропа из Романькова.— Вопросы антропологии, 1965, вып. 20.
- Хрисанфова Е. Н. Скелет туловища и конечностей (длинные кости).— В кн.: Ископаемые гоминиды и происхождение человека. М., 1966.
- Хрисанфова Е. Н. Эволюция структуры длинных костей человека. М., 1967.
- Цуй Чен-ю. Данные по горизонтальной профилированности лицевого скелета ископаемых людей.— Вопросы антропологии, 1960, вып. 1.
- Чебоксаров Н. Н. Основные этапы истории антропологического состава населения Китая (палеолит и мезолит).— В кн.: Сибирь, Центральная и Восточная Азия в древности (эпоха палеолита). Новосибирск, 1976.
- Чебоксаров Н. Н. Антропологический состав населения территории современного Китая в палеолите, мезолите и неолите. В кн.: Ранняя этническая история народов Восточной Азии. М., 1977.
- Чердынцев В. В., Алексеев, В. А., Кинд Н. В., Форова В. С., Завельский Ф. С., Сулержицкий Л. Д., Чурикова И. В. Радиоуглеродные даты лаборатории Геологического института (ГИИ) АН СССР.— Геохимия, 1965, № 12.
- Чердынцев В. В., Завельский Ф. С., Кинд Н. В., Форова В. С., Сулержицкий Л. Д. Ра-

- диоуглеродные даты лаборатории Геологического института (ГИН) АН СССР.— Бюллетень комиссии по изучению четвертичного периода, 1969, № 36.
- Шмальгаузен И. И.* Пути и закономерности эволюционного процесса. М.— Л., 1940.
- Шмальгаузен И. И.* Факторы эволюции. Теория стабилизирующего отбора. М., 1968.
- Шмидт Г. А.* Проблема отбора в антропогенезе.— Уч. записки МГУ, 1948, вып. 115.
- Якимов В. П.* О двух морфологических типах европейских неандертальцев.— Природа, 1949, № 10.
- Якимов В. П.* Европейские неандертальцы и проблема формирования *Homo sapiens*.— Кр. сообщ. Ин-та этнографии АН СССР, 1950, вып. IX.
- Якимов В. П.* Ранние стадии антропогенеза.— В кн.: Происхождение человека и древнее расселение человечества. М., 1951.
- Якимов В. П.* Проблема соотношения ископаемых людей современного и неандертальского типов.— Сов. этнография, 1954, № 3.
- Якимов В. П.* «Атлантроп» — новый представитель древнейших гоминид.— Сов. этнография, 1956, № 3.
- Якимов В. П.* Позднепалеолитический ребенок из погребения на Городцовой стоянке в Костёнках.— Сб. Музея антропологии и этнографии АН СССР, т. XVII. М.— Л., 1957.
- Якимов В. П.* О древней «монголоидности» в Европе.— Кр. сообщ. Ин-та этнографии АН СССР, 1957а, вып. XXVIII.
- Якимов В. П.* Антропологические материалы из неолитического могильника на Южном Оленьем острове.— Сб. Музея антропологии и этнографии АН СССР, т. XIX. М.— Л., 1960.
- Acsádi Gy., Nemeskéri J.* History of human life span and mortality. Budapest, 1970.
- Adam W.* The Keilor fossil skull: palate and upper dental arch. Memoirs of Natural museum of Melbourne, v 13, 1943.
- Aigner J., Laughlin W.*, The dating of Lantian man and his significance for analyzing trends in human evolution. Amer. journal of phys. anthropology (new series), v. 39, 1973, N 1.
- Alexeev V.* Position of the Staroselye find in the Hominid system. Journal of human evolution, v. 5, 1976.
- Arabroise D., Bouvier J.-M.* Un fragment crânien humain de Combe-Capelle.— Bull. et mém. Soc. Paris, sér. XII, 1973, t. 10, N 4.
- Arambourg C.* A recent discovery in human paleontology. Atlanthropus of Ternifine (Algeria).— Amer. J. Phys. Anthropol., new ser., 1955, v. 13, N 2.
- Arambourg C.* Une nouvelle mandibule du gisement de Ternifine.— C. r. Acad. sci. Paris, 1955a, t. 241, N 14.
- Arambourg C.* Récentes découvertes de paléontologie humaine réalisées en Afrique du nord français.— 3rd Pan-African Congr. on Prehistory. London, 1957.
- Arambourg C., Biberson P.* The fossil human remains from the palaeolithic site of Sidi-Abderrahman (Marocco).— Amer. J. Phys. Anthropol., new ser., 1956, v. 14, N 3.
- Asmus G.* Kritische Bemerkungen und neue Gesichtspunkte zur jungpaläolithischen Bestattung von Combe Capelle, Perigord.— Eiszeitalter und Gegenwart, 1964, Bd. 15.
- Bach H.* Menschliche Skelettreste aus Kniegrotte und Urdhöhle.— In: Feustel R. Die Kniegrotte. Eine Magdalenien-Station in Thüringen. Weimar, 1974.
- Bada J.* New evidence for the antiquity of man in North America deduced from aspartic acid racimization.— Science, 1974, v. 184.
- Barral L., Charles R.* Nouvelles données anthropométriques et précision sur les affinités systématiques des négroïdes de Grimaldi.— Bull. Musée anthropol. préhistor. Monaco, N 10, 1963.
- Barry R.* The biology of non-metrical variation in mice and man.— In: The skeletal biology of earliest human populations. London, 1968.
- Bartucz L., Szabó J.* Der Urmensch der Mussolini-Höhle.— Geol. Hung., ser. paleontol., 1939, t. 14.
- Basale J.* Nouvelles découvertes anthropologiques dans le moustérien Basque Espagnol.— Proc. VIII Intern. Congr. Anthropol. and Ethnol. Sci., v. I. Anthropology, Tokyo—Kyoto, 1968.
- Behm-Blancke G.* Umwelt, Kultur und Morphologie des eeminterglazialen Menschen von Ehringsdorf bei Weimar.— In: Hundert Jahre Neanderthaler 1856—1956. Köln—Graz 1958.
- Behm-Blance G.* Altsteinzeitliche Rastplätze im Travertingebiet von Taubach, Weimar, Ehringsdorf. Alt-Thüringen, Bd. 4. Weimar, 1960.
- Billy G.* Le squelette post-cranien de l'homme de Chancelade. L'Anthropologie, 1969, t. 73, p. 3—4.
- Billy G.* Étude anthropologique des restes humains de l'Abri Patuad.— In: Excavations of the Abri Pataud, Les Eyzies (Dordogne). H. Movius (Ed.). Amer. School Prehistoric Res. Bull. Cambridge, Massachusetts, 1975, N 30.
- Billy G., Vallois H.* La mandibule pré-rissienne de Monthmaurin. L'Anthropologie, 1977, t. 81, N 2.
- Black D.* Preliminary note on additional Sinanthropus material discovered in Chou Kou Tien during 1928.— Bull. Geol. Soc. China, 1929, v. 8.
- Blanchard R., Peyrony D., Vallois H.* Le gisement et le squelette de Saint-Germain-la-Rivière.— Arch. Inst. paléontol. humaine, 1972, mem. 34.



- Boaz N., Clark Howell F.* A gracile hominid cranium from upper member G of the Shungura formation, Ethiopia.— *Amer. J. Phys. Anthropol.*, new ser., 1977, v. 46, N 1.
- Bonin G. von.* The Magdalenian skeleton from Cap Blanc in the Field Museum of Natural history. Urbana, 1935.
- Bonin G. von.* European races of the Upper Paleolithic.— *Human Biol.*, 1935a, v. 7.
- Bordes F.* Colloque sur l'origine de l'homme moderne (Paris, Unesco, 1969).— *Quaternaria*, 1969, v. 11.
- Botez J.* Recherches de paléontologie humaine dans le Nord de la Bessarabie.— *Ann. scient. Univ. Jassy*, 1933, t. 17.
- Boule M.* L'homme fossile de la Chapelle aux Saints. Paris, 1912—1913.
- Boule M., Vallois H.* Les hommes fossiles. Paris, 1952.
- Breitinger E.* Neandertaler-Funde in Nord Irak. Die Skelette aus der Shanidar Höhle.— *Umschau*, 1960, Bd. 15.
- Broca P.* Sur les crânes et ossements des Eyzies.— *Bull. Soc. anthropol. Paris*, ser. 2, 1868, t. III.
- Brok A., Isaac G.* Paleomagnetic stratigraphy and chronology of hominid-bearing sediments east of lake Rudolf. Kenya.— *Nature*, 1974, v. 247.
- Brose D., Wolpoff M.* Early Upper Paleolithic men and Late Middle Paleolithic tools.— *Warner Modular Publ.*, 1973, N 70.
- Brothwell D.* Upper human skull from Niah caves.— *Sarawak Museum J.*, new ser., 1960, v. IX, N 15—16.
- Brothwell D.* The people of Mount Carmel.— *Proc. Prehistoric Soc.* new ser. 1961, v. XXVII.
- Brothwell D.* The Upper Pleistocene Singa skull: a problem in palaeontological interpretation.— In: *Bevölkerungsbiologie. Biology of human populations.* Stuttgart, 1974.
- Brown F.* Radiometric dating of sedimentary formations in the Lower Omo valley, Ethiopia.— In: *Calibration of hominoid evolution.* Toronto, 1972.
- Bunak V.* Neolithische Schädeltypen Ost- und Westeuropas und ihre vergleichende Charakteristik.— *Anthropol. közl.*, 1961, N 1—4.
- Butzer K.* Geological interpretation of two Pleistocene hominid sites in the Lower Omo basin.— *Nature*, 1969, v. 222, N 5199.
- Butzer K.* Environment and archeology. An ecological approach to prehistory. Chicago—New York, 1971.
- Butzer K., Thurber D.* Some Late Cenozoic sedimentary formations of Lower Omo basin.— *Nature*, 1969, v. 222, N 5199.
- Campbell B.* Quantitative taxonomy and human evolution.— In: *Classification and human evolution.* Chicago, 1963.
- Campbell B.* New concepts in physical anthropology: fossil man.— *Annual Rev. Anthropol.*, 1973, v. 1.
- Campbell B.* A new taxonomy of fossil man.— *Yearbook of Physical Anthropology* 1973. Washington, 1974.
- Carbonell V.* Variations in the frequency of shovel-shaped incisors in different populations.— In: *Dental anthropology.* Oxford—London—New York—Paris, 1963.
- Cardini L.* Giacimento mustertiano della grotta Santa Croce in Bisceglie e scoperta di un femore umano neandertaliano.— *Quaternaria*, 1955, t. 2.
- Catalogue of fossil hominids, part I. Afrika. Oakley K., Campbell B., Molleson Th. London, 1967.
- Catalogue of fossil hominids, part II. Europe. Oakley K., Campbell B., Molleson Th. London, 1971.
- Catalogue of fossil hominids, part III. America, Asia, Australia. Oakley K., Campbell B., Molleson Th. London, 1975.
- Clark Howell F.* The place of neanderthal man in human evolution.— *Amer. J. Phys. Anthropol.*, new ser., 1951, v. 9, N 4.
- Clark Howell F.* Pleistocene glacial ecology and the evolution of «classic» neanderthal man.— *Southwest. J. Anthropol.*, 1952, v. 8 N 4.
- Clark Howell F.* The evolutionary significance of variation and varieties of «neanderthal» man.— *Quart. Rev. Biol.*, 1957, v. 32.
- Clark Howell F.* Upper Pleistocene men of the Southwest Asian mousterian.— In: *Hundert Jahre Neanderthaler 1856—1956.* Köln—Graz, 1958.
- Clark Howell F.* European and Northwest African Middle Pleistocene hominids.— *Current Anthropol.*, 1960, v 1, N 3.
- Constandse-Westermann T.* Coefficients of biological distance. An introduction to the various methods of assessment of biological distances between populations, with special reference to human biological problems. Oosterhout. The Netherlands, 1972.
- Cook H., Malan B., Wells L.* Fossil man in the Lemombo mountains, South Africa: the Border cave, Ingwavuma district, Zululand.— *Man.* January—February 1945, N 3.
- Coon C.* The races of Europe. New York, 1939.
- Coon C.* The origin of races. London, 1963.
- Coppens Y.* Les restes d'hominides des formations plio-villafranchiennes de l'Omo en Ethiopie (recoltés 1970, 1971 et 1972).— *C. r. Acad. sci.*, Paris, ser. D, 1973, t. 276.
- Corruccini R.* Metrical analysis of Fontchevade II.— *Amer. J. Phys. Anthropol.*, new ser., 1975, v. 42, N 1.

- Dahlberg A.* The dentition of the American indian.— In: The physical anthropology of the American indian. New York, 1949.
- Day M.* Omo human skeletal remains.— *Nature*, 1969, v. 222, N 5199.
- Day M.* The Omo human skeletal remains.— *Origine de l'homme moderne. Actes du Colloque*, Paris, 2—5 septembre 1969. Paris, 1972.
- Day M., Leakey R., Walker A., Wood B.* New hominids from East Rudolf, Kenya.— *Amer. J. Phys. Anthropol.*, new ser., 1975, v. 42, N 3.
- Debenath A.* Position stratigraphique des restes humains antewurmiens de Charante.— *Bull. et mém. Soc. anthropol.*, Paris, ser. XIII, 1974, t. 1.
- Debenath A., Piveteau J.* Nouvelles découvertes de restes humains fossiles à la Chaise-de-Vouthon (Charente). Position stratigraphique des restes humains de la Chaise (abri Dougeois—Delaunay).— *C. r. Acad. sci. Paris, ser. D*, 1969, t. 277.
- Dembo A., Imbelloni J.* Deformaciones intencionales del cuerpo humano de caracter etnico. Buenos Aires, 1938.
- Deperet C., Arcelin F., Mayet L.* Sur la découverte d'hommes fossiles d'âge Aurignacien, à Solutré (Saône-et-Loire).— *C. r. Acad. sci. Paris*, 1923, t. 177.
- De Terra H.* Radiocarbon age measurements and fossil man in Mexico.— *Science*, 1951, v. 113.
- De Terra H., Romero J., Stewart T.* Tepexpan man.— *Viking Fund Publ. Anthropol.*, 1949, v. 11.
- Drennan M.* An australoid skull from the Cape Flats.— *J. Roy. Anthropol. Inst.*, 1929, v. LIX.
- Drennan M.* The Florisbad skull and brain cast.— *Trans. Roy. Soc., South Africa*, 1937, v. 25.
- Drennan M.* A preliminary note on the Saldanha skull.— *South Afric. J. Sci.*, 1953, v. 50.
- Drennan M.* The special features and status of the Saldanha skull.— *Amer. J. Phys. Anthropol.*, new ser., 1955, v. 13, N 4.
- Drennan M., Singer R.* A mandibular fragment probably of the Saldanha skull.— *Nature*, 1955, v. 175, N 4452.
- Dubois E.* The proto-Australian fossil man of Wadjak, Java.— *Proc. Koninkl. nederl. Akad. wet.*, 1921, v. 23.
- Dubois E.* On the principal characters of the femur of *Pithecanthropus erectus*.— *Proc. Koninkl. nederl. Akad. wet.*, 1926, v. 29.
- Dubois E.* Figures of the femur of *Pithecanthropus erectus*.— *Proc. Koninkl. nederl. Akad. wet.*, 1926a, v. 29.
- Dubois E.* The distinct organization of *Pithecanthropus erectus* of which the femur bears evidence, now confirmed from other individuals of the described species.— *Proc. Koninkl. nederl. Akad. wet.*, 1932, v. 35.
- Ehgarther W.* Menschliche Knochenreste aus Willendorf.— *Mitt. prähistorischen Kommiss.*, 1959, Bd. 8—9, Wien.
- Ennouchi E.* Un néandertalien: l'homme du Jebel Irhoud (Maroc).— *L'Anthropologie*, 1962, t. 66, N 3—4.
- Ennouchi E.* Les néandertaliens du Jebel Irhoud (Maroc).— *C. r. Acad. sci. Paris*, 1963, t. 256, N 11.
- Ennouchi E.* Le deuxième crâne de l'homme d'Irhoud.— *Ann. paléontol.* 1968, t. 54.
- Falkenburger F.* Recherches sur la déformation artificielle du crâne.— *J. Soc. Americaniste Paris*, 1938, t. 30, N 1.
- Ferembach D.* Les assements de Salemas (Portugal).— *Commun. sarvicos geol. Portugal*, 1964—1965, t. XLVIII, Lisbon.
- Ferembach D., Legoux P., Fenart R., Empereur-Buisson R., Vlček E.* L'enfant du Pech-de-L'Azé.— *Arch. Inst. paléontol. humaine*, 1970, mem. 33.
- Feustel R.* Abstammungsgeschichte des Menschen. Jena, 1976.
- Filhol H.* Note sur une mâchoire humaine trouvée dans la caverne de Malarnaud.— *Bull. Soc. philomat.*, ser. 8, 1889, t. 1.
- Fraipont Ch.* Les hommes fossiles d'Engis.— *Arch. Inst. paléontol. humaine*, 1936, mém. 16.
- Fraipont J., Lohest M.* La race humaine de Néanderthal ou de Canstadt en Belgique.— *Bull. Acad. roy. Belgique*, sér. 3, 1886, t. XII, N 12.
- Fraipont J., Lohest M.* La race humaine de Néanderthal ou de Canstadt en Belgique. Recherches ethnographiques sur les ossements humains découvertes dans les dépôts quaternaires d'une grotte à Spy et détermination de leur âge géologique.— *Arch. biol.*, 1887, t. 7.
- Gabis R.* Etude de la mandibule humaine de la station moustérienne de Petit—Puymoyen.— *Bull. Soc. géol. France*, ser. 6, 1956.
- Galloway A.* Man in Africa in the light of recent discoveries. *South Afric. J. Sci.*, 1937, v. 34.
- Galloway A.* Nature and status of the Florisbad skull as revealed by its non-metrical features.— *Amer. J. Phys. Anthropol.*, 1937a, v. 23, N 1.
- Galloway A.* The characteristics of the skull of the Boskop physical type.— *Amer. J. Phys. Anthropol.*, 1937b, v. 23, N 1.
- Garrod D., Bate D.* The stone age of Mount Carmel, v. I. Excavations at the wady el'Mughara. Oxford, 1937.
- Garrod D., Dubley Buxton L., Elliot Smith G., Bate D.* Excavation of a mousterial rock-shelter at Devil's tower, Gibraltar.— *J. Roy. Anthropol. Inst.*, 1928, v. LVIII.

- Genet-Varcin E., Miquel M.* Contribution à l'étude du squelette magdalénien de labri La faye, à Bruniquel (Tarn-et-Garonne).— *L'Anthropologie*, 1967, t. 71, N 5—6.
- Genoves S.* The problem of the sex of certain fossil hominids, with special reference to the neanderthal skeletons from Spy.— *J. Roy. Anthropol. Inst.*, 1954, v. LXXXIV.
- Genoves C.* Reevaluation of the age, stature and sex of the Tepexpan remains. Mexico.— *Amer. J. Phys. Anthropol.*, new. ser., 1960, v. 18, N 2.
- Gieseler W.* Die Fossilgeschichte des Menschen.— In: *Evolution der Organismen*, Bd. II. S. Heberer (Hrsg.). Stuttgart, 1959.
- Goldstein M.* Human paleopathology.— *J. Nat. Med. Assoc.*, 1963, v. 55, N 2.
- Goodman M.* Genetic distances: measuring dissimilarity among populations.— *Yearbook of Physical Anthropology* 1973. Washington, 1974.
- Gorjanović — Kramberger K.* Der diluviale Mensch von Krapina. Ein Betrag zur Paläoanthropologie. Wiesbaden, 1906.
- Gower J.* Measures of taxonomic distance and their analysis.— In: *The assessment of population affinities in man*. Oxford, 1972.
- Graziosi P.* Gli scavi dell'Istituto italiano di paleontologia umana nella grotta di S. Teodoro (Messina).— *Mem. Soc. tosc. sci. natur.*, 1943, v. 52.
- Graziosi P.* Gli uomini paleolitici della grotta di S. Teodoro (Messina).— *Riv. sci. preistorica*, 1947, v. 2.
- Gregory W.* The origin and evolution of the human dentition. Baltimore, 1922.
- Grimm H., Mania D.* Bilzingsleben B — ein weiterer mittelpleistozäner Hominiden-Fund aus dem Elbe-Saale-Gebiet.— *Biol. Rundschau*, 1976, Jahrg. 14, H. 3.
- Grimm H., Mania D., Toepfer V.* Ein Hominidenfund in Europa. Nachtrag zum Vorbericht über Bilzingsleben, Kr. Artern.— *Z. Archäol.*, 1974, Bd. 8.
- Grimm H., Ullrich G.* Ein jungpaläolithischer Schädel und Skelettreste aus Döbritz, Kr. Pößneck. Alt-Thüringen, Bd. 7. Weimer, 1965.
- Gross H.* Die Umwelt des Neanderthalers.— In: *Der Neanderthaler und seine Umwelt*. Bonn, 1956.
- Guth Ch.* Le squelette magdalénien de Saint-Germain-la-Rivière.— *Ann. scient. Univ. Besançon*, sér. 3 (géol.), 1973, fasc. 18.
- Hambly W.* Cranial capacities, a study in methods.— *Fieldiana Entropol.*, 1947, v. 36, N 3.
- Hamy E.* Note sur le squelette trouve dans la grotte de Sorde, avec des dents sculptées d'ours et de lion des cavernes.— *Bull. et mém. Soc. anthropol. Paris*, ser. II, 1874, t. 9, N 4.
- Hamy E.* Fossil man from La Madalaine and Laugerie Basse.— In: *Reliquae Aquitanicae*. E. Lartet, H. Christy (Eds). London, 1875.
- Hanihara K.* Statistical and comparative studies of the Australian aboriginal dentition.— *Univ. Museum Univ. Tokyo*, 1976, Bull. 11.
- Harrison P.* The great cave of Niah.— *Man*, 1957, v. 57, art. 211.
- Heberer G.* Über einen neuen archanthropinen Typus aus der Oldoway-Schlucht.— *Z. Morphol. und Anthropol.*, 1963, Bd 53, N 1—2.
- Heim J.-L.* L'encéphale néanderthalien de l'homme de la Ferrassie.— *L'Anthropologie*, 1970, t. 74, N 5—6.
- Heim J.-L.* Les hommes fossiles de la Ferrassie (Dordogne) et le problème de la définition des néandertaliens classiques. III. Squelette cephalique.— *L'Anthropologie*, 1974, t. 78, N 2.
- Heim J.* Les hommes fossiles de la Ferrassie (Dordogne) et le problème de la définition des néandertaliens classiques.— *L'Anthropologie*, 1974a, t. 78, N 1.
- Heim J.-L.* Les hommes fossiles de la Ferrassie, t. I. Archives de l'Institut de paléontologie humaine, mem. 35, Paris, 1976.
- Heincke F.* Naturgeschichte des Herings. Teil 1. Die Lokalformen und die Wanderungen des Herings in den europäischen Meeren.— *Ahndl. Dtsch. Seefischerei-Vereins*, 1898, Bd. II.
- Heizer R., Cook S.* New evidence of antiquity of Tepexpan and other human remains from the valley of Mexico.— *Southwest. J. Anthropol.*, 1959, v. 15, N 1.
- Henri-Martin G.* Remarques sur la stratigraphie de la Grotte de Fontéchevade (Charente).— *L'Anthropologie*, 1951, t. 55, N 3—4.
- Henri-Martin G.* Historique, fouilles, stratigraphie, archéologie. «La Grotte de Fontéchevade, 1 partie».— *Arch. Inst. paléontol. humaine*, 1957, mem. 29.
- Hernandez Pacheco E., Obermaier H.* La mandíbula neandertaloide de Bañolas (España).— *Publ. Comisión invest. paleontól. y prehistor.*, 1915, mem. 6.
- Howells W.* Mount Carmel man: morphological relationships.— *Proc. VIII Intern. Congr. Anthropol. and Ethnol. Sci.*, v. 1. Anthropology, Tokyo — Kyoto, 1968.
- Howells W. W.* Neanderthals: names, hypotheses, and scientific method.— *Amer. Anthropologist*, 1974, v. 76, N. 1.
- Hrdlicka A.* Skeletal remains suggesting or attributed to early man in North America.— *Bureau Amer. Ethnol. Bull.*, 1907, 33.
- Hrdlicka A.* Early man in South America.— *Bureau Amer. Ethnol. Bull.*, 1912, 52.
- Hrdlicka A.* Shovel-shaped teeth.— *Amer. J. Phys. Anthropol.*, 1920, v. 3, N 3.
- Hrdlicka A.* The neanderthal phase of man.— *J. Roy. Anthropol. Inst.*, 1927, v. LVII.
- Hrdlicka A.* The skeletal remains of early man.— *Smithsonian Miscellaneous Collect.*, 1930, v. 83.

- Hrdlicka A.* The «Minnesota man».— Amer. J. Phys. Anthropol., 1937, v. 22, N 2.
- Hundert Jahre Neanderthaler 1856—1956. Köln — Graz, 1958.
- Ivanova I. K.* Etude géologique des gisements paléolithiques de l'H.R.S.S.— L'Anthropologie, 1969, t. 73, N 1-2.
- Ivanova I.* Das geologische Alter des fossilen Menschen. Stuttgart, 1972.
- Jacob T.* The sixth skull cap of *Pithecanthropus erectus*.— Amer. j. Phys. Anthropol., new ser., 1963, v. 25, N 2.
- Jacob T.* Recent *Pithecanthropus* finds in Indonesia.— Current Anthropol., 1967, v. 8, N 5.
- Jacob T.* New hominid finds in Indonesia and their affinities.— Mankind, 1972, v. 8.
- Jacob T.* The absolute date of the Djertis beds at Modjokerto.— Antiquity, 1972a, v. 47.
- Jacob T.* The problem of head-hunting and brain-eating among Pleistocene men in Indonesia.— Archaeol. and Phys. Anthropol. in Oceania, 1972, v. VII, N 2.
- Jacob T.* Palaeoanthropological discoveries in Indonesia with special reference to the finds of the last two decades.— J. Human Evolution, 1973, v. 2.
- Jacob T.* Paleocology and morphology of early man in Java.— IX Intern. Congr. Anthropol. and Ethnol. Sci. Chicago, 1973a.
- Jacob T.* Morphology and paleoecology of early man in Java.— In: Paleoanthropology. Morphology and paleoecology. The Hague — Paris, 1975.
- Jacob T., Curtis G.* Preliminary potassium-argon dating of early man in Java.— Contrib. Univ. California Archeol. Res. Fac., 1972, v. 12.
- Jegorov N.* Zur Frage über das Alter des sogenannten Podkumok-Menschen.— Anthropol. Anz., 1933, Jahrg. 10, H. 2-3.
- Jelinek A.* An index of radiocarbon dates associated with cultural materials.— Current Anthropol., 1962, v. 3, N 5.
- Jelinek J.* Nález fosilního člověka Dolní Věstonice III.— Anthropozoikum, č. III, 1954.
- Jeluněk J.* Der Unterkiefer von Ochoz. Ein Beitrag zu seiner phylogenetischen Stellung.— Anthropos, 1961, new ser., v. 5, c. 13. Brno.
- Jelinek J.* Příspěvek k otázce středoevropských neandertálců.— Anthropos, 1963, new ser., v. 6, c. 14. Brno.
- Jelinek J.* Neanderthal man and *Homo sapiens* in Central and Eastern Europe.— Curr. Anthropol., 1969, v. 10, N 5.
- Jelinek J.* The pictorial encyclopedia of the evolution of man. London — New York — Sydney — Toronto, 1975.
- Jelinek J., Pelíšek J., Valoch K.* Der fossile Mensch Brno II.— Anthropos, 1959, new ser., v. 1, č. 9. Brno.
- Jenks A.* Pleistocene man in Minnesota: a fossil *Homo sapiens*. Minneapolis, Minnesota, 1936.
- Jerison J.* Interpreting the evolution of the brain. Human biology, 1963, v. 35, N 3.
- Johanson D., Coppens Y.* A preliminary anatomical diagnosis of the first Plio-Pleistocene hominid discoveries in the Central Afar, Ethiopia.— Amer. J. Phys. Anthropol., new ser., 1976, v. 45, N 2.
- Kanellis A., Savvas A.* Kranimetriki meletiton *Homo neanderthalensis* ton Petralonon. Epistimoniki epetiris tis physikomathimatikis scholis, t. 9, Thessaloniki, 1964.
- Keith A.* The antiquity of man. London, 1929.
- Keith A.* New discoveries relating to the antiquity of man. London, 1931.
- Keith A.* A descriptive account of the human skulls from Matjes river cave, Cape province.— Trans. Roy. Soc. South Africa, 1933, v. 21.
- Keith A., McCown Th.* The stone age of Mount Carmel, v. II. The fossil human remains from the Levallois-Mousterian. Oxford, 1939.
- Klaatsch H.* Das Gliedmassenskelett des Neanderthalmenschen.— Anat. Anz., 1901, Bd. 19, Ergänzungsheft.
- Klaatsch H.* Die Aurignacrasse und ihre Stellung im Stammbaum der Menschheit.— Z. Ethnol., 1910, Bd. XLII.
- Klaatsch H., Lustig W.* Morphologie der paläolithischen Skelettreste des mittleren Aurignacien der Grotte von la Rochette (Dordogne).— Arch. Anthropol., 1914, Bd. 41.
- Kleinschmidt O.* Der Urmensch. Leipzig, 1931.
- Klima B.* Objev diluvialního hrobu v Dolních Věstoncích. Casop. Moravského musea, t. XXXV, 1950.
- Koenigswald G.* Erste Mitteilung über einen fossilen Hominiden aus dem Altpleistocän Javas.— Proc. Koninkl. nederl. Akad. wet., 1936, v. 40.
- Koenigswald G.* Das Pleistocän Javas.— Quartär, 1939, Bd. 2.
- Koenigswald G.* Gigantopithecus Blacki von Koenigswald, a giant fossil hominoid from the Pleistocene of Southern China.— Anthropol. Papers Amer. Museum Natur. History, 1952, v. 43, pt 4.
- Koenigswald G.* Der Solo-Mensch von Java: ein tropischen Neanderthaler.— In: Hundert Jahre Neanderthaler 1856—1956. Köln — Graz, 1958.
- Koenigswald G.* Praeneanderthal man in Java.— IX Intern. Congr. Anthropol. and Ethnol. Sci. Chicago, 1973.
- Kokkoros P., Kanellis A.* Découverte d'un crane paléolithique dans la peninsule Chalcidique.— L'Anthropologie, 1960, t. 64, N 5-6.
- Kolossov Yu., Kharitonov V., Yakimov V.* Palaeoanthropic specimens from the site Zaskal-

- naya VI in the Crimea.— In: *Paleoanthropology. Morphology and paleoecology. The Hague — Paris, 1975. Krapina 1899—1969. Zagreb, 1970.*
- Krantz G.* Pithecanthropine brain size and its cultural consequences.— *Man*, 1961, v. 11, N 103.
- Kurten B., Vasari Y.* On the date of Peking man. *Comment. biol. Soc. scient. fennica*, 1960, t. XXIII, N 7.
- Kurth G.* Vorbericht über anthropologische Beobachtungen bei der Jerichograbung 1955.— *Homo*, 1955, Bd. 6, H. 4.
- Kurth G.* Überlegungen zu den zoogeographischen Klimaregeln.— *Forschung und Fortschritte*, 1956, Bd. 30.
- Kurth G.* Betrachtungen zu Rekonstruktionsversuchen.— In: *Hundert Jahre Neanderthaler. Köln — Graz, 1962.*
- Leakey L.* East African fossil hominoidea and the classification within this super-family.— In: *Classification and human evolution. Chicago, 1963.*
- Leakey L., Evernden J., Curtis G.* Age of Bed I, Olduvai Gorge, Tanganyika.— *Nature*, 1961, v. 191.
- Leakey R.* Evidence for an advanced Plio-Pleistocene hominid from East Rudolf, Kenya.— *Nature*, 1973, v. 242.
- Leakey R.* Skull 1470.— *Nat. Georg. Mag.*, 1973, v. 143, N 6.
- Lee A., Lewenz M., Pearson K.* The correlation of the mental and physical characters in man.— *Proc. Roy. Soc. London*, 1900, v. 71.
- Legoux P.* Remarques sur certains aspects de la mandibule de l'enfant d'Ehringendorf.— *C. r. Acad. sci. Paris*, 1961, t. 252.
- Le Gros Clark W.* The endocranial cast of the Swanscombe bones.— *J. Roy. Anthropol. Inst.*, 1938, v. LXVIII.
- Le Gros Clark Y.* The fossil evidence for human evolution. *Chicago, 1955.*
- Leroi-Gourhan A.* Etude des restes humains fossiles provenant des grottes d'Arcy-sur-Cure (Yonne).— *Ann. paléontol.*, 1958, t. 44.
- Libby W.* Radiocarbon dating. *Chicago, 1955.*
- Loring Brace C.* Refocusing on the neanderthal problem.— *Amer. Anthropologist*, 1962, v. 64, N 2.
- Loring Brace C.* The fate of the «classic» neanderthals: a consideration of hominid catastrophism.— *Current Anthropol.*, 1964, v. 5, N 1.
- Lumley H., Lumley M.-A.* Découverte de restes humains anténéandertaliens datés du début du Riss à la Caune de l'Arago (Tautavel, Pyrénées-Orientales).— *C. r. Acad. sci., sér. D*, 1971, t. 272.
- Lumley H., Lumley M.-A.* Preneanderthal human remains from Arago cave in Southern France.— In: *Yearbook of Physical Anthropology 1973. Washington, 1974.*
- Lumley M.-A.* Le parietal humain anténéandertalien de Cova Negra (Jativa, Espagne).— *C. r. Acad. sci., sér. D*, 1970, t. 270.
- Lumley M.-A., Garcia-Sanchez M.* L'enfant néandertalien de Carigüela à Pinar (Andalousie).— *L'Anthropologie*, 1971, t. 75, N 1—2.
- Lumley M.-A., Piveteau J.* Les restes humains de la grotte du Lazaret (Nice, Alpes-Maritimes). *Mém. Soc. préhistorique franc.*, 1969, t. 7.
- MacCurdy G.* Neanderthal man in Spain. The lower jaw of Bañolas.— *Amer. Anthropologist. new ser.*, 1915, v. 17.
- Macintosh N.* The Cohuna cranium: history and commentary from November 1925 to November 1951.— *Mankind*, 1952, v. 4, N 8.
- Malez M.* Ostaci fosilnog čovjeka iz gornjeg pleistocena Sandalje kod Pule (Istra).— *Paleontol. Jugosl.*, 1972, t. 12.
- Maly J.* Lebky fosilního člověka z Dolních Věstonic.— *Anthropologie, Prague*, 1939, t. 17.
- Mania D., Grimm H.* Bilzingsleben, Kr. Artern — eine paläoökologische aufschlußreiche Fundstelle des Altpaläolithikums mit Hominiden-Fund.— *Biol. Rundschau*, 1974, Jahrg. 12, H. 6.
- Mania D., Grimm H., Vlček E.* Ein weiterer Hominiden-Fund aus dem mittelpleistozänen Travertinkomplex bei Bilzingsleben, Kr. Artern.— *Z. Archäologie*, 1976, Bd. 10.
- Mann A.* Paleodemographic aspects of the South African Australopithecines.— *Univ. Pennsylvania Public in Anthropol.*, 1975, N 1, Philadelphia.
- Mann A., Trinkaus E.* Neanderthal and neanderthal-like fossils from the Upper Pleistocene. *Yearbook of physical anthropology 1973. Washington. 1974.*
- Marquer P.* Contribution à l'étude anthropologique du peuple Basque et au problème de ses origines raciales.— *Bull. et mém. Soc. anthropol. Paris, sér. IX*, 1963, t. 4.
- Marston A.* The Swanscombe skull.— *J. Roy. Anthropol. Inst.*, 1937, v. LXVII.
- Martin H.* Recherches sur l'évolution du moustérien dans le gisement de La Quina (Charente), t. III. L'homme fossile de la Quina. *Paris, 1923.*
- Martin H.* Recherches sur l'évolution du moustérien dans le gisement de La Quina (Charente), t. IV. L'enfant fossile de la Quina. *Paris, 1926.*
- Martin H.* Caractères des squelettes humains quaternaires de la vallée du Roc (Charente).— *Bull. et mém. Soc. anthropol. Paris, sér. VII*, 1927, t. 8, N 2.
- Martin R., Saller K.* Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung, Bd. II. *Stuttgart, 1959.*
- Matiegka J.* Lebka podbabská.— *Anthropologie, Prague*, 1924, t. 2.

- Matiegka J.* Les découvertes à Býčí Skála (Moravie) de squelettes humains attribués à l'époque quaternaire (Magdalénien).— *Anthropologie*, Prague, 1927, t. 5.
- Matiegka J.* Homo předměstensis. Fossilní člověk z Předměstí na Moravě, I. Lebky. Prague, 1934.
- Matiegka J.* Homo předměstensis. Fossilní člověk z Předměstí na Moravě, II. Ostatní části kostrové. Prague, 1938.
- Maviglia C.* Scheletri umani del paleolitico superiore rinvenuti nella grotta di S. Teodoro (Messina).— *Arch. anthropol. e etnol.*, 1940, v. 70.
- Mayr E.* Taxonomic categories in fossil hominids.— *Cold Spring Harbor Sympos. Quant. Biol.*, 1951, v. 15.
- Mayr E.* The taxonomic evaluation of fossil hominids.— In: *Classification and human evolution*. Chicago, 1963.
- McBurney C., Trevor J., Wells L.* The Hava Fteah fossil jaw.— *J. Roy. Anthropol. Inst.*, 1953, v. 83.
- Moodie R.* Paleopathology. Urbana, 1923.
- Morant G.* Studies of palaeolithic man, I. The Chancelade skull and its relation to the modern Eskimo skull.— *Ann. Eugenics*, 1926, v. I, pt III—IV.
- Morant G.* Studies of palaeolithic man, II. A biometric study of neanderthaloid skull and of their relationship to modern racial types.— *Ann. Eugenics*, 1927, v. II, pt. III—IV.
- Morant G.* Studies of palaeolithic man, III. The Rhodesian skull and its relations to neanderthaloid and modern types.— *Ann. Eugenics*, 1928, v. III, pt III—IV.
- Morant G.* Studies of palaeolithic man, IV. A biometric study of the Upper Palaeolithic skulls of Europe and of their relationships to earlier and later types.— *Ann. Eugenics*, 1930, v. IV, pt I—II.
- Morant G.* The form of the Swanscombe skull.— *J. Roy. Anthropol. Inst.*, 1938, v. LXVIII.
- Moszkowski M.* Die Schädel der Altsteinzeit, ihre Fundstätten und ihre Maße.— In: *Tabulae biologicae periodicae*, Bd. IV. Berlin, 1934, N 3.
- Movius H.* The Lower Palaeolithic cultures of Southern and Eastern Asia. *Trans. Amer. Philos. Soc.*, new ser., 1949, v. 38, pt 4.
- Movius H.* Radiocarbon dates and Upper Palaeolithic archaeology in Central and Western Europe.— *Current Anthropol.*, 1960, v. 1, N 5—6.
- Müller-Karpe H.* Handbuch der Vorgeschichte, Bd. I. Altsteinzeit. München, 1966.
- Napier J.* Fossil hand bones from Oldavai Gorge.— *Nature*, 1962, v. 196, N 4853.
- Napier J.* The evolution of the hand.— *Scient. Amer.*, 1962a, v. 207, N 6.
- Necrasov O., Cristescu M.* Données anthropologiques sur les populations de l'âge de la pierre en Roumanie.— *Homo*, 1965, Bd 16, H. 2.
- Neuville R.* Paléolithique et mésolithique du désert de Judée.— *Arch. Inst. paléonthol. humaine*, 1951, mem. 24.
- Oakley K.* Dating the emergence of man.— *Advancement Sci.*, 1962, v. 18, N 75.
- Oakley K.* Note on the antiquity of Halling man.— *Philos. Trans. Roy. Soc. London*, ser. B, 1963, vol. 246.
- Oakley K.* Frameworks for dating fossil man. Chicago, 1968.
- Oakley K., Barker H., Sieveking G.* The skeleton of Halling man.— *Archaeologia cantiana*, 1968, v. 82.
- Oppenoorth W.* Ein neuer diluvialer Urmensch von Java.— *Natur und Museum*, 1932, Bd. 62.
- Oppenoorth W.* The place of Homo soloensis among fossil men.— In: *Early man*. Philadelphia — New York, 1937.
- Owey C.* The Swanscombe skull. *Occas. Papers Roy. Anthropol. Inst.* 1964, v. 20.
- Pacraft W.* On the calvaria found at Boskop, Transvaal, in 1913 and its relationship to Cromagnon and negroid skulls.— *J. Roy. Anthropol. Inst.*, 1925, v. LV.
- Pales L.* Paléopathologie et pathologie comparative. Paris, 1930.
- Patte E.* Le crâne aurignacien des Cottés.— *L'Anthropologie*, 1954, t. 58, N 5—6; 1955, t. 59, N 1-2.
- Patte E.* Le Néanderthaliens. Anatomie, physiologie, comparaisons. Paris, 1955.
- Patte E.* L'enfant néanderthalien du Pech de l'Aze. Paris, 1957.
- Patte E.* La dentition des Néanderthaliens. Paris, 1962.
- Patte E.* Crâne de Solutré de la collection Ferrier.— *Bull. et mém. Soc. anthropol. Paris*, sér. IX, 1962a, t. 3, N 3.
- Pearson K.* On correlation of intellectual ability with the size and shape of the head.— *Proc. Roy. Soc. London*, 1898, v. 69.
- Pearson K.* On the relationship of intelligence to size and shape of the head and to other physical and mental characters.— *Biometrika*, 1906, v. V, pt I—II.
- Pearson K., Lee A.* On the reconstruction of the stature of prehistoric races.— *Philos. Trans. Roy. Soc. London*, ser. A, 1899, v. 192.
- Pei W.* A preliminary study on a new Paleolithic station known as locality 15 within the Choukoutien region.— *Bull. Geol. Soc. China*, 1939, v. XIX.
- Pei Wen-chung, Woo Ju-kaang.* Tzeyang Paleolithic man.— *Inst. Vertebrate Paleontol. Mem.*, Peking, 1957, N 1.
- Pittard E., Sauter R.* Un squelette magdalénien provenant de la station de Grenouilles (Veyrier, Haute-Savoie).— *Arch. suisses anthropol. gén.*, 1945, t. 11.

- Piveteau J.* Primates. Paléontologie humaine.— In: *Traité de paléontologie*, t. VII. Paris, 1957.
- Piveteau J.* La grotte du Regourdou (Dordogne), paléontologie humaine.— *Ann. paléontol.*, 1963, t. 49; 1964, t. 50, 1966, t. 52.
- Piveteau J., Lumley M.-A.* Découverte de restes neandertaliens dans la grotte de l'Hortus (Valflaunes, Hérault).— *C. r. Acad. sci.*, 1963, t. 256.
- Pleistozän von Wiemar — Ehringsdorf (III. Internationales paläontologisches Kolloquium 1968), Bd. 1— *Abhandl. Zentral. geol. Inst., paläontol. Abhandl. Berlin*, 1974, H. 21; Bd. 2. *Abhandl. Zentral. geol. Inst., paläontol. Abhandl., Berlin*, 1975, H. 23.
- Poulianos A.* The place of the Petralonian man among palaeoanthropi.— *Akten des anthropologischen Kongresses Brno (Tschechoslowakei) 1965. Anthropos new ser.*, 1967, v. 14, č. 19.
- Protsch R.* The Fish Hoek hominid: another member of basic Homo sapiens Afer.— *Anthropol. Anz.*, 1974, Jahrg. 34, N 3—4.
- Regöly-Mérei M.* *Palaepathologia*. Budapest, 1962.
- Riquet R.* Les squelettes «aurignaciens» de Solutre.— *Tran. Lab. géol. Fac. sci.*, 1955, Lyon, t. 2.
- Riquet R.* La race de Cro-magnon: A bus de langage ou réalité objective?— *Proc. VIII Intern. Congr. Anthropol. and Ethnol. Sci.*, v. I, Anthropology, Tokyo — Kyoto, 1968.
- Romano A.* Pre-ceramic human remains. *Handbook of Middle American Indians*, v. 9. Austin, Texas, 1970.
- Rossi A.* Studio del II Metatarsale e di un frammento di femore umani rinvenuti nel sedimento delle ghiaie superiori della Sedia del Diavolo (Roma), pertinente alla glaciazione Nomentana.— *Quaternaria*, 1961, t. 5.
- Saban R.* Les restes humains de Rabat (Kebibat).— *Ann. paleontol.*, 1975, t. 61.
- Saller K.* Die Cromagnonrasse und ihre Stellung zu anderen jungpaläolithischen Langschädelrassen.— *Z. indukt. Abstammungs- und Vererbungslehre*, 1925, Bd. 39, H. 1-2.
- Saller K.* Die Menschenrassen im oberen Paläolithikum.— *Mitt. anthropol. Ges. Wien*, 1927, Bd. 57.
- Saller K.* Die Entstehung der «nordischen Rasse».— *Z. Anat. und Entwicklungsgesch.*, 1927a, Bd. 83, H. 4.
- Saller K.* Die Ofnet-Funde in neuer Zusammensetzung.— *Z. Morphol. und Anthropol.*, 1962, Bd. 52, H. 1.
- Sarich V.* Just how old is the hominid line.— *Yearbook of physical anthropology 1973*. Washington, 1974.
- Sartono S.* Early man in Java: Pithecanthropus skull VII, a male specimen of Pithecanthropus erectus.— *Proc. Koninkl. nederl. Akad. wet.*, ser. B, 1968, v. 71, N 5.
- Sartono S.* Observations on a new skull of Pithecanthropus erectus (Pithecanthropus VIII) from Sangiran, Central Java.— *Proc. Koninkl. nederl. Akad. wet.*, ser. B, 1971, v. 74, N 2.
- Sartono S.* Implications arising from Pithecanthropus VIII. IX Intern. Congr. Anthropol. and Ethnol. Sci., Chicago, 1973.
- Sartono S.* Implications arising from Pithecanthropus VIII.— In: *Paleoanthropology. Morphology and paleoecology*. The Hague — Paris, 1975.
- Sausse F.* La mandibule atlantropienne de la carrière Thomas I (Casablanca).— *L'Anthropologie*, 1975, t. 79, N 1.
- Sauter M.* Etude des vestiges osseux humains des grottes préhistoriques de Farincourt (Haute-Marne, France).— *Arch. suisses anthropol. gén.*, 1957, t. XXII, N 1.
- Schepers G.* The mandible of the Transvaal fossil human skeleton from Springbok Flats.— *Ann. Transval Museum*, 1941, v. 20.
- Schoch E.* Fossile Menschenreste. Der Weg zum Homo sapiens. Wittenberg, Lutherstadt, 1974.
- Schoetensack C.* Der Unterkiefer des Homo heidelbergensis aus den Sanden von Mauer bei Heidelberg. Leipzig, 1908.
- Schwalbe G.* Der Neanderthalschädel.— *Bonner Jahrb.*, 1901, Bd 106.
- Schwalbe G.* Studien zur Vorgeschichte des Menschen. Stuttgart, 1906.
- Schwalbe G.* Über einen bei Ehringsdorf in der Nähe von Weimar gefundenen Unterkiefer des Homo primigenius.— *Anat. Anz.*, 1914, Bd 47.
- Schwalbe G.* Kritische Besprechung von Boule's Werk: «L'Homme fossile de la Chapelle-aux-Saints» mit eigenen Untersuchungen. *Z. Morphol. und Anthropol.*, 1914a, Bd 16.
- Schwalbe G.* Studien über das Femur von Pithecanthropus erectus Dubois.— *Z. Morphol. und Anthropol.*, 1921, Bd. 21.
- Seligman C., Parsons F.* The Cheddar man: a skeleton of Late Palaeolithic date.— *J. Roy. Anthropol. Inst.*, 1914, v. XLIV.
- Sergi S.* La mandibola di Bañolas. — *Riv. antropol.*, 1918, v. XXII.
- Sergi S.* Craniometria e craniografia del primo paleontrope di Saccopastore.— *Ricerche di morfologia*, v. XX—XXI, Roma, 1944.
- Sergi S.* Il seconde paleontrope di Saccopastore.— *Riv. anthropol.*, 1948, v. XXXVI.
- Sergi S.* L'uomo di Saccopastore (Il cranio del seconde paleontrope di Saccopastore.— *Palaeontogr. ital.*, 1948a, v. XLII, Roma.
- Sergi S.* I Profanerantropi di Swanscombe e di Fontchevade.— *Actes Congr. Intern. Quaternaire (INQUA)*, Paris, 1953.

- Sergi S.* La mandibola neandertaliana Circeo II.— Riv. anthropol., 1954, v. XLI.
- Sergi S.* Il cranio neandertaliano del Monte (Circeo I). Roma, 1974.
- Sergi S., Ascenzi A.* La mandibola neandertaliana Circeo III (mandibola B). Riv. antropol., 1955, v. XLII.
- Shima C.* Anthropological study of the Chinese skull obtained from the suburbs of Fushun, Manchuria.— J. Anthropol. Soc. Tokyo, 1933, v. XLVIII, N 550.
- Shutler R.* Radiocarbon dating and man in Southeast Asia, Australia and the Pacific.— Proc. 11-th Pacific Sci. Congr., v. 9. Prehistory and archaeology, Tokyo, 1966.
- Simpson G.* The meaning of taxonomic statements.— In: Classification and human evolution. Chicago, 1963.
- Singer R.* The Saldanha skull from Hopefield, South Africa.— Amer. J. Phys. Anthropol., new ser., 1954, v. 12, N 3.
- Smith A.* The fossil human skull found at Talgai, Queensland.— Philos. Trans. Roy. Soc. London, ser. B, 1918, v. 208.
- Smith F.* The neanderthal remains from Krapina. A descriptive and comprehensive study. Univ. Tennessee, Dept Anthropol., Report Invest., 1976, N 15. Knoxville, Tennessee.
- Sneath P., Sokal R.* Numerical taxonomy. The principles and practice of numerical classification. San Francisco, 1973.
- Snow Ch.* The ancient Palestinian: Skull V reconstruction. Amer. School Prehistoric Res. bull., 1953, N 17, Cambridge, Massachusetts.
- Solecki R.* Shanidar cave.— Scient. Amer., 1957, v. 197, N 5.
- Solheim W.* The present status of the «palaeolithic» in Borneo.— Asiau Perspectives, 1960, v. 2.
- Sollas W.* Paviland cave: an aurignacian station in Wales. J. Roy. Anthropol. Inst., 1913, v. XLIII.
- Stalker A.* Geology and age of the early man site at Taber, Alberta.— Amer. Anthropologist, 1969, v. 34.
- Stewart T.* Restoration and study of the Shanidar I neanderthal skeleton in Baghdad, Iraq.— Yearbook Amer. Philosophical Society for 1958. Washington, 1958.
- Stewart T.* The restored Shanidar I skull.— Annual Report Smithsonian Instn 1959. Washington, 1958.
- Stewart T.* Form of the public bone in neanderthal man.— Science, 1960, v. 131.
- Stewart T.* The skull of Shanidar II.— Annual Report Smithsonian Instn 1961. Washington, 1962.
- Stewart T.* Neanderthal scapulae with special attention to the Shanidar neanderthals from Iraq.— Anthropos, 1962a, Bd 57.
- Stewart T.* Shanidar skeletons IV and VI.— Sumer, 1963, v. 19.
- Stewart T.* The evolution of man in Asia as seen in the lower jaw.— Proc. VIII Intern. Congr. Anthropol. and Ethnol. Sci., v. I. Anthropology, Tokyo—Kyoto, 1968.
- Stewart T.* The neanderthal skeletal remains from Shanidar cave, Iraq: a summary of findings to date.— Proc. Amer. Philos. Soc., 1977, v. 121, N 2.
- Stolyhwo K.* Czaszki skytyjskie z grobów w Nowosiółce pow. lipowieckiego.— Swiatowit, Warszawa, 1903, t. V.
- Stolyhwo K.* Czaszki z Jackowicy (okres cymmeryjski).— Swiatowit, Warszawa, 1905, t. VI.
- Stolyhwo K.* Rasa neandertalska a neandertaloidy.— Compt. rend. IV Congr. géographes et des ethnographes slaves, Sofia, 1936.
- Suzuki H.* Entdeckung eines pleistozänen Hominiden Humerus in Zentral-Japan, I. Morphologische Untersuchung des Humerus.— Anthropol. Anz., 1959, Jahrg. 23, N 2-3.
- Suzuki H.* The Amud man and the Shanidar man.— Proc. VIII Intern. Congr. Anthropol. and Ethnol. Sci., v. I. Anthropology, Tokyo—Kyoto, 1968.
- Suzuki H., Takai F.* The Amud man and his cave site. Tokyo, 1970.
- Suzuki M., Sakai T.* Shovel-shaped incisors among the living polinesians.— Amer. J. Phys. Anthropol., new ser., 1964, v. 22, N 1.
- Szabó J.* L'homme moustérien de la grotte Mussolini (Hongrie). Etude de la mandibule.— Bull. et mém. Soc. anthropol. Paris, ser. VIII, 1935, t. 6.
- Szilagyi J.* Beiträge zur Statistik der Sterblichkeit in den westeuropäischen Provinzen des römischen Imperiums.— Acta archaeol. Acad. scient. Hung., 1961, t. 13.
- Szilagyi J.* Beiträge zur Statistik der Sterblichkeit in der illyrischen Provinzgruppe und in Norditalien (Gallia padana).— Acta archaeol. Acad. scient. Hung., 1962, t. 14.
- Szilagyi J.* Die Sterblichkeit in den Städten Mittel- und Süd-Italien sowie in Hispanien.— Acta archaeol. Acad. scient. Hung., 1963, t. 15.
- Szilagyi J.* Die Sterblichkeit in den Nordafrikanischen Provinzen, I.— Acta archaeol. Acad. scient. Hung., 1965, t. 17.
- Szilagyi J.* Die Sterblichkeit in den Nord afrikanischen Provinzen, II.— Acta archaeol. Acad. scient. Hung., 1966, t. 18.
- Szilagyi J.* Die Sterblichkeit in den Nord afrikanischen Provinzen, III.— Acta archaeol. Acad. scient. Hung., 1967, t. 19.
- Szombathy J.* Die diluvialen Menschenreste aus der Fürst-Johanns-Höhle bei Lautsch in Mähren.— Eiszeit, 1925, Bd. 2.
- Szombathy J.* Die Menschenrassen im oberen Paläolithikum. Mitt. anthropol. Ges. Wien, 1926, Bd. 56.



- Szombathy J.* Die Menschenrassen im oberen Paläolithikum.— Mitt. anthropol. Ges. Wien, 1927, Bd. 57.
- Taieb M., Coppens Y., Johanson D., Bonnefille R.* Hominides de l'Afar central, Ethiopie (site d'Hadar, Campagne 1973).— Bull. et mém. Soc. Paris, sér. XIII, 1975, t. 2, N 2.
- Takai F.* Entdeckung eines pleistozänen Hominiden Humerus in Zentral-Japan, II. Das geologische Alter der Ushikawa-Spalte.— Anthropol. Anz., 1959, Jahrg., N 2—3.
- Tasnádi-Kubacska A.* Paläopathologie. Jena, 1962.
- Testut L.* Recherches anthropologiques sur le squelette quaternaire de Chancelade.— Bull. Soc. anthropol., Lyon, 1890, t. VIII.
- Thoma A.* Le déploiement évolutif de l'Homo sapiens.— Anthropol. Hung., 1962, t. V, N 1—2.
- Thoma A.* The dentition of the Subalyuk neanderthal child.— Z. Morphol. und Anthropol., 1963, Bd. 54.
- Thoma A.* L'occipital de l'homme mindélien de Vértesszöllös.— L'Anthropologie, 1966, t. 70, N 5—6.
- Thoma A.* Evolution policentrique de Homo sapiens. Origine de l'homme moderne. Actes du colloque de Paris, 2—5 septembre 1969, Paris, 1972.
- Thoma A.* Les hommes de Spy et les Cromagnons.— C. r. Acad. sci., ser. D, 1975, t. 280.
- Thoma A.* L'origine de l'homme moderne et de ses races.— Recherche, 1975a, v. 6, N 55.
- Thurber D.* Problems of dating non-woody material from continental environments.— In: Calibration of hominoid evolution. Edinburgh, 1972.
- Tobias P.* Studies on the occipital bone in Africa. V. The occipital curvature in fossil man and the light it throws on the morphogenesis of the Bushman.— Amer. J. phys. anthropol., new ser., 1959, v. 17, N 1.
- Tobias Ph.* New discoveries in Tanganyika: their bearing on hominid evolution.— Current Anthropol., 1965, v. 6, N 4.
- Tobias Ph.* Homo habilis: last missing link in Hominine phylogeny?— In: Homenaje a Juan Comas in su 65 aniversario, v. II. Mexico, 1965a.
- Tobias Ph.* The cranium and maxillary dentition of Australopithecus (Zinjanthropus) boisei.— In: Oldovai Gorge, v. II. L. Leakey (Ed.). Cambridge, 1967.
- Tobias P.* The hominid skeletal remains of Haua Fteah.— In: C. MeBurney. The Haua Fteah (Cyrenaica) and the stone age of the South-East Mediterranean. Cambridge, 1967a.
- Tobias Ph.* Cranial capacity in anthropoid apes, Australopithecus and Homo habilis, with comments on skewed samples.— South Afric. J. sci., 1968, v. 64.
- Tobias Ph.* The brain in hominid evolution. Columbia, 1971.
- Tobias P., Koenigswald G.* A comparison between the Oldovai hominines and those of Java and some implications for hominid phylogeny.— Nature, 1964, v. 204.
- Topinard P.* Les caractères simiens de la mâchoire de la Naulette.— Rev. anthropol., 1886, t. 1.
- Trinkaus E.* A reconsideration of the Fontéchevade fossils. Amer. J. Phys. Anthropol., new ser., 1973, v. 39, N 1.
- Trinkaus E.* The evolution of the hominid femoral diaphysis during the Upper Pleistocene in Europe and the Near East.— Z. Morphol. und Anthropol., 1976, Bd. 67, H. 3.
- Twisselmann F.* Le femur néanderthalien de Fond-de-Forêt (province de Liege).— Inst. roy. sci. natur. Belgique, 1961, mem. 148.
- Ulrich H.* Paläolithische Menschenreste aus der Sowjetunion, I. Das Mousterien-Kind von Staroselje (Krim).— Z. Morphol. und Anthropol., 1955, Bd. 47, H. 1.
- Ulrich H.* Neanderthalerfunde aus der Sowjetunion.— In: Hundert Jahre Neanderthaler 1856—1956. Köln—Graz, 1958.
- Vallois H.* Nouvelles recherches sur le squelette de Chancelade.— L'Anthropologie, 1941—1946, t. 50, N 1—2.
- Vallois H.* The Fontéchevade fossil man.— Amer. J. Phys. Anthropol., new ser., 1949, v. 7, N 3.
- Vallois H.* La mandibule humaine fossile de la grotte du Porc-Epic près Dire-Dauoa (Abyssinie).— L'Anthropologie, 1951, t. 55, N 3—4.
- Vallois H.* Les restes humains du gisement moustérien de Monsempron.— Ann. paléontol., 1952, t. 38.
- Vallois H.* La mandibule humaine pré-moustérienne de Montmaurin.— C. r. Acad. sci. Paris, 1955, t. 240.
- Vallois H.* The pre-mousterian human mandible from Montmaurin.— Amer. J. Phys. Anthropol., new ser., 1956, v. 14, N 2.
- Vallois H.* Anthropologie. La Grotte de Fontéchevade, 2 partie.— Arch. Inst. paleontol. humaine, 1958, mem. 29, Paris.
- Vallois H.* L'homme de Rabat.— Bull. archeol. Marocaine, 1960, t. III.
- Vallois H.* Le crâne humain magdalénien du Mas d'Azil.— L'Anthropologie, 1961, t. 65, N 1—2.
- Vallois H., Billy G.* Nouvelles recherches sur les hommes fossiles de l'abri de Cro-Magnon.— L'Anthropologie, 1965, t. 69, N 1—2, 3—4.
- Vallois H., Mavius H.* Catalogue des hommes fossiles.— Compt. rend. XIX session Congr. géol. intern., Paris, 1952, fasc. V.
- Vallois H., Mavius H.* Crâne proto-magdalénien et vénus du périgordien final trouvés dans l'abri Pataud, Les Eyzies (Dordogne). L'Anthropologie, 1959, t. 63, N 3—4.

- Vallois H., Roche J.* La mandibule acheuleenne de Temara, Maroc.— C. r. Acad. sci., 1958, t. 246.
- Vallois H., Vandermeersch B.* Le crane moustérien de Qafzeh (Homo VI). Etude anthropologique.— L'Anthropologie, 1972, t. 76, N 1—2.
- Vandermeersch B.* Récentes découvertes de squelettes humaines à Qafzeh (Israël): essai d'interprétation.— In: The origin of Homo sapiens. Paris, 1972.
- Verneau R.* L'homme de la Barma-Grande (Baoussé-Roussé). Etude des collections réunies dans le Muséum praehistoricum. Menton, 1899.
- Verneau R.* Anthropologie.— In: Les grottes de Grimaldi, t. 2, Monaco, 1906.
- Verworn M., Bonnet R., Steinmann G.* Der diluviale Menschenfund von Obercassel bei Bonn. Wiesbaden, 1919.
- Virchow H.* Die menschlichen Skelettreste aus dem Kömpfe'schen Bruch im Travertin von Ehringsdorf bei Weimar. Jena, 1920.
- Virtama P., Telkkä A.* Cortical thickness as an estimate of mineral content of human humerus and femur.— Brit. J. Radiol., 1962, v. 35, N 417.
- Vlček E.* Nález pleistocénního člověka v Cechách.— Casop. lékařů českých, 1951, t. 90.
- Vlček E.* Nález neandertálského člověka na Slovensku.— Slovenska archeol., 1953, t. 1.
- Vlček E.* Příspěvek československé paleoanthropologie. K studiu neandertálského člověka.— Památky archeologické, 1957, t. XLVII.
- Vlček E.* Pozůstatky mladopleistocénního člověka z Pavlova.— Památky archeologické, 1961, t. LII.
- Vlček E.* Nouvelles trouvailles de l'homme du pleistocène récent de Pavlov (CSSR).— Anthropos, new ser., 1963, v. 6, č. 14.
- Vlček E.* Rassendiagnose der aurignacienzeitlichen Bestattungen in der Grotte des Enfants bei Grimaldi.— Anthropol. Anz., 1965, Jahrg. 29, N 5-6.
- Vlček E.* Der jungpleistozäne Menschenfund aus Svitávka in Mähren.— Akten des anthropologischen Kongresses Brno (Tschechoslowakei) 1965. Anthropos, new ser., 1967, v. 11, č. 19.
- Vlček E.* Neandertaler der Tschechoslowakei. Prag, 1969.
- Vlček E.* The proportions of limbs of the neanderthal child from Kiik-Koba in the Crimea.— In: Bevölkerungsbioogie. Biology of human populations. Stuttgart, 1974.
- Wagner K.* Endocranial diameters and indices. A new instrument for measuring internal diameters of the skull.— Biometrika, 1935, v. XXVII, pt 1—2.
- Watanabe H.* A Palaeolithic industry from the Amud cave.— In: The Amud man and his cave site. H. Suzuki and F. Takai (Eds). Tokyo, 1970.
- Weidenreich F.* Der Schädelfund von Weimar-Ehringsdorf. Jena, 1968.
- Weidenreich F.* The mandibles of Sinanthropus pekinensis: a comparative study.— Palaeontol. sinica, ser. 1936, v. VII, fasc. 3.
- Weidenreich F.* The dentition of Sinanthropus pekinensis: a comparative odontography of the Hominids.— Palaeontol. sinica, new ser. D, N 1, (whole series, N 104), Peking, 1937.
- Weidenreich F.* The classification of fossil hominids and their relations to each other, with special reference to Sinanthropus pekinensis.— Congr. intern. sci. anthropol. et ethnol., 2-eme session, Copenhagen, 1938.
- Weidenreich F.* On the earliest representatives of modern mankind recovered on the soil of East Asia.— Peking Natur., History Bull., 1938—1939, v. 13, pt 3.
- Weidenreich F.* Some problems dealing with ancient man. Amer. Anthropologist, 1940, v. 42, N 3.
- Weidenreich F.* The extremity bones of Sinanthropus pekinensis.— Palaeontol. sinica, new ser. D, 1941, N 5 (whole series, N 116).
- Weidenreich F.* The skull of Sinanthropus pekinensis, a comparative study on a primitive hominid skull.— Palaeontol. sinica, new ser. D, 1943, N 10 (whole ser., N 127) Peking, 1943.
- Weidenreich F.* Giant early man from Java and South China. Anthropol. Papers Amer. Museum Natur. History, 1945, v. 40, pt 1.
- Weidenreich F.* The Keilor skull: a Wadjak type from Southeast Australia.— Amer. J. Phys. Anthropol., new ser., 1945a, v. 3, N 1.
- Weidenreich F.* Morphology of Solo man.— Anthropol. Papers Amer. Museum Natur. History, 1951, v. 43, pt 2.
- Weinert H.* Der Schädel des eiszeitlichen Menschen von Le Moustier in neuer Zusammensetzung. Berlin, 1925.
- Weinert H.* Pithecanthropus erectus.— Z. Anat. und Entwicklungsgesch., 1928, Bd. 87.
- Weinert H.* Eine Rekonstruktion des Pithecanthropus-Schädels auf Grund der von Eugen Dubois, 1891, bei Trinil auf Java gefundenen Calotte.— Z. Morphol. und Anthropol., 1936, Bd. XXXV, H. 1—3.
- Weinert H.* Der Urmenschenschädel von Steinheim.— Z. Morphol. und Anthropol., 1936a, Bd. 35, H. 3.
- Weinert H.* Menschen der Vorzeit. Stuttgart, 1947.
- Weinert H., Bauermeister W., Remane A.* Africanthropus njarasensis. Beschreibung und phyletische Einordnung des ersten Affenmenschen aus Ostafrika.— Z. Morphol. und Anthropol., 1939, Bd. 38.

- Wells L.* The fossil human skull from Singa.— In: Fossil mammals of Africa, N 2, London, 1951.
- Wendorf F., Krieger A., Albritton C., Stewart T.* The Midland discovery. Austin, Texas, 1955.
- Werth E.* Der fossile Mensch. Grundzüge einer Paläanthropologie. Berlin, 1928.
- Williams H.* Human paleopathology.— Arch. pathol., 1929, v. VII.
- Woldrich J.* Reste diluvialer Faunen und des Menschen aus dem Waldviertel Niederösterreichs.— Denkschr. kaiserl. Akad. Wiss., 1893, Bd. 60.
- Wolpoff M.* Metric trends in hominid dental evolution.— Case Western Reserve University studies in Anthropology, N 2, Cleveland—London, 1971.
- Wolpoff M.* The evidence for two australopithecine lineages in South Africa.— Yearbook of physical anthropology, 1973. Washington, 1974.
- Woo Ju-kang.* Human fossils found in China and their significance in human evolution.— Scientia sinica, 1956, v. V, N 2.
- Woo Ju-kang.* Human fossil found in Liukiang, Kwangsi, China.— Vertebrata palasiatica, 1959, v. III, N 3.
- Woo Ju-kang.* Preliminary report on a skull of *Sinanthropus lantianensis* of Lantion, Shensi.— Scientia sinica, 1965, v. 14, N 7.
- Woo Ju-kang.* Mandible of *Sinanthropus lantianensis*.— Current anthropol., 1964, v. 5, N 2.
- Woo Ju-kang.* The skull of Lantian man.— Current Anthropol., 1966, v. 7, N 1.
- Woo Ju-kang, China Lan-po.* New discoveries about *Sinanthropus pekinensis* in Choukoutien.— Scientia sinica, 1954, v. III, N 3.
- Woo Ju-kang, Pen Yu-ce.* Fossil human skull of early paleoanthropic stage found at Mapa, Shaoguan, Kwantung province.— Vertebrata palaeasiatica, 1959, v. III, N 4.
- Wormington H.* Ancient man in North America.— Denver Museum Natural History, Popular Series, N 4, Denver, Colorado, 1957.
- Wunderly J.* The Keilor skull: anatomical description.— Mem. Natur. Museum Melbourne, 1943, v. 13.
- Wüst K.* Über den Unterkiefer von Mayer (Heidelberg).— Z. Morphol. und Anthropol., 1951, Bd. 42, N 1.
- Wymer B.* The discovery of the right parietal bone at Swanscombe, Kent.— Man, 1955, v. 55.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ . . . . .	3
Глава 1	
НИЖНИЙ И СРЕДНИЙ ПАЛЕОЛИТ . . . . .	12
§ 1. Деление на хронологические этапы и их абсолютный возраст . . . . .	12
§ 2. Находки — география и хронология . . . . .	13
§ 3. Систематика ископаемых гоминид . . . . .	17
§ 4. Общая характеристика и территориальные группы питекантропов . . . . .	17
§ 5. Формирование и динамика рода питекантропов . . . . .	32
§ 6. Морфологическая характеристика неандертальского вида и происхождение рода Ното . . . . .	38
§ 7. Территориальные варианты неандертальцев . . . . .	63
§ 8. Динамика неандертальского вида . . . . .	88
Глава 2	
ВЕРХНИЙ ПАЛЕОЛИТ . . . . .	163
§ 1. Происхождение современного вида и примитивные признаки на черепах современного человека . . . . .	163
§ 2. Ископаемый человек верхнего палеолита . . . . .	167
§ 3. Динамика верхнепалеолитического человечества . . . . .	179
§ 4. Территориальные варианты верхнепалеолитического человечества и их расогенетическое истолкование . . . . .	182
ВЫВОДЫ . . . . .	258
SUMMARY . . . . .	262
ЛИТЕРАТУРА . . . . .	266

# CONTENTS

INTRODUCTION . . . . .	3
Chapter 1	
LOWER AND MIDDLE PALEOLITHIC . . . . .	12
§ 1. Chronological stages and their absolute age . . . . .	12
§ 2. The skeletal finds, their geography and chronology . . . . .	13
§ 3. The taxonomy of fossil hominids . . . . .	17
§ 4. General account and local groups of Pithecanthropus populations . . . . .	17
§ 5. The formation and dynamics of the genus Pithecanthropus . . . . .	32
§ 6. The origin of the genus Homo and morphological characteristics of Homo neanderthalensis . . . . .	38
§ 7. Local variants of Neanderthal species . . . . .	63
§ 8. The dynamic of Neanderthal species . . . . .	88
Chapter 2	
UPPER PALEOLITHIC . . . . .	163
§ 1. Primitive characters on modern skulls and the origin of Homo sapiens . . . . .	163
§ 2. Fossil man of Upper Paleolithic . . . . .	167
§ 3. The dynamics of Upper Paleolithic man . . . . .	179
§ 4. Territorial variants of Upper Paleolithic man and their significance for the study of racial differentiation . . . . .	182
CONCLUSIONS . . . . .	258
SUMMARY . . . . .	262
REFERENCES . . . . .	266

Алексеев Валерий Павлович  
ПАЛЕОАНТРОПОЛОГИЯ  
ЗЕМНОГО ШАРА  
И ФОРМИРОВАНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РАС.

—  
ПАЛЕОЛИТ

Утверждено к печати  
Институтом этнографии им. Н. Н. Миклухо-Маклая  
АН СССР

Редактор издательства С. Н. ВАСИЛЬЧЕНКО  
Художник М. В. БОЛЬШАКОВ  
Художественный редактор И. В. РАЗИНА  
Технический редактор С. Г. ТИХОМИРОВА  
Корректоры М. М. БАРАНОВА, Г. Н. ЛАЩ

ИБ № 5247

Сдано в набор 14.03.78.  
Подписано к печати 01.11.78.  
Т-17540. Формат 70×108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Бумага типографская № 1  
Гарнитура обыкновенная  
Печать высокая  
Усл. печ. л. 25,2. Уч. изд. л. 27,2  
Тираж 4850 экз. Тип. зак. 321  
Цена 1 р. 90 к.

Издательство «Наука»  
117485, Москва, В-485, Профсоюзная ул., 94а  
2-я типография издательства «Наука»  
121099, Москва, Г-99, Шубинский пер., 10

---

## В ИЗДАТЕЛЬСТВЕ «НАУКА»

в 1978 г.

ВЫЙДУТ В СВЕТ

КНИГИ:

### **Проблемы этнической географии и картографии**

20 л. 1 р. 55 к.

В книге освещаются результаты работы советских этнографов в области этнического картографирования. В работе рассматриваются проблемы, возникающие при составлении этнических карт, исследуются особенности расселения народов, всесторонне рассматриваются различные методы этнического картографирования. Авторы монографии рассматривают этнические общности с позиций историзма, в плане их социально-экономического развития (племена, группы племен и племенных союзов, народности, нации). Впервые исследуются проблемы картографирования этнических процессов, миграций населения, этнической структуры городов, неоседлого населения.

Книга рассчитана на этнографов, географов, социологов.

### **Проблемы типологии в этнографии**

20 л. 2 р.

В работе рассматриваются различные стороны типологической проблематики в этнографии: историко-этнографическое районирование (хозяйственные культурные типы, историко-этнографические области), типология хозяйства, материальной культуры и орнамента, определение типа в народной культуре, типология общины и других явлений социальной жизни, типология в этносоциологических, религиозных, антропологических и других исследованиях.

Книга рассчитана на историков, этнографов, географов, социологов, философов, экономистов.

### **Очерки истории русской этнографии, фольклористики и антропологии. Вып. VIII**

20 л. 3 р. 40 к.

В выпуске дана широкая картина истории развития этнографии, фольклористики и антропологии с XVIII в. до наших дней, раскрыты важные проблемы этнографической науки, связанные с развитием общины и историзмом фольклора. Публикуются указатели статей и материалов к первым пяти выпускам.

Издание рассчитано на этнографов, фольклористов, антропологов и всех, интересующихся историей и достижениями отечественной науки.