

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

МУЗЕЙ АНТРОПОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ  
ИМ. ПЕТРА ВЕЛИКОГО (КУНСТКАМЕРА)

# НЕКОТОРЫЕ АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ АНТРОПОЛОГИИ



Санкт-Петербург  
2006

УДК 572.02+572.08  
ББК 28.71  
Н47



*Издание подготовлено в рамках Программы фундаментальных исследований  
президиума РАН «Этнокультурное взаимодействие в Евразии»*

Рецензенты:

д.и.н. А.Г. Козинцев, к.и.н. В.А. Козьмин

**Н47** **Некоторые актуальные проблемы современной антропологии /**  
Отв. ред. И.И. Гохман, А.В. Громов. СПб.: МАЭ РАН, 2006. 180 с.  
ISBN 978-5-88431-152-7

Сборник составлен из группы дискуссионных статей, часть из которых прозвучала на конференции, проведенной в Санкт-Петербурге в октябре 2004 г. Проблематика сборника крайне широка, охватывает периоды антропогенеза, древней, средневековой и современной (соматология) антропологии. В сборнике имеются также статьи по истории антропологии ряда регионов и вкладе в антропологию исследователей XIX и XX вв.

Содержание книги, несомненно, представляет интерес не только для антропологов, но и для археологов, этнографов и историков широкого профиля.

УДК 572.02+572.08  
ББК 28.71

ISBN 978-5-88431-152-7

© МАЭ РАН, 2006

## Предисловие

В последние десятилетия развитие отечественной антропологии характеризовалось, наряду с продолжением традиционных исследований проблем антропогенеза, этнической антропологии и ауксологии, развитием ряда новых направлений и методик исследования современного и древнего населения, таких как популяционно-генетические, палеоэкологические и т.д. Некоторые из них уже заняли важное место в программах антропологических исследований, другие еще ждут своего часа. Отражением этого процесса стал широкий круг вопросов, представленных в программе проходившей в 2004 г. в Санкт-Петербурге конференции «Проблемы антропологии Евразии», которая проводилась в рамках Программы фундаментальных исследований Президиума РАН «Этнокультурное взаимодействие в Евразии». Во время конференции были обсуждены проблемы происхождения и заселения человеком территории Евразии, его последующей эволюции в данном ареале, взаимодействия с окружающей средой, популяционной генетики, представлены мемориальные сообщения. Появление настоящего сборника было инициировано данной конференцией, поэтому для того, чтобы лучше отразить ее тематику, редакционная коллегия пошла на то, что в сборнике оказались представлены как обширные статьи, так и краткие тезисы докладов. В отдельных работах высказаны новые, иногда спорные, точки зрения, что послужит, как мы надеемся, возникновению новых идей и дальнейшему развитию антропологии.



## Основные тенденции преобразований мозгового черепа в антропогенезе с позиций конструкционной морфологии

г. Саратов

С целью выявления основных тенденций преобразований мозгового черепа была произведена реконструкция его изменчивости в антропогенезе путем преобразования сагиттальных обводов черепов шимпанзе, австралопитека KNM-ER 406, архантропов и палеоантропов с помощью программного обеспечения «Video Craft GIF Animator».

Одна из тенденций преобразований черепа в антропогенезе направлена от черепов архантропов к черепам палеоантропов с малой высотой свода. Она включает два эволюционных вектора: первый ведет к матуризованным черепам Нгандонг и Брокен-Хилл, а второй — к черепу Ла-Шапель-о-Сен с большой емкостью. Другая тенденция включает занимающие срединное положение черепа Штейнгейм и Эрингсдорф и, в конечном счете, направлена к грацильным черепам неоантропов с высоким сводом.

Увеличение высоты свода черепа и изменение его конфигурации (от формы пологого сферического купола к форме полного сферического купола или купола, очерченного по половине эллипсоидальной поверхности) сначала приводят к уменьшению горизонтальной составляющей силы воздействия на опорную конструкцию, в качестве которой выступает основание черепа, а затем — к исчезновению играющих роль опорного кольца надглазничного и затылочного валиков.

В целом в черепах архантропов, палеоантропов и ископаемых неантропов отношение продольного диаметра к поперечному, варьируя между полюсами «сферы» (1.0) и «золотой пропорции» (1.6), ближе к последнему, колеблясь около 1.4. Произведение диаметров варьирует около величины 28 000. Среди рассмотренных черепов архантропов и палеоантропов форма черепа питекантропа IV фактически отвечает закономерностям «золотой пропорции», тогда как к «полюсу сферы» наиболее близки черепа Таун I и Саккопасторе I. Среднее положение занимает череп Штейнгейм, по отношению к которому черепа могут быть распределены на две группы:

- а) черепа «полюса золотой пропорции» (питекантропы и синантропы, черепа Брокен-Хилл и Нгандонг);
- б) черепа «полюса сферы» (черепа Эрингсдорф, Ла-Шапель-о-Сен, Схул V, Таун I и Саккопасторе I).

Учет абсолютного возраста находок подтверждает интенсивный харак-

тер брахицефализации на стадиях архантропа и палеоантропа. Произведение диаметров минимально у черепа питекантропа I и максимально у черепа Ла-Шапель-о-Сен. Надо отметить, что если у черепа Ла-Шапель-о-Сен значительная выраженность этого параметра отражает большую вместимость мозгового черепа, то у черепов Брокен-Хилл и Нгандонг она обусловлена огромными значениями продольного диаметра за счет выраженности толщины кости на уровне *глабелла-опистокранион*, т. е. опорного кольца. Средними значениями произведения диаметров обладают черепа Эрингсдорф и Схул V. Среди рассмотренных черепов неантропов отношение и произведение диаметров варьируют в меньших пределах, чем у черепов архантропов и палеоантропов. Среднее положение между «полюсом золотой пропорции» и «полюсом сферы» занимают черепа Шанселада, Маркина Гора и Пржедмест 3, по отношению к которым черепа могут быть распределены на группы:

а) черепа «полюса золотой пропорции» (Комб-Капельль, Барма-Гранде 2 и Гримальди);

б) черепа «полюса сферы» (Оберкассель, Детский Грот, Кроманьон I, Солютре IV).

Произведение диаметров минимально у черепа Маркина Гора и максимально у черепа Кроманьон I. Средним значением произведения диаметров обладает череп Оберкассель, по отношению к которому отмечаются тенденции «микрокрании» (черепа Маркина Гора, Гримальди, Комб-Капельль и Шанселада) и «макрокрании» (черепа Солютре IV, Пржедмест 3, Барма Гранде 2, Детский Грот и Кроманьон I). Отношение и особенно произведение диаметров черепа неандертальцев значительно выше по сравнению с современными краниологическими сериями, что свидетельствует об их близости к полюсам «макрокрании» и «золотой пропорции». За исключением мужских черепов африканской группы (Брокен-Хилл, Салданья и Бодо) и Петралона средние величины вместимости мозгового черепа неандертальцев выше, чем в современных краниологических сериях. Это является свидетельством прекращения действия отбора по объему мозга на этом этапе антропогенеза.

Анализ основных тенденций преобразований размеров и формы мозгового черепа *Homo sapiens* проводился с использованием сводки данных В.В. Бунака [1959]. Результаты расчетов демонстрируют феномен микроцефализации. Этот процесс интенсивно протекал до периода раннего средневековья, после чего происходил менее заметно. Напротив, брахицефализация с максимальными темпами протекала в средние века и XVI–XVIII вв. Анализ расчетов с использованием сводки данных А. Wiercinski [1979] отражает интенсивную микроцефализацию и брахицефализацию в краниологических сериях, относящихся в основном к палеолиту, мезолиту

и неолиту с дальнейшим замедлением. В современных краниологических сериях величина произведения продольного и поперечного диаметров снижается от свойственных ископаемым формам 28000 к 26000, а отношение продольного диаметра к поперечному — от характерных для ископаемых форм 1.4 до 1.2–1.25. Это совпадает с результатами исследования черепов 310 взрослых мужчин и 188 женщин с территории Среднего и Нижнего Поволжья (XX в.). Произведение продольного и поперечного диаметров в этой выборке в среднем составляет около 26000 (26757.45 у мужчин и 25732.56 у женщин), а отношение продольного диаметра к поперечному — 1.263 (1.264 у мужчин и 1.262 у женщин).

Таким образом, размеры и форма мозгового черепа *Homo sapiens* варьируют между полюсами «макрокрании» и «микрочрании», «сферы» и «золотой пропорции» при ведущих тенденциях к микрокефализации и брахицефализации (сферизации черепа), которые протекают с разной интенсивностью в разные временные интервалы.

Исследование изменчивости толщины костей мозгового черепа в антропогенезе с использованием сводки данных F. Ivanhoe [1977, 1979] включало сглаживание изменений толщины костей по методу наименьших квадратов и по экспоненте, а также регрессионный анализ толщины костей мозгового черепа и абсолютного возраста гоминид. Средняя толщина костей мозгового черепа исследованных гоминид составляет 6.60 мм и колеблется от 9.47 мм у синантропов до 4.77 мм у черепа из Солютре. Для определения средней толщины костей мозгового черепа (ТК, мм) по абсолютному возрасту (АВ, тыс. лет) ископаемой находки предлагаются следующие уравнения прямой регрессии разной степени точности:

$$TK = (0.009974 + 0.002131) AB + 6.202767 \pm 0.923535 \text{ (мм)},$$

$$TK = (0.010 + 0.002) AB + 6.20 \pm 0.92 \text{ (мм)},$$

$$TK = 0.01 AB + 6.2 \pm 1 \text{ (мм)}.$$

Исходя из величины коэффициента прямой регрессии (0.01 мм) можно сделать заключение о «скорости грацилизации» костей мозгового черепа: в течение каждых десяти тысячелетий толщина костей мозгового черепа уменьшалась в среднем на 0,1 мм (или на 1 мм каждые 100 тыс. лет) и стала меньше почти в 2 раза (9.47 мм у синантропов и 4.77 мм в черепах из Солютре). При известном абсолютном возрасте ископаемой находки можно установить ожидаемую среднюю толщину костей мозгового черепа с точностью до 1 мм. Если реальная толщина костей превышает ожидаемую, то кости мозгового черепа могут быть охарактеризованы как матуризованные, и, наоборот, если реальная средняя толщина меньше ожидаемой, то это может свидетельствовать о грацилизации костей мозгового черепа. Однако необходимо отметить, что точность и, следовательно, применимость этого метода снижаются из-за обычного разброса оценки вре-

менной принадлежности находки (например 60–120 тыс. лет у черепа из Эрингсдорфа). Обратная регрессия, т.е. установление абсолютного возраста по средней толщине костей мозгового черепа ископаемой находки не представляет практического интереса, так как позволяет установить возраст с точностью  $\pm 60$  тыс. лет, а ошибка коэффициента регрессии составляет около десяти тысячелетий:

$$AB = (40.7434 + 8.705328) TK - 228.903 \pm 59.02733 \text{ (тыс. лет)},$$

$$AB = (41 + 9) TK - 229 \pm 59 \text{ (тыс. лет)},$$

$$AB = (40 + 10) TK - 230 \pm 60 \text{ (тыс. лет)}.$$

Анализ показателей конструкционной устойчивости мозгового черепа в антропогенезе демонстрирует, что максимальной конструкционной устойчивостью, связанной с малым значением произведения продольного и поперечного диаметров и, главным образом, большой толщиной костей, обладают черепа архантропов, тогда как минимальной устойчивостью — череп Ла-Шапель-о-Сен, что обусловлено малой толщиной костей и большим значением произведения диаметров.

Череп Эрингсдорф, Оберкассель, Комб-Капелль и Табун I обладают средними величинами морфологического показателя конструкционной устойчивости, что связано со средними (у черепов Эрингсдорф и Оберкассель) и малыми (у черепов Табун I и Комб-Капелль) значениями произведения диаметров и со средней величиной толщины костей (несколько большей, впрочем, у черепов Комб-Капелль и Оберкассель по сравнению с черепами Эрингсдорф и Табун I). Связи между вместимостью мозгового черепа и его морфологическим показателем устойчивости, так же, как и между компонентами морфологического показателя устойчивости (толщиной костей и диаметрами черепа) у ископаемых гоминид, носят отрицательный характер. Прослеживается тенденция увеличения вместимости мозгового черепа в «ущерб» его конструкционной устойчивости. Однако начиная с черепа Эрингсдорф в эволюции черепа палеоантропов можно выделить два направления преобразований:

1) продолжение увеличения вместимости за счет роста размеров, уменьшения толщины кости и, следовательно, снижения конструкционной устойчивости мозгового черепа (крайнее проявление — череп Ла-Шапель-о-Сен);

2) увеличение конструкционной устойчивости за счет некоторого снижения вместимости в результате незначительного уменьшения размеров (например, череп Табун I).

## **Литература**

- Бунак В.В.* Череп человека и стадии его формирования у ископаемых людей и современных рас // Труды Института этнографии АН СССР. Т. 49. М.; Л., 1959.
- Ivanhoe F.* Direct correlation of human skull vault thickness with geomagnetic intensity in some northern hemisphere populations // Amer. J. Phys. Anthropol. 1977. Vol. 47. No. 1. P. 139.
- Ivanhoe F.* Direct correlation of human skull vault thickness with geomagnetic intensity in some northern hemisphere populations // J. Hum. Evol. 1979. Vol. 8. No. 4. P. 433–444.
- Wiercinski A.* Has the brain size decreased since the upper paleolithic period? // Bull. et mem. Soc. anthropol. Paris, 1979. T. 6. No. 4. P. 419–427.

Ю.Д. Беневоленская

**Проблемы эволюции рода *Номо*  
и формирование некоторых монголоидных рас**  
г. Санкт-Петербург

Рассмотрение проблемы формирования некоторых азиатских рас монголоидов, проведенное в свете исследования эволюции рода *Номо*, привело к изменению и уточнению представлений о сложении байкальской, восточноазиатской, арктической и палеоазиатской рас. Параллельно с этим, в соответствии с открывающимся линейным характером эволюции р. *Номо*, исследование некоторых рас помогло в раскрытии филетической структуры рода. Так, анализ морфологии байкальской и палеоазиатской рас и подключение «феномена стабильности филиативных паттернов» позволили сделать вывод о существовании двух филогенетических линий, по которым пока не найдены палеоантропологические материалы промежуточных периодов. Предваряя освещение проблемы сложения некоторых монголоидных рас, кратко остановимся на новых представлениях о филетической структуре р. *Номо* и его эволюции [Беневоленская, 2005а, б; 2006а, б].

§ 1. Обоснование эректинно-сапиентного и неандертальского филумов рода *Номо* на территории Африки и Европы

Одно из существенных изменений филетической схемы р. *Номо* заключается в отрицании филогенетической преемственности между *H. erectus s. lato* и *H. neanderthalensis*. Преемственность между ними столь же невозможна, как преобразование неандертальского плана строения черепа в сапиентный. В свое время В.В. Бунак твердо высказывался о невозможности значительной перестройки системы градиентов роста неандертальского типа в сапиентный [Бунак, 1980]. Анализ новых краниологических признаков ископаемых гоминид в сочетании с традиционными выявил, что *H. erectus s. lato* и *H. sapiens* (при их расхождении по известным признакам ароморфоза) обнаруживают общность по целому комплексу филиативных признаков, и эта общность противостоит неандертальской морфологии. Расхождение оказалось настолько значительным, что нереальным явилось традиционное представление о превращении эректиннов в неандертальцев в результате эколого-климатической адаптации на территории Европы. Тем самым *H. erectus* предстает как обязательное звено развития лишь *H. sapiens*, а неандертальцы должны иметь свое, самостоя-

тельное происхождение. Действительно, исследование краниоморфологии черепов нижнего и среднего плейстоцена привело к выявлению древнейших истоков неандертальцев и, в конечном счете, к признанию на территории Африки и Европы двух филумов, эректинно-сапиентного (ES) и неандертальского (N), существовавших одновременно и параллельно, входящих к периоду возникновения р. Ното (около 2 млн лет назад). Приведем основные признаки, различающие ES- и N-филумы. Они демонстрируют радикальные расхождения в строении и лицевого, и мозгового отделов черепа, в конфигурации отдельных элементов (орбит, носового отверстия и носовых костей) и целых блоков признаков (носо-лобного и затылочного). У ES-филума наблюдается прогнатность либо только альвеолярный прогнатизм, у N-филума — ортогнатность; умеренная горизонтальная профилированность лица (у ES) и клиноморфность у неандертальцев (как выступание вперед медиальной части лица и скошенность назад скуловой области и глазниц); морфотип лица во фронтальной плоскости: трапециевидный, ТМ, у ES (сильное развитие ширины лица на среднем уровне, что определяет наклонную постановку скуловых костей) и прямоугольный, ПМ, у неандертальцев (значительное развитие ширины лица на верхнем уровне, что обуславливает вертикальную постановку скуловых костей); ориентация альвеолярной плоскости: у ES — горизонтальная, у N-филума — наклонная, с опущенным вниз передним краем; форма верхнего края глазниц — прямая и округлая, носовой апертуры — треугольная (либо грушевидная) и овальная; надглазничный рельеф: у эректинов — наличие *depressio glabellaris* и утолщений валика в срединной части глазниц, у неандертальцев — наличие *torus glabellaris*. Значительное различие наблюдается по блоку признаков: у эректинов понижение в области глабеллы (*depressio glabellaris*) коррелирует с углублением назиона и узким корнем носовых косточек; у неандертальцев глабеллярный валик сочетается с вынесенным вперед назионом и широкими носовыми косточками. Различной оказывается и структура двухарочности надглазничных валиков: у эректинов она формируется за счет утолщений валика в срединной части глазниц, у неандертальцев — за счет округлого края глазниц. Расходится также план строения дорсальной части нейрокраниума в сагиттальной, затылочной и горизонтальной нормах, в частности: велико расхождение по степени развития базило-постериорной области, так что трапециевидная (у эректинов) и домообразная (у сапиенсов) формы в п. *occipitalis* противостоят бомбообразно-овальному и с «шиньоном» типу затылка у неандертальцев. Различия в горизонтальном сечении прослеживаются по ширине затылка: малой у ES- и большой у N-филума. На позднем этапе эволюции возникает контраст по высотно-поперечным и высотно-продольным пропорциям нейрокраниума, наиболее ярко отражаемым указателями 12/17

[Рогинский, 1951] и 5/17 [Пинчукова, 1986]. Неандертальцам свойствен сильно развитый окципито-мастоидальный (или парамастоидальный) гребень и надиниальная ямка. В состав перечисленных признаков входят новые таксономические паттерны, открытые разными авторами за последние 30 лет (см.: [Беневоленская, 2006 а]).

Как согласуется факт существования двух древнейших филумов р. Номо с отсутствием четкой картины распределения гоминид по двум филумам? По ходу сравнительного анализа форм плейстоцена и разработки комплекса таксономических паттернов ES- и N-филумов постепенно открывалась панорама широких смещений на протяжении всего плейстоцена, и, наконец, проявилось с несомненностью, что именно межвидовая гибридизация в значительной мере вуалирует дифференциацию гоминид на два филума. Критерием смешанности служила мозаика филиативных признаков. Конкретные формы проявления смещения на черепах исследованы на материалах по Евразии [Беневоленская, 1996].

Остановимся на некоторых особенностях территориального распределения филумов с указанием смешанных форм. Выяснено, что два синхронных филума являются симпатрическими. Не подтверждается, что Африка — это древний ареал только сапиенсов, а Европа — неандертальцев. Морфологический анализ черепов свидетельствует, что в Европе к ранним представителям ES-филума принадлежат Чепрано, Атапуэрка-АТД6 и Араго 21 (с неандертальской примесью), в Африке — Кооби-Фора, ОН 9, Дака, Бодо. К наиболее ранним неандертальцам на территории Европы отнесены Мауэр и Петралона (с эректоидной примесью). В Африке неандертальский компонент прослеживается на черепе Кабве гибридного происхождения, со спорной датировкой. Среди черепов *H. sapiens* неандертальская примесь установлена у Джебель Ирхуд, Элие-Спрингс, Херто в Эфиопии [Беневоленская, 2004 а]. На древнем черепе неполной сохранности из Ндуту, 0.4 млн л., прослеживаются только неандертальские паттерны, но со слабо выраженными неандертальскими признаками в затылочном отделе. Благодаря разработке комплекса таксономических филиативных признаков был пересмотрен таксономический диагноз двух черепов: Нариокотоме 3 и Таунг. Первый чаще всего относят к *H. ergaster*. Между тем выясняется, что наряду с признаками *H. ergaster* на черепе прослеживается целый ряд — восемь — филиативных неандертальских паттернов [Беневоленская, 2006а], и среди них — измерительные данные по малым углам горизонтальной профилировки лица. Череп представляет собой эргастер-неандертальского гибрида. Установление неандертальского компонента у KNM-WT 15000, датированного ранним плейстоценом, 1.53 млн л., служит доказательством древнейшего, африканского, сложения неандертальской линии.

Но наиболее ранним представителем неандертальцев в Африке оказывается детеныш из Таунга, 1.9–2.4 млн л. Первый, открытый в 1924 г. «австралопитек», давший название всему роду найденных позднее гомирид, предстал как первый неандерталец в миниатюрном варианте. Емкость черепа (550 см<sup>3</sup> во взрослом состоянии) даже превышает таковую у хабилиса KNM-ER 1813 (510 см<sup>3</sup>). Почти весь комплекс таксономических признаков Таунга отличается от такового *A. afarensis* и *A. africanus*, Sts 5, и сходен с неандертальским: высокое лицо, ПМ лица, высокие орбиты с округлым верхним краем, овальная апертура носа, скошенный вверх нижне-латеральный контур лица, крупная верхняя челюсть. Пока еще отсутствует резкая горизонтальная клиноморфность лица, но по небольшой скошенности назад скуловой области Таунг противостоит австралопитекам, у которых скуловые кости ориентированы фронтально. Неандертальскими оказываются общие пропорции и конфигурация эндокрана и большая ширина лба (отличная от посторбитально зауженного лба австралопитека Sts 5). Небольшую примесь австралопитека можно предполагать по наличию слабого подносового прогнатизма. Таунг отнесен к *H. neanderthalensis*, точнее — к грейду хабилиса неандертальской линии [Беневоленская, 2006а].

Приведем перечень черепов с примесью противоположного филума по всему плейстоцену на территории Европы, Западной Азии и Африки. К неандертальцам, несущим большую или меньшую примесь ES-филума, были отнесены Таунг, Петралона, Атапуэрка-Сима, Сванскомб, Саккопасторе, Крапина, Ля Кина, Ля Ферраси, Монте-Чирчео, Шанидар 1 и 2, Амуд, Тешик-Таш [Беневоленская, 1996]. К ранним представителям ES-филума с неандертальской примесью отнесен череп Араго 21/47; среди ранних и поздних *H. sapiens* неандертальская примесь выявлена у Элие-Спрингс, Джебель Ирхунд, Херто, Схул, Кафзех, Комб-Капельль, Кро-Маньон 1 и 3, большая часть комплекса Брно-Пшедмости, Шанселяд, Сунгирь, Маркина гора. Три черепа, Штайнхайм, Нариокотоме 3 и Кабве, ввиду сильной смешанности трудно отнести к одному из филумов; они занимают промежуточное положение. Распределение черепов, «чистых» и смешанных, на территории Африки, Европы и Передней Азии, наличие межвидовой гибридизации, не приводившей к «размыванию» таксонов (виды двух филумов оставались целостными биологическими единицами), свидетельствуют о том, что род *Ното* является сингамеонем. Межвидовая гибридизация представителей двух филумов предстает как один из существенных аспектов эволюции р. *Ното*. Как можно представить возникновение р. *Ното*, если два дифференцированных филума, ES и N, уже существовали в раннем плейстоцене?

## § 2. Гипотеза гибридного возникновения рода *Homo* и филетическая структура рода

Представляется, что решение проблемы истоков р. *Homo* связано с появлением данных о двух новых родах гоминид мио-плиоцена: *Kenyanthropus platyops*, 3,5 млн л. [M. Leakey et al., 2001] и *Sahelanthropus tchadensis*, около 7 млн л. [Brunet et al., 2002]. Теперь стали известны черепа трех родов гоминид: сахельантропа, кениантропа и австралопитека. Они демонстрируют высокий уровень таксономического полиморфизма мио-плиоценовых гоминид. Наблюдается значительное расхождение мнений об эволюционной значимости новых родов. Дискутируется вопрос, какой из родов был предковым для рода *Homo*. Большинство исследователей считают, что р. *Homo* возник в среде австралопитеков. Но благодаря появлению черепов новых родов гоминид, а также выявлению в последние десятилетия ряда новых признаков строения черепа гоминид возникает и другой, нетрадиционный подход к вопросу о предке р. *Homo* — предположение об участии не одного предкового рода, а вклада трех родов в сложение р. *Homo* через их гибридизацию. Полагаем, что ни один из родов по отдельности не мог явиться предком человека ввиду наличия некоторых специализированных признаков («своих» у каждого рода). Представляется, что р. *Homo* произошел в результате независимого и параллельного возникновения нескольких видов через гибридизацию трех родов гоминид плиоцена Африки. К этому выводу подводит сравнительный анализ трех родов гоминид с филумами р. *Homo*. Выявлено линейное сходство между таксонами разных эволюционных уровней. Наиболее тесное сходство обнаружено между неандертальцами и родом сахельантроп: ПМ лица, тенденция к ортогнатности, выпуклое лицо (с выступанием вперед его медиальной части), высокое лицо, ниже-латеральный край лица скошен кверху, высокие орбиты, округлый верхнеглазничный край, овальная апертюра носа, *t. glabellaris*, низко-длинный нейрокраниум, скошенный назад лоб, высокий полюс затылка. Сходство прослеживается по двенадцати паттернам (с учетом эволюционной динамики по некоторым из них). Открывшаяся ситуация предстает неожиданной и поразительной: комплекс основных отличительных паттернов неандертальского типа обнаруживается в верхнем миоцене, на громадной хронологической глубине — около 7 млн лет, у древнейшего (из известных) рода гоминид — сахельантропа. В отличие от N-филума эректинно-сапиентный филум в наибольшей мере сходен с родом австралопитека (назовем семь паттернов): ГМ лица, прогнатизм, горизонтальная альвеолярная дуга, слабая горизонтальная профилированность лица, прямой верхнеглазничный край, треугольная апертюра носа, сильно развитая базило-постериорная часть нейрокраниума. Почти все паттерны противоположны таковым у сахельантропа и неандертальца.

Наряду с линейным сходством обнаруживаются и «перекрестные» аналогии, т.е. у ранних видов р. *Номо* прослеживаются паттерны разных родов. Так, у *H. erectus s. stricto* сильный прогнатизм (признак австралопитека) сочетается с низко-длинным черепом (признак сахельантропа); у неандертальцев перечисленные выше паттерны сахельантропа сочетаются с крупной верхней челюстью и большой подносовой высотой кениантропа. Все выявленные аналогии укрепляют гипотезу о гибридном происхождении видов, составивших новый род — *Номо* — через смешение родов *Australopithecus*, *Sahelanthropus*, *Kenyanthropus*. При гибридизации умеряются крайности по степени выраженности некоторых признаков. Так, *H. ergaster* унаследовал от австралопитека выпуклый лоб и округлую верхнюю часть свода черепа, но благодаря сахельантропу смягчились экстремумы рода австралопитека: сильный прогнатизм был редуцирован до ортогнатности (с альвеолярным прогнатизмом), и большее развитие получила слишком короткая постериорная часть нейрокраниума. В результате разных форм гибридизации (разных «эффектов основателя») родов австралопитека и сахельантропа возникли три вида, а затем три линии ES-филума р. *Номо*: *H. ergaster*, *H. erectus* и *H. georgicus* (рис. 1). Специфические признаки *H. erectus*, отличающие его от *H. ergaster*, восходят к противоположному сочетанию паттернов, полученных от исходных родов: от австралопитека унаследован общий прогнатизм, от сахельантропа — низкий, покатый, слабовыпуклый лоб и низко-длинный нейрокраниум. Форма смешения, свойственная *H. georgicus*, анализируется ниже (см. § 4). Гибридизация родов сахельантропа и кениантропа привела к формированию неандертальского филума, причем паттерны первого рода значительно преобладают — двенадцать паттернов морфологии неандертальцев получены от сахельантропа. Среди паттернов, унаследованных от кениантропа, наиболее значимой явилась крупная верхняя челюсть с большой подносовой высотой.

Какие условия способствовали сложению рода *Номо*? «Вспышка» процессов гибридизации в конце плиоцена сопровождалась изменениями климатической и биотической среды. Межвидовая гибридизация явилась источником новой генетической вариабельности, послужившей видообразованию и формированию р. *Номо*. Первыми гибридами явились *Номо* грейда хабилисов [Беневоленская, 2006а]. Несколько видов стали основателями нового рода. Возможность гибридизации на столь высоком уровне, как родовой, эмпирически доказана в специальном исследовании по приматам К. Джолли [Jolly, 2001].

Но филетическая структура рода *Номо* не исчерпывается четырьмя линиями. Дальнейшее исследование краниоморфологии гоминид на территории Азии привело к выявлению еще трех филогенетических линий.

Было выяснено, что разные формы смешения родов *Sahelanthropus* и *Kenyanthropus* привели к формированию трех видов и линий, образующих неандерталь-юньсяно-рудольфийский (NYR) филум: *H. neanderthalensis*, *H. yunxiansis*, *H. rudolfensis* (см. рис. 1). Смешение всех трех родов привело, как можно предполагать, к формированию гипотетического *H. paleoasiaticus*, явившегося основателем седьмой линии, приведшей к палеоазиатской расе, известной по эпохе неолита в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.

### § 3. Юньсяньская филогенетическая линия рода *Homo*

Приведенные данные по эректинто-сапиентному и неандертальскому филумам в составе р. *Homo* выявлены по региону Европы — Передней Азии — Африки. За пределами рассмотрения осталась территория Азии. Среди древнейших, ниже- и среднеплейстоценовых материалов из Азии наибольшее внимание привлекают три находки гоминид с территории Китая, со своеобразной морфологией, отличной от синантропов. Это черепа из Юньсяня (1.0 млн л.), Дали (0.4 млн л.) и Цзиньнюшаня (0.3 млн л.). Их таксономическая оценка очень противоречива; происхождение связывается либо с территорией Китая, либо с миграцией «раннего *H. sapiens*» из Африки. Полагаем, что специфическое сходство китайских черепов с каким-либо вариантом раннего сапиенса определенно отсутствует. Два черепа из Юньсяня были определены таксономически как *H. erectus yunxiansis* [Li et al., 1991]. Но они существенно отличаются не только от синантропов, но и от всех *H. erectus s. lato*. Привлечение к анализу новых таксономических признаков позволило выявить своеобразие четырех китайских черепов, их сходство между собой, отличие от морфологии эректинтов (разных видов *H. erectus s.lato*), ранних сапиенсов и частичное сходство с неандертальцами. Так сложилось представление о существовании особой, древнейшей эволюционной линии р. *Homo* на территории Восточной Азии, названной юньсяньской [Беневоленская, 2005а, 2006а]. Комплекс ее отличительных признаков указывает на то, что линия сформировалась (как и неандертальцы) в результате смешения родов *Sahelanthropus* и *Kenyanthropus*, но с иной формой гибридизации. Признаки, отличающие черепа от эректинтов, оказываются сходными с неандертальскими. Обращает на себя внимание, что даже самые древние черепа из Юньсяня, датированные 1.0 млн л., обнаруживают целый ряд общих паттернов с неандертальцами: П-морфотип лица, большая субназальная высота, большое межглазничное расстояние, большая ширина лба и верхней части лица, наклонная альвеолярная дуга с опущенным вниз передним краем (данный признак, как и высокий полюс затылка на черепах Юньсяня, определяется при соблюдении ориентировки по франкфуртской горизонтали); длинно-

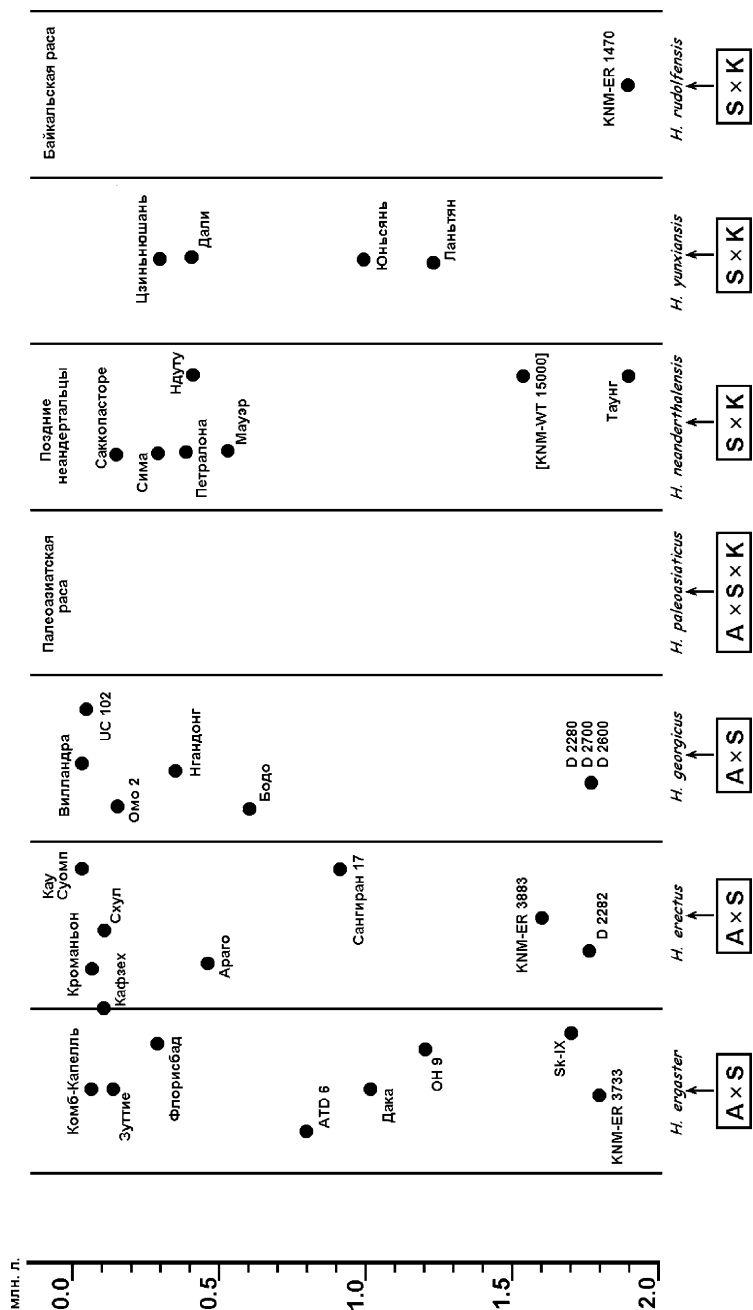


Рис. 1. Схема формирования рода Номо и его филогенетической структуры (без указания межлинейных гибридных линий).  
*A* — род *Australopithecus*; *S* — род *Sahelanthropus*; *K* — род *Kenyanthropus*; × — знак гибридной линии; / — знак гибридной линии;  
 форма *H. ergaster* и *H. neanderthalensis*

низкий нейрокраниум (с очень длинной постпорионной частью); п. occipitalis не трапецевидная (с большим базило-постериорным диаметром), а с вертикальными боковыми стенками, так что положение наибольшей ширины черепа высокое. Последний признак является прогрессивной (сапиентной) чертой эректо-сапиентного филума, но он оказывается таксономическим признаком юньсяньской линии в целом и свойствен даже древнейшему черепу Юньсянь EV 9001. Объяснение состоит в наличии органической корреляции данного паттерна юньсяньцев с прямоугольным морфотипом их лица. Супраорбитальная область у юньсяньских черепов отчасти повреждена, деформирована, но на левой орбите черепа EV 9001, у Дали и Цзиньнюшаня верхний край орбит округлый (а не прямой, как у эректоидов). Ввиду происхождения от одних и тех же родов, но разных форм гибридизации (с разным «эффектом основателя») у черепов юньсяньской линии наряду со сходством с неандертальцами наблюдаются и значительные отличия: юньсяньцы характеризуются умеренной низколицестью, низкими орбитами, широко-низкой носовой апертурой (но при этом большой подносовой высотой, как и у неандертальцев) и поперечной уплощенностью лица (скуловая область выдвинута вперед). Резкие различия по горизонтальной профилировке лица объясняются тем, что у неандертальцев паттерн профилировки в виде клиноморфности унаследован от сахельантропа с его выпуклым лицом, а у юньсянцев плосколицесть восходит к кениантропу. Следует отметить, что некоторые признаки у Дали модифицированы эректоидной примесью, проявляющейся в утолщении валика над серединой орбит и понижении затылочного полюса; «мозаика смешения» поступает в сочетании эректоидной формы надглазничного валика с округлым верхним краем орбит (отличительной чертой юньсяньцев и неандертальцев). При этом четко выражены юньсяньские пропорции нейрокраниума: очень большая длина (210 мм) сочетается с малой высотой свода (20/1 равен всего 49.3).

Выявленный комплекс таксономических паттернов юньсяньской линии настолько своеобразен, что древнейшие черепа из Юньсяня, 1.0 млн л., без сомнений предстают в статусе особого, нового вида — *Homo unjiansis* [Беневоленская, 2005а]. Но мы располагаем данными о еще более древнем гоминоиде как вполне вероятном предшественнике Юньсяня; он представлен черепом из Ляньтяня, 1.250 млн л. Несмотря на значительную фрагментарность, на черепе отчетливо выступают юньсяньские паттерны: исключительно широкая верхняя часть лица, округлый верхнеглазничный край, большая межглазничная ширина, очень большой назомаллярный угол, 162° (у синантропов — 142°), крайне малая высота черепа и очень низкий свод (20/1 = 46.0), резко наклонный лоб и высокий полюс затылочной области.

Линия юньсяньцев прослеживается в Китае начиная с нижнего плейстоцена; локальная преемственность филиативных паттернов достигает современного типа *H. sapiens*. Корни линии уходят в Африку, к периоду формирования видов нового рода Ното (путем «гибридного видообразования»). Неандертальская и юньсяньская линии отнесены к одному филуму, неандерталь-юньсяньскому, NY в связи с происхождением от одних и тех же двух родов гоминид. Юньсяньцы явились тупиковой линией эволюции, но через гибридизацию они вошли в состав восточно-азиатских и южноазиатских монголоидов. О реальности юньсяньского типа и участии данной линии в формировании современного типа *H. sapiens* свидетельствует морфология черепа из Люцзяна на юге Китая. Теперь он датируется значительно более ранним временем — 0.111–0.139 млн л. Люцзян представляет собой гибридную форму юньсяньцев и *H. sapiens*. Юньсяньский компонент проступает очень отчетливо: плоское лицо ( $\angle zm = 138^\circ$ ), низкоширокое, но с большой подносовой высотой; низкие орбиты, большая межглазничная ширина и низко-широкая, почти округлая форма носовой апертуры; морфотип лица — промежуточный (гибридный). К сапиентным паттернам относятся (кроме элементов T-морфотипа лица) прямой верхний край орбит и высокий свод черепа.

Изложение новых представлений о р. Ното позволяет перейти к проблеме формирования некоторых азиатских рас, которая тесно связана с аспектом филетической структуры р. Ното.

#### § 4. Краниологическая ситуация в верхнем плейстоцене на территории Китая и происхождение верхнепалеолитических черепов из Шандиндуна

Материалы по верхнему плейстоцену Китая обнаруживают значительное разнообразие, но не в плане некоей неопределенной изменчивости. Напротив, черепа вполне дифференцированы, принадлежат к разным филогенетическим линиям, предстают в чистом или гибридизированном виде, так что речь идет о таксономическом полиморфизме. Наиболее ранний череп этого периода принадлежит южно-китайскому гоминиду из Маба, 0.129–0.135 млн л. Такие его паттерны, как большая высота орбит, округлый верхний край орбит, большая высота лица (судя по длинным носовым костям и лобно-челюстному фрагменту), сильная горизонтальная профилированность (область назиона вынесена вперед), наличие *t. glabellaris*, большие лобные пазухи, свидетельствуют о его безусловно неандертальской принадлежности и доказывают существование неандертальцев в Азии. С той же территории происходит и современник Маба — череп из Люцзяна с резко отличной, «противоположной» морфологией

(низкие орбиты и лицо, плосколицесть), смешанного, сапиентно-юньсяньского происхождения. К черепам более позднего, верхнепалеолитического периода относятся три черепа северного Китая, Шандиндун 101–103. Истоки популяции Шандиндуна, как это предполагал Ф. Вайденрайх, гетерогенны.

Шандиндун 102. Черепа эректинов, 1,75 млн л., открытые в Дманиси (Д 2280, Д 2282, Д 2700/35) рассматриваются грузинскими исследователями и их соавторами [Vekua et al., 2002] как принадлежащие к одному политипическому виду *H. erectus* (= *ergaster*). В отличие от этого, нижняя челюсть Д 2600 была диагностирована как новый вид, *H. georgicus* [Габуния и др., 2002]. В результате специального исследования было выяснено, что к *H. georgicus* принадлежат и два черепа: Д 2280 и Д 2700/35; третий череп, Д 2282, отнесен к *H. erectus*. Представляется, что *H. georgicus*, возникший в Африке, расселился очень широко. Разные ветви линии *H. georgicus* удастся проследить в Африке, Евразии (Грузия и Восточная Азия) и в Австралазии. Некоторые специфические черты, свойственные виду, позволяют выявить его потомков в среднем плейстоцене и даже среди вариантов *H. sapiens* разных континентов: помимо Дманиси, это Бодо и Омо 2; Нгандонг и его потомок *H. sapiens* Вилландра (Австралия); Шандиндун 102. Примечательно, что Омо 2, Нгандонг и Шандиндун 102 известны уже давно, но до сих пор их филиативные связи остаются неясными или дискуссионными. Лишь теперь истоки их морфологии получили объяснение как восходящие к новому открытому виду эректинов. Особенности вида хорошо выражены у его потомка Шандиндун 102: вынесенная вперед область назиона, так что назомаллярный угол поразительно мал (130°), Т-морфотип лица (признак всех линий ES-филума), своеобразная форма лба — лобная чешуя наклонная, очень высокая и слабо выпуклая (предположение о деформации отпадает, ибо почти плоская форма лба составляет специфику Д 2280 и Д 2700). Эволюционная модификация морфологии по высоте черепа почти не затрагивает особенную форму лба, но сказывается на усилении выпуклости теменных костей. Диагностика приведенных выше гоминид как потомков *H. georgicus* проведена по комплексу таксономических филиативных признаков нового вида, который был выявлен по черепам Д 2280 и Д 2700. Приведем основные признаки вида.

1. Выступающая вперед медиальная часть черепа на уровне назиона. Рассмотрение черепов трех родов гоминид показало высокую таксономическую значимость данного признака как специфичной особенности сахельантропа. Стабильная природа признака понятна, ибо он отражает особенность строения основания мозговой полости — консервативной структуры в системе черепа. В процессе эволюции гоминид, через пять милли-

онов лет, этот паттерн был передан сахельантропом неандертальцам и *H. georgicus* (в ходе гибридизации в первом случае с кениантропом, во втором — с астралопитеком).

2. Очень специфична форма лобной чешуи: лоб — высокий, но сагиттальный контур лба почти прямой, скошенный, без выпуклости на уровне метопиона, с изгибом назад близ брегмы.

3. Свод черепа относительно высокий. Он объясняет высокий подъем скошенной лобной чешуи. К этому добавляется вынесенный вперед носовой край лобной кости (область назiona) и низкая лобная часть орбит. Столь необычная структура всей лобной области черепа и верхней части лица («комплекс Дманиси») характерна для обоих черепов из Дманиси, мужского и женского. Каково происхождение подобного морфологического комплекса? Лишь привлечение гипотезы гибридного возникновения *p. Ното* дает вполне удовлетворительное объяснение. Формирование морфологии черепов *H. ergaster* и *H. erectus* восходит к гибридизации родов австралопитека и сахельантропа. Смешение этих родов объясняет сложение и нового вида эректинов. Различие между тремя видами обусловлено разной формой гибридизации, разным «эффектом основателя».

В случае с *H. georgicus* произошло мозаичное сочетание противоположных тенденций в строении черепной коробки исходных родов: плоского, низкого, западающего назад лба сахельантропа с более высоким, округлым сводом и относительно выпуклым лбом австралопитека. В результате *H. georgicus* унаследовал в виде мозаики относительно плоскую лобную чешую сахельантропа с относительно высоким сводом черепа австралопитека, что реализовалось в подъеме скошенно-прямой лобной чешуи вверх. Наконец, к сахельантропу восходит выступающая верхне-медиальная часть лица. Подобная структура оказалась поразительно стабильной во времени. Так, спустя 1.1 млн л. у Бодо (Эфиопия) прослеживается вынесенная вперед область назiona, лоб сагиттально плоский, скошенный, но вздымающийся вверх, с перегибом назад близ брегмы, и низкая лобная часть орбит. «Комплекс Дманиси» почти полностью проступает и через 1.72 млн л. у женского черепа Шандиндун 102 (Китай).

4. Конфигурация затылочной области своеобразна: выйная площадка скошена кверху и полюс затылочной области высокий. Подобная морфология обнаруживает аналогии с таковой сахельантропа; в отличие от этого австралопитекам свойственно низкое положение полюса затылка.

5. Морфотип лица трапецевидный, ТМ (унаследован от австралопитека).

6. В соответствии с ТМ (как проявление органической корреляции) сильно развита базило-постериорная область черепа; она также имеет трапецевидную форму в *n. occipitalis*.

7. Горизонтальная профилированность лица сильная на верхнем уровне (136°) за счет выступания медиальной части черепа на уровне назиона (черта сахельантропа) и слабая — на среднем уровне, субспинальный угол — 143° (черта австралопитека).

8. Вертикальная профилированность характеризуется слабым прогнатизмом.

9. Верхнеглазничный край прямой.

10. Носовая апертура грушевидно-треугольной формы.

Два последних признака восходят к австралопитеку. Черепа нового вида демонстрируют удивительную мозаику филиативных паттернов двух исходных родов гоминид, резко различающихся между собой. Данная ситуация наглядно свидетельствует, что при невозможности радикальной трансформации филиативных паттернов ввиду их стабильной природы (например, невозможность превращения *H. erectus s. lato* в *H. neanderthalensis* и последнего в *H. sapiens*) рекомбинация структурных элементов при смешениях может приводить к поразительным мозаичным сочетаниям признаков, образуя новые формы гоминид. Один из наиболее ярких примеров — гоминид из Кабве, сочетающий филиативные признаки трех таксонов (*H. erectus*, *H. neanderthalensis* и *H. sapiens*), в результате двух разновременных смешений [Беневоленская, 2004а]. Представляется, что смешение как формо- и таксонообразующий фактор («гибридное видообразование») все более заявляет о себе.

За пределами рассмотрения оставлены признаки челюстей, двух верхних и нижней (Д 2735), которые позволили идентифицировать новый вид с *H. georgicus*, известный по челюсти Д 2600. Сравнительный анализ оказался сложной проблемой, поэтому явится предметом другого сообщения.

Подчеркнем, что именно гипотеза гибридизации привела к раскрытию и обоснованию нового вида эректинов по двум черепам из Дманиси. В то же время можно полагать, что наличие на черепах яркой мозаики филиативных признаков двух родов гоминид, явившееся свидетельством смешанного происхождения *H. georgicus*, послужило доказательством реальности гипотезы гибридного происхождения видов, составивших р. Номо.

Шандиндун 103. Череп представляет собой вариант сапиенса линии *H. erectus* — Араго, в которую включены черепа кроманьонского типа Европы. Несомненное специфическое сходство прослеживается с Кроманьон 1 по значительной эуриморфности лица, низким прямоугольным орбитам, альвеолярному прогнатизму и Т-морфотипу лица. Но Кроманьон 1 заметно отличается от UC 103 по низко-длинному своду черепа, плоскому основанию черепа, сильному выступанию носа и меньшему назомаллярному углу. Обращает на себя внимание, что данные признаки у

Кроманьона 1 либо попадают в пределы вариаций неандертальского типа, либо отклоняются в данном направлении (назональный угол):

	<b>20:1</b>	<b>I h ba*</b>	Назональный угол
Шандиндун 103	64.1	21.2	150
Кроманьон 1	57.6	13.7	142
Неандертальцы (n = 6)	56.0 53.4–58.2	15.0 10.8–18.4	134.8 129–141
Мезолит Восточной Европы		19.8–23.6	

\* I h ba — указатель высоты основания черепа: (17–20)/20.

Неандертальское уклонение прослеживается также по слабому развитию базило-постериорной части черепа, выпуклым теменным буграм и «мозаике смещения» по углам вертикального профиля: наблюдается резко дисгармоничное сочетание альвеолярного прогнатизма, 73° (наследие прогнатного Араго), с сугубой ортогнатностью средней части лица, 93° (от неандертальцев, ортогнатных в целом). Эта противостественная «вдавленность средней части лица» отмечена в свое время М.М. Герасимовым [1964]. Комплекс всех перечисленных признаков свидетельствует о наличии неандертальской примеси у Кроманьон 1. Подтверждением смешанной сапиентно-неандертальской морфологии данной популяции служит Кроманьон 3, у которого наблюдается яркая «мозаика смещения»: сильно развитый, типично неандертальский «шиньон» затылка контрастирует с большим назональным углом (152°).

Сочетание слабо выступающего носа с большим назональным углом (149°) наблюдается у кроманьонно-неандертальского метиса Младеч 1 (неандертальская составляющая данного черепа выступает по ПМ лица и низкому своду черепа (20/1 составляет 57.3). Другому, более раннему потомку Араго, сапиенсу Схул 5, также свойственно слабое выступание носа и большой назональный угол (153°) (явная неандертальская примесь на этом черепе не коснулась данных признаков). Рассмотренные данные убеждают в том, что (в отличие от Кроманьон 1) кроманьонский тип потомков Араго в своем исходном варианте характеризовался большим назональным углом (порядка 150°), нерезким выступанием носа, довольно высоким сводом и большой высотой основания черепа. Представляется истинной отвергнутая ныне точка зрения о принадлежности черепа Шандиндун 103 к предковой форме одного из типов эскимосов. Данный тип присутствует в составе азиатских и американских эскимосов. В этой связи отметим, что Л. Ошинский [Oschinsky, 1962] приводит убедительные фото-

материалы о сходстве (с динамикой лишь по высоте орбит) UC 103 с эскимосами Баффиновой Земли. Следует уточнить, что в свете проведенного исследования (см. ниже) череп Шандиндун 103 имеет отношение лишь к одному из типов в составе эскимосов.

Третий череп из Шандиндуна (№ 101) имеет совсем иное происхождение, восходящее к гибридизации синантропов и неандертальцев. О неандертальцах на территории Китая дает представление череп из Маба. Примесь неандертальцев обнаружена на черепах синантропов. Она выступает по таким признакам, как малые сосцевидные отростки, сильно развитые парасосцевидные гребни, широкие носовые кости; вынесенная вперед область назиона обусловила малый назомаллярный угол на поздних черепах синантропов X и XII (138.5°), сравнительно с черепом I (149°). В пользу смешения говорит и наличие вормиевых косточек на трех черепах из пяти.

На черепе *H. sapiens* UC 101 неандертальское влияние прослеживается по четко выраженному П-морфотипу лица, широкому лбу, низко-длинной черепной коробке, большому лицевому указателю, малому назомаллярному углу (139°) и высокому симотическому указателю. Сочетание малой высоты с большой длиной черепа выражено в такой степени, что ушной указатель высоты (55.4) оказывается более низким, чем у всех европейских черепов верхнего палеолита. Данная особенность хорошо объясняется смешением двух низкоголовых таксонов и убеждает в отсутствии компонента пришло-го высокоголового *H. sapiens*. Краниоморфологические данные свидетельствуют о местном происхождении сапиенса Шандиндун 101, с таксономическим статусом *H. sapiens pekinensis*, о наличии самостоятельного центра сапиентации в Восточной Азии на основании смешения древних местных линий, без участия «западного» *H. sapiens*.

Ситуация в верхнем плейстоцене Восточной Азии удивляет высокой степенью таксономического полиморфизма. В чистом или смешанном виде шесть черепов из Маба, Люцзяна, Шандиндуна, Минатогавы (Япония) представляют пять филогенетических линий: синантропы, юньсяньцы, неандертальцы, линия от *H. georgicus* и западный сапиенс линии Араго. Анализ более поздних черепов и морфологические особенности восточноазиатской расы склоняют к представлению, что вклад перечисленных линий в формирование данной расы не был равновесным.

## § 5. Некоторые вехи формирования восточноазиатской расы

Есть основания полагать, что при сложении восточноазиатской расы в конечном счете возобладала роль линии *H. sapiens pekinensis* (Шандундин 101), восходящая к смешению синантропов с неандертальцами. Среди всех черепов верхнего плейстоцена, столь полиморфных в таксономиче-

ском отношении, тип UC 101 наиболее приближается к северо-китайскому. Общность проступает по лептоморфному лицу, широкому лбу, П-морфотипу лица, слабому выступанию носа и слабой уплощенности лица на среднем уровне, лишь немного большей у северо-китайского типа (131.4° и 129°). Но существуют и значительные различия: у шандиндунского черепа отсутствует уплощенность лица на верхнем уровне и черепная коробка низко-длинного типа. Это не отрицает существенной значимости *H. sapiens pekinensis* в формировании восточноазиатской расы, но свидетельствует о действии еще какого-то фактора. В этой связи заслуживает внимания тот факт, что в период неолита антропологическая ситуация в Китае несколько изменяется: у ряда групп Северного Китая было выявлено влияние северных монголоидов [Гохман, Решетов, 1981]. Тип монголоидов отнесен к байкальской расе в ее дальневосточном варианте. Полагаем, что это был иной, особый тип, отличающийся и от байкальской расы, и от морфологии всех линий, прослеживаемых на территории Китая. Речь идет о северных монголоидах Амуро-Приморского региона — представителях палеоазиатской расы, которой свойственны высокое, сильно уплощенное лицо и большая высота черепа. Представляется, что именно процессы смешения, с привнесением палеоазиатского типа, обусловили (сравнительно с морфологией UC 101) усиление уплощенности лица и увеличение высоты свода черепа. Таким образом, участие палеоазиатской расы в сложении восточноазиатской расы предстает как весьма существенное. В истории расы можно выделить следующие наиболее значимые вехи: гибридизация в среднем плейстоцене синантропов с неандертальцами, с последующим формированием *H. sapiens pekinensis* (в верхнем палеолите его представляет Шандиндун 101), и на позднем этапе — смешение с монголоидами Амуро-Приморского региона, относящимися к палеоазиатской расе. Другие местные линии, юньсяньская (в смешанном с *H. sapiens* виде) и георгиевская, хотя и прослеживаются в эпоху бронзы, но оказались гораздо менее значимыми. Вклад юньсяньской линии представляется более ощутимым в формировании южно-азиатской расы, о чем свидетельствует морфология южно-китайского гибридного черепа из Люцзяна с его низколицестью, уплощенностью лица, большой межглазничной шириной и высоким сводом черепа (последний признак восходит к *H. sapiens*). Относительно восточноазиатской расы складывается представление о ее позднем окончательном сложении, о большой роли разновременных смешений и об основной роли азиатских древнейших линий в ее формировании (а не пришлого, западного *H. sapiens*).

## § 6. Неолитическая палеоазиатская раса на Дальнем Востоке Северной Азии

Что собой представляет палеоазиатская раса? Названный первоначально «протонанайским», палеоазиатский тип был открыт в составе современных нанайцев [Беневоленская, 2000]. Г.Ф. Дебед [1951] рассматривал нанайцев как локальный тип байкальской группы (с высокой головой). Он не признавал их смешанного происхождения, хотя соглашался с наличием очень поздней китайской примеси. М.Г. Левин [1958] полагал бесспорной существенную роль обоих типов, байкальского и восточноазиатского, в генезисе нанайцев. Н.Н. Чебоксаров относил нанайцев (на основании высокоголовости) к восточноазиатской расе тихоокеанской ветви монголоидов; впоследствии он склонился к представлению о смешанном происхождении нанайцев, сформулировав свою позицию в общей форме: «очевидно, Приамурье является областью стыка и взаимодействия различных вариантов североазиатской и восточноазиатской рас» [Чебоксаров, 1982: 48]. Наше краниологическое исследование современных нанайцев по-новому осветило их смешанное происхождение. Нанайцы сложились в результате смешения представителей двух высокоголовых типов: восточноазиатского и нового, еще не известного типа (протонанайского), а не байкальского, как считалось ранее. Тип предстает в серии не только в смешанном, но и в почти чистом виде. Его характеризуют такие признаки, как умеренно высокое, очень широкое лицо с Т-морфотипом, очень плоское на обоих уровнях (151.4° и 142.2°); широкий, слабо выступающий нос; широкий, двухполюсный, прямой лоб; брахикрания и очень большая высота свода черепа, особенно от порионов.

Таким образом, очень высокая голова нанайцев не только восходит к смешению с северными китайцами, но является чертой обоих исходных типов. По среднему указателю высоты от порионов свод у черепов палеоазиатского типа (74.4) и у нанайцев (73.0) даже выше, чем у северных китайцев (72.4). Определение типа как варианта байкальской расы с высокой головой было бы не корректным, ибо типы, будучи сходны по очень плоскому лицу, оказываются полярно противоположными по высоте черепа. Это экстремумы в масштабе всего региона Северной и Восточной Азии: среди всех черепов минимальные значения указателя высоты приходится на группы байкальского типа (68.4), максимальные значения — у нанайцев и в их составе у протонанайского типа (74.4). Велики различия и по строению лба: у байкальского типа лоб узкий и наклонный, у протонанайского — довольно широкий, двухполюсный, прямой. Байкальский и палеоазиатский (протонанайский) типы являются самостоятельными и независимыми по происхождению, сходными лишь по сильной уплощенности

лица. В современную эпоху палеоазиатский тип не имеет своего чистого ареала, но он вошел в состав целого ряда этнических групп Восточной Азии. Реальность нового типа подтверждается его наличием в чистом виде в более раннее время и на разных территориях. В X в. в Омисаки, на севере о. Хоккайдо, прослеживается уже сложившийся тип нанайцев. В III–IX вв. н.э. палеоазиатский тип выявлен на среднем Амуре на материалах Троицкого могильника мохэской культуры. В составе серии выделяются два основных компонента. Один из них предстает как предковый для нанайцев; ему свойственны черты палеоазиатского типа, смешанного с восточноазиатским типом. Но есть черепа с почти чистым выражением типа, очень сходные с «чистыми» черепами данного типа в серии нанайцев (с сильно уплощенным лицом и высоким черепом). Второй компонент серии представлен тунгусами, в чистом и смешанном видах. Неоднородность серии выступает особенно ярко по высоте черепа, резко различающей байкальский и палеоазиатский типы: варибельность признака превышает стандартную почти в два раза (размах вариации на мужских черепах составляет 119–146 мм). Кроме того, в серии выявлена небольшая примесь особого типа, составляющего ядро смешанной морфологии ульчей и свойственного только ульчам [Беневоленская, 2000].

Итак, в смешанном, гетерогенном составе мохэ на территории Среднего Амура сочетаются два древних типа Восточной Сибири и Дальнего Востока: байкальский и палеоазиатский, но второй тип представлен отчасти в смешанном с восточноазиатским типом виде.

В неолите палеоазиатский тип обнаруживается в широком территориальном диапазоне, даже далеко на Севере, на р. Лене, близ Якутска. Представляется, что черепа из могильника Дириг-Юрях содержат почти все признаки протонанайского типа: большая высота черепа (от порионов), брахикrania, широкий лоб, сильная уплощенность лица, слабое выступание носа, мезоморфные пропорции лица с указателем 53.6 (52.3 — у палеоазиатского типа). Отличия прослеживаются по двум признакам лабильной природы: якутские неолитические черепа сравнительно с современными черепами палеоазиатского типа (в составе серии нанайцев) большие по общим размерам и с узким носом. В Приморье палеоазиатский тип выражен у неолитического черепа из пещеры Чертовы Ворота, но уже в смешанном виде. Лишь теперь становится понятной причина сходства по некоторым признакам Дириг-Юряха с Чертовыми Воротами, сходства, истолкование которого вызывало затруднения [Алексеев, Гохман, 1984]. Особого внимания заслуживают черепа неолитического времени из Южного Приморья, могильника Бойсмана-2, где рассматриваемый палеоазиатский тип предстает в чистом и смешанном виде. Сходство прослеживается по основным признакам. Высота (от порионов), точнее средний

высотный указатель, выступает очень информативным признаком. Он велик у приморского черепа № 1Б (73.3) и у протонанайского типа нанайцев (74.4), но экстремально мал у неолитического черепа байкальского типа с р. Шилки (62.5). Приморский череп и черепа протонанайского типа сходны и по сильной уплощенности лица, большой ширине лба, высокому лобно-сагиттальному индексу, ЛСИ (26:25) и по Т-морфотипу лица. О специфичности сходства говорит также наличие в обоих случаях особого признака в строении верхней челюсти: большая ширина челюсти сочетается с почти прямыми ее латеральными контурами, почти без скуловых вырезок. Таким образом, можно констатировать, что Южное Приморье в неолите входило в ареал распространения палеоазиатского типа.

Бойсмановская серия предстает гетерогенной по составу. Ее рассмотрим ниже. Отметим лишь главное: складывается представление, что палеоазиатский тип имеет местное, амуро-приморское, происхождение. Наиболее существенными выступают южные связи — с восточноазиатским типом на разных этапах формирования последнего, в неолите и в более позднее время. На территориях Амуро-Приморского региона и Северного Китая постепенно открываются конкретные ситуации взаимодействия на разных хронологических уровнях палеоазиатского типа с восточноазиатским. В Нижнем Приамурье смешение представителей этих типов привело к сложению нанайцев. Не менее примечательна расогенетическая роль палеоазиатского типа в Приморье: он принял участие в формировании «чукотского типа». Материалы могильника Бойсмана-2 свидетельствуют о смешанном происхождении чукчей. Краниоморфология отражает начальный этап смешения местной основы населения палеоазиатского типа с пришельцами с юга, носителями восточноазиатского типа, но на более раннем, чем в ситуации с нанайцами, неолитическом этапе формирования последнего. О проникновении палеоазиатского типа на территорию Северного Китая свидетельствует антропологически неоднородное неолитическое население в бассейне среднего течения рек Хуанхэ и Вэйхе и на полуострове Шаньдун (в Давэнькоу). Наибольшая концентрация особенностей палеоазиатского типа наблюдается в группах Баньпо, Баоцзи и Давэнькоу (см. § 5). Черепам свойственно сочетание большой высоты, сильной, «сибирской», уплощенности лица и большой высоты лица. Палеоазиатский тип прослеживается и на более поздних материалах, в эпоху бронзы. Он обнаружен в составе сборной серии по Среднекитайской равнине из Сибэйгана.

Приведенные данные о широком территориальном распространении в неолите палеоазиатского типа (р. Лена, Приморье, Северный Китай) позволяют сделать некоторые обобщения. По археологическим данным, доказаны глубокие местные корни культур неолита юга Дальнего Востока [Окладников, 1970; Деревянко, 1976]. А.П. Деревянко [1976] полагает, что

в неолите, бронзовом и железном веках на территории южной части российского Дальнего Востока происходило формирование палеоазиатского пласта. В первых веках нашей эры здесь появляются мохэские памятники. С приходом мохэских племен был привнесен и байкальский антропологический тип [Чикишева, Шпакова, 1997]. Т.А. Чикишева, основываясь на антропологических материалах могильника Баймана-2, считает несомненным «существование в южной части Дальнего Востока особого морфологического пласта в древних палеоазиатских популяциях, имеющего свою расогенетическую историю» [Чикишева, Шпакова, 1997: 78]. Полагаем, что именно протонанайский тип явился этим «морфологическим пластом», антропологической основой палеоазиатов. Поэтому он был переименован в палеоазиатский тип. Каким же значимым и древним должен быть палеоазиатский тип, если в неолите он был так широко распространен, известен на ареалах от Средней Лены (район Якутска) до Хуанхэ, если он вошел в состав многих народов: якутов, чукчей (см. ниже), нанайцев, ульчей, нивхов и других групп Дальнего Востока, а также северных китайцев и, видимо, корейцев. Ясно, что палеоазиатский тип формировался независимо от байкальского и что оба типа имеют очень древние корни. Изложенные данные позволяют рассматривать палеоазиатский тип как палеорасу, палеоазиатскую расу, ныне потерявшую свой чистый самостоятельный ареал, но вошедшую в состав многих этнических групп Восточной и Северо-Восточной Азии.

Складывающееся представление о древних, самостоятельных истоках палеоазиатской расы приводит к следующим соображениям о ее происхождении. Сильно выраженная уплощенность лица (порядка 142° на среднем уровне) отклоняет предположение о ее появлении в результате адаптации. Согласно «феномену стабильности филиативных паттернов» трансформация в большом морфологическом объеме основных паттернов строения черепа исключается. Таким образом, преобладающее ныне представление о возникновении резко выраженной монголоидности в результате процессов адаптации сапиенса, мигрировавшего из Африки в Восточную Азию, представляется невозможным. В поисках истоков палеоазиатской расы обращает на себя внимание один из видов гоминид, отличительное свойство которого составляет уплощенное строение лица. Род *Kenyanthropus*, принявший участие в формировании рода *Ното*, можно рассматривать как вполне реальный источник сильной уплощенности лица некоторых позднейших гоминид. Не явился ли он одной из предковых форм палеоазиатской расы? Участие рода кениантропа в сложении самых ранних *Ното* — хабилисов (в широком смысле) прослеживается в формировании *H. rudolfensis* Восточной Африки [Meave Leakey et al., 2001], а также, по нашему предположению, у *Stw-53* из Стеркфонтейна Южной Африки. Отличитель-

ные признаки KNM-ER 1470 вполне удовлетворяют гипотезе его генетического родства с байкальской расой (см. ниже). Морфология Stw-53 свидетельствует о сложении данного хабилуса в результате гибридизации видов из родов австралопитек и кениантроп, содержит мозаичное сочетание некоторых признаков этих родов, и они соотносятся определенным образом с особенностями палеоазиатской расы. Так, уплощенное лицо предстает как унаследованное от компонента кениантропа в составе Stw-53, а большая высота черепной коробки и выпуклый лоб палеоазиатского типа могут быть трактованы как реализация потенциальной возможности роста черепа в высоту, свойственной австралопитеку с его более выпуклым лбом и округлым сводом, чем у кениантропа и сахельантропа. Но с морфологией палеоазиатской расы не согласуются такие признаки Stw-53, как умеренный прогнатизм (полученный от австралопитека) и отсутствие у обоих исходных родов Stw-53 потенциальной возможности к формированию широкого лба (признака палеоазиатского типа). Эта возможность заложена у р. сахельантроп, что реализовалось в ходе эволюции и сложения р. Номо в широколобости неандертальской линии (в частности, прослеживается у самой ранней формы линии — Таунга) и араго-кроманьонской линии ES-филума. Возникает предположение о третьем компоненте в составе предкового вида, приведшего к палеоазиатской расе, — р. сахельантроп. Предположение о смешении типа, близкого к Stw-53, с сахельантропом согласуется и с другими признаками палеоазиатской расы: объясняет редукцию небольшого прогнатизма Stw-53 до ортогнатности (под влиянием ортогнатного позднего варианта сахельантропа), а также своеобразный вариант Т-морфотипа лица, свойственный палеоазиатскому типу: верхняя челюсть имеет скошенный, со слабой скуловой вырезкой, латеральный контур, что восходит к сахельантропу.

Предположение о смешении с сахельантропом удовлетворительно объясняет модификацию типа Stw-53 к морфологии, которая соответствовала бы предковому виду палеоазиатской расы (см. рис. 1).

Итак, реконструируемые признаки гипотетического африканского предка палеоазиатской расы составляют плосколицесть (от кениантропа), потенциальная возможность значительного роста черепа в высоту (от австралопитека) и обретения большой ширины лба (от сахельантропа); Т-морфотип лица с некоторой спецификой формы верхней челюсти.

Таким образом, в предположительной форме мы относим истоки палеоазиатской расы к гипотетическому Номо paleoasiaticus либо к грейду хабилусов р. Номо — к Номо paleoasiaticus habilis, возникшему в результате смешения видов трех родов: австралопитека, кениантропа и сахельантропа, с очень ранним появлением потомков Н. paleoasiaticus в восточном регионе Северной Азии.

Можно предположить, что далее последовала миграция из Африки на территорию Азии. В настоящее время укрепляется идея о том, что не только крупные гоминиды — *H. erectus s. lato*, но и хабилисы были способны существовать вне Африки [Vekua et al., 2002; Dennell, Roebroek, 2005]. К хабилисам (в широком смысле), покинувшим Африку, могут быть отнесены два индивида из Дманиси (Д 2282 и Д 2700/35), *H. rudolfensis* и, возможно, *H. paleoasiaticus*. Предполагаемый предок палеоазиатской расы выступает в качестве основателя шестого вида (и филогенетической линии) р. *Ното*, возникшего при формировании нового рода.

## § 7. Некоторые аспекты формирования арктической расы

Проблема формирования арктической расы еще далека от разрешения. В последнее десятилетие появились новые палеоантропологические данные по неолиту Южного Приморья (могильник Бойсмана-2), позволившие выявить некоторые существенные моменты генезиса расы. Т.А. Чикишева пришла к выводу, что Приморье является очагом формирования «морфологического субстрата арктического расового комплекса», «отдельных вариантов арктической расы» [Чикишева, Шпакова, 1997: 81]. Придавая существенное таксономическое значение большой высоте черепной коробки у черепов из Бойсмана-2 и Чертовых Ворот, авторы считают невозможным отнесение данных черепов к древним представителям байкальского расового типа (несмотря на сильную горизонтальную уплощенность лица). Наибольшее сходство выявлено с черепами оленных чукчей. Высказано предположение, что именно Приморье явилось очагом формирования камчатского варианта арктической расы. Первыми представителями байкальской расы в Нижнем Приамурье и Приморье явились племена мохэ, которые в значительной мере ассимилировали древние группы палеоазиатов, потомков неолитического населения бойсманской и руднинской культур.

Вывод о большом сходстве черепов Бойсмана-2 с оленными чукчами находит подтверждение (имеется в виду сходство с «чукотским» типом, выявленным в составе современных черепов чукчей) [Беневоленская, 1995]. Представляется особенно ценным, что морфология черепов Бойсмана-2 позволила вскрыть смешанное происхождение чукотского типа, недавний характер смешения и исходные компоненты. В значительной мере этому способствовало привлечение данных о новом, протонанайском, или палеоазиатском типе, который был выявлен в составе могильника (см. § 6), и опора на исследование феномена смешения на черепах [Беневоленская, 1996]. Прежде всего отметим, что серия предстает гетерогенной по составу;

в ней представлены разные этнические компоненты и соответствующие им антропологические типы: вариант типа эскимосов; в виде примеси тип дзёмон Тохоку; восточноазиатский тип (в его раннем варианте: с умеренной высотой черепа), но не в чистой категории, а в смешанном виде, и, наконец, протонанайский тип. В серии представлена как бы «лаборатория» формирования чукотского типа, его возникновение в процессе смешения носителей палеоазиатского типа с восточноазиатским. Выше говорилось о том, что в свете археологических исследований А.П. Деревянко [1976] о проблеме формирования палеоазиатского пласта в южной части Дальнего Востока и на основании своеобразия протонанайского типа и характера его территориального распределения в неолите (Приморье, Лена, Северный Китай) складывается представление, что протонанайский тип явился антропологической основой палеоазиатов, палео-расой. Он был переименован в палеоазиатскую расу, вошедшую в состав нанайцев, ульчей, нивхов, якутов, чукчей, северных китайцев и, видимо, некоторых других групп. С этим новым таксономическим определением рассмотрим аргументацию смешанного происхождения чукотского антропологического типа. Особенно четко смешение предстает на черепе № 1А. От палеоазиатского типа унаследованы высокоголовость, очень плоское лицо ( $150.0^\circ$  и  $143.5^\circ$ ) и высокий лобно-сагиттальный индекс, ЛСИ. От формирующегося восточноазиатского (или северокитайского) типа были восприняты очень высокое лицо, его лептоморфные пропорции, П-морфотип лица с вертикальной постановкой скуловых костей. Вскрытию смешанного характера черепа помогает и наличие «асимметрии смешения», указывающей на недавний характер смешения. Участие палеоазиатского типа проступает в низком и прямом латеральном крае верхней челюсти (справа) и высокой черепной коробке в п. *osipitalis* (слева). «Проточукча» № 1А сходен с территориально близким черепом из Чертовых Ворот. Но поразительно, что он обнаруживает еще большее сходство с черепом из Усть-Бельского могильника на р. Анадырь, II тыс. до н.э. Оба черепа характеризуются высоким сводом черепа и тождественны по высокому лицевому указателю (58.2 и 58.6), очень плоскому лицу на обоих уровнях и резкой ортогнатности. Очевидно, что выявляется хронологическая цепочка морфологической преемственности от неолитических истоков чукчей на территории Южного Приморья через анадырский череп эпохи бронзы на Чукотке к современным представителям чукотского типа в составе чукчей, оленных и береговых.

Итак, можно заключить, что истоки чукчей, процесс формирования чукотского типа выявляются на территории Приморья и восходят к смешению местного населения палеоазиатского типа с пришлым, представленным восточноазиатским типом в его незавершенном варианте.

Помимо чукотского типа в серии Бойсмана-2 представлен и другой компонент арктической расы — эскимосский. Череп № 5 демонстрирует морфологию одного из вариантов эскимосов. Основные отличия от чукотского типа (череп № 1 А) состоят в меньшей высоте черепа, в меньшей уплощенности лица на среднем уровне (136.6° против 143.5°), в более низком лицевом указателе (54.2 против 58.2) и в принадлежности к иному морфотипу лица — трапециевидному, ТМ, что указывает на глубоко различный генезис двух компонентов арктической расы. Некоторые отличия прослеживаются и от варианта ТМ у палеоазиатского типа (с его очень слабыми скуловыми вырезками): для эскимосского типа на черепе № 5 характерна наклонная крыловидная постановка скуловых костей, «верная» форма их нижнего края и округлые скуловые вырезки. Эскимосский комплекс представлен уже вполне сложившимся и пришлым на данной территории. Его происхождение восходит в более раннему времени и связано с иным регионом. В связи с проблемой происхождения арктической расы коснемся истории вопроса. Различие между чукчами и эскимосами трактуется Г.Ф. Дебецом [1951] как восходящее к началу разделения древнего населения Северо-Восточной Азии на внутриконтинентальных и береговых охотников (на оленя и морского зверя). Соответствующие их потомкам типы — олений (чукчи и коряки) и берингоморский (эскимосы) — характеризуются как близкие между собой. Исследование внутригрупповых вариаций позволило углубить представление о характере различий между чукчами и эскимосами. В итоге был выявлен гетерогенный состав и тех, и других. У обоих народов прослеживаются два типа, которые были названы «чукотским» и «эскимосским» [Беневоленская, 1988, 1995, 2004б]. Олений тип Г.Ф. Дебеца (в который включены все чукчи) и берингоморский (все эскимосы) потому и близки, что в результате смешения оба включают и «чукотский», и «эскимосский» типы, но с разным удельным весом. Открывается, что два рассматриваемых типа (чукотский и эскимосский) значительно различаются по исходной морфологии и сложились не в результате дивергенции древнего населения Северо-Востока Азии, а имеют более глубокие и различные истоки. Двойственность типа чукчей и типа эскимосов восходит к длительным процессам смешений, в результате которых две антропологические «стихии» оказались «сплетенными вместе много веков назад в одну неразрывную ткань» (перефразируем слова В.Г. Богораза), но такую, по которой оказалось возможным выявить исходные типы. Сравнительный анализ черепов «чукотского» типа (в составе серии современных чукчей) и «чистых» эскимосов в составе серии из Уэлена (начало I тыс. н.э.) показал, что максимальные различия двух типов приходятся на следующие признаки: у чукотского типа сравнительно с эскимосским больше зигомаксиллярный угол (139.1°—132.0°); П-морфотип

лица в отличие от Т-морфотипа эскимосского типа (модуль морфотипа 69.9–64.2); высокий ЛСИ (35.7 и 33.9); высокий затылочно-теменной индекс, ЗТИ, 28:27 (98.2–88.1) и лептоморфное лицо (56.5–52.7) [Беневоленская, 2004 б, табл. 1]. Весь комплекс признаков свидетельствует о резко различном происхождении чукчей и эскимосов. Расхождение по морфотипу лица означает участие в их генезисе разных филогенетических линий р. Ното. П-морфотип чукотского типа восходит к древнейшим следам участия неандертальского компонента в сложении предков восточноазиатского типа (предков северных китайцев). На дату верхнего палеолита неандертальский компонент проявился в морфологии черепа Шандиндун 101 (с морфотипом ПМ). Позже, в неолите, в результате смешения представителей палеоазиатского и пришлого восточноазиатского типов на территории дальневосточного Приморья происходило формирование предков чукчей, унаследовавших от пришельцев П-морфотип лица.

Другой признак, ЗТИ, позволяет определить направление связей. Индекс резко разграничивает монголоидные и экваториальные типы [Беневоленская, 1991]. Очень высокие значения ЗТИ у чукотского типа (98.2) определяют монголоидные истоки сложения чукчей. Напротив, очень малый ЗТИ (88.1) у чистых эскимосов Уэлена свидетельствует, что корни эскимосов уходят к значительно более южным широтам, а именно — к восточно-экваториальной расе. Сравнение по комплексу признаков показывает, что в составе экваториалов наибольшее сходство прослеживается с ново-каледонским типом, гораздо шире распространенном в прошлом, чем ныне.

Таким образом, выявление в составе смешанных между собой чукчей и эскимосов их наиболее чистой, исходной основы приводит к выводу о глубоко различных генетических корнях этих народов. В истории расы процесса дивергенции не было даже на уровне самых древних периодов. Арктическая раса — это пример антропологической общности гетерогенного, смешанного происхождения. Современные чукчи и эскимосы довольно близки, но это произошло в результате длительных процессов смещений (на протяжении тысячелетий). Наличие эскимосского компонента в составе населения Южного Приморья согласуется с представлением о движении эскимосов в Берингию вдоль тихоокеанского побережья. Вероятно, именно здесь они вступили в контакты с «первыми» чукчами.

В происхождении эскимосов намечаются разные истоки. Один из типов эскимосов восходит к варианту *H. sapiens*, представленному в верхнем палеолите Северного Китая черепом Шандиндун 103 (см. § 4). Другой тип эскимосов, который составляет основу серии из Уэлена на Чукотке, восходит по особенностям морфологии к ново-каледонскому типу древних меланезийцев [Беневоленская, 2004б]. Данный тип прослеживается в неолите Южного Приморья в могильнике Бойсмана-2. В составе современных азиатских эскимос-

сов выявлен еще один тип, совсем немногочисленный, но резко отличный от двух первых типов. Его морфология поражает своеобразием. Истоки типа восходят к негритосам в составе меланезийцев. Движение части населения Меланезии на север могло начаться в ту эпоху, когда ново-каледонский и негритосский типы были более широко распространены, чем ныне. Разные филетические истоки этих типов проступают в контрастно различной морфологии черепа: первый характеризуется ярко выраженными особенностями Т-морфотипа лица, второй — узко-высоким лицом, с П-морфотипом, выпуклым лбом, глубокими клыковыми ямками, высоким альвеолярным отростком, что соответствует высокой верхней губе на живых негритосах. Вызывает удивление, как при немногочисленности последнего компонента (в составе эскимосов) негритосская комбинация признаков «пробилась» сквозь тысячелетия, не растворилась полностью в смешениях и в современную эпоху выступила на некоторых индивидах во всей своей полноте. Выявление резко различных по происхождению трех типов эскимосов не является чем-то неожиданным. По мнению Т.И. Алексеевой и В.П. Алексеева [Алексеева и др., 1983], полиморфизм азиатских эскимосов значителен в такой степени, что лишь с определенными ограничениями разные популяции Чукотки могут быть объединены в один азиатский комплекс.

Морфология типов эскимосов и чукчей позволяет предположительно восстановить их древнейшие истоки, восходящие к периоду возникновения р. *Homo*. Шандиндун 103 (предок одного из эскимосских типов) представляет собой *H. sapiens*, мигрировавшего с запада и относящегося к Араго-кроманьонской линии. Основателем данной линии выступает один из вариантов *H. erectus*. Уэленская линия эскимосов происходит от новокаледонского типа. Последний в наибольшей степени приближается к морфологии линии *H. ergaster* — Дака — Зуттие — Комб-Капельль. Различие между двумя типами эскимосов состоит в принадлежности к разным вариантам одного морфотипа — трапециевидного, ТМ. У Шандиндуна 103 арагосской линии лоб широкий и скуловые кости с умеренно наклонной постановкой. Уэленские эскимосы имеют более узкий лоб и соответственно наклонно-крыловидные скуловые кости. Таким образом, два типа эскимосов происходят от разных филогенетических линий эректинто-сапиентного филума р. *Homo*.

Происхождение чукчей восходит к смешению в неолите представителей двух местных — азиатских — линий р. *Homo*, с самостоятельными процессами сапиентации на территории Азии. Первая линия известна в верхнем палеолите по *H. sapiens pekinensis* Шандиндун 101, стоящему у основания восточно-азиатской расы. Вторая линия известна в неолите как палеоазиатская раса российского Дальнего Востока, восходящая к гипотетическому *H. sapiens paleoasiaticus*.

## § 8. Homo rudolfensis как основатель байкальской расы

Поиски истоков байкальской расы североазиатских монголоидов привели к идее, что ее предком был *H. rudolfensis*, 1.9 млн л., один из самых ранних видов р. Номо [Беневоленская, 2006б]. Поразительно, что два таксона, столь различные по эволюционному статусу, хронологии и принадлежащие разным континентам, оказываются сходными по целому комплексу признаков — семи таксономическим паттернам: высокое, широкое лицо; сильная уплощенность лица и носа (субспинальный угол рудольфензиса равен  $161^\circ$ ), ортогнатность, трапециевидный морфотип лица (ТМ, с преобладанием ширины среднего уровня лица над таковой верхнего), узкий лоб, низкий череп. В свою очередь, рудольфензис также обнаруживает преемственность по плану строения лица на протяжении 1.6 млн л.: сходство с его предком, *Kenyanthropus platyops*, прослеживается по уплощенному, высокому, широкому лицу, вертикальной ориентировке и выдвинутой вперед передней части лица, Т-морфотипу лица, крупной и широкой верхней челюсти.

Истоки байкальской расы не могли быть связаны с Восточной Азией. Восточноазиатская раса — это общность с иными корнями, с иным комплексом таксономических признаков. Расы сильно различаются даже по степени уплощенности лица ( $142^\circ$  у эвенков и негидальцев и  $131.4^\circ$  — у северных китайцев). Велики различия по высоте черепа, а также поперечным пропорциям лица-лба: у байкальского типа узкий лоб сочетается с широким лицом, у восточноазиатского типа пропорции противоположного характера: лицо уже, а лоб широкий. Хорошо дифференцирует расы лобно-сагиттальный индекс ЛСИ (26:25): он велик в первом случае и мал во втором [Беневоленская, 1991]. Принадлежность к альтернативным морфотипам лица, ТМ и ПМ, указывает на глубоко различные филетические истоки рас. С привлечением двух таксономически ценных признаков (морфотип лица во фронтальной плоскости и ЛСИ) морфология байкальской и восточноазиатской рас предстает уже контрастно различной и свидетельствует о разобщенности и своеобразии путей формирования каждой из них. Самый древний плосколицый череп *H. sapiens* из Люцзяна, 0.111–0.139 млн л., на территории Южного Китая также не мог иметь отношения к происхождению байкальского типа ввиду резких расхождений по пропорциям лица, очень эуриформного у Люцзяна, и по ряду других признаков. Одно из поразительных различий составляет контрастная противоположность по высотным пропорциям лица и черепной коробки: фацио-церебральный указатель у Люцзяна —  $67/135 = 49.6$ , у эвенков оленных —  $75.4/126.3 = 59.7$ . Наконец выше уже говорилось о различии путей форми-

рования двух североазиатских рас, байкальской и палеоазиатской, ввиду полярной противоположности рас по высоте черепа.

Таким образом, байкальская раса предстает как самостоятельная, отдельная по происхождению от окружающих восточноазиатской и палеоазиатской рас: основной комплекс ее таксономических признаков уходит на большую хронологическую глубину, коренится у истоков возникновения р. Ното. Происхождение байкальского типа невозможно объяснить и расселением «западного» *H. sapiens*. В верхнем палеолите Южной Сибири плосколицый монголоидный тип уже существовал (об этом свидетельствуют статуэтки Бурети и Мальги). Но даже в случае значительно более раннего появления на юге Сибири «западного» *H. sapiens* невозможным представляется преобразование его паттернов в сильно уплощенное лицо с узким лбом (см. ниже). Западно-сапиентные миграции и смешения несомненно сыграли расообразующую роль в Северной Азии [Гохман, 2005] и в Восточной, но они не имели большого значения в формировании монголоидов.

Гипотеза о *H. rudolfensis*, возникшая на основании сходства краниоморфологии, косвенно подтверждается «феноменом стабильности филиативных паттернов» с преемственностью сходства паттернов между родами гоминид разных эволюционных этажей. Рассматриваемая ситуация находит аналогии и столь же поразительна, как преемственность паттернов между родом сахельантроп и неандертальской линией, родом кениантроп и *H. rudolfensis*. Вопрос о значимости «феномена стабильности» для обоснования реальности гипотезы освещен ниже.

Итак, рассмотренные данные приводят к выводу, что значительное морфологическое сходство KNM-ER 1470, *H. rudolfensis* Восточной Африки с восточно-сибирским байкальским типом монголоидов является проявлением родства, филогенетической преемственности между ними. В составе р. Ното выявляется седьмая эволюционная линия — рудольфийская (R). Ее основатель, *H. rudolfensis*, представляет собой вид, возникший в результате гибридизации родов кениантроп и сахельантроп (со значительным преобладанием доли кениантропа).

## § 9. Феномен стабильности филиативных паттернов

В настоящее время наиболее широко распространена гипотеза о «западном» сапиенсе как предке всех рас, вытеснивших местных гоминид (при небольшой метисации с ними). Она представляется нереальной по отношению к большей части монголоидов, в частности к байкальской расе, ввиду невозможности превращения паттернов сапиенса в очень плоское лицо с узким лбом. В этой связи обратимся еще раз к «феномену стабильности филиативных паттернов». В нем получает развитие идея В.П. Алексеева [1978, 1985] о стабильности в пространстве и во времени некоторых расо-

вых признаков. По образному выражению В.П. Алексеева, отражающему суть явления, расовые признаки «жили собственной жизнью, сохраняли стабильность» на фоне динамики особенностей хроно-видового статуса. Идея оказалась глубокой и по сути явления, и по хронологии. Феномен выходит за рамки формирования рас и р. Homo. С открытием новых родов гоминид и появлением данных о черепах уже трех родов мио-плиоценовых гоминид появилась возможность проанализировать хронологическую динамику родов гоминид разных эволюционных этажей. В результате открылась преемственность и стабильность филиативных паттернов на протяжении очень больших промежутков времени, до сотен тысяч и нескольких миллионов лет: *Sahelanthropus tchadensis* (7 млн л.) — *H. neanderthalensis* (2 млн л.); *Kenyanthropus platyops* (3.5 млн л.) — *H. rudolfensis* (1.9 млн л.). Тесная морфологическая преемственность (без чужеродных примесей) прослеживается в линии *H. erectus* Сангиран 17 (0.9 млн л.) — *H. sapiens* Кау Суомп. На мезолических черепах обнаруживаются все специфические особенности Сангиран 17. Стабильность филиативных признаков обнаруживается не только на окраине ойкумены, но и в Европе, например в линии Араго — Кроманьон 1, на протяжении 400 тыс. лет.

Отметим две основные характеристики феномена стабильности.

1. Стабильная природа филиативных паттернов видов и родов гоминид проявляется в том, что они либо неизменны (например, морфотипы лица, ТМ и ПМ; форма верхнего края орбит и др.), либо подвержены адаптации, но в пределах типа данного паттерна: претерпевают изменения в сторону усиления или ослабления. Наблюдения показывают, что не происходит адаптаций филиативных признаков в большом морфологическом объеме: отсутствует трансформация паттернов в их полярно противоположные модусы. Значительные преобразования наблюдаются лишь в ходе смешений.

2. Феномен стабильности предполагает передачу сходства филиативных паттернов и их комплексов в составе филогенетических линий на очень длительные промежутки времени — до нескольких миллионов лет.

Особенно показательное проявление данного феномена в пределах эволюционной линии с максимальной хронологической протяженностью (около 7 млн л.) и с большими экологическими различиями — это линия от сахельантропа Центральной Африки (Чад) до неандертальцев ледниковой эпохи Европы. В пределах одного и того же плана строения черепа наблюдается усиление (либо ослабление) одних признаков и полная неизменность других. Так, свойственная сахельантропу поперечная выпуклость лица (с выступанием его медиальной части) передалась неандертальцам с усилением паттерна до клиноморфности, несильное выступание челюстей (значительно меньшее, чем у более позднего австралопитека афарского) уменьшилось до ортогнатности, усилилась лептоморфность лица; плоская,

почти горизонтальная лобная чешуя трансформировалась в слабо выпуклый лоб. При этом сохранились неизменными свойственные сахельантропу очень высокие орбиты; округлый верхний край орбит; П-морфотип лица; скошенность кверху ниже-латерального контура лица (что четко выступает на реставрированном черепе); низко-длинный тип нейрокраниума, *t. glabellaris*. Стабильна и крупная верхняя челюсть с большой подносовой высотой (унаследованная от кениантропа). Вернемся к сходству между *H. rudolfensis* и байкальской расой сибирских монголоидов. Данная ситуация хорошо вписывается в «феномен стабильности филиативных паттернов» — с большим хронологическим протяжением и с изменением хроно-видового статуса. Феномен стабильности двояким образом послужил к обоснованию гипотезы о *H. rudolfensis* как предке байкальской расы.

1. Он свидетельствует против версии возникновения расы в результате миграции «западного» *H. sapiens* в Азию ввиду невозможности трансформации филиативных паттернов в большом морфологическом объеме, а именно, невозможности превращения типа паттернов «западного» *H. sapiens* в иной тип (очень сильно уплощенное лицо, 142°, и узкий лоб), свойственный байкальской расе.

2. Хронологический разрыв в 1.9 млн л. не должен смущать, ибо существуют свидетельства о преемственности типов даже в большем хронологическом диапазоне.

## § 10. Обобщение по формированию четырёх монголоидных рас

Основной вывод проведенного исследования состоит в том, что монголоиды гетерогенны по происхождению на уровне древнейших истоков и основную роль в их формировании сыграли местные азиатские филогенетические линии. По имеющимся палеоантропологическим материалам на территории Восточной Азии в нижнем плейстоцене выявлено существование юньсяньской линии *p. Ното*; в среднем и верхнем плейстоцене прослеживаются семь филогенетических линий: синантропы, юньсяньцы, неандертальцы, в предположительной форме рудольфийская и палеоазиатская линии, верхнепалеолитический потомок *H. georgicus* и «западный» *H. sapiens*. Они заложили основу монголоидов. Эволюция местных азиатских линий привела к возникновению трех вариантов человека современного типа: *H. sapiens pekinensis* как результат сапиентации потомков смешения в среднем плейстоцене линий синантропов и неандертальцев; в предположительной форме *H. sapiens baikalensis* (рудольфийская линия) и *H. sapiens paleoasiaticus* (палеоазиатская линия). В Южном Китае юньсяньская линия через метисацию с «западным» сапиенсом приняла

участие в формировании *H. sapiens* из Люцзяна. В свете этих данных возникновение современного типа *H. sapiens* предстает сложным и многообразным. Накапливаются материалы, которые не только подтверждают гипотезу возникновения человека современного типа в Африке и его миграции с региональными смещениями, но и свидетельствуют о самостоятельных центрах сапиентации на разных континентах. К перечисленным выше добавляется сапиентация в одной из ветвей линии *H. georgicus*: Нгандонг — *H. sapiens* Вилланда (Австралия) и в одной из ветвей линии *H. erectus*: Сангиран 17 — *H. sapiens* Кау Суомп (Австралия). Различия между вариантами *H. sapiens* разных континентов проявляются в масштабе и эффекте дальнейшего расселения (с активными миграциями «западного» сапиенса). Выясняется и разнообразие путей формирования *H. sapiens*: помимо трансформации в пределах отдельных линий существуют варианты сапиентации на основе древней гибридизации (*H. sapiens pekinensis*) и через смешение готового *H. sapiens* с представителями неандертальской (примеры многочисленны) и юньсяньской (Люцзян) линий. Исследованные материалы подводят к такому представлению о сапиентации, которое можно сформулировать как «множественность и разнообразие путей формирования *H. sapiens*».

На территории Центральной и Восточной Азии роль западного раннего сапиенса была ограниченной, хотя несомненно, что западно-сапиентные миграции и смешения имели расообразующее значение в некоторых ситуациях. Из рассмотренных данных следует вывод, что носителями собственно монголоидных признаков явились местные азиатские линии. Они сыграли основную роль в возникновении большей части вариантов монголоидной расы. В отрицании ведущей роли западных сапиенсов, ранних и верхнепалеолитических, в сложении монголоидов основная аргументация опирается на конкретные факты морфо-генетической преемственности в пределах местных азиатских линий на протяжении длительных периодов времени (например, при формировании восточноазиатской расы и чукотского типа в составе арктической расы) и на открывшийся «феномен стабильности филиативных паттернов», который исключает адаптацию в большом морфологическом объеме (имеется в виду обособление азиатского происхождения байкальской и палеоазиатской рас).

Наиболее однозначным видится формирование байкальской и палеоазиатской рас. Байкальской расе свойственны очень древние корни, комплекс ее признаков восходит к одному из ранних видов *p. Homo* — *H. rudolfensis*. Раса сформировалась в ходе эволюции рудольфийской линии, ознаменованной процессом сапиентации (*H. sapiens baikalensis*), без значительных смещений. Филиативные (они же расовые) признаки *H. rudolfensis* не претерпели больших изменений и сохранились до наших дней. На позднем эта-

пе, в эпоху верхнего палеолита выявлены археологические и антропологические свидетельства миграции европейского населения в Восточную Сибирь [Окладников, 1950, 1981; Зубов, Гохман, 2003]. На протяжении последующих эпох происходило усиление европеоидной примеси, что привело к формированию центральноазиатской расы [Гохман, 1980, 2005], существующей ныне наряду с байкальской. Прецедент местного, неафриканского происхождения *H. sapiens* при значительном филиативном сходстве с нижнеплейстоценовым предком существует и широко известен. Это мезолитические черепа из Кау Суомп, которые унаследовали специфические черты их предковой формы Сангиран 17 и не обнаруживают следов чужеродной примеси. Преемственность филиативных паттернов выражена столь же сильно, как между *H. rudolfensis* и байкальской расой.

В расовом составе Северной Азии вскрывается необычная ситуация — существование в неолите древней палео-расы, названной палеоазиатской. Основанием к ее выявлению послужил анализ современной серии черепов нанайцев. К настоящему времени раса утратила свой чистый ареал, но приняла участие в формировании ряда народов Восточной и Северной Азии: нанайцев, ульчей, нивхов, чукчей, якутов, северных китайцев. Реальность расы обосновывается не только комплексом отличительных признаков, но и широким распространением в неолите на территории Восточной и Северной Азии, от Средней Лены (Дириг-Юрях) до Хуанхэ (в смешанном виде), с центральным очагом, видимо, в Нижнем Приамурье — Приморье. Сочетание экстремальной выраженности двух признаков, уплощенности лица и большой высоты свода черепа, позволяет считать палеоазиатскую расу таксономически равноценной байкальской, восточноазиатской и арктической расам, с собственными корнями и истоками формирования. Можно предполагать, что раса является той антропологической основой, на которой формировался палеоазиатский пласт на территории южной части российского Дальнего Востока [А.П. Деревянко, 1976]. Древнейшие истоки расы связываются с периодом сложения р. *Homo* на территории Африки, а именно — с гипотетическим *H. paleoasiaticus*, явившимся основателем самостоятельной филогенетической линии р. *Homo* — палеоазиатской.

Формирование восточноазиатской расы предстает сложным процессом. В ее состав вошли потомки двух местных азиатских вариантов сапиенса: *H. sapiens pekinensis* и предполагаемого *H. sapiens paleoasiaticus*, представленного в неолите палеоазиатской расой. При пестром составе (на уровне таксономического полиморфизма) черепов верхнего плейстоцена основная роль в формировании восточноазиатской расы принадлежит, по-видимому, линии UC 101 (*H. sapiens pekinensis*), сложившейся в процессе сапиентации потомков гибридизации синантропов с неандертальцами. Второе «узловое» смешение, в неолите, произошло с представителями

палеоазиатской расы. Таким образом, выясняется довольно позднее завершение формирования расы и большое расообразующее значение разновременных смешений. Вырисовывается картина происхождения расы на основе местных филогенетических линий. Роль «западного» *H. sapiens* не просматривается. Единственный череп верхнего палеолита западного происхождения — Шандиндун 103 — относится к предковой форме одного из вариантов эскимосов.

Исследования южноазиатской расы не проводились. Но по некоторым наблюдениям можно предполагать, что заметную роль в ее сложении сыграла юньсяньская линия через метисацию с *H. sapiens*. Об этом свидетельствует морфология гибридного черепа из Люцзяна с территории Южного Китая.

Резко гетерогенное происхождение свойственно арктической расе. Чукчи и эскимосы происходят от разных вариантов *H. sapiens*; их истоки восходят к линиям разных материков. Чукчи формировались в неолите на основе смешения двух вариантов *H. sapiens* азиатского происхождения: *H. sapiens paleoasiaticus* в форме палеоазиатской расы и *H. sapiens pekinensis* в виде формирующегося восточно-азиатского комплекса. Обращает на себя внимание, что северные китайцы как основные представители восточноазиатской расы и чукчи произошли от потомков одних и тех же вариантов *H. sapiens* — пекинского и палеоазиатского. Но при этом они различаются по удельному весу палеоазиатского компонента, большему в составе чукчей: при одном и том же морфотипе лица (прямоугольном, ПМ) и высоком черепе чукотскому типу свойственна значительно большая плосколицность, которая появилась на самом раннем этапе формирования — еще в неолите, в Южном Приморье. Кроме того, происхождение китайцев не исчерпывается данными компонентами.

Два выявленных варианта типа эскимосов имеют разные истоки. Для первого предковой формой является Шандиндун 103, восходящий к западному *H. sapiens*, возникшему в результате эволюции линии *H. erectus* — Араго. Второй вариант в составе эскимосов характеризуется типом, преобладающим в уэленской серии черепов. Представляется, что его истоки восходят к древним меланезийцам ново-каледонского типа, обнаруживающего сходство с линией *H. ergaster* — Дака — Зуттие — Комб-Капелль. Но остается неясным, на каком хронологическом уровне произошло ответвление от линии *H. ergaster* на Восток, приведшее к формированию древних меланезийцев ново-каледонского типа. Известно, например, что самый ранний *H. ergaster* в Австралии представлен очень древним черепом Sk-IX на Яве, с датой 1.6–1.8 млн л. [Tyler, 2001]. Таким образом, вопрос о «западном» или «восточном» *H. sapiens* как предке уэленского типа эскимосов остается открытым.

Особенное внимание обращает на себя усилившийся контраст между байкальской и восточноазиатской расами: 1. по морфологии (с добавлением информации о признаке высокого таксономического уровня — морфотипе лица, соответственно ТМ и ПМ, и о ЛСИ, 26/27); 2. по истокам рас, восходящим к разным древнейшим видам у основания р. *Номо*. В этой связи представляется важным вывод общего характера. Выявлена принадлежность четырех локальных рас монголоидов к разным филогенетическим линиям либо к разным вариантам их смешения. В общих чертах оказалось возможным определение истоков рас на максимальной глубине, соответствующей эполейстоцену. В итоге установлена морфогенетическая связь во времени между локальными монголоидными расами и древнейшими видами, основанными р. *Номо*. Так, байкальская раса ведет свое происхождение от *H. rudolfensis*. Восточноазиатская раса сложилась при участии (через смешения на разных хронологических уровнях) потомков в основном трех древнейших видов: *H. erectus pekinensis*, *H. neanderthalensis* и *H. paleoasiaticus*. Палеоазиатская раса восходит к гипотетическому *H. paleoasiaticus*. В составе гетерогенной арктической расы чукчи сформировались на основе разновременной гибридизации потомков *H. erectus pekinensis*, *H. neanderthalensis* и *H. paleoasiaticus*. Из двух выявленных типов эскимосов первый восходит к арагонской ветви *H. erectus*, второй, уэлленский, — к *H. ergaster*.

Итак, не подтверждается широко распространенная точка зрения, что ранние западные представители *H. sapiens* мигрировали на территорию Азии и явились предками монголоидов, при небольшом участии местных гоминид, через метисацию. Исключение составляют центральноазиатская раса, смешанная по происхождению, и эскимосы. В целом выявляется основная роль древних азиатских филогенетических линий и трех вариантов *H. sapiens* азиатского происхождения в формировании собственно монголоидов.

Выясняется, что существующая дифференциация в пределах монголоидов в большой мере обусловлена гетерогенностью истоков локальных рас. Четыре исследованные расы (байкальская, восточноазиатская, палеоазиатская, арктическая) значительно различаются по морфологии, времени сложения, разной роли фактора смешения и обнаруживают гетерогенность истоков — на уровне вариантов *H. sapiens* разного происхождения, африканского и азиатского, и даже на уровне древнейших видов периода формирования р. *Номо*.

Если обобщить все рассмотренные данные по Азии, то вырисовывается ситуация, пожалуй, контрастно противоположная преобладающему представлению о предке монголоидов как о **мономорфном, относительно позднем и пришлым** из Африки, т.е. о «раннем *H. sapiens*», претерпевшем значительную адаптацию вплоть до формирования сильного уплощения лица (при

незначительной роли метисации с местными гоминидами). Реальная ситуация видится противоположной. Вклад «западного» *H. sapiens* был небольшим. Основные истоки монголоидной расы предстают как **местные, изначально гетерогенные и очень ранние**: *H. erectus pekinensis*, *H. yunxiansis*, *H. neanderthalensis*, *H. rudolfensis*, *H. paleoasiaticus*. Согласно гипотезе гибридного формирования *p. Номо*, они появились в Азии, видимо, еще в нижнем плейстоцене (неандертальцы могли прийти позже). Изначальной явилась и плосколицесть для трех из пяти линий.

Выяснение конкретных путей сложения некоторых азиатских рас позволяет использовать эти данные как свидетельства биологической реальности категории расы. В формировании байкальской расы морфогенетическая преемственность прослеживается в диапазоне 1.9 млн л., с сохранением филиативных паттернов древнейшего основателя расы — *H. rudolfensis*. С восточноазиатской расой ситуация сложнее, но выявленные два наиболее значимых разновременных процесса смешения вполне объясняют современный комплекс признаков расы. Рассмотренные ситуации, как и другие данные по азиатским расам, служат филогенетическими свидетельствами биологической реальности рас, опровергающими представления современных зарубежных исследователей, например Л. Молнара, о том, что «концепция расовых типов не имеет смысла», Д. Джохансона, что «расы — пустые категории, лишённые биологической основы», Л. Либермана — наиболее активного противника концепции рас у человека [Зубов, 2003; Яблонский, 2003].

### Заключение

Благодаря появлению новых данных по краниоморфологии гоминид и открытиям новых родов гоминид и видов *p. Номо* проведенное исследование привело к выявлению иного, чем виделось ранее, эволюционного пути к человеку: возникновение *p. Номо* произошло через гибридизацию трех родов гоминид с формированием нескольких видов (и филиативных линий) нового рода. Изменяются представления и о значимости некоторых аспектов эволюции. Все более открываются: I. таксономическое разнообразие по всем периодам; II. значительная стабильность филиативных паттернов и их сочетаний во времени; III. гораздо большие масштабы и значимость феномена гибридизации.

I. Усиление таксономического полиморфизма наблюдается на всех этапах эволюции.

1. Выясняется высокий уровень таксономического полиморфизма в миоцене и плиоцене.

2. Открывается гетерогенное формирование *p. Номо* через гибридиза-

цию трех родов гоминид с параллельным возникновением нескольких видов нового рода.

3. Становится очевидным многолинейный характер эволюции в пределах рода, со значительной ролью гибридизаций, кладогенезом и анагенезом. Это семь филогенетических линий с ветвлениями, берущих начало от видов, основавших р. Homo: *H. ergaster*, *H. erectus*, *H. georgicus*, *H. neanderthalensis*, *H. rudolfensis*, *H. yunxiansis*, *H. paleoasiaticus* (гипотетический). Две из них, неандертальская и юньсянская, являются «потухшими» линиями. Остальные линии, несмотря на смешения, сохраняли морфологическую преемственность на протяжении длительного времени и обнаруживаются на уровне *H. sapiens* даже в верхнем палеолите.

Система филогенетических линий р. Homo оказывается (благодаря стабильной природе филиативных признаков) настолько «сильной», что многие поздние дифференциации, не находящие конкретного объяснения, получают убедительное истолкование согласно представлению о многолинейности эволюции. Так выяснено, что «полярные» типы, происходящие с одной территории, Кроманьон и Комб-Капелль, восходят к разным линиям эректино-сапиентного (ES) филума и соответственно к разным видам эректинов: *H. erectus* — Араго — Дар-эс-Солтан — Кроманьон и *H. ergaster* — Дака — Зуттие — Комб-Капелль. Относительно левантийских сапиенсов поясним, что к спектру потомков Арго отнесена и популяция Схул (с неандертальской примесью). Кафзех представляет собой смешанную форму данных линий. Длительная морфогенетическая преемственность казалась невозможной в «бурном» регионе, охватывающем Северную половину Африки и Европу. Тем не менее выявленный комплекс признаков, дифференцирующий две линии, обнаруживает преемственность во времени. Кроманьон и Комб-Капелль служат лучшими доказательствами реальности двух филогенетических линий р. Homo. Проблема трехлинейного состава эректино-сапиентного филума в Евро-Африканском регионе нуждается в специальном освещении.

На территории Азии многолинейная структура рода прослеживается в период среднего и верхнего плейстоцена. Более того, выявлено, что происхождение четырех исследованных рас связано с разными филогенетическими линиями либо с разными вариантами их смешений. Тем самым для каждой локальной расы монголоидов определяются ее древнейшие истоки — виды, основавшие р. Homo.

4. Возникновение *H. sapiens* предстает как «множественность и разнообразие процессов сапиентации», с формированием *H. sapiens* не только в Африке, но и на других материках, с различием по масштабам дальнейшего расселения (см. § 10).

5. Рассмотренные четыре монголоидные расы Восточной и Северной

Азии (байкальская, восточноазиатская, палеоазиатская, арктическая) предстают как в значительной мере гетерогенные, с частичным переплетением путей развития, с корнями, уходящими к вариантам *H. sapiens* азиатского и африканского происхождения, а глубже — к разным древнейшим видам р. Номо. В.В. Бунак [1980], акцентируя внимание на резкой политипии современных гоминид, полагал, что она не находит удовлетворительного объяснения. Представляется, что гипотеза формирования и эволюции р. Номо, предполагающая гетерогенность возникновения рода, опирающаяся на «феномен стабильности филиативных паттернов» и на эволюционную значимость гибридизаций с неандертальцами, содержит основания к освещению политипии современного р. Номо. Приведем лишь один пример. Неандертальская и рудольфийская линии внесли значительный вклад в политипию человечества по горизонтальной профилировке лица. Они в значительной мере обусловили контраст расхождений по данному паттерну: от европейского экстремума в виде резкой клиноморфности («сагиттализации») лица до монголоидного — в виде «абсолютной плосколицести». В своих глубинных истоках расхождение восходит со стороны неандертальцев к роду сахельантроп, с «выпуклым» лицом, со стороны рудольфийцев (байкальской расы) — к плосколицемому роду кениантроп. Можно обобщить, что в резком полиморфизме современного р. Номо в определенной мере находит отражение высокий уровень таксономического полиморфизма трех родов гоминид, сформировавших р. Номо.

**II.** «Феномен стабильной природы филиативных паттернов» прослеживается в пределах р. Номо и в составе межродовых линий эволюции на протяжении больших промежутков времени — до сотен тысяч и миллионов лет. Этот феномен послужил основанием для гипотезы существования двух филогенетических линий р. Номо — рудольфийской, приведшей к формированию байкальской расы монголоидов, и палеоазиатской, завершившейся появлением неолитической палеоазиатской расы. Наиболее яркие проявления феномена представлены морфогенетической преемственностью по комплексу паттернов на протяжении нескольких миллионов лет в линиях: *Sahelanthropus tchadensis* (около 7 млн л.) — *H. neanderthalensis*; *Kenyanthropus platyops* (3.5 млн л.) — *H. rudolfensis* (1,9 млн л.) — байкальская раса *H. sapiens*. На протяжении более 1 млн л. стабильность комплекса филиативных паттернов прослеживается в линиях *H. georgicus* (Бодо, Нгандонг — Вилланда, Шангдиндун 102) и в линии *H. erectus* (Сангиран 17 — Кау Суомп).

**III.** Феномен смешения предстает гораздо более значимым в возникновении и эволюции р. Номо, чем это виделось ранее. Межвидовая гибри-

дизация проявляется в гораздо более широких пределах и многообразно. В частности, все более заявляет о себе гибридный тип видообразования. Это гибридное сложение нескольких видов, составивших основание р. *Ното*; новые виды *H. sapiens rekinensis* и *H. floresiensis*. «Гибридное видообразование» в некоторых ситуациях «потесняет» роль кладогенеза: близ плио-плейстоценовой границы вспышка филогенетических ветвлений (как объясняют таксономическое разнообразие в этот период) в значительной мере предстает как «вспышка» процессов гибридизации разных родов гоминид. На смену представления о *H. erectus* и *H. neanderthalensis* как ветвях ствола *H. ergaster* приходит гипотеза их независимого и гибридного возникновения в результате смешения сахельантропа с австралопитеком (в первом случае) и с кениантропом (во втором).

Выяснено, что межвидовая гибридизация существовала в широких масштабах на протяжении всего плейстоцена.

Представляется, что «угасшие» линии неандертальцев и юньсянцев приняли заметное участие в формировании современного человека через межвидовую гибридизацию на разных хронологических уровнях. Смешения не растворялись бесследно, а явились эволюционно значимыми — таксонообразующими в виде локальных рас. Неандертальцы в значительной мере обусловили специфику таких локальных рас, как средиземноморская, атланти-балтийская, эфиопская и восточноазиатская. Таким образом, исключенные из родословной современного человека (в качестве фазы эволюции) неандертальцы снова «возвращаются» в нее и весьма весомо, но иначе — путем гибридизации.

Разработанный комплекс таксономических филиативных паттернов дифференцирует филумы р. *Ното* и роды гоминид, эффективен для диагностики гибридных форм. В частности, с его помощью выявляются ситуации «гибридного видообразования». Так, благодаря гипотезе гибридизации и комплексу таксономических филиативных паттернов была раскрыта и обоснована принадлежность двух из трех черепов Дманиси к особому, новому виду, выявлено его гибридное происхождение (как одной из форм смешения австралопитека с сахельантропом) и установлена идентичность с *H. georgicus*, открытым по нижней челюсти Д 2600.

Комплекс таксономических признаков послужил также выявлению гибридного происхождения нового вида *H. floresiensis*. Карликовый гоминид с о. Флорес в Индонезии вызвал большое расхождение мнений относительно его таксономической принадлежности [Зубов, Васильев, 2006]. Анализ черепа LB1 показал наличие паттернов, принадлежащих к двум древнейшим видам. Форма черепной коробки, ее общие пропорции и конфигурация, выпуклый лоб (особенно на эндокране) и низкий полюс затылка обнаруживают сходство с *H. ergaster* и отличие от *H. erectus*. Но в строении

лица четко выражены паттерны неандертальского типа: высокие орбиты, округлый верхнеглазничный край, овальная апертюра носа. Прослеживается «асимметрия смещения» с неандертальским уклонением на правой части лица: она более узкая, скуло-челюстной край скошен (почти без скуловой вырезки), нижний край скуловой кости прямой. К признакам эргастера относятся большой назомалярный угол, слабый прогнатизм и клыковые ямки. Ориентация альвеолярной дуги гибридного характера: горизонтальная, с поворотом вверх ее дорсальной части. Можно твердо полагать, что морфология черепа выходит за рамки принадлежности к одному виду — *H. ergaster*. Переплетение филиативных паттернов двух видов и наличие промежуточных признаков хорошо согласуется с представлением о смещении и свидетельствует о гибридизации *H. ergaster* с *H. neanderthalensis*. *H. floreciensis* поражает сочетанием трех необычных ипостасей: 1) по происхождению — это гибрид двух древнейших видов р. Номо; 2) это реликтовый гоминид, сохранивший свой архаический статус вплоть до периода расцвета *H. sapiens*; 3) *H. floreciensis* — это карликовая форма, возникшая на основе островной изоляции.

\* \* \*

По новой модели р. Номо родословная человека предстает не в виде ствола с последующим ветвлением (модель кладогенеза) или «куста» с коротким общим корнем (модель фамногенеза, по В.В. Бунаку [1908]), а скорее в виде «букета» видов и соответствующих им линий, возникших путем гибридного видообразования, от смещения трех родов гоминид (см. рис. 1). Обращает на себя внимание, что в изменениях представлений прослеживается тенденция удревления филогенетических линий р. Номо. При этом суть новой модели состоит не только в удревлении, но и в гибридном происхождении видов нового рода: это либо разные сочетания трех родов гоминид (с присутствием в каждом случае рода сахельантроп), либо одни и те же пары родов, но с разными формами смещения (разными эффектами основателя). Вхождение семи видов в один род Номо обусловлено их общностью по одному из компонентов смещения — древнейшему роду сахельантропа. Рассмотренная гипотеза не только удовлетворительно объясняет морфологию видов, составивших р. Номо. Можно предположить, что одним из факторов ароморфоза нового рода явился контрастный полиморфизм смешивающихся родов гоминид. Представляется, что гибридизация родов австралопитека, сахельантропа и кениантропа была единственно возможным путем возникновения р. Номо. Эволюция р. Номо носила многолинейный характер. Семь филогенетических линий, с ветвлениями некоторой из них и в частично смешанном виде, прослеживаются

почти на всем протяжении плейстоцена. Линейная структура рода сочеталась с активной межвидовой гибридизацией, кладогенезом и анагенезом.

Трудно переоценить значимость больших открытий на рубеже II/III тыс. — новых родов гоминид мио-плиоцена (сахельантроп, оррорин, новый вид ардипитека, кениантроп) и видов р. *Homo* (*H. georgicus*, *H. floresiensis*). Они открывают новые перспективы в исследовании эволюции гоминид в разных аспектах.

*Soli Deo Gloria*

## Литература

- Алексеев В.П.* Палеоантропология земного шара и формирование человеческих рас. Палеолит. М., 1978.
- Алексеев В.П.* Географические очаги формирования человеческих рас. М., 1985.
- Алексеев В.П., Гохман И.И.* Антропология Азиатской части СССР. М., 1984.
- Алексеева Т.И., Алексеев В.П., Арутюнов С.А., Сергеев Д.А.* Некоторые итоги историко-этнологических и популяционно-антропологических исследований на Чукотском полуострове // На стыке Чукотки и Аляски. М., 1983.
- Беневоленская Ю.Д.* Признаки черепного свода как маркеры различных уровней дифференциации рас // Новые коллекции и исследования по антропологии и археологии. СПб., 1991. С. 126–152.
- Беневоленская Ю.Д.* Гипотеза о существовании чукотского типа в составе арктической расы // Антропология сегодня. СПб., 1995. Вып. 1. С. 108–129.
- Беневоленская Ю.Д.* Морфологические проявления феномена смешения на черепе и неандертальская проблема // Вестник антропологии. 1996. Вып. 2. С. 216–226.
- Беневоленская Ю.Д.* Арктическая раса (проблемы формирования) // Расы и народы. М., 1988. Вып. 18. С. 75–91.
- Беневоленская Ю.Д.* К проблеме происхождения нанайцев и ульчей по краниологическим данным // Сб. МАЭ. 2000. Т. 43. С. 294–301.
- Беневоленская Ю.Д.* О происхождении *Homo sapiens idaltu* // Экология и демография человека в прошлом и настоящем: Третьи антропологические чтения к 75-летию со дня рождения академика В.П. Алексеева: Тезисы докладов. М., 2004а. С. 23–25.
- Беневоленская Ю.Д.* О южном происхождении эскимосов (по краниологическим данным могильника Уэлен) // Музейные коллекции и научные исследования. Сб. МАЭ. 2004б. Т. 49. С. 210–220.
- Беневоленская Ю.Д.* Юньсяньская линия как одна из эволюционных линий рода *Homo* // Радловские чтения: Тезисы докладов. СПб., 2005а. С. 18–23.
- Беневоленская Ю.Д.* Формирование и филетическая структура рода *Homo* по данным краниоморфологии // VI Конгресс этнографов и антропологов России: Тезисы докладов. СПб., 2005б. С. 368.
- Беневоленская Ю.Д.* Модель многолинейного формирования и многолинейного

- характера эволюции рода Номо (по данным краниоморфологии) // Вестник антропологии. М., 2006а. Вып. 14. С. 292–304.
- Беневоленская Ю.Д.* Краниоморфологические данные к проблеме возникновения и эволюции рода Номо // Радловские чтения: Тезисы докладов. СПб., 2006б. С. 97–101.
- Бунак В.В.* Род Номо, его возникновение и последующая эволюция. М., 1980.
- Габуня Л.К., Векуа А.К., де Люмлей М.А., Лордкипанидзе Д.О.* Новый вид Номо, представленный находкой из низов плейстоценового горизонта Дманиси (Грузия) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2002. № 4 (12). С. 145–153.
- Герасимов М.М.* Люди каменного века. М., 1964.
- Гохман И.И.* Происхождение центральноазиатской расы в свете новых палеоантропологических материалов // Сб. МАЭ. 1980. Вып. 26. С. 5–34.
- Гохман И.И.* Формирование антропологического состава населения Евразии в свете антропологии младенцев из верхнепалеолитической стоянки Мальга // VI Конгресс этнографов и антропологов России: Тезисы докладов СПб., 2005. С. 19–22.
- Гохман И.И., Решетов А.М.* О южных границах распространения северо-азиатских монголоидов в древности // Советская этнография. 1981. № 6. С. 78–88.
- Дебец Г.Ф.* Антропологические исследования в Камчатской области // Труды Института этнографии АН СССР. 1951. Т. 17.
- Деревянко А.П.* Приамурье (I тыс. до н.э.). Новосибирск, 1976.
- Зубов А.А.* Миф о нереальности внутривидового разнообразия человечества // Наука о человеке и общества: итоги, проблемы, перспективы. М., 2003. С. 11–22.
- Зубов А.А., Гохман И.И.* Некоторые одонтологические данные по верхнепалеолитической стоянке Мальга // Вестник антропологии. 2003. Вып. 10. С. 14–23.
- Зубов А.А., Васильев С.В.* Удивительная палеоантропологическая находка в Юго-Восточной Азии // Вестник антропологии. 2005. Вып. 12. С. 22–29.
- Левин М.Г.* Этническая антропология и проблема этногенеза народов Дальнего Востока // Труды Института этнографии АН СССР. 1958. Т. 36.
- Окладников А.П.* Освоение палеолитическим человеком Сибири // Материалы по четвертичному периоду СССР. М.; Л., 1950. Вып. 2. С. 150–159.
- Окладников А.П.* Неолит Сибири и Дальнего Востока // Каменный век на территории СССР. М., 1970.
- Окладников А.П.* Палеолит Центральной Азии. Новосибирск, 1981.
- Пинчукова И.М.* Систематическое положение ребенка из пещеры Тешик-Таш // Проблемы эволюционной морфологии человека и его рас. М., 1986. С. 63–69.
- Рогинский Я.Я.* Основные антропологические вопросы в проблеме происхождения современного человека // Труды Института этнографии АН СССР. Т. XVI. 1951.
- Чебоксаров Н.Н.* Этническая антропология Китая. М., 1982.

- Чикишева Т.А., Шпакова Е.Г.* Антропологическое исследование могильного комплекса на поселении Бойсман-2 // Попов А.Н., Чикишева Т.А., Шпакова Е.Г. Бойсманская археологическая культура Южного Приамурья. Новосибирск, 1997.
- Яблонский Л.Т.* Некоторые задачи отечественного расоведения на современном этапе // Наука о человеке и обществе: итоги, проблемы, перспективы. М., 2003. С. 23–36.
- Brunet M. et al.* A new hominid from the Upper Miocene of Chad, Central Africa // Nature. 2002. Vol. 418. P. 145–151.
- Donnell R., Roebroeks W.* An Asian perspective on early human dispersal from Africa // Nature. 2005. Vol. 438. N 7071. P. 1099–1104.
- Jolly C.J.* A proper study for mankind: Analogies from papionin monkeys and their implications for human evolution // Yearbook of Physical Anthropology. 2000. Vol. 44. P. 177–204.
- Leakey M.G. et al.* New hominin genus from eastern Africa shows diverse middle Pliocene lineages // Nature. 2001. Vol. 410. P. 433–440.
- Li et al., 1991.* Цит. по: Wang D. L'homme de Yunxian: une découverte importante de fossiles humains en Chine // L'Anthropologie. 1993. T. 97. N 2/3. P. 515–519.
- Oschinsky L.* Facial flatness and cheekbone morphology in Arctic mongoloids // Anthropologica. 1962. Vol. IV. N 2.
- Tiler D.E.* A new Homo erectus cranium from Sangiran, Java // Human evolution. 2001. Vol. 16. N 1. P. 13–25.
- Vekua A. et al.* A new skull of early Homo from Dmanisi, Georgia // Science. 2002. Vol. 297. P. 85–89.

*Л.В. Голованова*

**Проблемы определения абсолютного возраста  
неандертальцев Евразии (тез. докл.)**

*г. Санкт-Петербург*

В настоящее время выделяются два радиоуглеродных «плато»: 1 — между 31–36 тыс. лет назад (т.л.н.) и 2 — около 30 т.л.н. Следовательно, в интервале от 30 до 36 т.л.н. упорядочивание событий с использованием радиоуглеродного метода невозможно. К этому периоду можно отнести наиболее поздние находки неандертальцев в пещерах Лагар Велхо, Виндиджиа, Кюльна, Ст. Сезар, грот дю Ренн, Монте Чирчео, Зафаррайа, Кебара 1, Баракаевская, Монашеская, Мезмайская. Возможно, Лагар Велхо датируется несколько позднее этого этапа.

Следующий этап приходится на интервал от 38–40 до 45–50 т.л.н., т.е. от WII–III до WI–II альпийской схемы. Вероятно, к этому этапу относится Староселье. Имеющиеся абсолютные даты позволяют определить достаточно точно возраст старосельской находки. Отметим, что они хорошо согласуются со стратиграфическим положением этого гоминида. Две радиоуглеродные AMS даты были получены в Оксфорде по костям животных из раскопок А.А. Формозова для культурного слоя выше погребения ребенка:  $36\,160 \pm 1250$  (OxA-4133) и  $35\,510 \pm 1170$  (OxA-4134). Эти датировки согласуются с электронно-парамагнитной (ESR-LU) датой по кости животного —  $35\,600 \pm 3900$  для мустьерского слоя 1. Все три даты, очевидно, указывают возраст мустьерских отложений слоя 1 выше погребения ребенка 1953 г. Еще две радиоуглеродные AMS даты были получены в Оксфорде по костям животных из последних раскопок Старосельской стоянки:  $41\,200 \pm 1800$  (OxA-4775) и  $42\,500 \pm 3600$  (OxA-4887). Они взяты приблизительно на уровне скелета 1953 г. и поэтому, видимо, указывают возраст нижней части мустьерского слоя 1. Таким образом, возраст гоминида 1953 г. может быть определен в интервале между верхней и нижней сериями дат, т.е. временем от 35/36 до 41/42 т.л.н.

К этому же интервалу на основании радиоуглеродных датировок может быть отнесен Шанидар ( $46\,900 \pm 500$  Gr2527 и  $50\,600 \pm 3000$  Gr1495) и Регурду ( $45\,500 \pm 1800$  Gr4308). Некоторые находки имеют только относительные датировки: Ля-Шапель-о-Сен (конец WII), Арси-сюр-Кюр (WI/II), Рок де Марсаль (WI/II). В этот же временной промежуток попадает грот Ле Мустье, который имеет относительные датировки WI и WII, а термoluminesцентные изменяются в интервале 40–46 т.л.н.

К сожалению, для многих находок, происходящих из старых раскопок, имеются только относительные датировки W1 или R-W, которые помещают их за пределы возможностей радиоуглеродного метода. В эту группу попадают Тешик-Таш, Киик-Коба, Заскальная IV (?), Ля Кина, Ля Ферраси, Спи. Для погребения 1 из пещеры Дедерьях известно, что оно датируется древнее 50 т.л.н., а Фельдхофер — около 40 т.л.н.

На ряде памятников, прежде всего ближневосточных, отложения были датированы несколькими методами. Для пещеры Табун слой С имеет радиоуглеродные даты в интервале 35–51 т.л.н., ЭПР — 102–119 т.л.н., а термолюминесцентные — от 134 до 184 т.л.н. (13 дат). Слой D пещеры Табун получил радиоуглеродную дату 35 т.л.н., ЭПР — 122–166 т.л.н., термолюминесцентные — 195–297 т.л.н. (11 дат). Для Кебары радиоуглеродные даты изменялись от 32 до 41 т.л.н., ЭПР — 60–64 т.л.н., термолюминесцентные — 48–61 т.л.н. (38 дат). В пещере Амуд кость погребенного была продатирована 30–35 т.л.н. на основе содержания марганца. ЭПР даты для горизонта В1 — 43–48 т.л.н., а термолюминесцентные изменяются от 49 до 70 т.л.н.

Столь же сложная ситуация сложилась с датированием неандертальца из слоя 3 Мезмайской пещеры. Исходя из условий залегания скелет был датирован временем формирования слоя 3, который на момент обнаружения скелета имел только одну радиоуглеродную дату — более 45 т.л.н. (JE-3841). В 2000 г. были опубликованы результаты генетического анализа, определившего геном неандертальца из Мезмайской пещеры. Наряду с важными научными данными в этой статье была опубликована «сенсационная» дата по скелету ребенка — 29195+/-965 (Ua-14512). Геном Мезмайца весьма близок неандертальцу из Фельдхофер, но зато Мезмаец «оказался» одним из самых поздних неандертальцев. Однако, каждому опытному археологу очевидно, что дата по фрагменту кости в 0,13 гр. требует уточнения, поскольку образец мог быть загрязнен современным карбоном. В последние годы в Мезмайской пещере проведена большая работа по абсолютному датированию. Только для слоя 3 получены 17 радиоуглеродных дат в четырех лабораториях. Датировки варьируют от 27 до более 50 т.л.н. Семь из них находятся в интервале от 44 до более 50 т.л.н. Для серии из четырех образцов в двух лабораториях по фрагментам одной кости получены даты с разницей в 12 т.л. Если оценивать результаты радиоуглеродного датирования в целом для отложений Мезмайской пещеры, то следует отметить, что дисперсия датировок увеличивается сверху вниз. Лучше всего коррелируются даты для позднепалеолитических слоев в интервале 32–33 т.л.н. В верхних среднепалеолитических слоях дисперсия увеличивается и наибольшего размаха достигает в самом нижнем слое 3. Результаты радиоуглеродного датирования показали, что возраст слоя 3 лежит за пределами

этого метода. В Мезмайской пещере была проведена большая работа по сбору образцов на ESR-датирование. На сегодняшний день получены 28 дат, в том числе 6 дат для слоя 3 в интервале от 63–73 т.л.н. до 120 т.л.н. Полученные результаты свидетельствуют, что в определении возраста скелета неандертальца из слоя 3 не следует опираться на данные прямого датирования. Датированный образец был очень мал, а увеличение веса образца невозможно из-за малого размера костей (пришлось бы пожертвовать почти всем скелетом), велика возможность загрязнения образца современным карбоном. Стратиграфическое положение скелета свидетельствует о том, что временной интервал погребения приходится на запредельный для радиоуглеродного метода период. Таким образом, погребение неандертальца в Мезмайской пещере следует датировать на основании его стратиграфического положения в нижней части слоя 3. Радиоуглеродный возраст слоя может быть определен как запредельный (более 50 т.л.н.), а ESR метод датирует слой 3 в интервале 63–73 т.л.н., дата 120 т.л.н. требует уточнения.

Опыт датирования отложений Мезмайской пещеры показывает, что не только для интервала, который находится за пределами радиоуглеродного метода, но и для более поздних этапов ЭПР датирование удревняет отложения. Так, для слоя 2 радиоуглеродные даты колеблются в интервале 32–35 т.л.н., а ЭПР — 36–42 т.л.н. (4 даты). Для слоя 2В-4 радиоуглерод дает дату более 41 т.л.н., а ЭПР — 48–70 т.л.н. (10 дат). Следовательно, корреляция возраста не прослеживается для всего среднего палеолита.

Поэтому представляется важным сравнение возраста разных памятников с использованием одного метода датирования и невозможным сопоставление материалов, продатированных разными методами.

Что касается радиоуглеродного метода, который чаще всего используется для датирования отложений среднего палеолита, то важным является выделение «плато» в интервале 30–36 т.л.н., в пределах которого невозможно сопоставлять возраст находок относительно друг друга, можно лишь говорить, что все они помещаются в этот период. Затем следует этап до 45–50 т. л.н., т.е. до запредельного для радиоуглерода возраста. И третий этап приходится на запредельный возраст. Проведенная недавно большая работа по анализу результатов радиоуглеродного датирования палеолита Восточной Европы и Северной Азии позволила А.А. Синецину сделать важный вывод, что современное состояние этого метода не позволяет определять возраст более точно, чем в интервале 5 т.л. Это исследование синтезировало главным образом результаты, полученные на позднепалеолитических памятниках. Для среднего палеолита, видимо, этот интервал будет еще больше. Совершенно очевидным также является тот факт, что опираться можно только на серийное датирование, проведенное в нескольких лабораториях.

А.Н. Багашев  
**Средневековая палеоантропология  
Томского Приобья**  
г. Тюмень

Период развитого средневековья представляет исключительный интерес для реконструкции процессов расообразования современных этносов. В результате археологических исследований в Томском Приобье изучено несколько могильников эпохи средневековья, материалы которых позволили реконструировать особенности культурогенеза во второй половине II тыс. н.э.: Басандайка [Басандайка, 1947], Тоянов Городок (Тимиразевский могильник), Козюлино [Плетнева, 1990] и др. Антропологический материал из этих могильников неоднократно изучался [Чугунов, 1902; Дебец, 1948; Дремов, 1990]. Данные археологии и антропологии свидетельствуют, что материальная культура и антропологические черты могут быть связаны с этногенезом современного тюркоязычного населения Нижнего Притомья. Однако антропологический тип современных томских тюрков сформировался поздно, в XVIII — начале XIX в., и мало отражает более ранние этапы их расообразования. Подробно изученные выборки из могильников Тоянов Городок и Козюлино [Дремов, 1990] указывают на сложный состав групп, причем в составе серии из Тоянова Городка более отчетливо прослеживается примесь южно-сибирских элементов, тогда как козюлюнская сохраняет черты местного автохтонного населения. Сопоставление поздних краниологических серий с материалами начала II тыс. н.э. (Басандайка) позволило сделать вывод о том, что население Нижнего Притомья этого времени обнаруживает сходство с населением сrostкинской культуры [Ким, 1987; Багашев, 1993], которую связывают с кимако-кыпчакскими племенами [Савинов, 1984]. Это проявляется в морфологическом сходстве серий из Басандайки и из могильника Ур-Бедари. Доля южно-сибирского компонента преобладает в этих группах, но существенно уменьшается в составе томских татар XVIII—XIX вв. (особенно в Козюлино), преобладающим же становится антропологический комплекс, характерный для местного автохтонного населения, определяющего особенно сти физического облика нарымских селькупов и чулымцев [Багашев, 1988; 1993]. Однако ответить на вопрос, когда прекращается приток южно-сибирского населения на территорию Нижнего Притомья, возможно лишь при изучении краниологических материалов середины II тыс. н.э. В этом плане интерес представляет могильник Астраханцево, расположенный в

Шегарском р-не Томской области, погребения которого датируются XIII–XIV вв. По особенностям погребальной обрядности и сопровождающему погребения инвентарю он близок памятникам Томского Приобья и Казахстана, оставленным поздними кочевниками, несомненно и наследие сродстинской культуры [Плетнева, 1997].

Предварительный анализ серии черепов из Астраханцево [Багашев, 2003] показал, что по степени выраженности признаков, дифференцирующих монголоидные и европеоидные группы, выборка может быть отнесена к кругу смешанных европеоидно-монголоидных форм. Особенности морфологии черепов является сочетание в строении лицевого скелета большой ширины с относительно небольшой высотой, широкая, средне-высокая орбита, слабое выступание носа при средней высоте переносья, что в целом отмечается для других выборок из средневековых могильников Нижнего Притомыя.

Наименьшее расхождение по сумме признаков серия из Астраханцево обнаруживает с черепами из могильника Тоянов Городок, а также с выборкой по барабинским татарам из могильника Абрамово и аялынской группой тоболо-иртышских татар. Все три вышеназванные группы объединяет наличие в их составе заметной примеси южно-сибирских элементов при едином субстратном антропологическом пласте [Дремов, 1990; Ким, 1990; Багашев, 1990]. Различия с нарымскими селькупам и чулымскими тюрками также невелики, что, несомненно, указывает на наличие в составе астраханцевской серии антропологического компонента местного происхождения, но его удельный вес значительно меньше.

Канонический анализ межгрупповой изменчивости тюркоязычных групп Западной и Южной Сибири, а также нарымских селькупов показал: наибольшие нагрузки по 1-му каноническому вектору приходятся на поперечный диаметр черепа и размеры лицевого скелета. В данной совокупности групп этот вектор разделяет серии с широкими черепами и крупным лицевым скелетом, что характерно для популяций южносибирской расы (хакасы, казахи), и серии более узких черепов с низким лицом — нарымских селькупов и чулымских тюрков (рис. 1). Максимальные значения 2-го вектора падают на серии черепов с узким, сильно профилированным в горизонтальной плоскости лицом с большим углом выступания носовых костей — в анализируемой совокупности это самые европеоидные выборки — казанские татары, башкиры. Минимальные значения характерны для серий, в которых преобладают черепа с большим скуловым диаметром, уплощенным лицом и малым углом выступания носа — это популяции томско-нарымского типа. Серия из могильника Астраханцево занимает промежуточное положение между группами томско-нарымского варианта обь-иртышской группы популяций и популяциями алтае-сайанского варианта южно-сибирской расы.

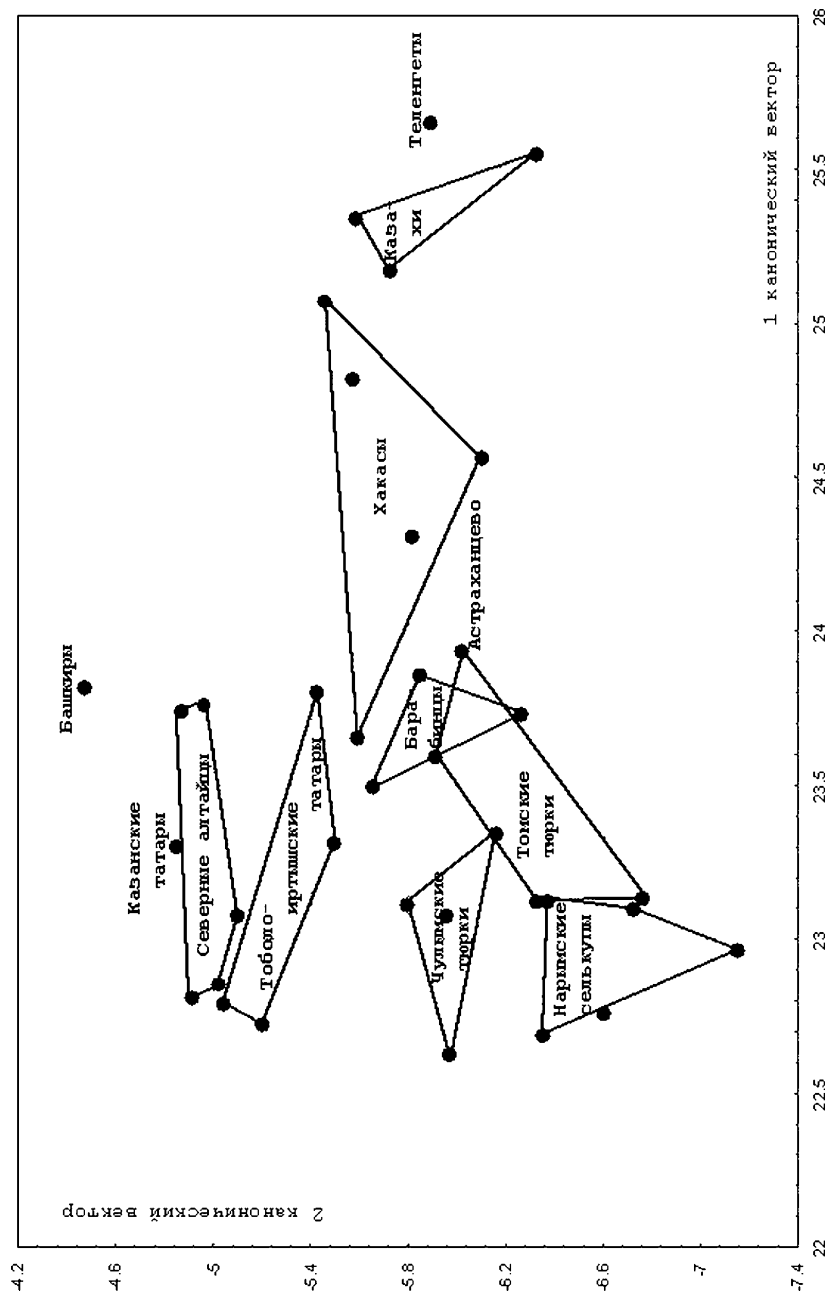


Рис. 1. Расположение мужских групп в пространстве 1 и 2 канонических векторов

Таким образом, серия из могильника Астраханцево имеет сложный состав. Можно говорить как минимум о двух компонентах ее антропологической структуры. Преобладающую долю составляет расовый компонент, связанный в происхождении с тюркоязычными народами Южной Сибири и Казахстана. Присутствие комплекса признаков, характерного для аборигенного дотюркского населения Томского Приобья, проявляется также достаточно отчетливо. Следовательно, до середины II тыс. н.э. население Нижнего Притомья еще сохраняло тесные генетические контакты с популяциями Южной Сибири, которые ослабевают в последующее время.

## **Литература**

- Багашев А.Н.* Антропологический состав средневекового населения Среднего Прииртышья // Палеоантропология и археология Западной и Южной Сибири. Новосибирск, 1988. С. 22–54.
- Багашев А.Н.* Материалы по краниологии тарских татар // Обряды народов Западной Сибири. Томск, 1990. С. 192–213.
- Багашев А.Н.* Этническая антропология тоболо-иртышских татар. Новосибирск, 1993.
- Багашев А.Н.* Антропологический тип средневековых тюрков Нижнего Притомья (могильник Астраханцево) // Проблемы взаимодействия человека и природной среды. 2003. Вып. 4. С. 68–73.
- Басандайка // Труды Том. гос. ун-та и Том. гос. пед. ин-та. Т. 98. Томск, 1947.
- Дебец Г.Ф.* Палеоантропология СССР // Труды Ин-та этнографии. Т. 4. 1948.
- Дрёмов В.А.* Материалы по краниологии тюркоязычного населения Томского Приобья (I. Эуштинцы) // Антропология и историческая этнография Сибири. Омск, 1990. С. 52–72.
- Ким А.Р.* Антропологический состав и вопросы происхождения коренного населения северных предгорий Алтая: Автореф. дис. ...канд. ист. наук. М., 1987.
- Ким А.Р.* Антропологический состав населения Барабы в позднем средневековье // Молодин В.И., Соболев В.И., Соловьев А.И. Бараба в эпоху позднего средневековья. Новосибирск, 1990. С. 249–260.
- Плетнева Л.М.* Томское Приобье в позднем средневековье. Томск, 1990.
- Плетнева Л.М.* Томское Приобье в начале II тыс. н.э. Томск, 1997.
- Савинов Д.Г.* Народы Южной Сибири в древнетюркскую эпоху. Л., 1984.
- Чугунов С.М.* Древнее кладбище близ г.Томска «Тоянов Городок» // Известия Том. ун-та. Кн. 19. Томск, 1902.

**Особенности антропологического состава погребальных комплексов хазарского времени (тез. докл.)**

*г. Волгоград*

Для населения Хазарского каганата характерна неоднородность этнического и расового состава, которая отражена в письменных, археологических и антропологических источниках.

Письменные источники в определении физического типа хазар разноречивы. С одной стороны, они характеризуют их как носителей монголоидных комплексов. Такой информацией насыщены кавказские хроники. С другой стороны, их определяют как носителей светлопигментированных европеоидных типов. Такую характеристику хазарам дают арабские авторы.

При изучении памятников раннего средневековья выявляется поливариантность погребального обряда салтово-маяцких комплексов. Ученые пытаются связать определенный погребальный обряд с конкретным этносом. Начиная с работ И.И. Ляпушкина археологи в процессе изучения этих памятников пытаются найти этномаркирующие признаки. До недавнего времени практически всеми учеными воспринимался как устоявшийся постулат тезис о двух локальных вариантах салтово-маяцкой культуры: степном, локализованном в низовьях Дона, и лесостепном — в районе Северного Донца. Первому варианту приписывалось болгарское происхождение, а второму — аланское. Сейчас в науке оспаривается только болгарская принадлежность зливкинского варианта салтово-маяцкой культуры [Афанасьев, Лопан, 2004]. Появляется все больше сторонников хазарской атрибутики степных памятников. При этом выделяются этнодифференцирующие маркеры хазарского погребального обряда.

Антропологический материал также свидетельствует о морфологической неоднородности населения салтово-маяцкой культуры на уровне двух больших рас: европеоидной и монголоидной. Монголоидные черты резко проявляются в южных районах Хазарского каганата, в могильниках Нижнего Поволжья и Нижнего Дона [Балабанова, 2004; Батиева, 2004]. Складывается впечатление, что население раннего средневековья по расовым признакам было более монголоидным, чем население позднего средневековья.

В настоящее время накоплен массовый антропологический материал из погребальных комплексов Нижнего Поволжья и Нижнего Дона. Этот регион в антропологическом отношении мало изучен. В основном антропологическую интерпретацию получил материал из раскопок Саркела —

Белой Вежи. Это небольшая группа черепов, полученная из ранних погребений Саркела, предположительно строителей крепости. В.В. Гинзбург показал, что в этой серии наряду с брахикранными европеоидами встречаются монголоидные черепа [Гинзбург, 1963]. Эти два расовых комплекса имеются практически во всех сериях того времени, но в могильниках, локализованных в лесостепной зоне, черепа с монголоидной примесью встречаются реже, чем в могильниках степной зоны [Гинзбург, 1963; Кондукторова, 1984; Балабанова, 2004; Батиева, 2004 и др.].

Для определения антропологических особенностей этнических хазар формировались выборки, полученные из комплексов типа Соколовской балки, первый тип погребений, и типа «поздней Сивашовки», второй тип погребений. Культурно-типологическое распределение погребений выполнено волгоградским исследователем Е.В. Кругловым<sup>1</sup>. Изучался материал, полученный из могильников Нижнего Поволжья и Нижнего Дона.

По средним показателям группа, полученная из погребений первого типа, обладает смешанными монголоидно-европеоидными чертами и имеет среднелинную и широкую брахикрannую черепную коробку. Высота черепа средняя, основание черепа среднелинное и широкое, лоб широкий, плоский и наклонный, затылочно-теменной индекс в рамках значений, характерных для монголоидных популяций [Беневоленская, 1980]. Лицо широкое, почти высокое, умеренно плоское в горизонтальной плоскости; нос высокий и широкий; глазница также широкая, но средневысокая; переносье широкое и средневысокое, а носовые кости среднеширокие и высокие, угол выступания носа средний.

Краниотип выборки, полученной из второго типа погребений, отличается европеоидными сочетаниями и характеризуется мезоморфным строением черепной коробки, которая мезокрanna; основание у него длинное и среднеширокое; лобная кость среднеширокая, наклонная и резко профилированная. Затылочно-теменной индекс находится в рамках значений, характерных для европеоидных популяций; лицевой скелет также обладает мезоморфным строением с резкой горизонтальной профилировкой; нос, переносье и носовые кости высокие и среднеширокие; угол носа к линии профиля резкий.

Женские черепа из погребений первого типа с большей монголоидностью, чем мужские, а женская серия из погребений второго типа с брахикрannой черепной коробкой и лицевой скелет несколько уплощен на среднем горизонтальном уровне.

Особое внимание исследователи уделяют атрибутике так называемых

---

<sup>1</sup> Первая группа представлена в основном захоронениями типа Соколовой балки — с подбоями, редко с катакомбами, в длинных стенках входных ям. Вторая группа — памятники типа «поздней Сивашовки» — могилы со ступеньками вдоль обеих длинных стен и подбоями-нишами в узких стенках.

погребений в курганах с внутрикурганными ровиками, поэтому при оформлении выборки учитывался и этот признак.

Следует отметить, что все группы, в каком бы сочетании они не формировались, обладают чрезвычайным внутригрупповым полиморфизмом. Причем по всем краниологическим признакам наблюдается широкий размах вариаций, а среднеквадратические отклонения завышены по сравнению со значениями, приведенными в методическом пособии по краниометрии [Алексеев, Дебец, 1964]. И в первой, и во второй группах памятников встречаются как европеоидные, так и монголоидные сочетания, как и в группах, полученных из грунтовых могильников и подкурганных захоронений. Кроме различий на уровне рас первого порядка, в сериях выделяются типы брахикранных и долихокранных европеоидов. Доля длинноголовых европеоидов во второй группе погребений и в группе из грунтовых могильников весомее, чем в первой и в группе из подкурганных могил [Балабанова, 2004; Батиева, 2004].

При сравнении исследуемых серий с более или менее синхронными группами в первую очередь вся совокупность серий делится на две части, отличающиеся в расовом отношении: первая часть — это группы с монголоидными чертами, а вторая часть — с европеоидными. Исследуемые выборки из первого типа погребений, вместе с ранними группами из Саркела, зливкинского могильника и некоторыми сериями раннетюркского населения попадают в первую группу. Мужская выборка из второго типа погребений оказывается по соседству с кавказскими сериями из Горькой Балки, Змейской, Чир Юрта и др.

Таким образом, все суммарные, локальные серии и серии, сформированные по особенностям погребальной обрядности и по локальной приуроченности, чрезвычайно неоднородны. Черепа, полученные из могильников хазарского времени Нижнего Поволжья и Нижнего Дона, по морфологическим качествам очень сходны. В обеих сериях встречаются одинаковые краниологические сочетания, преобладают монголоидно-европеоидные метисы. У населения, использовавшего обе погребальные традиции, подкурганные захоронения и грунтовые могильники, также фиксируется смешанный европеоидно-монголоидный тип. Краниотип черепов, полученных из первого типа погребений, сочетает набор признаков, характерный для монголоидно-европеоидных метисов, а из второго типа — мезокранных европеоидов. На отдельных черепах с метисным типом монголоидные черты проступают намного отчетливее, чем европеоидные. Сходство зливкинской серии с саркельской и с серией из первого типа погребений, возможно, объясняется наличием одних и тех же морфологических сочетаний с преобладанием либо хазарского, либо болгарского компонентов. Все же предпочтительнее думать, что хазарского, так как к VIII–IX вв. болгары как этнополитическая сила уже распалась, а хазары начали играть главную роль в восточно-европейских степях.

С.В. Васильев, С.Б. Боруцкая  
**Палеоантропология средневековых коптов  
Файюмского оазиса (тез. докл.)<sup>1</sup>**  
г. Москва

Происхождение термина *копт* восходит к слову *кубт* (*qubt*), которое является арабской транскрипцией греческого слова *aiguptios* (*египтянин*). Со временем название *копты* закрепилось за египтянами-христианами. Копты не принимали в лоно своей церкви мусульман, и можно предположить, что и средневековые и современные копты имеют египетское автохтонное происхождение.

В данной работе изучались костные останки раннесредневековых коптов Файюмского оазиса (Египет). Принадлежность скелетированных и нередко мумифицированных останков к коптскому населению подтверждается тем, что они были получены в результате раскопок на территории коптского монастыря Дейр эль-Банат, на многих из них сохранились элементы коптской монашеской одежды. Монастырь Дейр эль-Банат находился к юго-западу от Файюма и существовал с IV по VIII вв. Начиная с раннего средневековья большинство коптов проживали компактно у монастырей. Монастырские кладбища были общими для местного христианского населения. Во времена средневековья могилы некрополя у развалин монастыря Дейр эль-Банат были разграблены и повреждены, а передвижение песков сделало этот могильник практически костницей. Наши исследования проводились совместно с Центром Египтологических Исследований РАН в мае и ноябре 2003 г.

По краниологическим и одонтологическим данным, население, оставившее могильник, относится к средиземноморскому антропологическому варианту европеоидной расы и, скорее всего, было однородным.

Составить целые скелеты было невозможно, поэтому черепа и кости посткраниального скелета исследовались отдельно. Всего нам удалось изучить 157 черепов или их фрагментов, а также большое количество костей посткраниального скелета, которые принадлежали индивидам обоего пола. Все кости посткраниального скелета принадлежали взрослым людям 18–55 лет. Костей детей и людей старческого возраста обнаружено не было. Черепа же принадлежали людям более широкого возрастного диапазона. По ним мы сделали некоторый демографический анализ.

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при поддержке гранта Президента РФ № МД-368.2003.06.

**ДЕМОГРАФИЯ.** Средний возраст смерти в группе (или продолжительность жизни) составил 25.1 лет; процент детской смертности — 12.1%, что является невысоким показателем; процентное соотношение мужчин и женщин в группе: 43.5% мужчин и 56.5% женщин. Повышенная смертность в группе отмечается в интервалах 20—25 лет, 25—30 лет и 35—40 лет. Изученный материал не содержал черепов новорожденных детей и детей первых двух лет жизни, кроме того, в выборке не представлены черепа пожилых людей.

**ПАТОЛОГИИ.** Исследование *патологий черепов* показало частую встречаемость пародонтоза в разном возрасте, нередко сопровождающегося потерей зубов и даже редукцией альвеолярного отростка. Часты случаи пороза твердого неба и верхней стенки глазницы (Cribra orbitalia). Кроме того, население, оставившее этот могильник, по-видимому, страдало воспалением среднего уха, что отразилось в наличии пороза барабанной части височной кости и области вокруг наружного слухового прохода, иногда и сосцевидных отростков. Имеются единичные случаи эмалевой гипоплазии, наличия остеом на разных костях черепа, кариеса зубов. На одном мужском черепе 40—45 лет на левой теменной кости обнаружено отверстие, которое, по нашему мнению, является результатом трепанации черепа.

Таким образом, можно сказать, что население этой части Файюма, возможно, страдало анемией, воспалением среднего уха, болезнями зубов и пародонтозом. Вероятно, причинами были недостаток определенных элементов в диете (железа, йода и др.) и, возможно, сильные ветра, воздействию которых было подвержено население.

На *посткраниальном скелете* выявлены следующие патологии. Практически стопроцентная встречаемость остеопороза костей у индивидов разного возраста. Однако эндемичность заболевания наводит на мысль о либо недостатке в пище кальция, либо о гипофункции щитовидной железы, что могло быть вызвано нехваткой йода в воде и продуктах питания. Возможно, существовали и иные причины заболевания. Имеются также несколько случаев несильного периостита (в основном, бедренных костей), в одном случае форма бедренной кости указывает на заболевание рахитом индивида в детстве.

**КРАНИОЛОГИЯ.** Исследовано по полной краниологической программе 53 черепа: 29 мужских и 24 женских.

Череп мужчин из некрополя Дейр-эль-Банат имеет средние размеры по длине, ширине и высоте, долихокранен. По форме чаще всего овоидный. Нос невысокий и достаточно узкий, по показателям симотической ширины и высоты сильно выступающий. Параметры лобной и затылочной костей имеют средние значения. При относительно малом скуловом диаметре лицо имеет средние широтные и высотные размеры. Орбиты по форме

близки к округлым с несколько приспущенным латеральным краем. Назо-молярный и зигомаксиллярный углы говорят о сильной горизонтальной профилированности лица.

Череп женщин из этого же некрополя достаточно длинный, средний по ширине и высоте. Мезокранен, однако имеет тенденцию к долихокрании. По форме чаще всего овоидный, хотя встречаются и ромбоидные черепа. Показатели лобной и затылочной костей средние в мировом масштабе. Лицо несколько узкое, скуловой диаметр малый при средней верхней высоте. Нос узкий, недлинный, сильно выступающий. Орбиты маленькие по размерам и округлые по форме. Назо-молярный и зигомаксиллярный углы небольшие, что говорит о довольно сильной горизонтальной профилированности лица.

**ОСТЕОЛОГИЯ и ОСТЕОСКОПИЯ.** На костях *посткраниального скелета* также были проведены различные измерения и описание развития мышечного рельефа. Поскольку кости были разрозненными, мы смогли определить только степень их массивности или укрепленности, а также восстановить прижизненный рост индивидов.

**Мужчины.** *Плечевые* кости характеризовались грацильностью. *Локтевые* и *лучевые* кости за единичными исключениями также были очень грацильны. *Бедренные* кости были или очень грацильными или довольно массивными, при этом все кости были хорошо укреплены в верхней части. *Большеберцовые* кости были или грацильными, или среднемассивными. Тела костей были мезо- или зурикнемичными (т.е. довольно укрепленными). Только в двух случаях тела костей имели саблевидную форму.

Прижизненный рост мужчин, похороненных на кладбище Дейр эль-Баната, в среднем составил 169.5 см. Размах вариаций: 178.5–162.1 см. В целом мужчины характеризовались средним ростом.

**Женщины.** *Все длинные кости* конечностей отличались сильной грацильностью. Лучевые кости при этом были довольно уплощены. Бедренные кости были достаточно укреплены сверху, т.е. усилены в сагиттальном направлении, а пиластр развит очень слабо. Большеберцовые кости мезокнемичны.

Прижизненный рост женщин составил в среднем 155.4 см. Размах вариаций: 161.2–148.1 см., т.е. женщины характеризовались ростом несколько ниже среднего.

**РАЗВИТИЕ МЫШЕЧНОГО РЕЛЬЕФА.** Развитие *мышечного рельефа* мы анализировали только на костях, представленных значительными выборками.

По показателям развития рельефа *плечевых костей* в целом индивиды распадаются на две группы. У одной части мужских костей хорошо развиты дельтовидная шероховатость, гребни бугорков (прежде всего большого

бугорка) и гребень супинатора. У другой части костей (причем это не только мужские, но и все женские кости) рельеф мышц развит умеренно или даже слабо. Можно предположить, что первым индивидам в процессе жизнедеятельности часто приходилось поднимать и удерживать спереди от тела тяжелые предметы, в то время как вторые в значительно меньшей степени занимались подобным физическим трудом.

Мышечный рельеф на *локтевых* и *лучевых* костях у большинства индивидов развит умеренно. При этом лучше всего выражены локтевая бугристость, гребень супинатора и лучевая бугристость, т.е. структуры, к которым прикрепляются мышцы, сгибающие предплечье и супинирующие его. И это мышцы, задействованные, в частности, в процессе удерживания груза на весу спереди от тела.

В развитии мышечного рельефа *бедренных костей* прослеживается закономерность. У большинства индивидов хорошо развиты ягодичная шероховатость, межвертельная линия, большой вертел и надмышелки бедра. При этом почти у всех слабо выражена шероховатая линия бедра. В нескольких случаях она находится на рельсообразном костном пилястре. Все это говорит в пользу того, что основная нагрузка при передвижениях падала на ягодичные мышцы, прежде всего большую ягодичную, а также на трехглавую мышцу голени и на подвздошно-бедренную связку, подтягивающую бедро при ходьбе. Таким образом, определенное значение для всех индивидов имело именно пешее передвижение.

Рельеф *большеберцовых костей* развит умеренно. При этом лучше выражены большеберцовая бугристость и нередко линия камбаловидной мышцы (третьей головки трехглавой мышцы голени). Указанные структуры говорят о развитии мышц, необходимых как при пешем передвижении, так и при перемещениях верхом. Но особенности развития рельефа бедренных костей говорят в пользу большего значения пеших перемещений у исследуемого населения.

ДИЕТА. Анализ концентрации металлов в костной ткани показал, что скелеты принадлежали сельскому населению, значительную часть рациона которого составляла растительная пища.

**Краниологические материалы из биджинских курганов в контексте межгрупповой изменчивости населения тагарской культуры**

*г. Санкт-Петербург*

Тагарские курганы многочисленны, и их раскопки дают значительный антропологический материал, давно привлекающий внимание исследователей. Первые исследования тагарских черепов были проведены в конце XIX века К.И. Горощенко [1898; 1900]. В дальнейшем эта тема освещается в работах Г.Ф. Дебеца [1931; 1932; 1936; 1948], В.П. Алексеева [1961; 1973; 1975], С.С. Красновидовой (неопубл. материалы), А.Г. Козинцева [1971; 1972; 1977] и др. исследователей. Однако, если краниологический статус тагарцев в целом можно считать достаточно хорошо изученным, на сегодняшний день существует множество нерешенных вопросов, касающихся межгрупповой изменчивости тагарского населения. Эти вопросы особенно актуальны в свете исследований внутренней хронологии и взаимоотношений различных этапов тагарской культуры.

Одной из сложнейших проблем в изучении тагарской культуры является интерпретация памятников биджинского типа. Их промежуточная хронологическая позиция между подгорновскими и основной массой сарагашенских комплексов сомнений не вызывает. Труднее выявить причину трансформации подгорновских памятников в комплексы биджинского, а затем сарагашенского этапа. Разница между захоронениями смежных этапов, на первый взгляд, не столь велика, однако комплекс инноваций не вполне соответствует логике естественного развития памятников тагарской культуры. Погребения биджинского облика скорее демонстрируют механическую смесь разнородных элементов. В них нет специфических изделий, свойственных только этому типу памятников, а все обнаруженные предметы известны нам либо по подгорновским, либо по сарагашенским комплексам. Памятники биджинского типа немногочисленны и существовали, по-видимому, непродолжительное время. Это отчетливо видно по материалам комплексов с несколькими захоронениями (например, Ай-Дай II, к. 4). Тем не менее за сравнительно короткий период был осуществлен переход от индивидуальных погребений к массовым захоронениям в склепах. Увеличение числа погребенных повлекло за собой появление специально оформленных входов для совершения подхоронений, а сами трупы, по крайней мере в некоторых случаях, стали подвергаться предварительной обработке и, возможно, бальзамированию. Столь

существенные единовременные изменения практически во всех сферах культуры могли произойти только под мощным внешним воздействием, вероятно связанным с притоком нового населения. В связи с этим данные антропологии приобретают большое значение для уточнения статуса биджинских погребений.

В распоряжение автора данной работы поступили краниологические материалы из могильников подгорновского (Усть-Чуль, Есино II), биджинского (Белое озеро I, Ай-Дай II) и сарагашенского (Катюшкино, «72 км», Ай-Дай I, Ай-Дай III, Летник II, Узун-Хыр). За небольшим исключением (Катюшкино) все эти могильники расположены в южной части Минусинской котловины. Пригодными для измерения оказались 214 черепов (118 мужских и 96 женских).

Мужские серии могильников юга Минусинской котловины характеризуются длинной, узкой мозговой коробкой, долихокранной либо мезокранной по черепному указателю. Исключение составляет серия из Есино II: ее отличает от других широкая мозговая коробка. По высотно-продольному указателю все серии из тагарских погребений ортокранны, черепная коробка погребенных из могильника Ай-Дай II (биджинский этап) гипсикранная. Высотный диаметр черепа имеет средние размеры. По высотно-поперечному указателю очень различаются сарагашенские серии. Черепа из «72 км» и Ай-Дая II — акрокранные, из Ай-Дая I — метриокранные, из Ай-Дая III — тапейнокранные. Все подгорновские серии и черепа из Белого озера (биджинский этап) метриокранны. Лоб у всех средней ширины и средненаклонный. Лицо средней высоты при достаточно большой ширине, ортогнатное либо мезогнатное по углам лицевого профиля (кроме Ай-Дая III, где оно прогнатное). Орбиты во всех группах среднеширокие и низкие либо широкие при средней и малой высоте; по указателю от максиллофронтале — хамеконхные или мезоконхные и от дакриона — хамеконхные. Нос средней высоты (кроме серии из Есино II, где высота носа большая) и достаточно узкий, сильно выступающий. Нос чаще мезоринный по указателю, лепторинный встречается в сериях из могильников «72 км», Ай-Дай I, Ай-Дай III, хамеринный — в Ай-Дая II и Усть-Чуле. Носовые кости малой либо средней ширины. Надпереносье во всех группах высокое («72 км», Летник II, Узун-Хыр, Есино II) либо очень высокое (Ай-Дай I, Ай-Дай II, Ай-Дай III, Белое озеро, Усть-Чуль). Лицо резко профилировано в горизонтальной плоскости. Исключение составляет серия из могильника Летник II, отличающаяся более слабой профилированностью. Клыковая ямка во всех группах средней глубины. Несмотря на некоторые различия, все вышеперечисленные мужские серии в целом представляют собой единый морфологический тип.

Женские серии из указанных могильников имеют черепную коробку большой длины, узкую либо среднеширокую. По ее высоте сарагашенские серии распадаются на две группы: с высокой («72 км», Ай-Дай II и Летник II) и низкой (Ай-Дай I и Ай-Дай III) черепными коробками. Черепа из подгорновских погребений и Белого озера средние по высоте. Среди сарагашенских черепов преобладают долихокранные, среди подгорновских — мезокранные. По продольно-высотному указателю сарагашенские серии также разнообразны (Ай-Дай I и Ай-Дай III — хамекранные; Узун-Хыр и Летник II — ортокранные; черепа из «72 км» — гипсикранные). Все подгорновские и биджинские черепа ортокранны и метриокранны. Лоб средненаклонный, средней ширины в сарагашенских группах и широкий — в подгорновских и биджинских. Лицо средних размеров в сарагашенских сериях (лишь женщины из «72 км» имеют высокое лицо) и широкое и высокое в подгорновских и биджинских. По углам лицевого профиля оно ортогнатное либо мезогнатное, за исключением женщин из Белого озера, которым присущ прогнатизм. Орбиты низкие или средневысокие, в сарагашенских группах — средней ширины, в подгорновских и биджинских — широкие. По указателю орбиты — мезоконхные. Нос по ширине и по высоте средний, кроме серии из Белого озера (там высокий и широкий), носовой указатель сильно варьирует. Ширина носовых костей также сильно варьирует: от очень малых размеров до больших. Надпереносье достаточно высокое в сарагашенских сериях и очень высокое в подгорновских и биджинских. Лицо резко профилировано в горизонтальной плоскости. Исключение составляет серия из Ай-Дая III, которая отличается более слабой горизонтальной профилированностью в верхней части. Клыковая ямка средняя или малая. Таким образом, фиксируется определенное сходство подгорновских и биджинских серий между собой. Сарагашенские же серии, довольно сильно отличаясь от предыдущих, не обнаруживают сколько-нибудь выраженного внутреннего единства.

Из описания серий видно, что при сохранении в целом единого морфологического типа, характеризующегося долихокранной либо мезокранной черепной коробкой и резкой горизонтальной профилированностью, отдельные серии имеют свои особенности в строении мозговой и лицевой частей черепа. В этой связи представляется целесообразным проведение межгруппового анализа с привлечением сравнительных материалов из литературы. Для сравнительного анализа были использованы данные А.Г. Козинцева и С.С. Красновидовой [Козинцев, 1977] по следующим могильникам тагарской культуры:

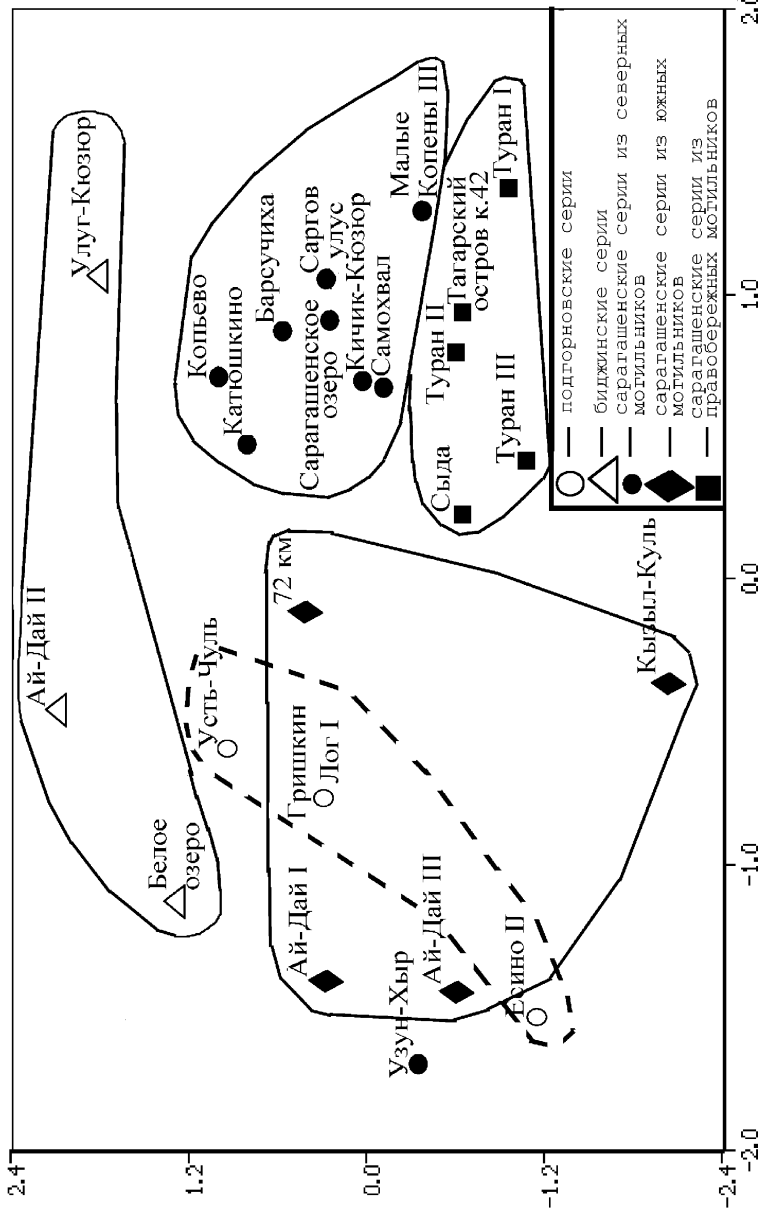
- Барсучиха I, V, VI, VII (сарагашенский этап, северная группа);
- Сарагашенское озеро (сарагашенский этап, северная группа);
- Копьево (сарагашенский этап, северная группа);

Кичик-Кюзюр I (биджинский и сарагашенский этапы, северная группа);  
Улуг-Кюзюр I (биджинский этап);  
Саргов улус (сарагашенский этап, северная группа);  
Малые Копены III (сарагашенский этап, северная группа);  
Кызыл-Куль (сарагашенский этап, южная группа);  
Самохвал (сарагашенский этап, северная группа);  
Сыда (сарагашенский этап, правобережная группа);  
Туран I (сарагашенский этап, правобережная группа);  
Туран II (сарагашенский этап, правобережная группа);  
Туран III (сарагашенский этап, правобережная группа);  
Тагарский остров к.42 (сарагашенский этап, правобережная группа);  
Гришкин Лог I (подгорновский этап).

При статистической обработке краниометрического материала использовался канонический анализ по 14 признакам. Это три основных диаметра черепной коробки, наименьшая ширина лба, скуловой диаметр, верхняя высота лица, ширина орбиты от максиллофронтале, высота орбиты, высота и ширина носа, угол выступания носа, симотический указатель, назомалярный и зигомаксиллярный углы.

В мужских сериях в первом каноническом векторе (КВ I), отражающем 25.3 % изменчивости, наиболее важными признаками являются симотический указатель и ширина орбиты. И в КВ I и в КВ II большие нагрузки приходятся на три основных диаметра черепной коробки, зигомаксиллярный угол и наименьшую ширину лба. В КВ II определяющим является угол выступания носа. Значительную роль играют также зигомаксиллярный угол и скуловая ширина. В КВ III главную роль играют поперечный диаметр черепа, угол выступания носа и ширина орбиты. Как видно из рис. 1, в пространстве первого и второго канонических векторов мужские серии разделились на 5 групп. В верхней части локализуются биджинские серии (Белое озеро, Ай-Дай II и Улуг-Кюзюр). Отдельную группу образуют подгорновские могильники. Сарагашенские серии занимают все пространство графика и разделяются на 3 группы. При этом наблюдается определенная территориальная дифференциация сарагашенских серий: в левой нижней части находятся серии из южных памятников, верхнюю правую часть занимают группы из памятников, расположенных севернее г. Абакана, а правую нижнюю — тагарские серии из памятников правобережья Енисея. Исключение составляет серия из Узун-Хыра, который находится в 25 км к северу от г. Абакана. На графике он занимает крайнее положение слева. Эта серия характеризуется длинным, достаточно узким, низким черепом, малой шириной лица, узкими орбитами и малой высотой носа. Возможно, это отличие связано с достаточно большой продолжительно-

КВ II



КВ I

Рис. 1. Положение мужских серий тагарской культуры в пространстве I и II канонических векторов

стью существования этого могильника или его нахождением на стыке южной и северной групп.

По результатам канонического анализа в женских сериях нагрузки на признаки распределились несколько иначе. В КВ I, отражающем 27.7 % изменчивости, наиболее важное значение имеет ширина орбиты. Также значительную роль играют высота черепной коробки, наименьшая ширина лба, скуловой диаметр, верхняя высота лица, ширина носа и назомаллярный угол. В КВ II достаточно значимыми оказываются высота черепной коробки, наименьшая ширина лба и угол выступания носа. В КВ III определяющей является высота носа. Как и в мужских сериях, выделяются подгорновская и три сарагашенские (южная, правобережная и памятники севернее г. Абакана) группы (рис. 2). Биджинскую серию представляет только Ай-Дай II. Правую часть графика занимают подгорновские могильники. Эти серии отличаются довольно большой верхней высотой лица. В центральной части графика располагаются южные сарагашенские комплексы. Серии из памятников, расположенных севернее г. Абакана, занимают правую верхнюю часть (они обладают большой высотой носа и достаточно низкой верхней высотой лица), а нижнюю — правобережные серии (для них характерна наименьшая высота носа). Узун-Хыр, как и в мужских группах, наиболее сильно отличается от всех остальных могильников. Эта серия обладает наибольшей верхней высотой лица. По ряду признаков он близок к подгорновским памятником и достаточно сильно отличается от сарагашенских.

Канонический анализ был повторен для мужских сарагашенских серий, т.е. были исключены из рассмотрения подгорновские, биджинские и смешанные биджинско-сарагашенские и подгорновско-сарагашенские группы. В результате нагрузки на диаметры черепа (особенно поперечный) значительно уменьшились, при этом большие нагрузки на угол выступания носа приходятся как КВ I, так и в КВ III. В отличие от предыдущего варианта анализа в этих векторах значительную роль играет симотический указатель. В КВ II наибольшие нагрузки приходятся на поперечный и высотный диаметры и скуловую ширину. Деление на 3 группы (южная, правобережная и памятники севернее г. Абакана) сохраняется и в этом случае.

Результаты кластеризации расстояний Махаланобиса представлены на дендрограммах (рис. 3, 4). Как видно на дендрограмме (рис. 3), мужские серии разбились на 2 основных кластера: один образуют подгорновские, южные сарагашенские памятники и Белое озеро (биджинский), а второй — сарагашенские правобережные и северные. В этот же кластер попал могильник Усть-Чуль. Наибольшим своеобразием отличается Ай-Дай II. В женской группе кластерный анализ также выявляет две группы (рис. 4). Один кластер объединяет все сарагашенские северные и южные комплексы

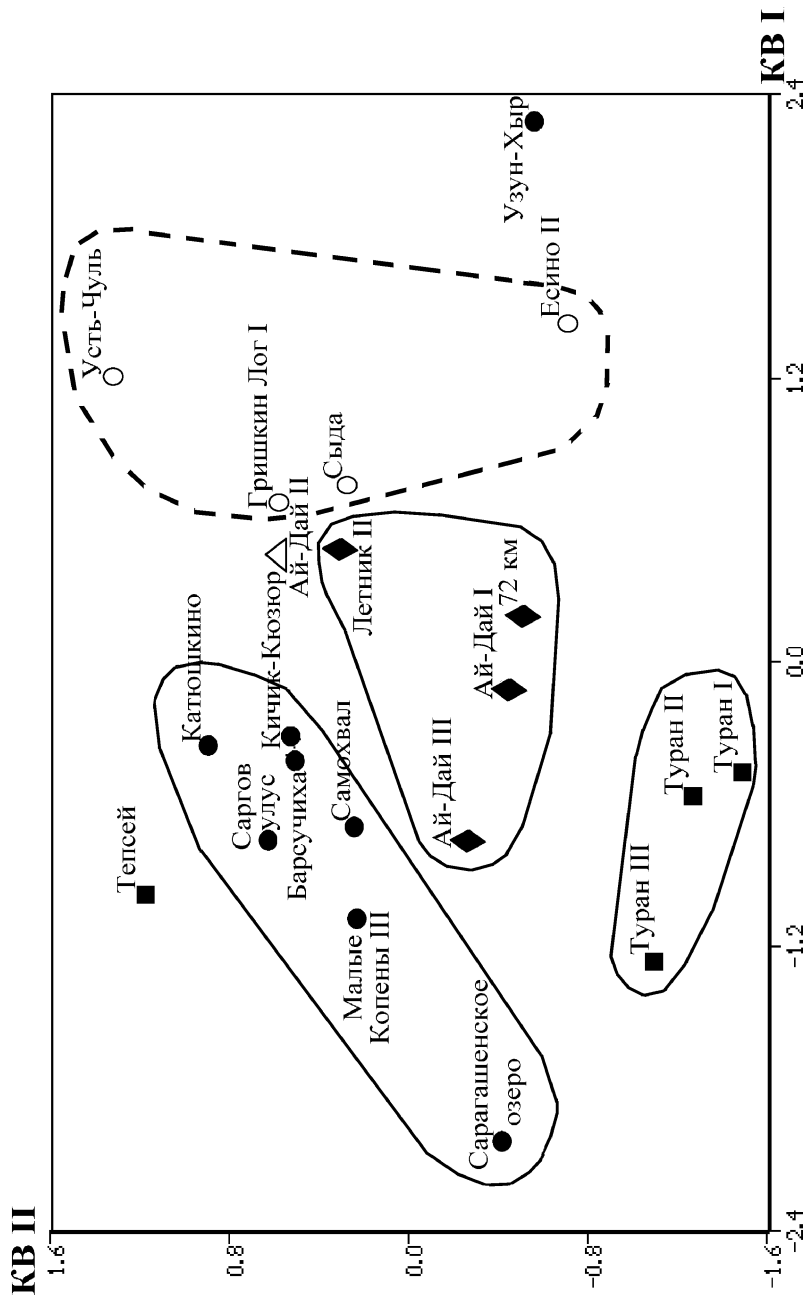


Рис. 2. Положение женских серий тагарской культуры в пространстве I и II канонических векторов (условные обозначения — см. рис. 1.)

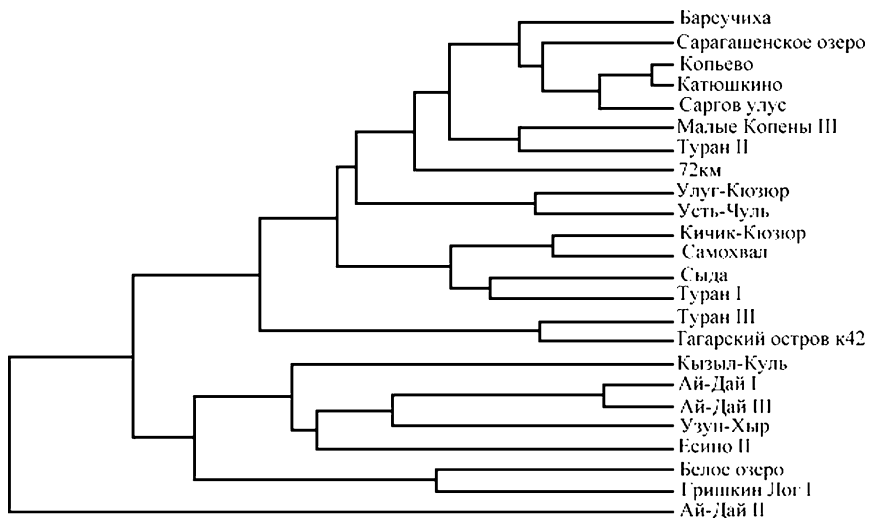


Рис. 3. Результат кластеризации матрицы обобщенных расстояний Махаланобиса между мужскими сериями тагарской культуры.

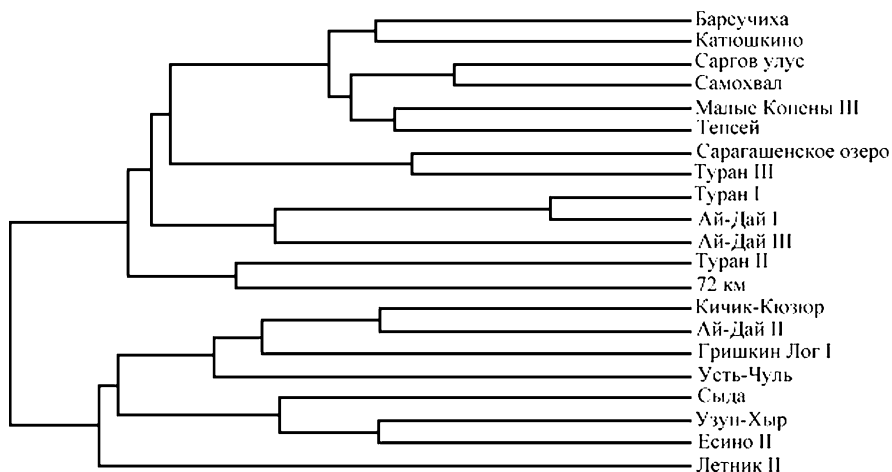


Рис. 4. Результат кластеризации матрицы обобщенных расстояний Махаланобиса между женскими сериями тагарской культуры

и большую часть правобережных. Второй кластер образуют подгорновские серии, биджинские и часть правобережных сарагашенских.

Таким образом, если серии подгорновского и биджинского времени обоих полов не обнаруживают существенных различий, то в сарагашенских группах, как у женщин, так и у мужчин, выявляется деление на три локальных варианта. Это скорее всего результат определенной географической дифференциации, происходившей в процессе роста численности населения и развития материальной культуры тагарцев.

Серии из памятников биджинского типа по краниометрическим данным характеризуются определенным своеобразием. Причем по целому ряду признаков они отличаются от сарагашенского населения даже в большей степени, чем подгорновцы. Это особенно заметно по могильнику Ай-Дай II, который отличается от сарагашенских памятников, расположенных на одном с ним могильном поле, больше, чем любой из учтенных автором подгорновских комплексов. Такая ситуация, с антропологической точки зрения, выглядит странной, если исходить из хронологической последовательности памятников: подгорновские — биджинские — сарагашенские. Существующие противоречия снимаются, если допустить, что биджинские могильники оставлены пережиточным подгорновским населением, продолжавшим свое существование уже после прихода первых сарагашенцев. Выделение этой разновидности комплексов в особый тип памятников необходимо и закономерно, однако в данном контексте они не могут рассматриваться как особый биджинский этап тагарской культуры, поскольку должны существовать параллельно с ранними сарагашенскими комплексами. Окончательное решение вопроса возможно только с привлечением дополнительных антропологических материалов и построением полной хронологической колонки памятников в нескольких отдельно взятых археологических микрорайонах. Прежде всего это касается юга Хакасии, где исследована серия биджинских и сарагашенских могильников, но до сих пор нет ни одного комплексно раскопанного подгорновского памятника.

В ходе обработки краниологических данных тагарской культуры также выявилось деление сарагашенских серий на три локальных варианта: южный, правобережный и северный, включающий памятники, расположенные на левом берегу Енисея севернее широты г. Абакана. Примечательно, что локализация южного варианта антропологического типа сарагашенцев практически полностью совпадает с географией распространения сарагашенских сосудов на поддонах. Возможно, подобные отличия имеются и в инвентаре других групп, но эта тема требует особого изучения.

## **Литература**

- Алексеев В.П.* Палеоантропология Хакасии эпохи железа // Сб. МАЭ. 1961. Т. 20.
- Алексеев В.П.* К происхождению таштыкского населения Южной Сибири // Проблемы археологии Урала и Сибири. М., 1973.
- Алексеев В.П.* Антропологические данные о локальных различиях населения тагарской культуры // Первобытная археология Сибири. Л., 1975.
- Горощенко К.И.* Гипсовые погребальные маски и особый вид трепанации в курганах Минусинского округа. М., 1898.
- Горощенко К.И.* Курганные черепа Минусинского округа // Описания Минусинского музея. Минусинск, 1900. Вып. 2.
- Дебец Г.Ф.* Еще раз о белокурой расе в Центральной Азии // Советская Азия. 1931. Вып. 5–6.
- Дебец Г.Ф.* Расовые типы Минусинского края в эпоху родового строя // Антропологический журнал. 1932. Вып. 2.
- Дебец Г.Ф.* Брюнн-Пшедмост, Кро-Маньон и современные расы Европы // Антропологический журнал. 1936. Вып. 3.
- Дебец Г.Ф.* Палеоантропология СССР // Труды Института этнографии АН СССР. 1948. Т. 4.
- Козинцев А.Г.* Демография тагарских могильников // СЭ. 1971. № 6.
- Козинцев А.Г.* Антропологический материал из могильников Туран I, II, III // Вопросы антропологии. 1972. Вып. 41.
- Козинцев А.Г.* Антропологический состав и происхождение населения тагарской культуры. Л., 1977.

*Л. Т. Яблонский*

**К этногенезу позднесарматского населения  
Южного Приуралья (тез. докл.)**  
*г. Москва*

До недавнего времени считалось, что в позднесарматское время степи Южного Приуралья не были заселены кочевниками. Это представление изменилось после того, как многочисленные захоронения первых веков нашей эры были исследованы сначала в Западном Казахстане (могильник Лебедевка), а затем и в Оренбургской области (могильник Покровка-10) при впадении в р. Илек левого притока — р. Хобды.

Здесь было раскопано свыше 80 курганов, которые датируются II–IV вв. н.э. Определение пола и возраста было сделано по 71 скелету (все случаи, когда под насыпями удавалось обнаружить кости). В могильнике были захоронены 25 женщин, четверо детей в возрасте до 16 лет и 41 мужчина. Один скелет принадлежал плоду. Средний возраст смерти у мужчин составил 39.3 года, у женщин — 44.4 года, а средний возраст смерти во взрослой популяции — 41.2 года. Почти все черепа носят более или менее выраженные следы прижизненной искусственной деформации.

Размах вариаций значений некоторых признаков, в том числе имеющих расово-диагностическое значение, может свидетельствовать об антропологической неоднородности как мужской, так и женской выборки. Так, длина основания черепа и у мужчин, и у женщин варьирует в пределах от очень малых до очень больших величин. То же касается скулового диаметра, который у мужчин варьирует от 122 мм (очень малый) до 149 мм (очень большой), а у женщин от 121 до 146 мм. Повышена вариабельность по углу выступания носа, величины которого у мужчин колеблются в пределах от 18 до 40°, а у женщин — от 7 до 29°. При внутригрупповом анализе в серии удастся выделить, наряду с переходными формами, слагающие ее морфологические компоненты, которые различаются между собой вполне отчетливо.

Компонент 1 представлен группой мужских и женских искусственно деформированных черепов, которые характеризуются следующими особенностями: они мезо-брахикранные с низкой мозговой коробкой, относительно грацильные, гипоморфные, низколищые. У этих черепов слабо развит рельеф надпереносья и надбровья. Глазницы у них средней высоты, область переносья несколько уплощена на уровне назиона и в поперечном сечении — на уровне симотических точек, что обуславливает, как правило,

большие значения назомялярного угла (при средних величинах зигомаксиллярного). На некоторых черепах этой группы, наряду с общей уплощенностью лицевого скелета в горизонтальной плоскости, отмечается слабый альвеолярный прогнатизм. Угол выступания носа чаще всего умеренный. В группе численно преобладают женские черепа.

Компонент 2 представляют, напротив, в основном мужские черепа. Именно они отличаются исключительно высокой степенью искусственной деформации, которая чаще всего производилась в два приема. Это массивные мезокранные европеоиды с высоким сводом черепа и развитым макрорельефом. В первую очередь это касается степени развития надбровья и надпереносья. Лицо большое, широкое и высокое, резко профилированное в горизонтальной плоскости, ортогнатное. Угол носа большой или очень большой. Глазницы низкие. Нос высокий, средней ширины; переносье хорошо профилировано в поперечном сечении.

Черепы, которые составляют в серии компонент 3, немногочисленны, но очень характерны. Они слабо деформированы и, кроме того, отличаются от описанных выше исключительной общей массивностью в сочетании с резкой долихокранией. При средне развитом макрорельефе область надбровья и надпереносья развита очень хорошо. Черепы гиперморфные и очень высоколицые по абсолютным размерам (у черепов из курганов 63 и 78 размер верхней высоты лица составляет 79 мм). Однако большая ширина лицевого скелета делает его относительно низким. Лицевой скелет с очень глубокими клыковыми ямками хорошо профилирован в горизонтальной плоскости. Глазницы высокие. Нос высокий и узкий, очень сильно выступающий. Данная группа представлена только мужскими черепами.

Поиск аналогий выделенным в серии морфологическим комплексам приводит к следующим выводам.

— Черепы первого из них наибольшее сходство обнаруживают с серией из того же могильника Покровка-10, но предшествующего, раннесарматского времени. Они тоже мезо-брахикранные, относительно грацильные, с умеренно развитым макрорельефом черепа. Лицо несколько уплощенное в горизонтальной плоскости, небольших размеров, средней ширины и относительно низкое. Глазницы большие, средней высоты. Нос средней величины, иногда умеренно выступающий (особенно у женщин). Область переносья несколько уплощена, носовые косточки узкие. Надо полагать, что одним из антропологических компонентов, слагающих серию позднесарматского времени, был местный, приуральский.

— Черепы, сопоставимые с выделенным нами компонентом 2, наиболее близкие аналогии находят в синхронных материалах, происходящих с территории Казахстана и Средней Азии. В последние века I тыс. до н.э. и первые века I тыс. н.э. искусственно деформированные мезо-брахикран-

ные широколицые, резко профилированные в горизонтальной плоскости черепа с сильно выступающими носовыми костями обнаруживались на широкой территории от Южного Таджикистана до Приаралья. Серию таких черепов (но с определенной долей монголоидных признаков) дал, в частности, Кенкольский могильник, происхождение которого связывали с гуннами. Однако европеоидная основа населения гуннского времени Средней Азии и Казахстана сомнений не вызывает. Черепа «среднеазиатско-казахстанского варианта» из Покровка-10 характеризуются отсутствием каких бы то ни было проявлений монголоидной примеси. Предполагают, что антропологический пласт гуннского или усуньского времени на территории Средней Азии и Казахстана обнаруживает генетическую преемственность с населением региона предшествующих эпох. На территории Южного Приуралья, в частности в покровских могильниках, приток среднеазиатского населения фиксируется еще для раннесарматского времени. По-видимому, и в позднесарматскую эпоху представители среднеазиатских кочевников проникали на территорию Южного Приуралья и составляли один из антропологических компонентов в среде автохтонного населения.

Труднее найти аналогии третьему антропологическому компоненту покровской серии. Ни на территории Волго-Уральского региона, ни в Зауралье, ни в Средней Азии или Казахстане мы не обнаружим черепов, характеризующихся подобной массивностью в сочетании с резкой долихокранией и сильно выступающим носом. Данный краниологический комплекс находит аналогии только на территории Закавказья, где он проявляется еще с эпохи бронзы и представляет, в частности, автохтонов Армянского нагорья. Таким образом, можно предположить (во всяком случае до тех пор, пока аналогии этому комплексу не обнаружатся и в других районах), что среди людей, оставивших курганы в могильнике Покровка-10, могли присутствовать и выходцы с Кавказа.

Итак, популяция, оставившая могильник, была исключительно неоднородна по антропологическому составу и включала в себя по меньшей мере три морфологических компонента.

Один из них, представленный большинством погребенных и в основном женщинами, имел местное, приуральское происхождение.

Две другие группы появились в Южном Приуралье в результате миграции. Одна — с территории Средней Азии или Казахстана. По физическому типу она не имеет абсолютных аналогий в современном населении, но ближе всего к ней оказываются сравнительно грацилизированные (по отношению к ней) представители памиро-ферганской расы, причем в ее северном варианте. Другая, тоже немногочисленная, группа мигрантов по своему физическому типу не имеет аналогий на территории степей и

полупустынь Евразии и своим генетическим происхождением связана, очевидно, с территорией Закавказья.

Эти выводы не вступают в противоречие с данными археологии, которая обнаруживает в погребальном инвентаре могильника кавказские и среднеазиатские импорты.

*Т.К. Ходжайов*

**К антропологии населения Средней Азии  
в эпоху античности (тез. докл.)**  
*г. Москва*

В эпоху античности население Средней Азии в целом характеризуется мезо-брахикранией, почти полным отсутствием долихокраничных форм. Географический анализ признаков позволяет по размерам черепной коробки выделить две группы: западную и восточную. Мезо-брахикраничная группа с большими размерами продольного, поперечного и высотного диаметров сосредоточена в западных районах Средней Азии. Она представлена как оседлыми, так и скотоводческими племенами Приаралья, Восточного Прикаспия, Прикопетдагской полосы Туркменистана и бассейна верхнего течения Амударьи. Вторая группа характеризуется брахикранией (при малом продольном и большом поперечном диаметрах мозговой коробки) и сконцентрирована в северо-восточных областях Средней Азии (население Тянь-Шаня и Алтая, местные скотоводческие племена Ташкентского оазиса и Северной Ферганы).

Однако население западной части Средней Азии, характеризующееся европеоидными чертами, не является однородным. Более или менее четко прослеживаемая до середины I тыс. до н.э. граница расселения южных грацильных и северных матуризованных форм в этот период изменяется. Население с восточно-средиземноморским типом продвигается в северные области Средней Азии, в Юго-Восточное Приаралье и Ташкентский оазис. В то же время мезо-брахикефальное население со средними размерами головы и с монголоидными чертами, ареалом расселения которого в более ранние периоды были северные и северо-восточные области, начинает интенсивно проникать в юго-западные, южные и центральные районы Средней Азии. Это население на пограничных территориях во многих случаях смешивается с местными оседлыми группами.

Наиболее важным, на наш взгляд, для этого периода является то, что на большой территории, первоначально в северных и затем в центральных и южных областях Средней Азии, формируется комплекс признаков расы среднеазиатского междуречья. Пути образования этого комплекса на территории Средней Азии не были одинаковыми. На севере Средней Азии ведущую роль в сложении расы среднеазиатского междуречья сыграли процессы эпохальных изменений андроновского типа, а в центральных и южных регионах смешение матуризованных степных форм с представителями восточно-средиземноморского типа.

Монголоидность представлена в разной степени у оседлого и скотоводческого населения. Кочевническо-скотоводческое население более монголоидное по типу, нежели оседлое. Эта закономерность характерна как для всей территории Средней Азии в целом, так и для ее отдельных историко-культурных областей.

Д.И. Ражеев  
**Обычай деформации головы  
у населения саргатской общности<sup>1</sup>**  
г. Екатеринбург

В настоящее время имеются широкие и во многом детализированные представления о расовом составе населения западно-сибирской лесостепи в раннем железном веке, изложенные в монографическом труде А.Н. Багашева [2000]. Однако при проведении работ по изучению биоантропологии саргатской общности (V в. до н.э. — IV в. н.э.) возникла необходимость вновь обратиться к сопоставлению основных региональных выборок по краниометрическим характеристикам.

Сравнения были проведены методом двухфакторного (регион и пол) дисперсионного анализа. В результате из 34 признаков достоверные географические различия выявились только по четырем: высотный диаметр черепа от порионов, ширина орбиты от максиллофронтальной точки и дакриона и высота орбиты. Попарные сравнения проводились методами Шеффе и Тьюки, при этом обозначилась географическая закономерность распределения размеров. Так, максимумы всех показателей приходятся на Приишимье. Эта выборка достоверно отличается по соответствующим признакам от групп Прииртышья и Барабы. Для выборки из Притоболья достоверных различий ни в одной из групп не обнаружено (табл. 1).

А.Н. Багашев в упоминавшейся работе показал принципиальное расовое единство представителей саргатской культуры. Это европеоидный в своей основе антропологический тип, с мезо-брахикранной, средневысокой мозговой коробкой и невысоким, широким, среднеуплощенным лицевым отделом; высокое переносье сочетается со средним углом выступания носовых костей. Имеющиеся же географические различия, по его мнению, не выходят за рамки расовых вариантов и объясняются метисацией населения разных географических регионов с группами иного расового облика [Багашев, 2000].

Однако выявленные дисперсионным анализом различия по ширине и высоте глазниц и одной из высот черепа, а также отсутствие их по другим, особенно расодиагностическим, признакам не вполне могут быть объяснены межрасовым смешением и дают основание искать иные причины этого.

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при поддержке гранта INTAS–00119.

Таблица 1

Значения краниологических признаков, достоверно различающихся по регионам (мм)

Признаки	Пол	Пригоболье			Пришимье			Прииргашье			Бараба			P
		n	x	s	n	x	s	n	x	s	n	x	s	
20. Высотный диаметр (po-br)	м	15	118.3	5.0	28	117.5	4.7	57	116.0	4.6	16	115.2	4.1	0.033
	ж	15	111.1	4.5	9	115.8	3.3	27	112.3	4.0	5	109.8	3.3	
51. Ширина орбиты от mf	м	18	45.7	2.7	34	46.2	2.3	67	44.9	2.5	18	44.6	2.0	0.004
	ж	18	43.1	1.5	12	44.8	1.9	35	42.8	2.2	7	43.1	1.7	
51a. Ширина орбиты от d	м	13	42.1	1.4	29	42.5	1.7	65	41.7	2.2	19	41.2	1.5	0.023
	ж	15	39.9	1.3	11	40.8	1.5	31	40.0	1.3	8	39.1	2.4	
52. Высота орбиты	м	17	32.5	2.0	35	33.7	2.0	71	32.5	2.0	19	33.0	2.1	0.050
	ж	18	33.0	1.9	13	33.3	2.2	39	32.5	2.1	8	31.5	1.8	

Шрифтом выделены достоверно различающиеся значения: полужирным — большие, курсивом — меньше.

Основанием для другого объяснения послужило то, что признаки, по которым наблюдаются различия, полностью входят в набор характеристик, отличающий циркулярно деформированные черепа от недеформированных. Следовательно, региональные различия могли бы определяться разной выраженностью обычая деформации, если таковой был, в локальных группах.

Деформация черепов из саргатских погребений Усть-Тартасского могильника была описана еще в начале XX в. С.М. Чугуновым (цит. по: [Дремов, 1977]). К настоящему времени она обнаружена во многих могильниках саргатской культуры. В основном изменения выражены несильно и являются вариациями одного типа, полностью соответствующего описаниям высокой циркулярной (кольцевой) деформации, при которой повязки, формирующие череп, оборачиваются вокруг головы ребенка через лоб и затылок [Жиров, 1940].

Исследуя «деформационную» версию, рассмотрим краниометрическое проявление этого феномена в саргатской выборке и распространение его в регионах.

Деформированные черепа в сравнении с суммарной саргатской выборкой, действительно, оказываются обладающими большей высотой черепа и более высокими (и отчасти широкими) глазницами. Хотя эти различия не очень велики абсолютно и их разница не всегда достигает статистически значимого уровня, но все же они есть и имеют одинаковую направленность в мужской и женской частях выборки (табл. 2).

Количественное распределение исследованных автором деформированных черепов по регионам следующее: наибольшее их количество наблюдается именно в Приишимской выборке, их доля достигает 24% (всего обследованы 53 черепа); второе место занимает Прииртышье — 15% (94 черепа); совсем небольшое количество измененных черепов в Притоболье — 6% (32 черепа), и в рассматриваемой выборке они полностью отсутствуют в Барабе (14 черепов).

Таким образом, размерные различия деформированных и недеформированных черепов и географическое распределение их долей являются вескими основаниями считать региональные краниометрические различия саргатских выборок результатом неравномерного распространения циркулярной деформации среди рассматриваемого населения.

Однако исследование черепной деформации в саргатском ареале, успешно разрешив проблему с географическими различиями, породило ряд важных вопросов. Когда и откуда появился обычай деформации головы среди населения саргатской общности?

Согласно современным представлениям, изложенным в обзорных работах по палеоантропологии Средней Азии и Западной Сибири, возникно-

Таблица 2

Некоторые размеры деформированных черепов и общей краниологической выборки саргатской культуры

Признаки	Деформированные			Суммарная серия			t
	n	x	s	n	x	s	
	мужчины						
17. Высотный диаметр (b-br)	7	139.7	6.5	98	135.1	5.6	<b>1.82*</b>
20. Высотный диаметр (po-br)	7	119.3	4.9	116	116.6	4.5	1.42
8:1 Черепной указатель	10	81.5	4.0	140	79.5	4.3	1.52
32. Угол профиля лба	5	86.0	4.2	105	81.3	5.1	2.42
51. Ширина орбиты от mf	9	46.8	2.0	139	45.2	2.5	2.29
52. Высота орбиты	9	33.4	2.0	144	32.8	2.1	0.87
женщины							
17. Высотный диаметр (b-br)	6	136.2	8.3	52	129.1	5.1	2.05
20. Высотный диаметр (po-br)	7	116.1	6.6	56	112.2	4.0	1.53
8:1 Черепной указатель	7	82.6	5.7	70	81.4	4.9	0.54
32. Угол профиля лба	6	83.5	4.7	49	83.0	5.2	0.24
51. Ширина орбиты от mf	8	44.3	2.2	71	43.2	2.1	1.35
52. Высота орбиты	8	32.6	1.9	78	32.7	2.2	0.14

\* — полужирным шрифтом выделены значения критерия Стьюдента, подтверждающие различия на 10% уровне, курсивом — на 5%.

вание и распространение практики циркулярной трансформации головы представляется следующим образом.

Кольцевая деформация головы вновь «возникает» в раннем железном веке в середине I тыс. до н.э. в южных районах Средней Азии [Гинзбург, Трофимова, 1972; Ходжайов, 1966], а затем широко распространяется по остепненным территориям, ограничиваясь на севере районом современной Тюмени [Дремов, 1976; Ходжайов, 2000], на востоке — предгорным Алтаем [Дремов, 1977; Тур, 1996], уходя далеко в Европу [Жилов, 1940; Фирштейн, 1970]. Со II в. до н.э. количество памятников, в которых обнаруживаются деформированные черепа, стремительно возрастает. Начиная с III и до IV вв. н.э. в большей степени увеличивается доля дефор-

мированных черепов в сериях, достигая для некоторых памятников 80–100 % [Тур, 1996; Ходжайов, 2000].

Рассматривая семантический аспект распространения кольцевой деформации, С.С. Тур приходит к выводу, что на первом этапе, когда распространение обычая носило экстенсивный характер, эта особенность выполняла внутреннюю социоразличительную функцию, при которой искусственное изменение формы головы служило показателем принадлежности к благородным родам. На втором же этапе, когда распространение деформации приобрело интенсивный характер, она стала выполнять внешнюю социоразличительную функцию [Тур, 1996]. При этом макрокефальная форма головы закрепилась как ментальная доминанта в идеологии кочевников и стала маркером принадлежности к общностям, так или иначе связанным с кочевым миром степей Восточной Европы и Казахстана. С первым этапом распространения деформации может быть осторожно сопоставлена сарматско-кушанская экспансия [Скрипкин, 1982].

На территориях, соседствующих с саргатскими, циркулярная деформация сначала появляется у средних сарматов (I в. до н.э. — первая половина II в. н.э.) [Фирштейн, 1970]. У северных и восточных соседей кольцевая деформация появляется значительно позднее, во II–V вв. н.э. [Дремов, 1977].

По опубликованным данным, кольцевая деформация появилась на территории саргатской общности не ранее I в. н.э. (могильники Гаевский и Мурзинский [Корякова, Дейр, 1997; Daire, Koryakova, 2002]). Следует отметить, что в поздней серии из Абатского 3 могильника, относимого к кашинской культуре, IV–V вв. н.э. [Матвеева, 1994], доля деформированных черепов составляет 42%, что заметно выше, чем в предшествующее время (25%).

Таким образом, время появления искусственно деформированных черепов на территории саргатской общности и хронологическая тенденция интенсификации этого обычая вполне соответствуют общей модели бытования преднамеренной кольцевой деформации головы в Северной Евразии в раннем железном веке.

Рассматривая вопрос о путях проникновения этого феномена на территорию Западной Сибири, В.А. Дремов [1977] приходит к выводу, что эта традиция не могла попасть туда с востока через население Алтая. По его мнению, наиболее вероятными инициаторами этого обычая могли быть выходцы из кочевых родов Приуралья или Казахстана. Значительно увеличившийся на сегодняшний день фактический материал по деформированным черепам Западной Сибири принципиально не изменил эти представления.

Проведенное исследование, начинавшееся как проверка гипотезы о природе территориальных различий краниальных размеров, привело к следующему заключению.

Преднамеренная кольцевая деформация была привнесена на территорию саргатской общности в начале нашей эры представителями высокородных линиджей кочевников приуральских или казахстанских степей. Это внедрение было, по всей видимости, отголоском алано-кушанской экспансии, охватившей обширные территории Центральной Азии и Европы. Наибольшее количество родов, практикующих этот обряд, осело на территории Приишимья, что и определило некоторое своеобразие краниологической серии этого региона. Традиция сдавливания головы у детей бытовала на территории саргатской общности до конца ее существования, причем ее распространенность среди населения со временем даже увеличивалась. Однако визуальная выраженность этого действия в большинстве случаев была невелика. По всей видимости, именно представители саргатской общности (точнее, культуры) способствовали распространению обряда циркулярной деформации на всей территории Западной Сибири.

## Литература

- Багашев А.Н.* Палеоантропология Западной Сибири: Лесостепь в эпоху раннего железа. Новосибирск, 2000.
- Гинзбург В.В., Трофимова Т.А.* Палеоантропология Средней Азии. М., 1972.
- Дремов В.А.* Обычай искусственного деформирования головы у дравних племен Западной Сибири и его происхождение // Проблемы археологии и этнографии. Вып. 1. Л., 1977. С. 99–110.
- Жиров Е.В.* Об искусственной деформации // Краткие сообщения о полевых исследованиях Института истории материальной культуры. М.; Л., 1940. Вып. 8. С. 88–95.
- Скрипкин А.С.* Азиатская Сарматия во II–IV вв. // Советская археология. 1982. № 2. С. 43–56.
- Тур С.С.* К вопросу о происхождении и функциях обычая кольцевой деформации головы // Археология, антропология и этнография Сибири / Отв. ред. Ю.Ф. Киришин. Барнаул, 1996. С. 237–249.
- Фирштейн Б.В.* Сарматы нижнего Поволжья в антропологическом освещении // Тот Т.А., Фирштейн Б.В. Антропологические данные к вопросу о Великом переселении народов. Авары и сарматы. Л., 1970.
- Ходжайов Т.К.* О преднамеренной деформации головы у народов Средней Азии в древности // Вестник Каракалпакского филиала АН УзССР. Нукус, 1966. № 4. С. 56–60.
- Ходжайов Т.К.* Обычай преднамеренной деформации головы в Средней Азии // Антропологические и этнографические сведения о населении Средней Азии. М., 2000. С. 22–46
- Чугунов С.М.* О курганных искусственно-деформированных черепах Сибири // Труды Общества естествоиспытателей при Императорском Казанском университете: Материалы для антропологии Сибири. Казань, 1989. Т. XXXII. Вып. 3. С. 12–23.

*В.Ю. Бахолдина*

**Анализ отдельных систем краниологических показателей  
методами многомерной статистики**

*г. Москва*

Одно из направлений современной краниологии — поиск новых векторов внутригрупповой и межгрупповой изменчивости признаков морфологии черепа человека. Этой проблеме посвящено немало работ, вышедших в последние годы [Беневоленская, 1980, 1999; Козинцев, 2004; Пестряков, 1995, 1999 и др.].

В работе представлены итоги исследования 43 краниологических серий из коллекции Музея антропологии МГУ, включающих 869 мужских черепов (табл. 1).

Череп измерялись по традиционной краниологической программе, расширенной за счет признаков орбитной области. Программа изучения орбиты разработана автором и включает как параметры строения орбитной камеры, так и ряд признаков наружного орбитного контура [Бахолдина, 2003].

Задачей работы было исследование дискриминирующих возможностей отдельных комплексов признаков. Обычно эта задача в антропологии формулируется как проблема таксономической значимости отдельных признаков и их комплексов [Бунак, 1960; Козинцев, 1980]. Представляется, однако, что общепринятый термин «таксономическая значимость» не вполне удачен, когда речь идет об этнических группах, которые представлены ископаемыми сериями. Вряд ли к таким группам применимо биологическое понятие таксона. Исходя из этого в работе применяются термины «дискриминирующие возможности», «дифференцирующая значимость». Прежде всего, была дана оценка эффективности краниологической программы, разработанной автором и включающей только орбитные параметры. Но обширная общая программа исследования позволила оценить и другие блоки краниологических признаков на предмет их дифференцирующих возможностей.

В табл. 2 приводится описание некоторых признаков и краниометрических точек, упомянутых ниже.

Анализ проводился по следующим наборам краниологических параметров.

1. Полная программа: продольный диаметр, поперечный диаметр, височный диаметр, ширина основания черепа, скуловой диаметр, длина

Таблица 1

## Краниологические серии и их численность

Серия	N	Серия	N
Австралийцы	2	Мари горные	24
Айны	4	Мари луговые	24
Армяне	44	Меланезийцы	9
Бельтыры	31	Монголы	11
Буряты	28	Полинезийцы	4
Вятичи	60	Поляне	84
Горан	21	Сагайцы	12
Древняя Армения	23	Сарматы	4
Древняя Киргизия	22	Северяне	11
Дреговичи	20	Словене новгородские	31
Индейцы Перу	12	Теленгеты	24
Индейцы ФАМ	12	Ур-Бедары	14
Ишкашим	20	Финны	12
Калмыки	26	Ханты	32
Качинцы	27	Цыгане	16
Кенкольский могильник	15	Чукчи	28
Киргизы	28	Шведы	7
Койбалы	17	Шугнан	6
Кривичи	29	Эвенки	12
Латгалы	28	Эскимосы	5
Летто-литва	8	Эсты	13
Малайцы	11		

основания черепа, длина основания лица, наименьшая ширина лба, верхняя ширина лица, средняя ширина лица, верхняя высота лица, высота носа, ширина носа, хорда nasion-orbitale suturae, (orbitale-orbitale)/2, хорда nasion-supraorbitale, угол наклона носовых костей к горизонтали, угол наклона орбиты, биорбитальная ширина (43(1), высота назиона над биорбитальной шириной, максиллофронтальная хорда, максиллофронтальная высота, симотическая ширина, симотическая высота, зигомаксиллярная

Дополнительные признаки и краниометрические точки,  
включенные в программу

Признак	Описание признака
Точка orbitale suturae	Точка пересечения скуловых челюстных швов с нижним краем орбиты. В некоторых работах называется infraorbitale.
(Orbitale-orbitale)/2	Половина расстояния между наиболее низкими точками нижнего края орбиты.
(Supraorbitale-supraorbitale)/2	Половина расстояния между наиболее высокими точками верхнего края орбиты.
Тип края орбиты	Оценка в баллах: 1 — край завернутый, 2 — острый, 3 — притупленный, 4 — закругленный.
Форма орбит	Оценка в баллах: 1 — низкие орбиты, 2 — угловатые, 3 — округлые, 4 — высокие.
Закраевые углубления орбитной камеры	Измерялись путем изготовления микро-слепков (с помощью пластилина и ткани), максимальная высота которых измерялась скользящим циркулем.
Угол 1	Угол между линией измерения глубины орбиты и медиальной стенкой.
Угол 2	Угол между линией измерения глубины орбиты и латеральной стенкой.
Угол 3	Угол между крышей орбиты и линией измерения глубины орбиты.
Угол 4	Угол между дном орбиты и линией измерения глубины орбиты.
Угол 5	Угол между линией nasion-orbitale suturae и франкфуртской горизонталью.
Угол 7	Угол между линией maxillofrontale-orbitale и франкфуртской горизонталью.
Угол 8	Угол между линией nasion-supraorbitale и франкфуртской горизонталью.
Угол 9	Угол между линией maxillofrontale-supraorbitale и франкфуртской горизонталью.
Средняя глубина орбиты	Средняя между значениями глубины орбиты, измеренной от двух плоскостей — от плоскости, в которой измеряется ширина орбиты и от плоскости, в которой измеряется высота орбиты.
ИЛС	Индекс латеральной смещенности — отношение расстояния соответствующей точки от точки nasion или maxillofrontale к ширине орбиты.

хорда, высота subspinale над зигомаксиллярной шириной, ширина скуловой кости, высота изгиба скуловой кости, ширина орбиты, тип верхнего края орбиты, тип нижнего края орбиты, форма орбит, высота орбиты, закраевое верхнее медиальное углубление, закраевое нижнее медиальное углубление, угол 5, угол 7, угол 8, ИЛС точки supraorbitale, ИЛС точки orbitale suturae, ИЛС точки orbitale, назомаллярный угол, зигомаксиллярный угол, длина медиальной стенки орбиты, угол 1, длина крыши орбиты, длина дна орбиты, угол 3, угол 4, средняя глубина орбиты.

2. Комплекс признаков строения лица: те же признаки, за исключением размеров мозгового черепа.

3. Лицевые параметры при исключении орбитных: скуловой диаметр, наименьшая ширина лба, верхняя ширина лица, средняя ширина лица, верхняя высота лица, высота носа, ширина носа, угол наклона носовых костей к горизонтали, ширина скуловой кости, высота изгиба скуловой кости, назомаллярный угол, зигомаксиллярный угол.

4. Лицевые параметры без орбитных и без показателей горизонтальной профилировки: те же признаки, что и в пункте 3, но без угла наклона носовых костей, без назомаллярного и зигомаксиллярного углов.

5. Орбитные параметры: хорда nasion-orbitale suturae, хорда maxillofrontale-orbitale, (orbitale-orbitale)/2, хорда nasion-supraorbitale, ширина орбиты, тип верхнего края орбиты, тип нижнего края орбиты, форма орбит, высота орбиты, закраевое верхнее медиальное углубление, закраевое нижнее медиальное углубление, угол 5, угол 7, угол 8, ИЛС точки supraorbitale, ИЛС точки orbitale suturae, ИЛС точки orbitale, длина медиальной стенки орбиты, угол 1, длина крыши орбиты, длина дна орбиты, угол 3, угол 4, средняя глубина орбиты.

6. Мозговой череп: продольный диаметр, поперечный диаметр, высотный диаметр, ширина основания черепа, длина основания черепа.

Оценка эффективности дискриминации проводилась так называемым экспертным способом — путем сравнения полученных результатов с реальным взаимным положением ископаемых серий. Другими словами, выяснение близости серий друг к другу или, наоборот, их удаленности друг от друга целью работы не являлось. Предполагается, что эти параметры в целом известны. В данном случае система краниологических серий явилась своеобразной моделью, конфигурация которой послужила индикатором эффективности и самих статистических методов, и тех наборов признаков, которые в этих методах были задействованы.

На первом этапе исследования проводился дискриминантный анализ [Дерябин, 2001]. Он позволил получить матрицу квадратов расстояний Махаланобиса. Матрица расстояний Махаланобиса явилась, в свою оче-

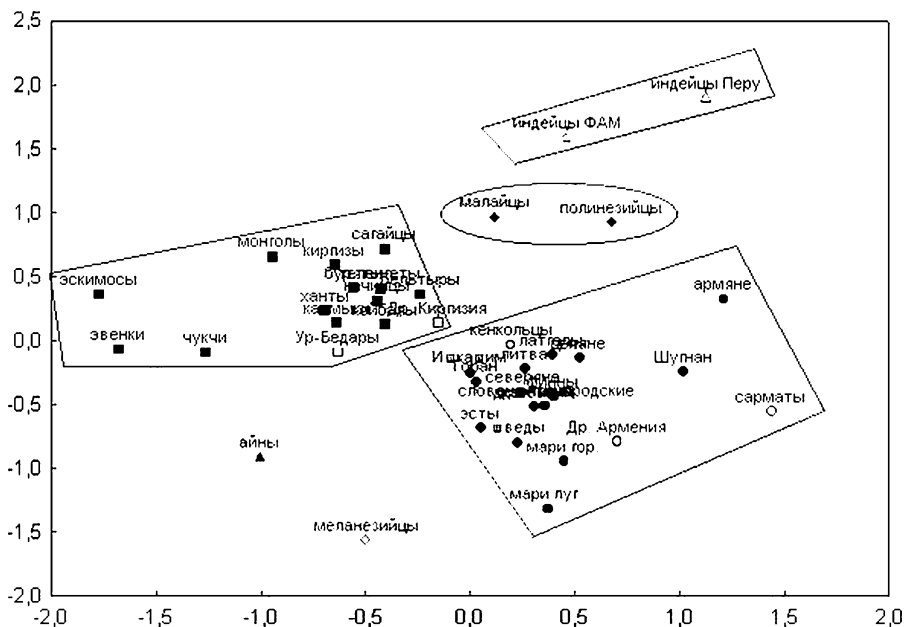


Рис. 1. Расположение серий при шкалировании по полной программе

редь, исходным материалом для последующей статистической процедуры — многомерного шкалирования, которое позволило наглядно представить взаимное расположение краниологических серий.

На первом этапе было проведено многомерное шкалирование по полной краниологической программе (рис. 1).

Взаимное расположение серий при этом полностью соответствует ожидаемому: монголоидные и европеоидные серии образуют отдельные массивы, отделенные друг от друга; индейские серии, а также малайцы и полинезийцы стоят особняком, сближаясь при этом друг с другом. Айны тяготеют к монголоидам, меланезийская серия занимает обособленное положение.

На следующем этапе анализа использовался только комплекс признаков строения лица (рис. 2).

При дискриминации по лицевым параметрам сохраняется отчетливая обособленность европеоидных и монголоидных серий. Что касается остальных серий, то их взаимное положение несколько меняется. «Зоны», которые занимают индейские серии и серии из Юго-Восточной Азии, пересекаются. К той области графика, которую занимают индейские серии, малайцы и полинезийцы, справа примыкают меланезийцы, слева —

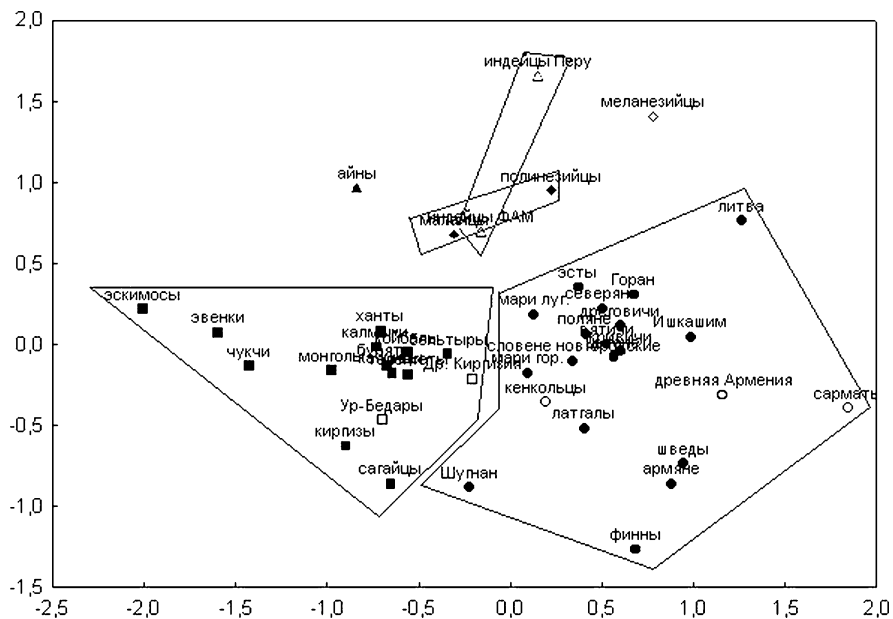


Рис. 2. Расположение серий при шкалировании по комплексу лицевых параметров

айны. Айны занимают промежуточное положение между индейскими и юго-восточно-азиатскими сериями и монголоидами Сибири.

В целом взаимное расположение серий по-прежнему соответствует ожидаемому. В какой-то степени итоги дискриминации по системе лицевых параметров могут рассматриваться даже как более удовлетворительные, чем итоги по полной краниологической программе, что проявляется в большей близости двух индейских серий к сериям из Юго-Восточной Азии и тяготению к ним меланезийцев.

Эти результаты подтверждают высокую значимость лицевых параметров в формировании антропологической специфики отдельных групп, что является отражением большой роли этих параметров в качестве объектов полового отбора в популяциях человека.

Третий этап анализа предполагал рассмотрение комплекса лицевых параметров при исключении орбитных (рис. 3). Такой набор признаков позволяет судить о том, в какой степени физиономическая специфика ископаемых серий сохраняется в конфигурации лица, из которой исключена область орбит.

Несмотря на редукцию программы за счет орбитных параметров, общее взаимное расположение серий сохраняется. Монголоидные и европеоид-



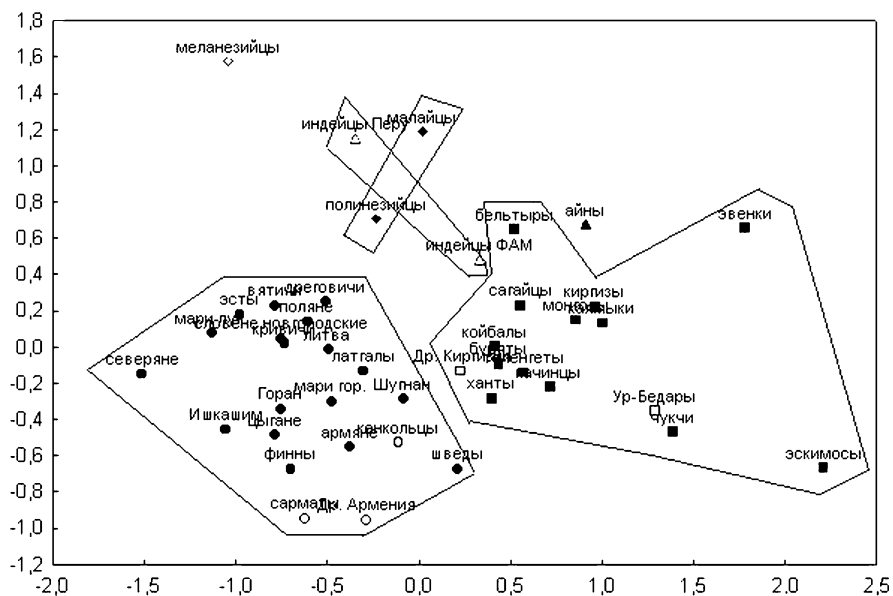


Рис. 4. Расположение серий при шкалировании по комплексу лицевых параметров без орбитных и без показателей горизонтальной профилированности

Здесь также в отдельные массивы объединяются европеоидные и монголоидные серии, а индейские серии, малайцы и полинезийцы располагаются в одной зоне графика и демонстрируют довольно большую близость. Меланезийцы по-прежнему занимают обособленное положение. Айны располагаются очень близко к массиву сибирских монголоидов и, строго говоря, могли бы быть включены в этот массив.

Итак, парадоксальным образом исключение из программы признаков горизонтальной профилировки не приводит к какому бы то ни было существенному искажению картины взаимного расположения серий. Это заставляет предполагать, что показатели горизонтальной профилировки в гораздо меньшей степени, чем это принято думать, влияют на физиономическую специфику групп. Судя по результатам, гораздо большее значение имеют общие линейные размеры лицевого отдела черепа.

На следующем этапе анализа были рассмотрены только орбитные параметры (рис. 5). Конфигурация взаимного расположения серий в этом случае существенно отличается от предыдущих. По-прежнему компактно располагаются монголоидные серии. При этом монголоидный массив не пересекается ни с каким другим, и к нему по-прежнему тяготеет серия айнов.





2. Антропологическая специфика краниологических серий сохраняется для всех комплексов краниологических параметров.

3. Наиболее ожидаемые результаты дают лицевые параметры и признаки орбиты, наименее ожидаемые — размеры мозгового черепа.

4. Признаки горизонтальной профилированности оказывают весьма незначительное влияние на формирование антропологической специфики краниологических серий.

5. Очевидно, антропологическая специфика краниологических серий в наибольшей степени обеспечивается благодаря признакам, которые являются объектом полового отбора в популяциях человека.

## **Литература**

- Бахолдина В.Ю.* Новые подходы к изучению конфигурации орбитной области черепа // Вопросы антропологии. М., 2003. Вып. 91.
- Беневоленская Ю.Д.* Мировое распределение затылочно-теменного указателя // Современные проблемы и новые методы в антропологии. Л., 1980.
- Беневоленская Ю.Д.* Феномен диморфизма лица и его проявление на разных эволюционных уровнях рода *Homo* // Вторые антропологические чтения памяти академика В.П. Алексеева: Тез. докл. М., 1999.
- Бунак В.В.* Лицевой скелет и факторы, определяющие вариации его строения // Антропологический сборник II. М., 1960.
- Дерябин В.Е.* Многомерные биометрические методы для антропологов. М., 2001.
- Козинцев А.Г.* Кеты, уральцы, американоиды: интеграция краниологических данных // Палеоантропология. Этническая антропология. Этногенез. СПб., 2004.
- Козинцев А.Г.* Концепция общего сходства в антропологии // Современные проблемы и новые методы в антропологии. Л., 1980.
- Пестряков А.П.* Сравнительное изучение мозгового и лицевого отделов головы у восточнопамирских киргизов и хуфцев // Вторые антропологические чтения памяти академика В.П. Алексеева: Тез. докл. М., 1999.
- Пестряков А.П.* Расы человека в краниологической классификации населения тропического пояса // Современная антропология и генетика и проблема рас у человека. М., 1995.

*Е.Л. Воронцова*

**Опыт типологии костей плечевого пояса человека  
методом факторного анализа (тез. докл.)**  
*г. Москва*

Материалом для данной работы послужили 39 мужских и 33 женских лопатки и 35 мужских и 27 женских ключиц от взрослых индивидов из коллекции костяков, хранящейся на кафедре антропологии биологического факультета МГУ (русские, середина XX в.). Половая принадлежность лопаток определялась при помощи методов Л.А. Кошелева [1971], З.Л. Лаптева [1978], Й.-В.Й. Найниса с соавт. [1987, 1988]; ключиц — С.Т. Джигоры [1962], В.М. Добряка [1962], З.И. Лаптева [1977], А.К. Цепле с соавторами [1987].

Анализ костей проводился методом главных компонент. Для упрощения интерпретации факторных нагрузок было проведено вращение методом варимакс.

Для анализа лопаток использованы 18 признаков: морфологическая высота, морфологическая ширина, длина верхнего края, длина латерального края, ширина надостной ямки, ширина подостной ямки, длина лопаточной ости, длина основания лопаточной ости, толщина лопаточной ости, ширина головки лопатки, длина суставной поверхности, ширина суставной поверхности, длина коракоида, наибольшая длина акромиального конца, ширина акромиального конца, толщина лопатки, толщина латерального края, толщина нижнего края.

Варимакс-ротация позволила выделить следующие группы признаков, отвечающих за изменчивость мужских лопаток: 1) поперечные размеры и длина латерального края; 2) величина надостной ямки и положение верхнего угла; 3) размеры головки и толщина лопатки; 4) величина плечевого отростка и толщина нижнего угла; 5) толщина лопаточной ости и латерального края; 6) продольное развитие лопатки и подостной ямки, большой ширине которой соответствуют малая толщина нижнего угла, длина коракоида и расстояние между плечевым и клювовидным отростками.

Изменчивость женских лопаток в основном связана со следующими группами признаков: 1) признаки, характеризующие поперечное развитие кости; 2) развитие подостного отдела; 3) размеры акромиона; 4) размеры надостного отдела и положение верхнего угла; 5) толщина лопаточной ости и латерального края.

Изменчивость мужских ключиц связана с четырьмя группами признаков: 1) продольные размеры; 2) массивность акромиального конца, степень

его изгиба, а также положение передней точки диафиза; 3) степень изгиба диафиза и его минимальный диаметр, причем максимальные значения этих признаков сочетаются с малой протяженностью дельтовидной шероховатости; 4) максимальный диаметр диафиза и длина дельтовидной шероховатости.

Изменчивость грудин у женщин также связана с четырьмя группами признаков: 1) длина ключицы; 2) величина плечевого конца; 3) наименьший диаметр диафиза и длина прикрепления дельтовидной мышцы; 4) выраженность изгибов.

Для морфологической характеристики единичной кости получены коэффициенты и константы оценочных уравнений.

*И.В. Перевозчиков, Д.С. Давыдова*

**Опыт антропологического описания населения Европы XV–XIX вв.  
по портретной живописи (тез. докл.)**  
*г. Москва*

Использование описаний различных изображений для характеристики антропологического типа древних народов встречается у многих авторов (см. например: [Coon, 1939; Eickstedt, 1934; Гохман, Баркова, 2003] и др.). Как правило, подобные описания носят типологический характер, что не умаляет их информативности. Возможны и другие источники информации об антропологическом типе (описание физического типа народов у древних авторов и современные методы пластической реконструкции). Авторами была предпринята попытка дать описание отдельных групп населения Европы по портретной живописи с применением техники исследования, принятой в работах по этнической антропологии.

Исследование можно разделить на несколько этапов. На первом из них авторы провели коннексию своих определений описательных признаков по фотографиям. Затем на основе предварительного изучения некоторого количества портретов были отобраны 26 стандартных балловых признаков и создан бланк, в котором кроме признаков содержалась информация об обстоятельствах написания портрета и его изучении авторами. Некоторые описания признаков были адаптированы к специфике работы. Например, не всегда мы были уверены в точном балле цвета глаз и волос и пользовались обобщенной шкалой. Менее точными мы посчитали определения горизонтальной профилировки, выступления скуловых дуг, наклона лба, развития надбровья и формы волос. Также было решено, что в выборку должны войти только портреты, написанные с действительно существовавших индивидов. На этой стадии работы выяснилось, что художники, работая по заказу, старались добиться максимальной схожести с оригиналом и тщательно прописывали детали строения лица. Большинство портретов имели ту или иную степень поворота головы или ее наклона (нормы «фас» и «профиль» очень мало), что часто затрудняло определение нами некоторых признаков. По бликам на глазах и расположению теней выяснилось, что освещение в студиях было, как правило, сверху и немного сбоку, т.е. естественное или имитировавшее естественное.

В выборку вошли подлинники из Государственного Эрмитажа и Государственного Музея изобразительных искусств им. Пушкина, репродукции из следующих альбомов: «Путеводитель по Государственному Эрмитажу»

[Санкт-Петербург, 2000] и «Русские акварельные портреты» [Париж, 1994] с хорошим воспроизведением цветовой гаммы, а также изображения из компьютерного диска «Портрет» серии «Электронная библиотека» (компания «Директ Медиа Паблшинг»).

В процессе работы перед нами встала проблема определения меры достоверности описательных признаков по портретам. С этой целью по той же программе нами были изучены 57 фотографических портретов русских мужчин крестьян и ремесленников Ярославской, Владимирской и Костромской губерний последней четверти XIX столетия (коллекция Н.Ю. Зографа). Фотографии черно-белые и не очень хорошего качества. Большинство индивидуумов было сфотографировано в двух нормах. К сожалению, положение головы далеко не всегда соответствовало стандартам антропологической фотографии. Тем не менее мы получили заметное сходство по значительной части признаков с выделенным В.В. Бунаком восточно-европейским морфологическим комплексом и, более того, сходство русских крестьян второй половины XIX в. с характеристикой русских первой половины XIX в. по живописным портретам.

Всего было изучено 179 портретов мужчин и женщин XVI–XIX вв. Возраст исследованных — от 20 до 50 лет. В тех случаях, когда мы не имели прямых данных о возрасте, последний определялся «на глаз». По национальному составу это были итальянцы (38 портретов), голландцы (50), испанцы (9), французы (11), немцы (13), англичане (5), поляки (1) и русские (48). По своему социальному составу большинство изображенных были представителями обеспеченных и привилегированных слоев общества (дворянство, купечество, офицерский состав армии и т.д.). При сравнении антропологических характеристик западно-европейской части нашей выборки с данными по современному населению было получено соответствие по цвету радужины, цвету волос, росту бороды, профилю спинки носа и профилю верхней губы. Наиболее многочисленными оказались выборки голландцев (40 человек), итальянцев (38 человек) и русских (48 человек). По этим выборкам был проведен дискриминантный анализ, показавший разделение по этнической принадлежности. Точность предсказания для мужчин составила 82%, для женщин — 94%. Различия между выборками в основном были ожидаемыми. Русские были наиболее светлоглазыми и прямоволосыми. Итальянцы оказались наиболее пигментированными и со слабым развитием складки верхнего века. Голландцев отличала наибольшая скуластость. Были и различия в других признаках. Малочисленность выборок и методическая специфика заставляют рассматривать результаты как предварительные. Данный источник антропологической информации рассматривается авторами с осторожным оптимизмом.

*Н.И. Халдеева*

**Проблема биометрического моделирования  
в антропозэстетике (тез. докл.)**

*г. Москва*

В сообщении излагаются результаты изучения эстетического восприятия вариантов внешности в разных этнотерриториальных группах, проводимых в рамках антропозэстетики — нового направления физической антропологии.

Основным объектом изучения в антропозэстетике является человеческое лицо, его роль в социокультурной адаптации индивидуума, рассматриваемые в процессе онто(персоно)генеза, а также с позиций этнотерриториальной, возрастной и гендерной дифференциации. В качестве эмпирической предпосылки развития антропозэстетики принято положение о том, что во всех культурных традициях известно понятие «лицо» и выработаны его ценностные эстетические характеристики для каждого пола. В связи с представлениями о человеческом лице в каждом сообществе исторически сложился некий «словарь» соответствующих терминов и понятий, отражающий соответствующий опыт и выстраивающийся на факторе стратификационной полиглосности.

В антропозэстетике разработаны методологические основания, ее терминологический и понятийный аппараты. Кроме того, апробирован на большом материале авторский метод сбора антропозэстетических данных, позволяющий сравнивать группы населения в любом из аспектов их дифференциации.

Главная цель антропозэстетики направлена на изучение антропозэстетической реальности, т.е. системы эстетического взаимодействия групп с антропологическим разнообразием, основных механизмов ее актуализации. Задача антропозэстетики базируется на исследовании особенностей антропозэстетического предпочтения вариантов внешности в разных этнотерриториальных и возрастных группах и построении соответствующих антропозэстетических моделей.

Подходы антропозэстетики позволили выделить два типа моделей — описательную и биометрическую. Описательная модель многоаспектно анализирует разнообразные данные о лице и позволяет определить его как биологическую структуру, инициирующую социокультурную активность индивидуумов. С помощью описательной модели обоснованы критериальные подходы к анализу антропозэстетического выбора вариантов внешне-

сти и определены адекватные методы построения количественных антропоэстетических моделей.

Один из выводов свидетельствует, что особенности антропоэстетического восприятия окружающего антропологического разнообразия индивидуумами-группами во многом повторяют реальную картину антропологической дифференциации, отмеченную в результате традиционных антропологических исследований.

*Т.В. Гольцова, Л.П. Осипова*

## **Динамика брачной структуры нганасан Таймыра в XVIII–XX вв.**

(Изменение разнообразия генеалогических линий в связи с проблемой реконструкции исторически сложившегося генофонда и антропологического типа одной из уникальных монголоидных популяций Северной Сибири) (тез. докл.)

*г. Новосибирск*

Нганасаны — самый северный, некогда кочевой, народ Евразии, населяющий зону тундры Таймырского полуострова. Популяция сформировалась около 300 лет назад на основе палеоазиатского населения, ассимилированного пришедшими с юга самодийцами и тунгусами. Численность в 2000 г. составляла 855 чел. На основании проведенных в 1960–1970-е гг. антропологических (Золотарева И.М., Спицин В.А. и др.) и генетических (Сукерник Р.И., Осипова Л.П., Карафет Т.М.) исследований нганасаны отнесены к северо-сибирским монголоидам.

В связи с социальными преобразованиями и сопровождающей их ассимиляцией нганасан коренным и пришлым населением Сибири представляет большой интерес изучение динамики брачной структуры нганасан, а также их генеалогии с целью определения степени сохранности антропологического типа и генетического разнообразия, свойственных популяции в недалеком прошлом, а также оценки возможности использования различных генетических маркеров для реконструкции этнической истории данной группы.

Изучены динамика брачной структуры нганасан в период с 1796 по 1991 гг., а также генеалогия (4–7 поколений). Из таблицы 1 видно, что популяция нганасан с конца XVIII в. до 1970-х гг. сохраняла достаточно высокую степень брачной изоляции: 83.8 % и 85.1 % у авамских нганасан в 1796 и 1926 гг. соответственно, 100 % и 93.9 % у вадеевских нганасан в 1926 и 1978 гг. соответственно. Единственным источником традиционной брачной миграции извне являлась популяция энцев (женщины — энки, реже метисы «энец — ненка»). Начало смешения авамских нганасан с долганями и пришлым населением в процессе перехода на оседлость привело в 1976 г. к снижению индекса эндогамности авамских нганасан до 70.6 %. В дальнейшем процесс смешения резко активизировался. К 1991 г. доля смешанных браков возросла до 57.5 %. В 1991 г. доля потомства от смешанных браков авамских нганасан в возрастной группе 0–10 лет составила 62.1 %; 11–20 лет — 31.1 %. Это свидетельствует о значительных изменениях в

генофонде популяции и антропологическом типе нганасан данных возрастных групп.

Таблица 1

Структура браков нганасан  
в 1796, 1926, 1976–978, 1991 гг.

Типы браков нганасан	Частота различных типов брака (в % от общего числа)					
	Авамские нганасаны				Вадеевские нганасаны	
	1796* n=117	1926** n=114	1976*** n=170	1991*** n=188	1926** n=33	1978*** n=33
Между нганасанами из одной субпопуляции	78.6	71.1	48.8	38.3	27.3	36.4
Между нганасанами из разных субпопуляций	5.2	14.0	21.8	4.2	72.7	57.6
Нганасан с энцами	16.2	14.9	7.7	3.7	0.0	0.0
Нганасан с ненцами	0.0	0.0	2.4	1.6	0.0	0.0
Нганасан с долганами	0.0	0.0	10.0	16.0	0.0	3.0
Нганасан с пришлым населением	0.0	0.0	9.4	31.9	0.0	3.0
Прочие браки	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0	0.0
Всего:	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Индекс эндогамности авамских и вадеевских нганасан	83.8	85.1	70.6	42.5	100.0	93.9

n — число браков, \* — по данным переписи авамских самоедов (нганасан) 1796 г., \*\* — по данным Долгих Б.О., \*\*\* — собственные данные.

Как видно из таблицы 2, в браки с пришлым населением вступали преимущественно женщины нганасанки (30.3 %). Лишь 1.6 % мужчин-нганасан вступали в брак с условной категорией «пришлое население» (внебрачные дочери женщин-нганасан от представителей пришлого населения). Значительное различие доли браков женщин и мужчин нганасан в 1991 г. (86.2 % и 52.1 % соответственно) свидетельствует о большом количестве неженатых мужчин-нганасан и отсутствии их вклада в генофонд следующего поколения. Это обусловлено тем, что мужчины-нганасаны —

недавние охотники и оленеводы — оказались менее социально адаптированными к оседлому образу жизни и в силу распространенного среди них пьянства непривлекательными партнерами для брака. Таким образом, ассимиляция нганасан пришлым населением в 1970–1990-е гг. шла преимущественно по мужской линии.

*Таблица 2*

Различия в структуре браков мужчин и женщин нганасан  
пос. Усть-Авам, Волочанка суммарно, 1991 г.  
(доля браков в процентах от общего числа)

Муж (этнич. принадлежность)	Жена (этническая принадлежность)					Всего (n=188)
	Нганасаны	Энцы	Ненцы	Долганы	Пришлое население	
Нганасаны	42.5	1.6	0.5	5.9	1.6*	52.1
Энцы	2.1	0.0	0.0	0.5	0.0	2.6
Ненцы	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1
Долганы	10.1	0.05*	0.05*	0.0	0.0	11.2
Пришлое население	30.3	1.6*	0	1.1*	0	33.0
Всего:	86.2	3.25	0.55	7.05	1.6	100.0

\* — метисы.

При анализе родословных нганасан (пос. Усть-Авам и Волочанка) рассмотрены мужские и женские линии, основателями которых являются нганасаны либо энцы и ненцы (таблицы 3 и 4). В качестве сравнения взяты 1976 и 1991 гг., характеризующие популяцию до и после начала активного процесса ассимиляции. Как видно из таблицы 3, несмотря на активную ассимиляцию нганасан пришлым населением по мужской линии, в 1991 г. обнаружены 82.2 % мужских линий, представляющих все известные роды авамских нганасан, и 75.9 % всех женских линий (73.5 % собственно нганасанских линий), выявленных в 1976 г. Однако число и возраст индивидов в мужских и женских линиях существенно различались. Среди 44 мужских линий по крайней мере 8 в 1991 г. были представлены последними 1–2 представителями старших возрастных категорий и имеют мало шансов быть обнаруженными в настоящее время. Напротив, женские линии представлены всеми возрастными категориями. Поэтому большая их часть сохранилась до 2000 г. Наличие мужских линий энцев и ненцев отражает сравнительно недавние (первая половина XX в.) единичные случаи брач-

Таблица 3

Изменение количества мужских линий у авамских нганасан (пос. Усть-Авам, Волочанка суммарно) с учетом этнической принадлежности их основателей, 1976, 1991 гг.

Этническая принадлежность основателей мужских линий	Кол-во линий		Доля сохранившихся линий, в %
	1976	1991	
Всего:	57	44	77.2
в том числе нганасанских:	50	40	80.0
Авамские нганасаны	45	37	82.2
Вадеевские нганасаны	5	3	60.0
Энцы и ненцы	7	4	57.1

Таблица 4

Изменение количества женских линий у авамских нганасан (пос. Усть-Авам, Волочанка суммарно) с учетом этнической принадлежности их основательниц, 1976, 1991 гг.

Этническая принадлежность основательниц женских линий	Кол-во линий		Доля сохранившихся линий, в %
	1976	1991	
Всего:	83	63	75.9
в том числе нганасанских:	53	39	73.5
Авамские нганасаны	42	32	76.2
Вадеевские нганасаны	11	7	63.6
Энцы и ненцы	30	24	80.0

ной миграции мужчин из соседних этносов. Высокая доля женских линий энецко-ненецкого происхождения (36.1 % в 1976 г. и 38.1 % в 1991 г.) полностью соответствует 200-летней традиции браков нганасан с женщинами-энками (таблица 1).

Таким образом, на основании полученных результатов можно заключить, что популяция нганасан, несмотря на активные процессы ассимиляции другими коренными народами и пришлым населением, в 1991 г. еще в значительной мере сохраняла присущее ей в прошлом генетическое

разнообразии. Однако описанный ранее уникальный антропологический тип, по-видимому, сохранился лишь у представителей старшего поколения. Благодаря несимметричной по полу ассимиляции пришлым населением в наибольшей степени сохранилась материнская часть генофонда, что делает перспективным исследование этнических процессов с использованием маркеров митохондриальной ДНК и существенно ограничивает возможности применения в будущем маркеров Y-хромосомы.

*С.И. Жаданов, Л.П. Осипова, Л.Э. Табиханова, Т.Г. Шур*  
**Генетическое разнообразие коренных популяций южной Сибири:  
филогенетические свидетельства древних контактов (тез. докл.)**  
*г. Новосибирск, г. Пенсильвания*

Реконструкция процесса колонизации Сибири в период палеолита представляет исключительный интерес в понимании предыстории Старого и Нового Света. Археологические находки последних десятилетий свидетельствуют, что первые поселения человека современного вида Юга Сибири могут быть датированы по крайней мере 40 000–45 000 гг. до н.э. Однако характер и время экспансии предковых групп, равно как их генетическое наследие в коренных популяциях, населяющих современную Евразию, служат предметом научных дискуссий генетиков и популяционистов.

С целью оценить существующее генетическое разнообразие популяций, населяющих Южную Сибирь, а также определить их взаимные филогеографические контакты в пространственно-генетическом континууме были изучены полиморфные локусы митохондриальной ДНК (мтДНК) южных алтайцев (Алтай–Кизи) Республики Алтай. Исследованная выборка включила 275 неродственных по материнской линии индивидуумов и основана на детальной генетико-демографической информации, явившейся результатом многолетних научных исследований Института цитологии и генетики СО РАН в регионе.

Около 75 % материнских линий современных алтай-кизи принадлежат восточно-евразийскому филогенетическому кластеру и распределяются в пределах макрогаплогруппы М (~61 %; варианты CZ, D, G, M8, M9) или специфичных сибирским популяциям ветвях макрогаплогруппы N (~14 %; A, B, F). Как и большинство аборигенных популяций Северной Евразии, южные алтайцы характеризуются высокой частотой гаплогрупп C и D, что, вероятно, указывает на филогенетически более древнюю историю последних и раннее распространение их среди предковых популяций Северной Евразии и Американского континента. В то же время гаплогруппы B и F демонстрируют иное филогеографическое распределение, с преобладанием в южных популяциях и практическим отсутствием в аборигенных группах Северной Сибири.

Особый интерес вызывает клинальное распределение частоты западно-евразийских специфичных гаплотипов мтДНК в коренных популяциях Сибири, с их максимальной представленностью у алтайцев кизи (>25 %) (варианты UK, IX, TJ, H), что может являться дополнительным генетичес-

ким свидетельством древней европеоидной компоненты в коренных популяциях Южной Сибири. Характерной находкой служит распределение гаплотипов филогенетического ствола UK, предположительно демонстрирующее родство алтайских популяций с финно-угорскими группами Волго-Уральского бассейна и Севера Западной Сибири. Особый интерес вызывает обнаружение гаплогруппы X у алтай-кижи, отсутствующей в популяциях Сибири, но ранее выявленной в коренных группах американских индейцев. Вместе с тем гаплотипспецифический анализ свидетельствует об их неродственном характере, предполагая отличие во времени экспансии мтДНК гаплогруппы X в Новом Свете, и не отвечает на вопрос об источниках разнообразия последней у американских индейцев.

Таким образом, результаты изучения большой выборки мтДНК в популяции южных алтайцев свидетельствуют в пользу того, что Горный Алтай мог играть роль географических ворот для первоначального заселения человеком Сибири и Америк, а также последующих позднеолитических контактов сменяющихся цивилизаций культурно-географического ландшафта Сибирской степи.

В.А. Шереметьева  
**Демографическая генетика и антропология**  
**(Сибирь и Дальний Восток)** (тез. докл.)  
г. Москва

Коренные народы Сибири и Дальнего Востока были выбраны не случайно. Большая часть истории человечества связана с малочисленными, в значительной мере изолированными друг от друга популяциями.

Данные по антропологии и генетике в группах населения, еще сохранивших традиционный уклад, рассматриваются как итог генетико-адаптационных процессов в условиях Сибири, протекавших на протяжении тысячелетий и интегрированных в геномах современных поколений. В основе работы лежит информация о наследственном полиморфизме населения.

Использованы собственные и литературные материалы. Характеристика популяции построена без учета того, что основное население Сибири — русские, украинцы и другие индоевропейские народы.

*Суммарная антропологическая характеристика* населения Сибири основана на средних значениях признаков (антропометрических и антропоскопических) в популяциях. Показано, что различия между популяциями Сибири не являются различиями, доступными типологической классификации, а представляют вариации относительно одного и того же типа североазиатских монголоидов, особенности которого полностью передаются популяционными средними значениями признаков.

*Генные миграции и их структура в Сибири.* Многочисленные народы (в нашем материале мы рассматриваем 29 народов), населяющие Северную Азию антропологически, археологически и культурно сходятся к одному корню в глубокой, возможно палеолитической, древности. Показано, что все изученные сибирские популяции, как бы они ни были малочисленны и разобщены, в действительности связаны в единую систему благодаря обмену генами ( $m_{eis} = 0.0140$ ,  $m_{est} = 0.0106$ ). Предполагались «островной» (разобщенность популяций) и «ступенчатый» (крайние популяции не могут обмениваться непосредственно) варианты структуры.

*Количественно оценено соотношение давлений случайного дрейфа генов, миграций и отбора* как основных параметров генетического процесса в коренном населении Северной Азии. Показано, что время, которое потребовалось для достижения в Сибири сегодняшнего уровня дифференциации

при эволюции миграционной структуры системы популяций от «островного» типа ( $t = 777$  поколений) к «ступенчатому» ( $t = 1209$  поколений), должно отсчитываться от верхнего палеолита.

В заключение можно сказать, что изучение генетической изменчивости человека в Северной Азии проведено по исторически сложившейся системе популяционных точек.

*Т.А. Мишкова*

**Оценка физического развития и состав тела  
у юношей и девушек (тез. докл.)**  
*г. Москва*

В студенческий период юноши и девушки подвергаются повышенным психологическим и эмоциональным нагрузкам. Любые негативные воздействия в это время могут впоследствии неблагоприятно отразиться на здоровье будущего поколения. Поэтому проблема ухудшения физического развития молодежи в последние годы стала одной из актуальных проблем современного общества.

Целью настоящего исследования стала характеристика морфологических и функциональных показателей, определяющих запас физических сил организма (физическое развитие) у юношей и девушек. Материалом для исследования стали измерения студентов первых курсов различных факультетов МГУ им. М.В. Ломоносова. В поликлинике МГУ по стандартной антропометрической методике в 2002 г. нами были измерены 609 юношей и 645 девушек русской национальности в возрасте 17 лет. В исследовании использованы 26 антропометрических признаков, включающих диаметры груди, плеч и таза, обхватные размеры корпуса и конечностей, эпифизарные диаметры, 7 жировых складок. Подсчет жировой массы производился по методу Шкерли [Skerly, 1960]. Костная и мышечная масса вычислялись по формулам Матейки [Matiegka, 1921]. Из функциональных показателей использованы динамометрия правой и левой кистей, жизненная емкость легких.

В таблицах 1–2 приведены средние арифметические величины и средние квадратические отклонения значений антропометрических признаков для 17-летних юношей и девушек.

*Таблица 1*

Значения антропометрических признаков для 17-летних юношей

Признак	<i>x</i>	<i>sd</i>
Вес (кг)	67.22	10.69
Длина тела (см)	178.06	6.01
Обхват груди (см)	86.81	6.48
Жировая складка под лопаткой (мм)	10.09	4.90
Жировая складка на зад. пов. плеча (мм)	9.80	5.20

Значения антропометрических признаков для 17-летних девушек

Признак	<i>x</i>	<i>sd</i>
Вес (кг)	56.29	7.59
Длина тела (см)	165.97	5.79
Обхват груди (см)	82.82	5.09
Жировая складка под лопаткой (мм)	11.88	4.55
Жировая складка на зад. пов. плеча (мм)	15.68	4.78

Анализ физического развития (ФР) проводился методом главных компонент по следующим антропометрическим признакам: длине тела, весу, обхвату груди; учет жировотложения производился на основе включения в анализ жировых складок, измеренных на задней поверхности плеча и под лопаткой. В.Е. Дерябин в статье «Использование компонентного анализа для оценки физического развития мужчин» [1991] с помощью целого ряда факторных анализов по различным наборам соматических признаков доказал достаточность этих признаков для оценки физического развития. Распределение вариантов физического развития по результатам факторного анализа следующее:

У юношей низкий уровень ФР зафиксирован у 7.6 %, 23.5 % имеют ФР ниже среднего, 45.3 % — среднее ФР, 18.1 % — выше среднего, 5.5 % обследованных имеют высокий уровень ФР.

У девушек низкий уровень ФР отмечен в 8.9 % случаев, ниже среднего — 20.3 %, среднее ФР имеют 43.1 % обследованных, выше среднего — 23.3 %, высокий уровень ФР имеют 4.5 %.

При сравнении результатов, полученных для юношей и девушек, в группе с высоким ФР девушек оказалось меньше, чем их сверстников мужского пола. Этот результат достаточно очевиден, поскольку юноши физически больше подготовлены и, по статистике, чаще занимаются спортом. Девушки показали большую приближенность к среднему уровню, что, возможно, объясняется их большей эволюционной стабильностью. Юношей с низким и пониженным ФР больше, чем с повышенным и высоким, а у девушек эти значения приблизительно равны.

Анализ средних значений мышечной и жировой массы в группах с различным уровнем ФР у юношей показал, что в ряду низкое — высокое ФР происходит увеличение мышечной компоненты. Разница между крайними вариантами ФР по этому показателю составила около 10 кг. От группы с пониженным к группе с высоким ФР увеличивается жировая масса (более чем на 5 кг). У лиц с низким ФР жировая компонента имеет

средний уровень. Это можно объяснить большим процентом дигестивных юношей, входящих в группу с плохим физическим развитием.

Сравнение современных функциональных показателей с данными предыдущих лет показало значительное понижение силовых возможностей нынешнего поколения юношей. Аналогичная тенденция наблюдается и для жизненной емкости легких. У девушек наряду со значительным снижением силы сжатия кисти по показателю ЖЕЛ более благоприятная тенденция. Хотя не всегда имеется соответствие между степенью ФР и ЖЕЛ [Башкиров, 1962], наши данные показали увеличение жизненной емкости легких от группы с низким к группе с высоким физическим развитием. Такое увеличение прослеживается и для динамометрии кисти. Необходимо отметить, что при выделении групп физического развития функциональные показатели не учитывались.

В настоящее время Министерством здравоохранения РФ приняты следующие варианты физического развития:

Нормальное физическое развитие — масса тела в пределах нормальных вариантов (от  $M - 1 sR$  до  $M + 2 sR$  относительно конкретного роста, где  $sR$  — сигмальное отклонение массы тела относительно роста).

Дефицит массы тела — масса тела меньше значений минимального предела «нормы» относительно роста (меньше  $M - 1 sR$ ).

Избыток массы тела — масса тела больше значений максимального предела «нормы» относительно роста (больше  $M + 2 sR$ ).

Мы воспользовались этими стандартами для определения в нашей выборке юношей и девушек с избыточной и недостаточной массой тела. Из 609 юношей 15.1 % имеют недостаток массы тела, 4.1 % — избыточный вес. Из 645 девушек 14.7 % — с недостаточной массой тела, 4.7 % — с избыточным весом. В таблице 3 представлены значения костной, мускульной и жировой компонент состава тела и весоростовой индекс (индекс Кетле) для 17-летних студентов, вес которых выходит за верхний и нижний пределы нормы.

*Таблица 3*

Состав тела у 17-летних юношей и девушек с недостаточной и избыточной массой тела

		Костная компонента (кг)	Жировая компонента (кг)	Мышечная компонента (кг)	Индекс Кетле
Дефицит веса	юноши	11.90	2.98	26.49	17.50
	девушки	8.68	3.35	20.96	17.21
Избыток веса	юноши	14.05	19.57	39.28	30.05
	девушки	10.33	11.80	27.25	26.88

Максимальный прирост (более чем в 6 раз) в составе тела у лиц с избыточным весом дает, как и следовало ожидать, именно жировая компонента, а значения индекса Кетле у этих студентов выходят за верхнюю границу нормы. Юноши и девушки с дефицитом веса отличаются малой величиной показателя жираотложения, величина индекса Кетле ниже нормы. Изменение мышечной компоненты также достаточно велико (особенно у юношей).

Таким образом, по результатам нашего исследования в начале XXI в. наблюдается продолжение процессов астенизации и грацилизации телосложения современной молодежи при одновременном уменьшении силовых показателей и жизненной емкости легких. Эти процессы наиболее отчетливо выражены у юношей. Отмеченные закономерности следует учитывать при планировании оздоровительных и учебных программ, которые следует разрабатывать с учетом увеличения времени, отводимого на занятия физической культурой и спортом, способствуя тем самым выработке навыков здорового образа жизни.

**Изучение связей между функциональными и морфологическими признаками в аспекте оценки физического развития и уровня здоровья студентов (на примере юношей)<sup>1</sup>**

*г. Москва*

Возраст 17–21 год — юношеский период онтогенеза (согласно возрастной периодизации, наиболее часто используемой в медико-биологических исследованиях) — это период вступления в новую жизнь с повышенными физическими и психологическими нагрузками, изучение которого позволяет исследовать переход от юношеского этапа развития к зрелому и оценить уровень физического развития и здоровья на последующие годы жизни. Согласно данным разных авторов, в последнее десятилетие наблюдается снижение показателей здоровья молодежи [Зайцев, Крамской, 2003; Камаев, Васильева, 2002; Маркова и др., 2004], высокий уровень распространенности функциональных отклонений [Рапопорт, 2000; Сауткин и др., 1999] и хронических заболеваний ведущих систем организма [Камаев, Васильева, 2002; Романова и др., 1999]. Количественная оценка физического состояния дает ценные сведения о физическом здоровье и функциональных возможностях организма, что позволяет принять необходимые меры для профилактики заболеваний и укрепления здоровья.

В задачи данного исследования входили:

- объективная оценка физического развития юношей;
- изучение связей между соматическими и функциональными признаками;
- определение уровня физического здоровья современной студенческой молодежи по антропометрическим данным и некоторым функциональным характеристикам сердечно-сосудистой системы.

Материалом для исследования послужили результаты комплексного антропометрического обследования студентов различных факультетов МГУ им. М.В. Ломоносова, проводившегося в студенческой поликлинике МГУ в 2002–2003 гг. под руководством автора. Работа проводилась по стандартной антропометрической методике, включающей 28 соматических признаков, 13 скелетных размеров, 8 обхватов, 7 жировых складок и 3 функциональных показателя: жизненная емкость легких (ЖЕЛ) и динамометрия правой и левой кистей<sup>1</sup>. Из общего числа обследованных для данного

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 02-06-80033.

сообщения были использованы материалы по 1005 русским юношам в возрасте 17–21 года. Дополнительное исследование включало измерение у 205 практически здоровых юношей систолического и диастолического артериального давления (сАД и дАД), частоты сердечных сокращений (ЧСС) в покое (сидя) и время восстановления ЧСС до исходного уровня после дозированной физической нагрузки (20 полных приседаний в максимально быстром темпе)<sup>2</sup>.

В табл. 1 представлены результаты сравнения средних арифметических значений некоторых тотальных параметров тела и функциональных показателей у 17-летних современных юношей с данными 60–90-х гг. исследования.

Как видно из табл. 1, длина тела у юношей постоянно растет от 1960-х гг.

Таблица 1

Средние арифметические значения тотальных размеров тела и функциональных показателей у 17-летних юношей

Название признака	Властовский, 1960–69 гг.	Ямпольская, 1991 г.	Година и др., 1996–99 гг.	Наши данные, 2002–03 гг.
Вес (кг)	64.4	66.7	63.3	67.7
Длина тела (см)	173.2	174.9	175.9	178.0*
Обхват груди (см)	86.2	86.5	86.6	87.0
Сила сжатия пр. кисти (кг)	54.6	44.0	—	35.4*
ЖЕЛ (л)	4.51	—	—	4.23

\*  $p < 0,001$

до настоящего времени. Вероятно, эпохальная тенденция увеличения продольных размеров тела продолжается. Наряду с увеличением длины тела у юношей прослеживается неблагоприятная тенденция по силовым показателям и ЖЕЛ. Можно предположить, что снижение функциональных показателей связано с ухудшением общего физического развития.

Под физическим развитием (ФР) понимается комплекс морфофункци-

<sup>1</sup> Автор выражает благодарность администрации и сотрудникам поликлиники № 202 г. Москвы за помощь в организации и проведении антропологического обследования.

<sup>2</sup> Автор выражает благодарность аспирантке кафедры антропологии Т.А. Мишковой за помощь в проведении исследований функциональных показателей сердечно-сосудистой системы у студентов.

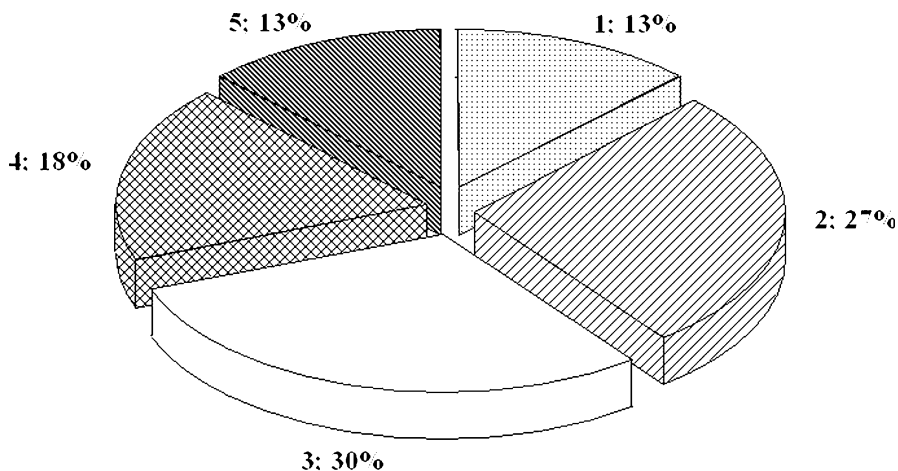


Рис. 1. Распределение вариантов физического развития юношей.  
 Физическое развитие 1 — низкое, 2 — ниже среднего, 3 — среднее,  
 4 — выше среднего, 5 — высокое

ональных свойств организма, определяющих запас его физических сил [Хрисанфова, 1999], мера дееспособности [Бунак, 1940; Башкиров, 1962], а также сам процесс формирования основных морфофункциональных (прежде всего соматических) показателей, который можно пытаться контролировать в целях оптимизации состояния здоровья. В основу характеристики ФР традиционно кладутся признаки, определяющие «структурно-механические» свойства организма: длина и вес тела, обхват грудной клетки. Для оценки ФР юношей проведен факторный анализ [Дерябин, 1991]. Первый фактор является интегративным показателем тотального размера тела, второй фактор описывает особенности изменчивости по шкале долихо-брахиморфии. По сочетанию индивидуальных значений первых двух факторов определяется вариант ФР у любого индивида. По результатам факторного анализа в нашем исследовании 30 % юношей имеют среднее физическое развитие, 18 % — выше среднего, 12 % — высокое, 13 % — низкое и 27 % студентов характеризуются пониженным физическим развитием (рис. 1).

Для изучения объективных связей между функциональными и морфологическими признаками был проведен корреляционный анализ (табл. 2), который показал наибольшие величины связей ЖЕЛ с обхватом груди, длиной и весом тела, поперечным и сагиттальным диаметрами груди. Сила сжатия кисти более тесно связана с обхватами предплечья и плеча, диаметрами запястья и локтя, а также с весом тела.

Коэффициенты корреляции функциональных  
и морфологических признаков

Название признака	ЖЕЛ	Сила правой кисти	АД систол.	АД диастол.	ЧСС
Вес тела	0.40*	0.35*	0.34*	0.24*	-0.01
Длина тела	0.43*	0.25*	0.12	0.12	-0.02
Диаметр плеч	0.37*	0.27*	0.18*	0.11	-0.08
Диаметр груди поперечный	0.37*	0.32*	0.24*	0.10	-0.03
Диаметр груди сагиттальный	0.37*	0.26*	0.16*	0.22*	-0.02
Диаметр таза	0.33*	0.21*	0.21*	0.11	0.08
Обхват груди	0.42*	0.31*	0.27*	0.21*	0.02
Обхват талии	0.30*	0.21*	0.25*	0.16*	-0.06
Обхват бедер (ч/ягодицы)	0.32*	0.27*	0.22*	0.13	-0.02
Обхват плеча	0.29*	0.33*	0.30*	0.21*	0.00
Обхват предплечья	0.32*	0.42*	0.30*	0.23*	-0.03
Обхват бедра	0.28*	0.25*	0.35*	0.22*	-0.03
Ширина локтя	0.24*	0.34*	0.18*	0.16*	0.01
Ширина запястья	0.27*	0.35*	0.23*	0.21*	-0.04
Жировая складка на груди	0.07*	0.00	0.22*	0.16*	0.15*
Жировая складка на животе	0.06	0.05	0.19*	0.14	0.03
Жировая скл. под лопаткой	0.08*	0.06	0.20*	0.27*	0.05

\*  $p < 0,05$

Несмотря на определенную очевидность полученных связей, величина этих связей невелика, и уровень значимости не превышает 5 %. Коэффициенты корреляции ЖЕЛ и динамометрии кисти с жировыми складками близки к нулю, и большинство из них недостоверно. Из функциональных показателей сердечно-сосудистой системы (сАД, дАД и ЧСС) наибольшее число значимых связей с морфологическими признаками показало систоли-

ческое АД, которое в большей степени коррелирует с весом тела и всеми обхватными размерами. Уровень связей диастолического АД не превышает  $r=0.24$  (с весом тела). Практически полное отсутствие связей с параметрами тела у ЧСС (за исключением небольшой связи с жировой складкой на груди,  $r=0.15$ ).

Дополнительно для изучения связей функциональных показателей с комплексами морфологических признаков рассчитаны канонические корреляции (табл. 3).

*Таблица 3*

Канонические корреляции функциональных  
и морфологических признаков

Признаки	ЖЕЛ (N=1005)	Сила сжатия правой кисти (N=1005)	Систолическое АД (N=205)	Диастолическое АД (N=205)	ЧСС (N=205)
Продольные размеры тела	0.442***	0.273***	0.133	0.159	0.074
Диаметры туловища	0.500***	0.375***	0.279**	0.236*	0.125
Диаметры эпифизов конечностей	0.329***	0.408***	0.267**	0.219*	0.072
Обхватные размеры	0.485***	0.527***	0.376***	0.270*	0.194
Жировые складки	0.105	0.172***	0.242	0.314**	0.229

\*  $p<0.05$ , \*\*  $p<0.01$ , \*\*\*  $p<0.001$

Как видно из табл. 3, функциональные показатели обнаруживают большую тесноту связей с комплексами соматических параметров, характеризующих вариации габаритов, пропорции тела или выраженность компонентов тела. Так, например, каноническая корреляция диастолического АД с комплексом жировых складок показывает наряду с большим значением (по сравнению со связями дАД с каждой отдельной жировой складкой) и более высокий уровень значимости этой связи ( $p<0.01$ ).

Для межгруппового сравнения был проведен множественный дискриминантный (канонический) анализ, результаты которого показали реальность разделения юношей на различные группы по физическому развитию и существование определенных тенденций в изменчивости функциональных признаков. В группах от высокого к среднему и далее к низкому

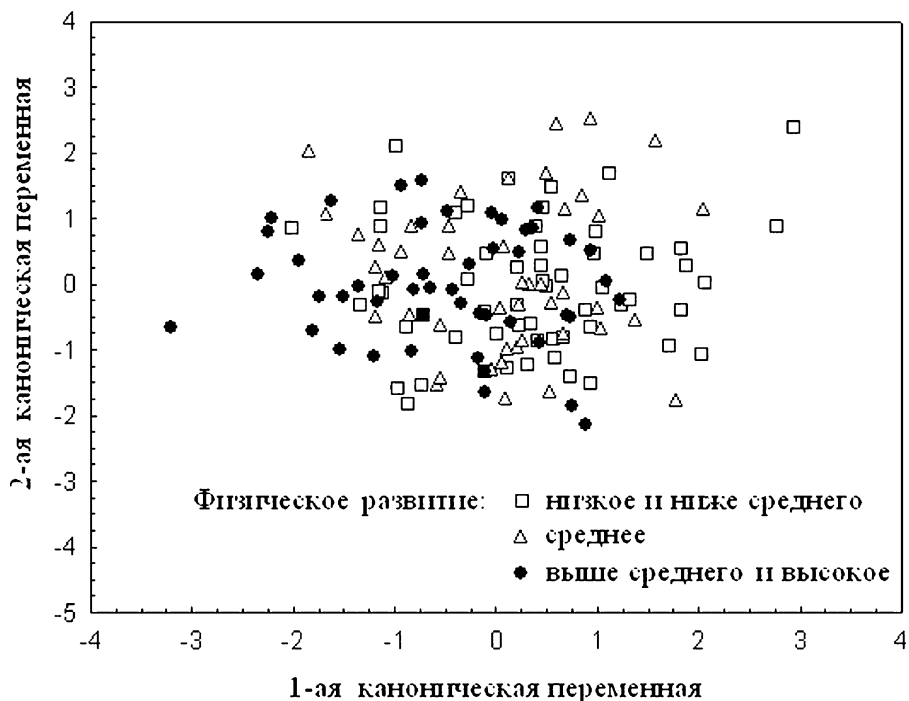


Рис. 2. Результаты канонического анализа по функциональным показателям сердечно-сосудистой системы у юношей с различным уровнем физического развития

физическому развитию наблюдается тенденция к уменьшению ЖЕЛ и силовых показателей ( $N=1005$ ,  $p<0.001$ ), к снижению систолического АД при одновременном увеличении ЧСС ( $N=205$ ,  $p<0.05$ , рис. 2).

Для определения уровня здоровья использовалась разработанная и апробированная на различных группах населения экспресс-система оценки физического здоровья [Апанасенко, 1988]. В основе программы экспресс-оценки лежат антропометрические данные, показатели дыхательной функции и характеристики состояния сердечно-сосудистой системы в покое и в восстановительном периоде после дозированной физической нагрузки. Данный метод определяет уровень здоровья с помощью балловой системы оценок по каждой из исследуемых систем (соматической, дыхательной и сердечно-сосудистой) от 1-го — низкого уровня здоровья — до 5-го — высокого уровня. Общий уровень здоровья оценивается по сумме баллов всех показателей.

На основе антропометрических данных для определения уровня физического здоровья были рассчитаны следующие показатели.

— Широко используемый в медицинской практике *весоростовой индекс Кетле* (ИМТ). ИМТ = масса тела (кг)/длина тела (м). Меньшие значения ИМТ указывают на большую «стройность» тела и относительно меньшую массу тела. Риск заболевания возрастает у индивида, имеющего значения ИМТ, превышающее 25. Несмотря на большой процент юношей с пониженной массой тела относительно роста, 11 % студентов уже в столь молодом возрасте попадают в группу риска по повышенному весоростовому индексу.

— *Индекс силы* (сила правой кисти/масса тела) — показатель, характеризующий зависимость между массой тела и степенью развития мышечной силы. Более 80 % обследуемых студентов имеют пониженные и низкие значения этого показателя. Такой большой процент юношей с низким и пониженным уровнем физического здоровья по индексу силы можно объяснить тем, что средние значения силы сжатия кисти для современных юношей (2002–2003 гг. исследования) в 1.5–2 раза ниже средних арифметических значений этого показателя для юношей того же возраста, обследованных в 1970–90 гг. (см. табл. 1). Поскольку система экспресс-оценки профессора Апанасенко [1988] была разработана именно в 1980-е гг., то разделение по группам здоровья базировалось на средних значениях антропометрических показателей контингента того периода времени, что привело, возможно, к неадекватной оценке уровня здоровья современных индивидуумов по этому показателю. Полученные в нашем исследовании результаты указывают на значительное уменьшение силовых показателей современной молодежи, что свидетельствует о снижении функциональных возможностей организма и ухудшении физического здоровья.

— *Индекс жизни* (ЖЕЛ/масса тела) — величина, определяющая отношение ЖЕЛ к массе тела. Высокие показатели индекса жизни говорят о хорошо развитой дыхательной системе. В исследуемой выборке 21 % юношей с пониженными и низкими значениями данного показателя, 64 % имеют индекс жизни выше среднего и высокий. Объяснением такого большого процента высоких значений индекса жизни могут быть пониженные значения массы тела у относительно большого числа студентов, что при расчете данного индекса дает более высокие значения этого показателя.

Из анализа индексов, характеризующих силовые возможности и функцию дыхательной системы, следует важный практический вывод: стандарты физического развития и показатели уровня здоровья должны учитывать микроэволюционные изменения морфологических и функциональных признаков особенно для детей, подростков и лиц раннего дефинитивного возраста, наиболее сенситивных к процессам акселерации или ретардации в популяциях.

Проведенное обследование состояния *сердечно-сосудистой системы* показало, что средние величины ЧСС, сАД и дАД находились в пределах нормы. За норму ЧСС принималось 60–85 ударов (уд.) в минуту. АД расценивалось как повышенное — более 140/90 мм рт. ст. (гипертензия), как пониженное — ниже 100/60 мм рт ст (гипотензия). Нормативы физиологических показателей приведены согласно традиционным медицинским стандартам (напр., [Моисеев, Сумароков, 1990]). Средний уровень ЧСС в покое (до нагрузки) составлял 72 удара. Частоту пульса ниже 60 уд. (брадикардия) имели 9 человек. Тахикардия (учащенное сердцебиение свыше 85 ударов в минуту) отмечена у 20 человек (9.8 %), из них у троих юношей ЧСС в покое составила более 100 уд.

Минимальное АД — 100/70 мм рт. ст. (3 чел.), максимальное — 160/80 мм рт. ст. (1 чел.). На момент исследования гипотензии у юношей не зафиксировано. Систолическое давление выше 140 мм рт. ст. отмечено у 3 человек, у 23 студентов (11.2 %) оно превышает 135 мм рт. ст. Артериальная гипертензия (АД>140/90) выявлена у 4 юношей (2 %), еще у 11 студентов (5.4 %) — АД=140/90.

Для количественной оценки уровня здоровья по характеристикам функции сердечно-сосудистой системы были рассчитаны следующие показатели: индекс  $(\text{ЧСС} \cdot \text{сАД})/100$  и время восстановления ЧСС до исходного уровня после дозированной физической нагрузки. По показателю  $(\text{ЧСС} \cdot \text{сАД})/100$  в нашем исследовании 30 % студентов характеризуются средним уровнем физического здоровья, 41 % — высоким и выше среднего, 29 % — низким и ниже среднего. По времени восстановления ЧСС 53 % обследуемых юношей имеют средний уровень физического здоровья, 11 % и 3 % — выше среднего и высокий, 18 % и 16 % — ниже среднего и низкий уровни здоровья (рис. 3). Большое количество юношей (около 30 %), имеющих пониженный и низкий уровни здоровья по этим показателям, свидетельствует о низких индивидуальных возможностях студентов по резерву функции сердечно-сосудистой системы.

На основании полученных результатов можно сделать следующие выводы.

— У современных юношей 2002–2003 гг. исследования при сравнении с их сверстниками 1960–1969 гг. и 1990–1999 гг. исследования прослеживается эпохальная тенденция увеличения продольных размеров тела. Наряду с этим наблюдается значительное ухудшение силовых показателей.

— Существование определенных тенденций в совокупной изменчивости функциональных и морфологических признаков позволяет использовать показатели физического развития в качестве дополнительных маркеров для оценки уровня здоровья молодежи.

— Стандарты физического развития и критерии оценки уровня здоро-

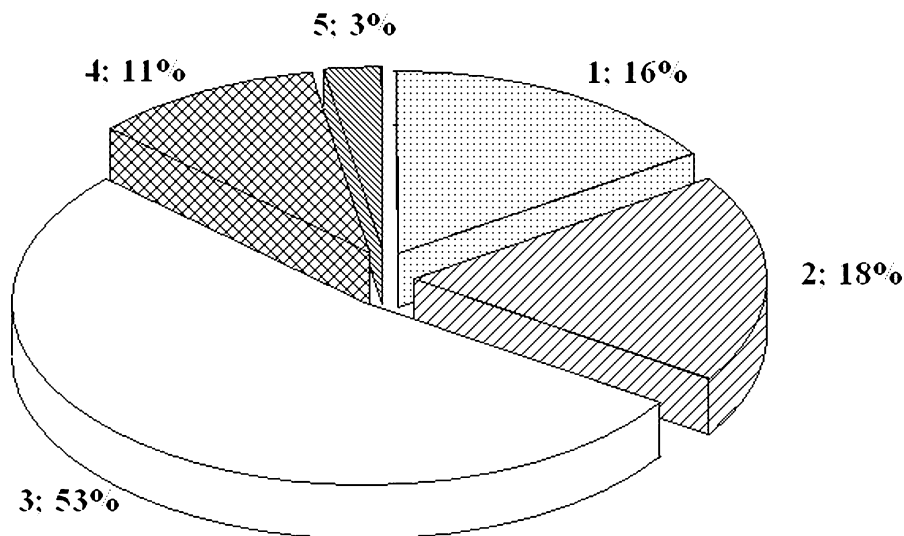


Рис. 3. Распределение групп физического здоровья юношей по показателю резерва функции сердечно-сосудистой системы (время восстановления частоты сердечного пульса после дозированной физической нагрузки).

1 — низкий уровень физического здоровья, 2 — ниже среднего, 3 — средний, 4 — выше среднего 5 — высокий

вья в современный период времени (начало III тысячелетия) требуют корректировки или возможного обновления с учетом микроэволюционных изменений морфологических и функциональных признаков для всех групп населения, особенно для детей, подростков и лиц раннего дефинитивного возраста, наиболее чувствительных к процессам акселерации или ретардации в популяциях.

— Большое количество студентов с пониженным и низким уровнем здоровья по функциональным показателям сердечно-сосудистой системы, с низким и пониженным физическим развитием свидетельствует о необходимости антропометрического мониторинга современной молодежи с целью ранней профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и рекомендации к занятиям физической культурой для улучшения физических кондиций.

## **Литература**

- Апанасенко Г.Л.* Об оценке состояния здоровья человека // Врач. дело. 1988. № 5. С. 112–114.
- Башкиров П.Н.* Учение о физическом развитии человека. М., 1962.
- Бунак В.В.* Теоретические вопросы учения о физическом развитии и его типах у человека / Уч. зап. МГУ. 1940. Вып. 34.
- Властовский В.Г.* Акцелерация роста и развития детей. М., 1976.
- Година Е.З., Пурунджан А.Л., Хомякова И.А.* Эпохальная трансформация размеров тела и головы у московских детей и подростков как критерий микроэволюционных процессов // Народы России. Антропология. 2000. Ч. 2. С. 77–123.
- Дерябин В.Е.* Использование компонентного анализа для оценки физического развития мужчин // Биол. науки. 1991. № 7. С. 70–78.
- Зайцев В.П., Крамской С.И.* Здоровье студентов технического высшего учебного заведения // Гигиена и санитария. 2003. № 2. С. 46–48.
- Камаев И.А., Васильева О.Л.* Динамика заболеваемости и особенности медицинского обслуживания студентов // Здравоохранение РФ. 2002. № 1. С. 26–29.
- Маркова А.И., Ляхович А.В., Медведь Л.М.* Образ жизни и здоровье студентов // Общественное здоровье и профилактика заболеваний. 2004. № 1. С. 31–35.
- Моисеев В.С., Сумароков А.В.* Внутренние болезни. М., 1990.
- Рапопорт И.К.* Системный подход к проведению врачебных профессиональных консультаций подростков и молодежи // Гигиена и санитария. 2000. № 1. С. 55–59.
- Романова Н.А., Путятина А.Г., Марцюха Н.В.* и др. Заболеваемость студентов-первокурсников медицинского университета за последние 5 лет // Международ. науч.-практ. конф. «Здоровье студентов»: Тез. докл. М., 1999. С. 150–151.
- Сауткин М.Ф., Толстова Т.И., Прошляков В.Д.* Динамика физического и полового развития студентов-медиков за период с 1976 по 1999 г. // Международ. науч.-практ. конф. «Здоровье студентов»: Тез. докл. М., 1999. С. 160–161.
- Хрисанфова Е.Н., Перевозчиков И.В.* Антропология. М., 1999.
- Ямпольская Ю.А.* Физическое развитие школьников — жителей крупного мегаполиса в последние десятилетия: состояние, тенденции, прогноз, методика, скрининг-оценки: Автореф. дис. ... д-ра биолог. наук. М., 2000.

*А.В. Паристова*

**Морфологические и психологические  
особенности девушек 16–23 лет (тез. докл.)**  
*г. Москва*

Индивидуальные различия человеческой психики обусловлены биологическими и социальными факторами. Генотип является основой психики и через морфофункциональный (биологический) уровень влияет на поведение человека. Необходимо разграничивать содержательную и динамическую стороны психики. Содержательная сторона — это мировоззрение, нравственные критерии, сумма знаний и т.д., приобретает под влиянием социальных факторов. Динамическая сторона психики обусловлена в основном физиологическими механизмами и, вероятнее всего, может зависеть от наследственного фактора. Именно динамическая сторона психики представляет наибольший интерес для поиска психосоматических связей, в основе изучения которых лежат особенности темперамента, которые, в свою очередь, зависят от свойств нейро-эндокринной системы.

Вопрос о соотношении темперамента и характера до сих пор решается неоднозначно: от отождествления этих понятий, к примеру у Кречмера, до их противопоставления. На сегодняшний день признано мнение о темпераменте как врожденной основе характера и личности. Темперамент сказывается на динамике протекания многих процессов, например эмоциональных, волевых, мыслительных.

Сфера взаимоотношений соматических и психологических типов (в том числе и типов темперамента) привлекает внимание исследователей. Целью настоящего исследования стало изучение связей между соматическими и психологическими аспектами конституции человека на представительном контингенте студентов МГУ с использованием психологических тестов с высоким уровнем надежности и применением статистических методов анализа данных.

В данной работе были использованы материалы комплексного морфофункционального и психофизиологического обследования современной молодежи на примере студентов первого и второго курсов различных факультетов МГУ им. М.В. Ломоносова. В анализ были включены материалы для русских девушек в возрасте от 16 до 23 лет. Общий объем выборки составил 427 человек.

Морфофункциональные исследования проводились по стандартной антропометрической методике, включающей более 40 параметров тела,

головы и лица. Тип телосложения у девушек оценивался по схеме Галанта и по схеме Штефко-Островского.

Из физиологических признаков измерялись частота пульса и показатель симпатoadреналового тонуса (САТ).

Психологическое тестирование осуществлялось с применением компьютерной программы «Оптимист» для определения ситуативных и личностных качеств. Для опроса студенток использовались следующие тесты: тесты Стреляу и Кеттела для оценки основных свойств нервной системы, тест Айзенка для оценки интро- и экстраверсии, тест Спилбергера для определения ситуативной и личностной тревожности и тест Доскина для оценки функционального состояния.

Для анализа изменчивости морфологических признаков были вычислены баллы эндо-, мезо- и эктоморфии схемы У.Г. Шелдона в модификации Хит-Картера, а также индексы, используемые в типологии К. Конрада (метрический индекс Штремгрена и пластический индекс). Были также рассчитаны компоненты телосложения, используемые в схеме В.Е. Дерябина:

- S1 — величина скелета;
- S2 — относительная длина конечностей;
- S3 — относительная ширина плеч;
- O1 — система поперечного развития тела, включая обхватные размеры;
- F1 — показатель общей величины жировотложения;
- F2 — показатель топографии жировотложения;
- M — показатель поперечного развития мускулатуры;
- T1 — степень развития общей величины локомоторного аппарата;
- T2 — показатель формы локомоторного аппарата.

Для изучения связей между морфологическими параметрами и психологическими характеристиками был применен корреляционный анализ.

Психологические тесты были разделены на две группы. Первая группа тестов включала основные показатели:

- силу и скорость процессов возбуждения и торможения, подвижность нервной системы (тест Стреляу);
- предметную и социальную эргичность, пластичность и социальную пластичность, темп и социальный темп, эмоциональность и социальную эмоциональность, шкалу лжи (тест Кеттела).

Во вторую группу тестов входят показатели:

- вертированности, нейротизма, шкалы лжи (тест Айзенка);
- ситуативной и базовой тревожности (тест Спилбергера);
- самочувствия, активности и настроения (тест Доскина).

По первому набору тестов наибольшее количество связей выявлено с продольными и поперечными размерами скелета — 6 связей. Чем больше

длина ноги и длина корпуса, тем ниже уровень предметной эргичности и меньше сила и скорость процессов торможения соответственно. И чем выше величина диаметра запястья, тем больше инертность нервной системы (т.е. у таких индивидов будет затруднен переход к новым навыкам, они чаще будут избегать новых ситуаций).

Отмечено 2 связи психологических показателей с типологическими осями схемы В.Е. Дерябина. Чем больше относительная длина конечностей и ширина плеч, тем ниже скорость процессов торможения, а следовательно, больше склонность к неадекватным импульсивным реакциям в ситуациях, требующих отказа от активности. При этом чувствительность к неудачам в общении и оценкам окружающих людей также понижена.

С размерами лица выявлены две связи. Высота носа положительно скоррелирована с динамичностью процессов торможения и отрицательно с показателем социальной пластичности (склонности к разнообразию неосознанных форм поведения).

По второму набору психологических признаков (вертированность, нейротизм, шкала лжи, по Айзенку, ситуативная и базовая тревожность, по Спилбергеру, самочувствие, активность и настроение, по Доскину) максимальное число связей отмечено для продольных размеров скелета — 13 связей. Чем больше длина руки и длина ноги, тем ниже показатель ситуативной тревожности. Длинноногие девушки с большой длиной руки и длиной корпуса будут характеризоваться прекрасным самочувствием, высокой активностью и хорошим настроением.

С типологическими характеристиками схемы Дерябина по второму набору психологических признаков связей не обнаружено.

Выявлены пять связей для размеров лица и головы. При увеличении высоты носа будет увеличиваться частота пульса и показатель симпатoadреналового тонуса. При увеличении морфологической высоты лица частота пульса будет понижаться.

С ростом и весом тела соотносятся пять связей. Вес тела положительно скоррелирован с вертированностью по Айзенку. Чем выше рост, тем лучше самочувствие, активность, настроение и ниже показатель ситуативной тревожности.

В целом с помощью корреляционного анализа была выявлена 51 случайная связь психологических признаков с разными морфологическими системами.

Главную роль в образовании межсистемных связей играет костная компонента, которая, как известно, больше других обусловлена генетически. Для этой компоненты отмечено 35 связей.

Наименьшее количество связей дали мышечно-жировые обхваты (4 связи) и жиротложение (2 связи).

Таким образом, с помощью корреляционного анализа выявлена 51 неслучайная связь: с размерами тела — 38, с размерами головы и лица — 7, со схемой Шелдона по Хит-Картеру — 3, индексами схемы Конрада — 1 и с типологическими осями схемы Дерябина — 2 связи.

Несмотря на большое количество выделенных связей, следует обратить внимание на то, что величина их невелика — максимум  $r = 0.33$ .

*А.Л. Пурунджан, И.А. Хомякова*

**Процессы эпохальной трансформации формы головы  
у детей и подростков России и Польши<sup>1</sup>**

*г. Москва*

Исследователи отмечают, что на фоне некоторой ретардации сроков полового развития происходит дальнейшее нарастание астенизации телосложения в сочетании с интенсивным изменением формы головы (дебрахицефализация). Высказано предположение, что изменение формы черепа современного населения является надежным популяционным маркером, свидетельствующим о пребывании популяции (московской) в качественно новых условиях жизнеобитания [Хомякова и др., 1998; Година, Пурунджан, Хомякова, 2000]. Это предположение подтвердилось в ходе сравнения московских и белорусских детей. Были установлены фундаментальные отличия между детьми двух регионов в направленности эпохальных процессов [Пурунджан и др., 2002].

Для более обоснованного вывода о роли головного указателя как морфологического маркера эпохальной трансформации морфологической структуры населения необходимо было сопоставить данные для групп различной этнической принадлежности. Кроме того, следовало провести диахронные сравнения. Для большей надежности результатов сравнения эпохальных и этнотерриториальных групп анализ проводился отдельно для мальчиков и девочек. Только в случае параллелизма полученных результатов у представителей обоих полов можно с уверенностью судить о выявленных тенденциях. Принимая во внимание все перечисленные соображения, в работе использовались данные по величине головного указателя у детей 7–17 лет, полученные в ходе антропометрических обследований, проводившихся сотрудниками НИИ и Музея антропологии МГУ при участии авторов, а также литературные данные, опубликованные польскими антропологами [Malinowski, 2002]. Всего были исследованы 13 групп мальчиков и девочек (табл. 1) общей численностью более 12 тыс. человек.

Из таблицы видно, что усредненный по всему возрастному ряду головной указатель отражает отчетливую тенденцию к уменьшению величины в эпохальном ряду как у московских, так и у польских детей. Средняя величина, рассчитанная по всему возрастному ряду, является недостаточно

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при поддержке РФФИ (гранты 02-07-90152 и 03-06-80299).

## Список групп и средние значения головного указателя

№	Этнос	Пол	Место	Год иссл.	Головной указатель
1	Русские	Мальчики	г. Балаково, Саратовская обл.	2002	80.2
2	Русские	Мальчики	г. Хвалынский, Саратовская обл.	2003	80.3
3	Русские	Мальчики	г. Москва	1997–99	80.3
4	Русские	Мальчики	г. Москва	1963	83.3
5	Поляки	Мальчики	г. Познань	1933	85.5
6	Поляки	Мальчики	г. Познань	1971	84.6
7	Поляки	Мальчики	г. Познань	1991	82.7
8	Русские	Девочки	г. Балаково, Саратовская обл.	2002	80.1
9	Русские	Девочки	г. Хвалынский, Саратовская обл.	2003	80.7
10	Русские	Девочки	г. Москва	1997–99	80.4
11	Русские	Девочки	г. Москва	1963	83.6
12	Поляки	Девочки	г. Познань	1971	84.2
13	Поляки	Девочки	г. Познань	1991	82.7

информативным показателем. На рис. 1 и 2 представлены возрастные ряды величин головного указателя. Четко выражена эпохальная тенденция уменьшения головного указателя. Русские дети, измеренные в последние годы, имеют заметно более длинную голову. В соответствии с эпохальной тенденцией польские дети 1991 г. измерения занимают промежуточное положение. Отмеченные закономерности прослеживаются у представителей обоих полов, что подтверждает надежность полученного результата. Особенно наглядно эпохальные тенденции проявляются по результатам кластерного анализа (К-кластерный анализ) этнотерриториальных групп мальчиков и девочек (рис. 3). В первый кластер вошли группы, где процессы эпохальной трансформации формы черепа не проявляются либо выражены слабо (Польша, 1991 г.). Средняя величина головного указателя в группах этого кластера — 83,8, что значительно выше, чем у детей, образовавших второй кластер — 80,3. Разницу около одной единицы стандар-

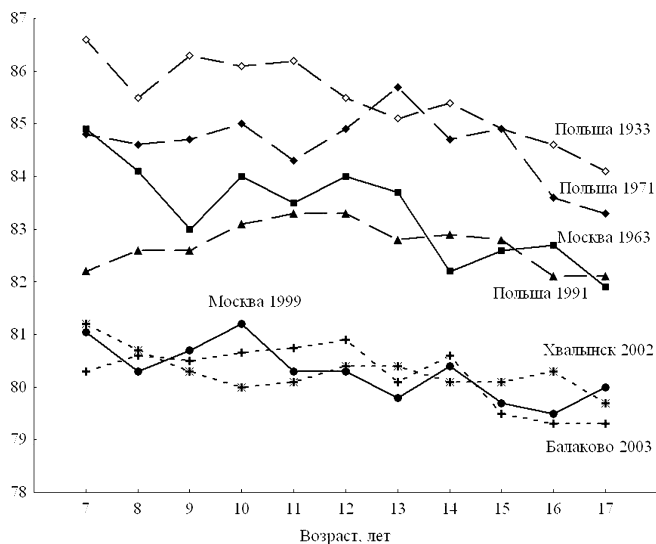


Рис. 1. Значения головного указателя в различных этнотерриториальных и эпохальных группах мальчиков

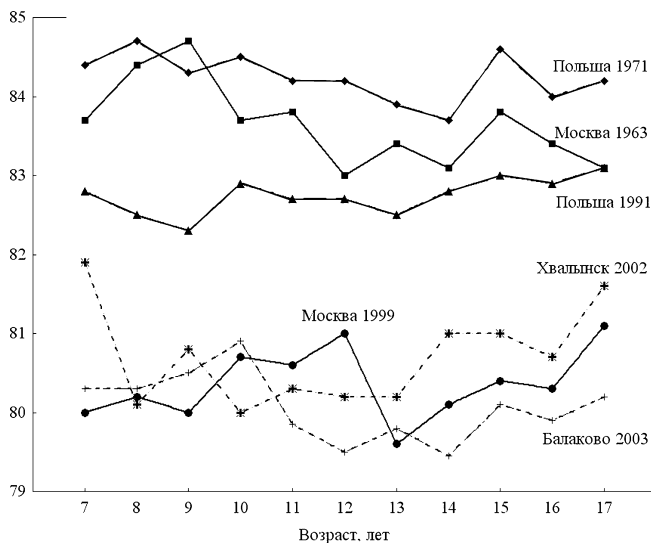


Рис. 2. Значения головного указателя в различных этнотерриториальных и эпохальных группах девочек

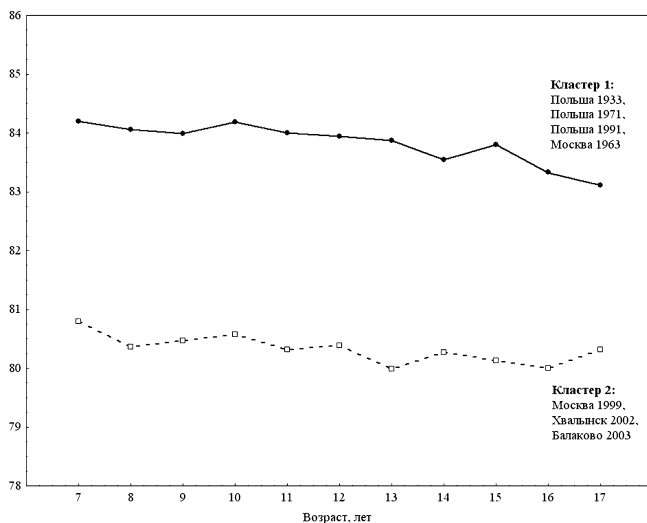


Рис. 3. Результаты К-кластерного анализа у мальчиков и девочек

тного отклонения следует считать очень большой. Она приблизительно соответствует групповым различиям в 6 см по длине тела. Очевидно, в группах из России в последнее десятилетие произошли качественные изменения в морфологии черепа, знаменующие вхождение популяции в новый этап микроэволюционных преобразований, аналогичный предшествующему, характеризовавшемуся секулярным увеличением длины тела. Изменение формы черепа происходит удивительно быстрыми темпами (в течение 10–15 лет), что полностью подтверждает предположение высказанное, В.В. Бунаком [1968].

Общеизвестно, что рост головы характеризуется возрастными и половыми особенностями. Голова более округлая у детей младших возрастов и представительниц женского пола. В связи с произошедшими эпохальными изменениями важно знать, в какой мере они могли повлиять на внутривнутрипопуляционную онтогенетическую изменчивость. С этой целью проводился факторный анализ возрастных рядов всех рассматриваемых групп.

На рис. 4 представлены возрастные группы в плоскости первых двух факторов. Очевидно, расположение возрастных групп отражает логику ростовых процессов. В левом верхнем квадрате группируются младшие возраста (допубертатный период), в левом нижнем — возрастные группы, относящиеся к пубертатному периоду. Старшие возраста (15, 16 и 17 лет), в которых рост мозгового отдела черепа практически завершен, сформировали третью группу. Следовательно, можно утверждать, что основные за-

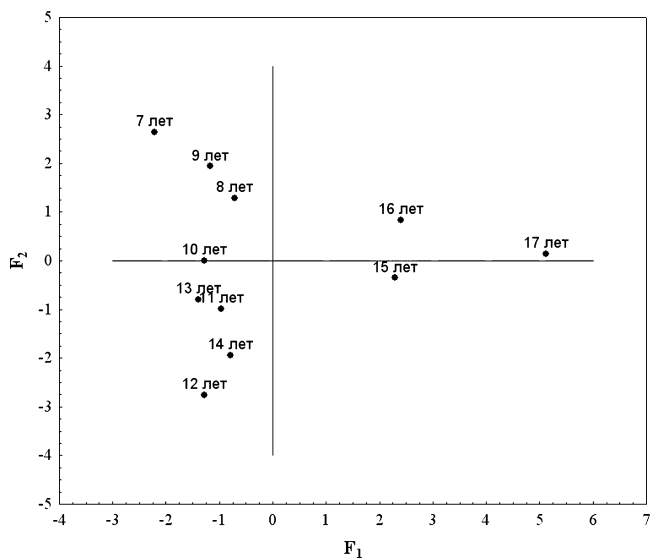


Рис. 4. Результаты факторного анализа. Возрастные группы

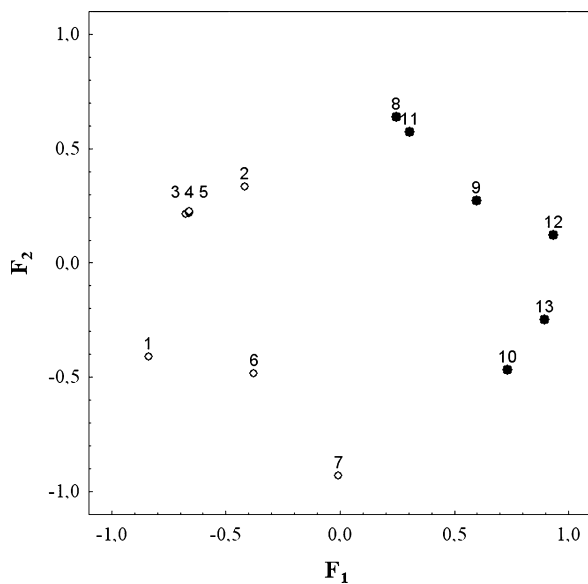


Рис. 5. Результаты факторного анализа. Этнотерриториальные группы.

Примечание: нумерация групп соответствует приведенной в таблице

кономерности изменения размеров головы не претерпели серьезных изменений в ходе эпохальных преобразований ее формы.

Полный параллелизм эпохальных изменений у мальчиков и девочек (см. рис. 1 и 2) можно было бы трактовать как факт утраты половой специфики в процессе роста мозгового отдела черепа, тем более что средние значения головного указателя у детей обоих полов практически совпадают (см. табл.). Но результаты факторного анализа (рис. 5) говорят о совершенно другом. Произошла четкая дифференциация по половой принадлежности, что указывает на выраженный половой диморфизм в процессах роста головы. Важно отметить, что слабо выражена какая-либо географическая закономерность в расположении групп на рис. 5. Это свидетельствует об отсутствии характерных особенностей в ростовых процессах этой системы вне зависимости от эпохальной и этнотерриториальной принадлежности.

## **Литература**

*Бунак В.В.* Об эволюции формы черепа человека // Вопросы антропологии. 1968. Вып. 30.

*Година Е.З., Пурунджан А.Л., Хомякова И.А.* Эпохальная трансформация размеров тела и головы у московских детей и подростков как критерий микроэволюционных процессов // Народы России. Антропология. М., 2000. Ч. 2. С. 305–330

*Пурунджан А.Л., Година Е.З., Хомякова И.А., Задорожная Л.В.* Особенности эпохальных изменений размеров тела и головы детей и подростков Республики Беларусь и Московского региона // Материалы IV Международного конгресса по интегративной антропологии. Санкт-Петербург, 2002. С. 299–301.

*Хомякова И.А., Година Е.З., Задорожная Л.В., Пурунджан А.Л.* Морфологические особенности строения головы и лица у детей и подростков московского региона // Народы России. Антропология. М., 1998. Ч. I. С. 95–113.

*Malinowski A.* Tendencja przemian rozwoju glowy u dzieci i mlodziezy poznannia // Ontogeneza I promocja zdrowia. Zielona Góra, 2002. S. 74–82.

*Д.И. Ражев, Е.О. Святова*

**Феномен маскулинизации женских костяков  
из погребений нового времени в г. Екатеринбурге**  
*г. Екатеринбург*

В течение 2002–2003 гг. в черте г. Екатеринбурга под руководством С.Н. Погорелова проводились аварийно-спасательные работы на территории Екатеринбургского Горно-Уральского Ново-Тихвинского женского монастыря, на месте кладбища нового времени, где хоронились представители привилегированных сословий и монастырских служащих. Вскрытые в процессе работ погребения совершены по православному христианскому обряду и датируются второй половиной XIX — началом XX вв. [Погорелов, 2003, 2004].

Были исследованы останки 128 человек. Изучение палеоантропологического материала производилось по ускоренной программе, которая определялась, в первую очередь, сроками перезахоронения, а также задачами, поставленными заказчиком работ: установление антропологических характеристик погребенных, необходимых для проведения идентификации личности.

Краниологические данные указывают на то, что основную часть группы составляют носители европеоидных черт. У небольшой доли индивидуумов эти черты несколько трансформированы в «монголоидном» направлении (табл. 1.).

Возраст определен у 123 человек, из них 22 % составляют дети и индивидуумы юношеского возраста (до 20 лет), остальные — взрослые люди. Средний возраст погребенных на кладбище взрослых женщин — 45.9 лет, мужчин — 45.2 года.

Пол взрослых погребенных определялся по совокупности признаков черепа и таза без регистрации состояния отдельных диагностирующих показателей. Из 99 индивидуумов: 61 человек — женщины, 38 человек — мужчины.

Определяющими признаками пола являлись: на черепе — округлость верхнего края орбиты, степень развития глабеллы, выраженность лобных и теменных бугров, преломление затылка, развитость височных линий, выраженность надсосцевидного гребня, степень развития сосцевидных отростков, раздвоенность подбородочной области, угол ветви нижней челюсти и направление ее угловых точек; на тазе — подлобковый угол, наличие вентральной дуги, состояние медиального края лобковой кости,

Таблица 1

Краниометрическая характеристика останков с кладбища  
на территории Ново-Тихвинского монастыря

Признаки	Мужчины			Женщины		
	n	x	s	n	x	s
1. Продольный диаметр	25	184.6	5.3	44	175.0	5.4
8. Поперечный диаметр	25	148.3	3.7	45	143.6	4.4
8:1. Черепной указатель	25	80.5	3.2	44	82.3	3.3
17. Высотный диаметр	25	135.7	4.8	43	130.7	3.9
5. Длина основания черепа	25	103.9	3.4	42	98.3	3.5
40. Длина основания лица	22	100.1	4.0	40	95.4	5.3
45. Скуловой диаметр	22	137.0	3.0	40	127.8	5.1
48. Верхняя высота лица	19	74.3	3.4	43	66.5	3.8
48:45. Верхний лицевой указатель	22	52.6	2.9	40	52.1	2.2
51. Ширина орбиты от mf	27	44.8	1.6	43	41.6	2.1
52. Высота орбиты	27	34.1	1.8	43	32.9	1.9
52:51. Орбитный указатель	27	76.4	4.8	43	79.5	4.6
54. Ширина носа	26	25.4	1.7	44	24.6	1.8
55. Высота носа	26	53.3	2.5	44	49.3	2.6
54:55. Носовой указатель	26	48.0	4.8	44	50.0	3.9
75(1). Угол выступания носа	24	31.2	4.7	39	28.9	4.9
77. Назомалярный угол	27	138.0	5.4	45	141.6	4.7
SC. Симотическая ширина	27	9.2	2.2	44	9.2	1.6
SS. Симотическая высота	25	4.4	1.0	41	4.1	0.7
SS:SC. Симотический указатель	25	47.9	8.4	41	46.1	9.7

форма большой седалищной вырезки, наличие преушковидных и заушко-видных желобов, угол ушковидной поверхности [Алексеев, Дебец, 1964; Buikstra, Ubelaker, 1994; Murail et al., 1999].

Рост реконструировался по формулам Троттер и Глезер для европеоидов по длинам бедренной и большой берцовой костей с ошибкой  $\pm 4$  см. В случае сохранения только одной кости рост вычислялся по ней [Алексеев, 1966].

В процессе анализа авторы обратили внимание на значительную мозаичность половых признаков и даже на противоречивость определений пола индивидуумов по черепу и тазу на некоторых скелетах. Сопоставление антропологических и археологических данных показало, что большинство подобных костяков относится к монашеским женским захоронениям. Тогда же было обнаружено, что несколько скелетов, определенных по большинству признаков как мужские, также относятся к монашеским женским захоронениям.

Для прояснения этой ситуации авторы разделили женские погребения с территории монастыря на две выборки, различающиеся сословной принадлежностью: клерикальную (35 индивидуумов) и светскую (25 индивидуумов).

Как видно из табл. 2, клерикальная и светская выборки имеют существенные различия по вторичным половым характеристикам черепа и таза. Определение пола по черепам как женский и «условно женский» в обеих выборках показывает сопоставимые процентные отношения: 87 % в светской выборке и 80 % в клерикальной, однако, как достоверно женские, черепа определены в 81 % случаев в светской выборке и лишь в 44 % случаев в клерикальной. Соотношения определений пола по тазу как женские и «условно женские» дают нам 100 % и 74 % случаев соответственно, а определения пола как достоверно женские — 85 % и 52 % соответственно. Итоговый пол индивидуумов в светской выборке в 100 % случаев определен как достоверно женский. В клерикальной — 64 % как достоверно женский и еще 8 % как условно женский. Таким образом, ошибка определения и неопределенность итогового пола археологически женских погребений в светской выборке отсутствует, а в клерикальной достигает 28 %. Это превосходит, по меньшей мере, в 2.5 раза максимальную ошибку половой идентификации по остеологическому материалу, которая при совместном использовании черепа и таза не превышает 10 % [Buikstra, Mielke, 1985]. Поскольку маскулинизированная часть клерикальной выборки значительна, то авторы сочли возможным выделить ее в самостоятельную подвыборку, куда были отобраны скелеты, при анализе которых возникли сложности с определением пола.

Как видно из таблицы остеометрических показателей (табл. 3), клерикальная и светская выборки имеют очень сходные размерные характеристики. Коэффициенты массивности, а также показатели роста близки во всех группах. Последние в светской выборке равны 164 см, в клерикальной маскулинизированной — 163 см, а в клерикальной немаскулинизированной — 162 см. При проведении попарного сравнения выборок с помощью *t*-критерия Стьюдента достоверные различия были выявлены только в одном случае (уровень значимости  $p < 0.05$ ). По ширине нижнего эпифиза

Таблица 2

## Половая идентификация женских останков

Пол	Череп				Таз				Общее			
	светская		клерикальная		светская		клерикальная		светская		клерикальная	
	кол.	%	кол.	%	кол.	%	кол.	%	кол.	%	кол.	%
ж	26	81	11	44	28	85	12	52	35	100	16	64
ж?	2	6	9	36	5	15	5	22	0	0	2	8
?	0	0	1	4	0	0	1	4	0	0	3	12
м?	1	3	3	12	0	0	3	13	0	0	1	4
м	3	9	1	4	0	0	2	9	0	0	3	12
общ.	30	100	33	100	33	100	23	100	35	100	25	100

плечевой кости показатель клерикальной выборки превосходит показатель светской, причем большое значение клерикальной выборки получилось за счет ее маскулинизированной части. На уровне тенденции<sup>1</sup> попарное сравнение маскулинизированной и других групп устойчиво показывает большие значения обхватных размеров диафизов и ширины эпифизов в первой выборке.

Таким образом, в антропологическом материале данного кладбища мы фиксируем широкое распространение смешения половых признаков на женских скелетах. Однако оно относится исключительно к клерикальной части погребальной выборки и выражается в маскулинизации женских костяков. Этот феномен проявляется главным образом в морфологии полодиагностирующих признаков и лишь в небольшой мере относится к матуризации скелета.

В качестве объяснения механизмов исследуемого феномена мы рассмотрели несколько гипотез.

Смешение половых признаков на скелетах является результатом общего старения организма.

Для проверки этой гипотезы рассмотрим графики кривых смертности анализируемых групп. Модальный возраст смерти в светской выборке приходится на 30–34 года. Соответствующий показатель в клерикальной немаскулинизированной группе попадает в область, превышающую 55 лет. А кривая маскулинизированной группы практически не имеет выраженных пиков. Незначительный подъем наблюдается в возрасте 40–50 лет, а показатели смертности в возрасте старше 55 лет здесь оказываются минимальными. Исходя из этих данных возрастная нивелировка половых признаков не является основной причиной маскулинизации женских скелетов.

Смешение половых признаков на скелетах является результатом сдвига гормонального фона у представительниц монастырской общины в сторону увеличения мужских половых гормонов. Это может быть связано с условиями жизни в женской обители, а именно — высокой физической нагрузкой, обусловленной ремесленной деятельностью, специфическим питанием и половым воздержанием.

Для проверки этой гипотезы мы обратились к исследованиям по спортивной медицине, в которых разбираются факторы, оказывающие влияние на фенотип женщин.

Во-первых, сочетание недостаточного или нерегулярного питания в комплексе с высокими физическими нагрузками, что характерно не только для спортсменов, но и является отличительной чертой монашеского быта,

---

<sup>1</sup> Которую, к сожалению, невозможно подтвердить статистически вследствие малочисленности маскулинизированной подвыборки.

Таблица антропометрических показателей показателей женских костяков

Выборка	Светская женская		Клерикальная полная			Клерикальная немаскулинизир.			Клерикальная маскулинизир.			
	n	x	s	n	x	s	n	x	s	n	x	s
Показатель	плечевая кость											
1. Наибольшая длина	26	307.3	13.2	18	307.9	12.3	12	309.0	11.8	6	305.8	12.4
7. Окружность середины диафиза	28	58.8	3.4	19	59.3	3.6	13	59.5	2.7	6	59.0	5.7
4. Ширина нижнего эпифиза	24	55.7	2.9	13	57.9	3.3	10	56.8	2.8	3	61.7	1.6
7/1. Индекс массивности	26	19.1	1.0	17	19.3	1.2	11	19.3	0.9	6	19.3	1.8
бедренная кость												
2. Физиологическая длина	34	431.5	19.0	19	427.2	15.6	15	425.2	13.9	4	434.5	21.7
8. Окружность середины диафиза	34	84.7	4.5	22	84.0	3.5	16	83.6	2.7	6	85.0	5.7
21. Ширина нижнего эпифиза	28	76.2	3.8	9	77.1	4.4	8	75.7	3.4	1	88.0	—
8/2. Индекс массивности	34	19.6	0.8	19	19.7	0.8	15	19.6	0.9	4	20.1	0.5
большеберцовая кость												
1. Наибольшая длина	32	349.9	16.4	19	340.8	16.2	14	339.0	11.1	5	346.0	30.0
3. Ширина верхнего эпифиза	32	69.7	2.8	9	71.9	4.1	7	69.3	1.7	2	81.0	1.0
10b. Окружность середины диафиза	29	69.6	3.3	17	70.3	4.7	12	68.6	3.2	5	74.4	6.3
10b/1. Индекс массивности	29	19.8	1.1	16	20.4	1.1	12	20.3	1.1	4	20.9	1.1
Средний рост, см	164			162			162			163		

особенно в период послушничества, может вызвать падение содержания жиров в организме женщины ниже необходимого уровня. В этом случае понижается уровень эстрогенов и повышается содержание андрогенов. Другим немаловажным фактором, изменяющим гормональный баланс, является стресс, под влиянием которого кора надпочечников начинает усиленно вырабатывать андрогены [Майкели, Дженкинс, 1997].

Во-вторых, согласно данным клинических и экспериментальных исследований, существует связь между ранним началом спортивной деятельности и выработкой корой надпочечников чрезмерного количества андрогенов, которые опосредованно через гипоталамус подавляют секрецию гонадотропинов гипофиза, что вызывает «репродуктивную незрелость», проявляющуюся в маскулинизации фенотипа [Заболевания..., 1991].

Итак, недостаточное питание, стрессы и чрезмерные физические нагрузки могут стать причиной трансформации организма женщины в сторону маскулинизации.

Конечно, трудно утверждать, что условия жизни в монастыре приближаются к жизненному ритму профессиональных спортсменов, однако, поскольку существуют факторы, способные оказывать влияние на маскулинизацию фенотипа, а жизнь в рамках монастыря характеризуется сходными условиями (интенсивная ремесленная физическая деятельность, пост, психологические стрессы), мы имеем веские причины для принятия во внимание данной гипотезы.

Смешение половых признаков на скелетах является результатом отбора, в ходе которого формировался состав монастыря. Под влиянием психофизиологических особенностей личности или при ориентировании на определенную социальную группу в обитель могли отбираться женщины с «маскулинизированным» морфотипом.

Для проверки данной гипотезы обратимся к таблице краниометрических данных (табл. 4). Серия включает в себя 30 черепов из светской женской выборки и 17 черепов из клерикальной выборки, среди которой 12 черепов относятся к немаскулинизированной подвыборке и 5 черепов — к маскулинизированной.

Проведенные попарные сравнения методом t-критерия выявили достоверные различия между клерикальной и светской выборками по следующим признакам: поперечный и высотный диаметры черепной коробки, высота орбит, угол выступания носа и ширина носа. Таким образом, светская выборка характеризуется достоверно меньшей шириной и высотой черепа, более высокими орбитами и более высоким и сильно выступающим носом.

Как уже говорилось, статистическое сравнение между клерикальными подгруппами невозможно, однако обращают на себя внимание следующие тенденции: маскулинизированная группа отличается от немаскулинизированной

Таблица 4

## Краниометрическая характеристика женских черепов

Выборка	Светская женская			Клерикальная полная			Клерикальная немаскулинизир.			Клерикальная маскулинизир.			t-критерий*
	n	x	s	n	x	s	n	x	s	n	x	s	
Признак													
1. Продольный диаметр	29	170.4	5.0	16	172.9	6.2	11	173.0	5.6	5	172.8	7.4	-1.38
8. Поперечный диаметр	30	139.6	4.7	16	143.2	3.6	11	141.9	2.8	5	146.0	3.2	-2.90
17. Высотный диаметр	28	126.1	4.0	16	131.8	3.6	11	132.0	2.7	5	131.2	5.4	-4.81
17:1. Выотно-продольный указатель	27	71.8	5.9	16	76.3	2.8	11	76.4	3.8	5	75.9	0.5	-3.36
40:5. Лицевой указатель	26	97.6	3.7	13	97.1	3.6	10	97.7	3.9	3	95.2	0.5	0.41
48. Верхняя высота лица	28	66.1	3.7	16	66.0	3.8	11	65.2	3.4	5	67.8	4.2	0.64
45. Скуловой диаметр	27	124.9	5.3	14	127.6	4.5	10	127.1	3.7	4	128.8	6.7	-1.71
43 (1). Биорбитальная ширина	30	96.4	3.7	17	95.2	3.3	12	95.3	2.6	5	94.9	4.9	1.15
51. Максилло-фронтальная ширина орбиты	28	41.9	1.6	16	41.6	2.7	12	42.0	2.6	4	40.5	2.7	5.20
52. Высота орбиты	28	34.4	1.5	16	31.4	2.0	12	31.1	2.2	4	32.2	1.9	3.04
52:51. Орбитный указатель	28	81.4	3.3	16	76.1	6.5	12	75.0	7.9	4	79.6	1.3	3.75
54. Ширина носа	28	25.5	1.7	17	24.8	1.8	12	24.6	1.9	5	25.1	1.6	-2.51
SS. Симплическая высота	27	4.2	0.6	15	3.9	0.8	12	4.0	0.8	3	3.5	0.4	1.67
SS: SC. Симплический указатель	27	47.9	9.7	15	43.0	8.7	12	43.4	10.4	3	41.4	1.8	-0.93
75 (1). Угол выступания носа	26	31.0	4.0	14	25.2	5.0	11	27.0	4.7	3	18.7	2.4	3.75

\* В данной колонке представлены результаты сравнения клерикальной и светской выборки.



Рис. 1. Кривые женской смертности

ванной большим поперечным диаметром мозговой коробки (8) и меньшим углом выступления носа.

От светской общности представительницы маскулинизированной части, помимо указанных выше отличий между светской и клерикальной выборками, отличаются еще и меньшей относительной длиной лица (40/5) и менее профилированным переносьем (SS, SS:SC).

По таким существенным признакам, как симотический указатель и угол выступления носа, светская выборка имеет максимальные значения, клерикальная маскулинизированная подвыборка — минимальные.

Поскольку различия между тремя исследованными группами являются одинаково существенными, авторы делают следующий вывод: светская и клерикальная маскулинизированная выборки происходят из антропологически разных групп населения.

Родительская группа для клерикальной маскулинизированной подвыборки характеризуется значительно большей долей «монголоидного» компонента. Возможно, ее основой является более низкий (в отличие от привилегированной европеоидной светской группы) социальный слой, который пока этнически не идентифицируется. Его смешение с более европеоидными группами может являться причиной промежуточных признаков немаскулинизированной части и клерикальной выборки в целом.

Мы приходим к выводу, что феномен маскулинизации может быть отнесен к конституциональным особенностям женщин, генетически содержащих монголоидный компонент.

## **Выводы**

В антропологической совокупности кладбища Екатеринбургского Горно-Уральского Ново-Тихвинского женского монастыря фиксируется широкое распространение мужских половых признаков на женских скелетах. Оно относится к клерикальной части погребальной выборки и выражается в маскулинизации женских костяков. Этот феномен проявляется главным образом в морфологии полодиагностирующих признаков и лишь в небольшой мере относится к матуризации скелета.

Проанализировав несколько гипотез, авторы пришли к заключению, что феномен маскулинизации остеологических признаков женщин клерикальной выборки может происходить как за счет отбора в монастырскую общину женщин определенного морфологического облика, так и за счет влияния на организм специфических условий жизни в рамках женской обители. Вполне вероятно и взаимодействие указанных факторов.

## **Литература**

- Алексеев В.П.* Остеометрия. Методика антропологических исследований. М., 1966.
- Алексеев В.П., Дебец Г.Ф.* Краниометрия. Методика антропологических исследований. М., 1964.
- Заболелания и повреждения при занятиях спортом /* Под ред. А.Г. Дембо. 3-е изд., перераб. и доп. Л., 1991.
- Майкелли Л., Дженкинс М.* Энциклопедия спортивной медицины. СПб., 1997.
- Погорелов С.Н.* Отчет об археологических исследованиях кладбища Екатеринбургского Горно-Уральского Новотихвинского женского монастыря (участок внутримонастырского кладбища 19 века). 2003. Т. 1–5. 2004. Т. 6. (Архив Екатеринбургского Горно-Уральского Ново-Тихвинского женского монастыря.)
- Buikstra J., Mielke J.* Demography, Diet and Health // The Analysis of Prehistoric Diets Academic Press, 1985. P. 359–422.
- Buikstra J., Ubelaker D.H.* (editors) Standards for data collection from human skeletal remains. In: Proceedings of a Seminar at the Field Museum of Natural History Organized by Johnathan Haes. Fayetteville AK: Arkansas Archeological Survey, 1994. Research Series. No. 44.
- Murail P., Bruzek J. & Braga J.* A new approach to sexual diagnosis in past populations. Practical adjustments from Van Vark's procedure // Intern. Journal of Osteoarchaeology. 1999. № 9 (1). P. 39–53.

**Демографический анализ палеоантропологических материалов  
из хазарских погребений Нижнего Подонья (тез. докл.)<sup>1</sup>**

*г. Ростов-на-Дону*

За последние десятилетия на Дону исследовано большое число погребальных комплексов раннего средневековья, в том числе окруженные рвами подкурганные кочевнические захоронения, по мнению многих исследователей принадлежащие хазарам [Власкин, Ильюков, 1990; Плетнева, 1990; Иванов, Копылов, Науменко, 2001 и др.]. Автором обследованы в общей сложности 199 скелетов из погребений VII–X вв. н.э. ряда могильников Нижнего Подонья, в том числе 89 из грунтовых захоронений и 110 из погребений в курганных могильниках (55 из погребений в курганах с ровиками и 55 из погребений в курганах без ровиков).

В сборной выборке из грунтовых захоронений отношения количества мужчин, женщин и детей близки к нормальным соотношениям в популяции. В курганных могильниках детских погребений мало, а мужских могил больше, чем женских. В выборке из курганов с ровиками число мужчин почти в два с половиной раза больше числа женщин, и учтены только три детских скелета, среди которых нет ни одного в возрасте моложе 6 лет.

Средний возраст смерти взрослых в исследованных группах колеблется около 35 лет. В целом показатели средней продолжительности жизни у мужчин и женщин различаются незначительно. В выборке из грунтовых могильников продолжительность жизни несколько больше у женщин, а во всех курганных выборках средний возраст смерти выше у мужчин. В женских выборках из грунтовых захоронений и из курганов без ровиков наблюдаются три пика смертности: два в молодых возрастах (15–19 лет и 25–29 лет), что связывается обычно с риском рождения детей, и третий в интервале 40–49 лет. Вероятность смерти у мужчин повышается с возрастом постепенно и достигает пика в диапазоне 30–35 лет у группы из грунтовых захоронений и 35–39 лет — в курганных выборках. Мужская и женская части выборки из курганов с ровиками не только мало отличаются друг от друга по продолжительности жизни, но и очень похожи по показателям смертности в различных возрастных интервалах, что говорит о сходных условиях существования у мужчин и женщин этой группы населения.

Таким образом, выборка из погребений в курганах, опоясанных рвами, отличается, во-первых, значительным преобладанием числа мужских погребений над числом женских при сходном характере возрастной структу-

<sup>1</sup> Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ №03-06-80007.

ры половых групп и близких величинах показателей средней продолжительности их жизни; во-вторых, незначительным числом детских погребений при полном отсутствии детских костяков моложе 6 лет. Эти особенности, возможно, объясняются принадлежностью рассматриваемой группы к воинской верхушке общества. В мужских погребениях из курганов с ровиками отмечается высокий уровень и осложненный характер травматизма. Многие повреждения, зафиксированные в этой группе, являются множественными или происходят от оружия.

Индивидуальное изучение черепов хазарского времени, хранящихся в антропологической коллекции РГУ, выявило неоднородность материала на уровне рас первого порядка: есть типично монголоидные черепа, есть типично европеоидные, многие черепа сочетают европеоидные и монголоидные черты. В мужской части выборки из грунтовых могильников преобладают черепа европеоидного типа, из курганов — монголоидного. Размерные признаки черепов из курганов, окруженных рвами, обнаруживают наибольшее сходство с параметрами серий тюрков-кочевников Сибири, Алтая и Казахстана. В женских погребениях преобладают черепа монголоидного облика, от 80 % в грунтовых могильниках до 100 % в погребениях с ровиками. Черепа женских выборок проявляют наибольшее сходство с гуннами Забайкалья [Мамонова, 1974].

До первых веков н.э. население южно-русских степей было исключительно европеоидным. Заметная монголоидная примесь появляется здесь только в эпоху великого переселения народов. Процесс расселения представителей монголоидной расы с востока на запад охватил в эпоху раннего средневековья обширные пространства от Забайкалья до Западной Европы [Алексеев, Гохман, 1984]. Продвигаясь по древним областям обитания европеоидной расы, кочевые тюркские племена смешивались с местным населением. Процессы метисации протекали с большей интенсивностью в близкой для пришельцев среде местных скотоводов, а в земледельческих районах были незначительны [Гинзбург, Трофимова, 1972]. Есть также исследования, показывающие, что монголоидный тип дольше сохранялся в господствующих слоях населения [Тот, 1970].

Общеизвестны описания, которые указывают на монголоидные признаки во внешности хазар [Мовсэс Каланкатуаци, 1984]. Хазары также были наиболее кочевой частью населения Хазарского каганата и находились на более высокой иерархической ступени общества, являясь основателями государства. Учитывая исторические данные, можно предположить, что выявленные в ходе исследования особенности выборки из нижнедонских кочевнических курганов, окруженных рвами, (демографические показатели, уровень и характер травматизма, типологический состав) указывают на ее принадлежность хазарскому компоненту в составе населения Хазарского государства.

*М.В. Добровольская*  
**Экология древнеэскимосского населения  
Чукотского полуострова (тез. докл.)<sup>1</sup>**  
*г. Москва*

Исследования эскимосского населения неизменно остаются в поле зрения антропологов, генетиков, расоведов, экологов и исследователей многих других направлений наук о человеке. Безусловно, первопричиной этого стабильного научного интереса стали экстремальные условия проживания, характеризующиеся сильнейшим холодовым стрессом, пониженной инсоляцией, гипоксией и рядом других неблагоприятных факторов. Адаптация к этим условиям выразилась в сложнейшем комплексе социальных и биологических особенностей эскимосских популяций.

Адаптивные биологические особенности аборигенного населения побережья Чукотского полуострова были разносторонне изучены в ходе комплексных междисциплинарных экспедиций Института этнографии АН СССР, Института антропологии МГУ и Государственного музея этнографии народов СССР 1970–1976 гг. Морфофизиологические исследования эскимосов и чукчей из шести населенных пунктов восточного побережья Чукотки позволили составить представление как об общих адаптивных морфологических и физиологических особенностях, так и об их локальной изменчивости [Алексеева, Волков-Дубровин, Гудкова, Павловский, 1983]. Полученные результаты способствовали углублению представлений об арктическом адаптивном типе [Алексеева, 1977].

Возникновение и дальнейшее развитие отечественных палеоэкологических исследований эскимосского населения [Алексеева, Коваленко, 1980; Козловская 1988; Федосова, 1989] позволили обратиться к изучению эпохальной динамики его морфофункциональных признаков. Были опубликованы исследования, демонстрирующие различия в размерах и пропорциях людей из могильников Эквен, Уэлен (с одной стороны) и Наукана (с другой) [Федосова, 1994]. Эти различия интерпретировались как эпохальные, связанные с крупными климатическими изменениями. Предлагаемая версия, однако, не учитывает локальной изменчивости. Между тем о высокой локальной изменчивости свидетельствуют как краниологические данные [Алексеева, Балуева, 1977], так и сведения о строении тела совре-

---

<sup>1</sup> Работа выполнена в рамках программы Президиума РАН «Культурное взаимодействие в Евразии».

менного населения [Клевцова, 1983]. Исследование характеристик минерального состава костной ткани древнеэскимосских серий (Эквен, Уэлен, Наукан) показало скорее стабильность минерализации скелета, нежели выраженную эпохальную изменчивость [Козловская, 1989].

Демографическая структура популяции существенно зависит от образа жизни, хозяйственного уклада древнего коллектива. Не возвращаясь к обширной дискуссии о соотношении понятий антропологическая серия и палеопопуляция, отмечу, что антропологические коллекции из раскопок могильников Эквен и Уэлен могут быть объектом палеодемографических исследований.

Изучение половозрастной структуры антропологических серий из обоих древнеэскимосских могильников показало устойчиво невысокую рождаемость и численное преобладание женщин. Уровень рождаемости в этих популяциях соответствует таковому среди кочевого населения. В связи с этим можно упомянуть термин «морские кочевники», предложенный А.В. Головневым [2002]. Из этнографии известно старое русское название эскимосов — «сидячие чукчи» [Народы России, 1994]. Численное преобладание женщин — также черта, свойственная оседлым коллективам. Исторические сведения о половозрастном составе эскимосских популяций, собранные И.И. Крупником [1989], доказательно демонстрируют, что именно такое соотношение полов было типичным для большинства популяций азиатских и гренландских эскимосов. Численное преобладание мужчин отмечено в популяциях эскимосов Аляски. Наиболее выражено оно у медных эскимосов Канады. Здесь необходимо отметить, что у медных эскимосов бытовала традиция женского инфантицида [Файнберг, 1971]. Поэтому следует признать, что соотношение полов в палеопопуляциях из Эквена и Уэлена наиболее типично для исторических эскимосов.

Уровень детской смертности (~15%), фиксируемый на палеоантропологических сериях, составляет около половины уровня рождаемости в традиционных эскимосских популяциях. Если принять во внимание уровень детской смертности в 45–50% [Крупник, 1989], а также иной обряд погребения младенцев, то следует согласиться, что данные о половозрастном составе палеопопуляций из могильников Эквен и Уэлен вполне соответствуют демографическим характеристикам популяций исторических эскимосов, живших традиционным хозяйственным укладом.

Приведенные сведения убедительно доказывают возможность использования палеоантропологических материалов из могильников Эквен и Уэлен для воссоздания образа жизни древних эскимосов побережья Чукотки. С точки зрения экологии, наиболее важным является выделение наиболее существенных факторов, влияющих на здоровье человека и соответственно определяющих направление адаптивного процесса. С этой целью

были предприняты исследования некоторых маркеров физиологического стресса. Для описания индикаторов эпизодического стресса были выбраны *cribra orbitalia* [Hengen, 1971], эмалевая гипоплазия [Kerr, 1984] и «апельсиновая корка» [Бужилова, 1998], фиксировались также случаи одонтогенного остеомиелита. Учитывались следы травматических повреждений на черепе.

Полученные результаты указывают на то, что население подвергалось сильному прессу неблагоприятных факторов окружающей среды. Частота встречаемости *cribra orbitalia*, эмалевой гипоплазии и васкулярной реакции на своде черепа может быть отнесена к разряду высоких. Для того чтобы ответить на вопрос, какой из факторов является наиболее активным, можно сопоставить частоты встречаемости маркера в детских и взрослых группах. Более высокая частота встречаемости маркера в детской группе будет свидетельствовать о том, что данный вид стресса наиболее тяжелый, и именно он элиминирует большинство индивидов из популяции до наступления репродуктивного возраста.

Как правило, частота встречаемости маркеров стресса выше в детской выборке из любой палеопопуляции, так как детский возраст — возраст повышенного риска смертности. Полученные результаты демонстрируют сходные тенденции в распределении частоты встречаемости маркеров стресса у населения из Эквена и Уэлена. В детских выборках чаще встречаются эмалевая гипоплазия и *cribra orbitalia*, а васкулярная реакция на своде черепа гораздо более типична для взрослых индивидов. Различия в частоте встречаемости эмалевой гипоплазии у детей и взрослых невелики и незначительны (1–5 %). Общая частота встречаемости этого маркера состояния здоровья детства относится к разряду высоких (около 70 %). Это свидетельствует о том, что на протяжении периода детства человек переносит многочисленные стрессовые ситуации, которые чаще всего не приводят к летальному исходу, а преодолеваются организмом. Эмалевая гипоплазия формируется по разным причинам, одна из которых — голод. Полученные данные указывают на то, что, хотя случаи недоедания широко распространены, они, вероятно, не приводят к летальным последствиям.

Наибольшие различия в частоте встречаемости маркера во взрослой и детской группах показаны для *cribra orbitalia*. На фоне различных исследований этиологии этого маркера наиболее доказательным представляется мнение об инфекционной природе этой анемии [Бужилова, 1999]. На основании полученных данных можно предположить, что распространение различных инфекционных заболеваний оказывало наиболее губительное воздействие на организм ребенка. Этот вывод представляется объяснимым, когда мы обратимся к этнографии эскимосов, описанию их жилищ. Зимние дома, в которых людям в условиях значительной скученности

приходилось проводить долгий темный период года, дома, в которых, по свидетельствам этнографов, поддерживалась достаточно высокая температура, могли оказаться куда более опасной средой, чем холод и другие неблагоприятные условия окружающей среды. О циркуляции в популяциях патогенных микроорганизмов свидетельствует также высокий процент встречаемости одонтогенного остеоелита (около 20 %), что соответствует величинам, встречающимся у населения средневекового города [Бужилова, 1995].

Повышение уровня агрессии часто сопряжено со скученностью населения. Частота встречаемости черепных травм среди мужчин древнеэскимосских популяций — 7–10 % и женщин — 3–5 %. Эти величины также сопоставимы с уровнем травматизма средневекового города [Бужилова, 1995].

Анализ распространения маркеров физиологического стресса в популяциях древнеэскимосского населения дает нам основание судить о характере адаптивных процессов. Низкотемпературный стресс, влияние которого испытывает на себе подавляющее большинство индивидов, не является наиболее жестким. Можно констатировать, что существенное расширение сосудов периферического кровотока характерно для древнеэскимосского населения. Этот результат хорошо согласуется с данными о повышенной скорости кровотока в периферической кровеносной системе [Алексеева, Волков-Дубровин, Гудкова, Павловский, 1983]. Наиболее пагубным для древних аборигенов побережья Чукотки, вероятно, было влияние не природной, а социальной среды, провоцирующее развитие инфекционных заболеваний.

## **Этноантропологические корни мировоззрения башкирского народа в контексте диалога культур**

*г. Уфа*

Традиционное мировоззрение народов мира имеет много однотипных черт. В его основе лежит мифологическое сознание, выражающее архаическое мироощущение и миропонимание. На формирование комплекса мировоззренческих представлений народа оказывают влияние разнообразные факторы: образ жизни, раса, среда обитания, этнокультурные контакты, особенности языка, обычаев и т.д.

В отечественной науке общеизвестным является сложность антропологического и этнического состава башкир. Отдельные территориально-этнические группы народа явно различаются по культурно-бытовым и диалектным характеристикам. Это обстоятельство объясняется тем, что издревле территория Башкортостана представляла собой зону контакта различных этнокультур. Относительно прихода в этот регион представителей тех или иных культур в литературе существуют различные точки зрения [Кузеев, 1974; Мажитов, Султанова, 1994; История Башкортостана с древнейших времен до 60-х годов XIX века, 1996; Башкиры: Этническая история и традиционная культура, 2002]. Обобщая сложившиеся в науке концепции этногенеза башкир, Д.Ж. Валеев писал, что «башкирская этнополитическая общность сформировалась в значительной мере на основе перекомбинации структуры более древних народов» [Валеев, 2001].

Археологические исследования показывают, что еще с эпохи неолита на территории Южного Урала обитали группы племен с четко выраженным европеоидным обликом [Мажитов, Султанова, 1994]. В разных районах Башкортостана процессы расогенеза протекали при участии уральской, светлой европеоидной, южносибирской рас и европеоидной расы южного происхождения. Наиболее древними из них, по мнению Р.М. Юсупова, являются представители уральской и понтийской рас. Их биологические предки осели здесь еще до рубежа нашей эры, что подтверждается и данными археологических раскопок [Юсупов, 2002]. Индоиранский период в истории Южного Урала был связан с савроматами и сармато-аланами, представителями темнопигментированного понтийского типа. С финно-угорским периодом связан комплекс уральской расы. Наиболее поздним является тюркский период, который связан с носителями южносибирского и памиро-ферганского типов [Юсупов, 2002]. В целом стаби-

лизация антропологической картины на Южном Урале произошла еще до монгольского завоевания. Таким образом, в структуре этнокультуры башкир обнаруживаются элементы разных по своему происхождению культур, носители которых в разное время обитали на территории Южного Урала. Соответственно в ней выделяются индоиранский, финно-угорский и собственно тюркский пласты. Данные археологии, результаты антропологических исследований представляют собой реальную источниковедческую базу для реконструкции традиционного мировоззрения башкир. Для решения этой задачи важным является привлечение таких произведений устного народного творчества, как архаический эпос, легенды и предания, сказки.

Известно, что мифологическому мирозерцанию присуще представление о трехчленной структуре мироздания. Мир делится на три яруса: небесный, земной и подземный (подводный). Это архаическое представление мы находим в башкирском сказании «Урал батыр». В нем небесный или горный мир — это царство света, добра, гармонии. Ему противопоставлен подземный или подводный мир, в котором обитают враждебные людям и небожителям злые духи. Урал батыр, символизирующий силы Добра, погибает от рук дивов (дэвов) — слугителей своего брата Шульгена. Однако убийство Урала не означает победу Шульгена. В народном сознании Урал олицетворяет земной и небесный миры, а Шульген — противостоящий им нижний враждебный мир. В этой модели мира особая роль отводилась солнцу. Оно символизировало жизнь, небесный мир, где обитают боги. Положение этого светила на небе (солнцестояние, равноденствие) определяло природные циклы, хозяйственную жизнь людей. Традиционное сознание предписывало защищать его от сил Хаоса с помощью сложного комплекса ритуальных действий. О наличии солярного культа у башкир свидетельствуют стилизованные изображения солнца, сохранившиеся в орнаменте, ювелирных украшениях.

Дочь небесного царя Самрау и его жены Кояш (букв. Солнце) Хомай исследователи отождествляют с древнетюркской богиней Умай, которая олицетворяла женское земное начало и плодородие. Но в эпосе «Урал батыр» подчеркивается ее родство с небесным миром (она дочь царя птиц и Солнца), что позволяет сравнивать ее с иранской мифологической птицей Хумай [Мифы народов мира, 1988]. У башкир также существовало сходное поверье: тот, на кого падет тень крыльев Хомайгош (птицы Хомай), обретет счастье. Образ Умай-Хумай был широко распространен на всей территории проживания тюрков, и в нем выделяются и собственно тюркские и иранские элементы.

Таким образом, в структуре мировоззрения башкир вычленяется мощный иранский пласт, который мы рассмотрели на примере мироустрой-

ства, описанного в эпосах и мифологических сказках. С небесным миром связана птица счастья Хумай, с подземным и подводным миром — дэвы. Земной мир — это мир людей, в котором идет жестокая борьба Добра и Зла. Носителями этих воззрений могли быть кочевые племена савроматов, антропологический тип которых сложился, по мнению ученых, вне пределов Урала [Юсупов, 2002]. Думается, что Южный Урал мог входить в сферу влияния зороастризма, что подтверждается открытием городищ Аркаим, Таналык и др., относящихся к эпохе бронзы [Мажитов., Султанова, 1994]. Тождество мотивов, сюжетных параллелей в индоиранской и башкирской мифологии, конечно, не говорит о прямом влиянии «Авесты» на последнюю. Письменному оформлению и канонизации священной книги зороастризма, очевидно, предшествовала долгая эпоха бытования в коллективной памяти. Даже после составления канонических текстов в народе продолжает сохраняться устная традиция.

В мифологии большинства народов первоначальный мир — это океан, из которого разными способами возникает суша. В башкирском предании о сотворении земли явно угадывается влияние космогонических представлений финно-угорских народов, которые как этнокультурная общность сформировались именно на Южном Урале. Бог-демиург велит водоплавающей птице (гагаре) или младшему брату в облике птицы, плавающему по первичному океану, достать со дна твердые кусочки ила. Из них бог творит Землю и все полезное на ней, а его брат из земли, утаенной во рту, — горы и все вредное. Другой вариант космогонии — творение из яйца, снесенного птицей (в финской, эстонской, саамской, коми мифологиях) [Петрухин, Хелимский, 1988]. В башкирском предании земля была сотворена двумя утками, которым негде было снести яйца. Утки стали нырять в воду и вытаскивать со дна кусочки ила, из которых и были сотворены первые островки суши [Башкирское народное творчество, 1987]. По легендам алтайцев, некий человек по велению Тенгре достает из-под воды горсть земли. Тенгре создает землю из этой горсти. Нырять во второй раз, человек тайком во рту выносит немного земли. Горсть земли, конечно, разбухает у него во рту, и это вынуждает его признаться во всем Тенгре. Из спрятанной горсти земли Тенгре создал холмы и горы [Инан Абдулкадир, 1998].

Таким образом, переход от воды к суше, как и переход от пустоты к веществу, от тьмы к свету, от бесформенного к оформленному, от разрушения к созиданию, является формой выражения перехода от Хаоса к Космосу [Мелетинский, 1976]. В целом представления о первичности мирового океана, из которого тем или иным способом создается земля, имеют общемировой характер, что не отрицает наличия специфических черт в отдельных этнокультурах.

Большой интерес, на наш взгляд, представляют имеющиеся параллели в культурах природных стихий, огня, солнца, воды, животных, а также в низшей мифологии. Арабский посланник Ибн-Фадлан, посетивший башкир в X в., упоминает о 12 богах, которым они поклонялись. В этот пантеон входили боги зимы, лета, дождя, ветра, деревьев, людей, лошадей, воды, ночи, дня, смерти, земли. Самый большой бог находится на небе [Путешествие Ахмеда Ибн Фадлана на реку Итиль и принятие в Булгарии ислама, 1992]. Ибн-Фадлан описал верования башкир в самом общем виде, но его сведения говорят о несомненном финно-угорском происхождении некоторых культов, сопряженных с анимистическими и тотемистическими воззрениями. Особый интерес представляет культ медведя — духа-покровителя, занимавший центральное место в мировоззрении уральских народов. По сведениям В.Г Котова, изображения медведя, ритуальные захоронения черепов этого зверя в пещерах встречаются на Урале во все археологические эпохи, что говорит о местном характере этого культа [Котов, 2001]. В преданиях башкир медведь считался тотемным предком некоторых родовых подразделений, о чем свидетельствуют их названия (айыулы), а также личные имена (сказка «Айыуголак»). У обских угров первая женщина одной из двух экзогамных группировок манси и хантов Пор была рождена медведицей, съевшей зонтичное растение порых [Петрухин, Хелимский].

В башкирском предании «Сын медведя» рассказывается о том, что медведь похитил девушку и у нее родился мальчик, обладающий необычайной физической силой [Башкирское народное творчество, 1987]. Герой башкирской богатырской сказки рождается после того, как женщина съедает ячменное зернышко [Башкирское народное творчество, 1988, № 10], рыбы [Там же, № 14] и т.д. В подобных преданиях и сказках отражается вера древних в родство всех существ на земле, в возможность вступления в брак между существами разного вида. Оплодотворение при помощи съеденного растения, плода встречается и в волшебных, и в богатырских сказках. Такого рода воззрения относятся к наиболее ранним этапам развития человеческого сознания, что связано с неразделенностью мира природы и мира человека. Эту особенность некоторые исследователи определяют как «экологическое сознание» [Калмыкова А.]. Это «онтологическое» единство человека и природы означает уход из животного рая и начало истории духа.

В целом необходимо отметить, что вопрос о взаимовлиянии финно-угорской и тюркской культур требует более глубокого изучения с привлечением широкого круга источников. Процессы сотворения мироздания, способы осмысления природных явлений, тотемистические и анимистические воззрения сближают башкирское миропонимание с традициями финно-угорских народов. В то же время очевидно, что традиционное

мировоззрение древних тюрков оказало на развитие духовной культуры башкир очень сильное влияние.

Тюркский этап в истории формирования мировоззрения башкирского народа связан с восприятием языка и этнонима «тюрк», принятием ислама. Уже Ибн Фадлан называет башкир одним из тюркских народов. Верховным божеством древнетюркского пантеона был Кок Тенгри — небесный бог. Его супругой считалась Умай, покровительница детей и матерей, богиня плодородия. В тюркской традиции Умай представляли как женщину с золотыми волосами, одной из ипостасей которой является птица. Нагрудные и наспинные украшения башкирских женщин, а также головные уборы украшались монетами, имитирующими перьевой покров птиц. Семантика украшения одежды указывает на связь с культом Умай [Сагалаев, 1991]. Возможно, Умай генетически связана с чудесной птицей Хомай (в иранской мифологии чудесная птица Хумай), о чем говорилось выше. Об этом свидетельствуют также миниатюрные скульптурные изображения женщин, обнаруженные в 1985 г. на реке Абакан в составе могильника Койбалы. Женщины изображены с расправленными крыльями, загнутым хвостом птицы и нимбом над головой. В руках они держат чаши [Скобелев С.Г.]. Исследователь идентифицирует их как канонические изображения тюркской богини Умай.

В отношении культа Умай можно утверждать, что на Урале сохранились более архаические представления о ней как о богине с более широкими функциями. Это была могущественная богиня — посредница между верховным божеством Тенгри и миром людей и животных. С ней тесно связан и культ коня: в эпосе «Урал батыр» Хомай дарит Уралу небесного коня Акбузата. Появление культа коня обусловлено его ведущей ролью в хозяйстве кочевников, ведущих подвижный образ жизни в поисках пастбищ, занимавшихся охотой и собирательством. Конь играл особую роль в погребальном обряде, коня приносили в жертву солнцу и т.д. Подытоживая, необходимо отметить, что исторические, генетические, лингвистические контакты индоевропейских, угро-финнских и тюркских урало-алтайских народов требуют дальнейшего осмысления в плане выявления и исследования единых духовных констант евразийской культурной общности.

Исходя из вышеизложенного можно утверждать, что на территории Южного Урала еще в древности начал формироваться комплекс представлений религиозного, мировоззренческого характера. Здесь издревле жили народы, относящиеся к разным расовым и этнокультурным типам. В ходе совместного существования происходил интенсивный культурный обмен. Кочевые племена, бороздившие просторы Евразии с юга на север, с востока на запад и наоборот, знакомились с культурой развитых цивилизаций Передней и Центральной Азии. Об этом свидетельствуют многочисленные

археологические находки, имеющие переднеазиатское и среднеазиатское происхождение. Кочевой образ жизни способствовал формированию таких черт менталитета кочевников, как толерантность, эмоциональность и образность мышления, экологизм. Патриотизм и самозабвенная любовь башкир к Уральским горам, рекам и долинам отчего края объясняется именно этими чертами народного характера. Анализ формирования мировоззрения башкирского народа свидетельствует о возникновении на Южном Урале в глубокой древности богатой духовной традиции, развитие которой никогда не прерывалось. Многокомпонентность этнического состава башкирского народа, таким образом, обусловила особенности его мирозерцания, представлений о структуре миропорядка, смысло-жизненных ценностей человека. Мировоззрение башкирского народа складывалось в процессе многовекового диалога различных по происхождению и времени существования культур. Анализ путей становления своеобразных типов культуры на территории Южного Урала на фоне истории прихода сюда и взаимодействия представителей различных антропологических типов позволяет получить более полную картину происхождения и развития комплекса мировоззренческих представлений башкирского народа.

## **Литература**

- Башкирское народное творчество. Уфа, 1987. Т. I. Эпос.  
Башкирское народное творчество. Уфа, 1987. Т. II. Предания и легенды.  
Башкирское народное творчество. Уфа, 1988. Т. III. Богатырские сказки.  
Башкиры: Этническая история и традиционная культура. Уфа, 2002.  
*Валеев Д.Ж.* История башкирской философской и общественно-политической мысли. Основные тенденции развития. Уфа, 2001.  
*Инан Абдулкадир.* Шаманизм в истории и сегодня: На башкир. яз.. Уфа, 1998.  
*История* Башкортостана с древнейших времен до 60-х годов XIX века. Уфа, 1996.  
*Калмыкова А.* Языческая картина мира // [http:// istina.rin.ru](http://istina.rin.ru).  
*Котов В.Г.* Культ медведя на Урале по данным пещеры Заповедная // Проблемы первобытной культуры: Сб. ст. Уфа, 2001.  
*Кузеев Р.Г.* Происхождение башкирского народа. Уфа, 1974.  
*Мажитов Н.А., Султанова А.Н.* История Башкортостана с древнейших времен до XVI века. Уфа, 1994.  
Мифы народов мира: Энциклопедия. М., 1987. Т. 1.  
Мифы народов мира: Энциклопедия. М., 1988. Т. 2.  
*Петрухин В.Я., Хелимский Е.А.* Финно-угорская мифология // Мифы народов мира: Энциклопедия. М., 1988. Т. 2. С. 563–568.  
Путешествие Ахмеда Ибн Фадлана на реку Итиль и принятие в Булгарию ислама. М., 1992.

*Руденко С.И.* Башкиры: Историко-этнографические очерки. М.; Л., 1955.

*Сагалаев А.М.* Урало-алтайская мифология. Символ и архетип. Новосибирск, 1991.

*Скобелев С.Г.* Умай и Дзерасса — богини-сестры // [www.Zaimka.ru](http://www.Zaimka.ru). (Религия и люди.)

*Юсупов Р.М.* Антропологический состав башкир и его формирование // Башкиры: Этническая история и традиционная культура. Уфа, 2002.

**Очерк истории антропологического изучения Крымского полуострова (первая четверть XIX — начало XX в.)**

*г. Севастополь*

Поводом для настоящей публикации послужило знакомство автора с недавно опубликованной монографией И.В. Тункиной, посвященной начальному этапу археологического изучения памятников Крымского полуострова. Представлялось достаточно интересным осветить в аналогичном контексте историю изучения как крымских палеоантропологических материалов, так и различных групп населения полуострова, близкого по времени к современному. Также хотелось бы напомнить читателю имена первоисследователей, оценить с современных позиций характер и эволюцию исследовательских задач, которые они ставили перед собой.

Крымские антропологические материалы привлекли внимание европейских и отечественных исследователей с началом археологических исследований на полуострове, в середине 1820-х гг. Примечателен факт, что антропологические находки уже в 1826 г. были представлены в коллекции Керченского археологического музея. Интерес основателя музея П.А. Дюбрюкса вызвали находки искусственно деформированных черепов. Описывая свои раскопки 1826 г., он отмечает: «Вокруг этих курганов я находил длинные головы макрокефалов. Остывы были зарыты в землю без гробов, и прикрыты землею аршина в полтора» [Дюбрюкс, 1860]. Термин «макрокефалы», т.е. длинноголовые, исследователь употребил, основываясь на сообщении Гиппократата [Латышев, 1992]. В дальнейшем, вплоть до конца XIX в., антропологи его часто использовали при описании черепов с различными вариантами циркулярной деформации.

В 1832 г. Дюбуа де Монпере имел возможность ознакомиться в Керчи с тремя подобными находками, предположив, что они принадлежали киммерийцам [Dubois de Montpereux, 1843, V]. Впрочем, наиболее сохранившийся череп вскоре исчез. Далее история приобрела полукриминальный характер. В своем труде Дюбуа де Монпере указал, что исчезнувший экспонат был продан Дюбрюксом «каким-то иностранным путешественникам». Подобное заявление возмутило А.Б. Ашика, вступившегося за доброе имя к тому времени покойного коллеги и вполне определенно обвинившего в краже самого Дюбуа [Ашик, 1849, III]. Последний пользовался полным доверием во время своего пребывания в Керчи и имел доступ к ключам от музея. Пропажа была замечена почти сразу после убытия гостя

на Кавказ, но лишь клевета на П. Дюбрюкса заставила Ашика взяться за перо. Исчезнувший керченский череп в конце концов попадает в Геттингенский университет к профессору Блюменбаху, интересовавшемуся и ранее публиковавшему подобные материалы. К сожалению, керченская находка осталась неопищенной. Блюменбах к этому времени пребывал в «весьма глубокой старости» [Анучин, 1887].

В 1833 г. исследование оставшихся керченских материалов предпринял немецкий исследователь проф. Ратке. Его статья, опубликованная в 1844 г. в журнале «Архив анатомии», издававшемся в Мюнхене И. Мюллером, стала первой специальной работой, посвященной крымским антропологическим материалам. Ратке первым описал характер искусственных изменений формы черепов, сравнил их с подобными находками из Америки, привел соответствующие выдержки из трудов Гиппократ, Плиния, Помпония Мелы, сообщающие о древних народах, проживавших на востоке и практиковавших искусственную деформацию головы.

В 1849 г. очередной фрагмент деформированного черепа из раскопок возле Еникале описал А.Б. Ашик в своем труде «Боспорское царство» и даже привел его рисунок [Ашик, 1849, fig. 213]. В 1850 г. аналогичную находку, попавшую из Крыма в Берлинский анатомический музей, публикует К. Майер.

Первая специальная работа отечественного исследователя по рассматриваемой тематике — «Макроцефалы на землях Крыма и Австрии» — была опубликована в 1860 г. академиком Петербургской АН К.Э. Бэрм [Ваг, 1860: 178]. До этого, в 1859 г., работа была представлена в виде обширного доклада на академическом заседании. Поводом к данному исследованию послужило пожертвование графом Л.А. Перовским в музей Санкт-Петербургской АН великолепно сохранившегося крымского «макроцефалического» черепа. Проанализировав имевшиеся в его распоряжении материалы, К.Э. Бэр высказал предположение о принадлежности искусственно деформированных черепов аварам. Данная находка по сей день благополучно сохраняется в фондах отдела антропологии Музея антропологии и этнографии РАН (коллекция № 5015).

Несколько раньше, в 1857 г., в Вестнике Импер. Рос. Геогр. Общества было издано антропологическое исследование Г. Радде, посвященное крымским татарам, современному населению полуострова. Автор впервые обратил внимание на неоднородность их антропологического типа и выделил три группы крымско-татарского населения: степную, горную и южно-бережную. Он полагал, что собственно тюркское происхождение имели преимущественно степные группы, в то время как татары горной и прибрежной частей полуострова в массе своей являлись потомками разнородных племен, проживавших здесь задолго до нашествия татар [Радде, 1857].

Справедливости ради отметим, что отдельные наблюдения антропологического характера над населением южного берега Крыма были сделаны еще П.С. Палласом в конце XVIII в. Это если не считать субъективных наблюдений авторов XVII в. Э.Д. Асколи и Г.Л. Боплана. Чрезвычайно любопытно свидетельство П.С. Палласа, наблюдавшего современную ему практику искусственной деформации головы у южно-бережных татар пос. Кикенеиза, Лимены и Симеиза. «Горские татары этих трех деревень <...> имеют совершенно особый тип лица, отличающий их от всех других горских татар. Очень продолговатые лица, непропорционально длинный и загнутый нос и сжатые с боков высокие головы — все это делает большую часть из них настоящими карикатурами, остальные же, менее карикатурные, имеют вид по крайней мере сатиров» [Паллас 1881].

Долгое время публикация Радде остается единственным исследованием, посвященным современному населению полуострова. Впоследствии к данной проблематике обращался ряд отечественных исследователей. Отметим работы: Назаров П.С. «Заметки о татарах ЮБК» [1890]; цикл статей А.Н. Харузина, в основном также посвященных южно-бережному населению (Заметка о татарах ЮБК, 1890; О росте татар ЮБК, 1890; Татары Гурзуфа 1890 г. — 35 измеренных индивидов). Существенны работы К.Н. Икова «Краниология татар Южного берега Крыма» и опубликованная в Германии статья, посвященная краниологии населения степного Крыма, в которой был использован материал из раскопок К.С. Мережковского в Евпаторийском и Перекопском уездах [Иков, 1891; Иков, 1889].

Вторая половина XIX в. — период становления антропологической науки в современном ее понимании. Внимание исследователей привлекают уже не физико-анатомические особенности отдельных индивидов, а изучение более или менее массовых выборок древнего населения в историческом контексте. Антропологический материал становится одним из основных источников для этно-исторических исследований регионов.

Для Крыма первым опытом подобной работы становится опубликованное в 1874 г. на немецком языке исследование В. Кеппена о морфологических особенностях погребенных в каменных ящиках Крыма [Зиневич, 1973]. Значительным событием стала работа А.П. Богданова, в которой впервые в научный оборот введены материалы из Херсонеса, Инкерманской долины и пещер горного Крыма [Богданов, 1886]. Население Херсонеса автор характеризовал следующим образом: «Основу народонаселения Херсонеса составили две резко различные по крови группы племен — долихоцефальная и брахицефальная, причем примесей между ними было сравнительно мало и они как будто жили в бытовой своей жизни особняком». Исследователь ставит ряд вопросов: «Не находимы ли длинноголовые в могилах более древних, а широкоголовые в могилах более близких к

нам по времени? Не представляют ли длинноголовые сходства с черепами погребенными в крымских дольменах? Длинноголовые не суть ли самых первичных обитателей Крыма?». Примечательно, что поставленные более ста лет назад вопросы в определенной мере сохраняют свою актуальность.

В 1890 г. Н.И. Лыжиным был исследован палеоантропологический материал из двух курганных могильников в районе Феодосии, восьми каменных ящиков и двадцати плитовых могил в Ялтинском уезде. К сожалению, плохая сохранность предопределила скудость биометрических данных в этой работе [Лыжин, 1890]. Материал из 44 средневековых погребений южного бережья был доставлен в Московский антропологический музей Д.Ф. Нефедовым, исследован и опубликован в Ф.К. Гинкуловым [Гинкулов].

Естественно, с современных позиций, выводы исследователей XIX в. воспринимаются критически, особенно в плане методики и последующей интерпретации материала. В 1891 г. выходит из печати работа А.Н. Харузина также посвященная южно-бережным антропологическим материалам, добытым раскопками автора в средневековых могильниках Гурзуфа и Гугуша [Харузин, 1891]. Вполне корректно охарактеризовав антропологический тип погребенных в указанных некрополях и сопоставив их с известными сериями, в том числе и современными крымско-татарскими (выявлены резкие отличия, исключаящие какую-либо генетическую связь), автор определил некрополи как принадлежащие готам, используя в качестве аргументов наличие искусственной деформации. По его мнению, она была характерна лишь для пришельцев с запада. Кроме того, отмечалась и частота встречаемости метопического шва, которая, по мнению ряда исследователей XIX в., свидетельствовала об «интеллигентности» расы [Анучин, 1880]. Впрочем, приблизительно в это же время, В.Ф. Миллер, основываясь на материалах из некрополей Алушты, высказывает более реалистичные предположения о происхождении средневекового населения южного бережья, усматривая в его составе «иранский» компонент, т.е. потомков сарматов и алан [Миллер, 1889].

Проблема искусственной деформации головы продолжает привлекать внимание исследователей. Новые материалы к ее исследованию были получены В.И. Сизовым в Качинской долине и В.Ф. Миллером в Алуште [Сизов, 1890; Миллер, 1889]. В небольшой монографии 1887 г. выдающийся российский антрополог Д.Н. Анучин, обобщив известные на тот период данные по проблеме, отметил, что крымские материалы занимают в ней видное место. На разновременном материале, происходящем из некрополей Керченского полуострова, Алушты, Гурзуфа, Инкермана, Качинской долины, автор выделяет типы искусственной деформации, и определяет время бытования данной практики на полуострове от первых веков н.э. до

XVIII в. [Анучин, 1887]. Несколько позже этот вопрос отражен в работе Ю. Фридмана, посвященной очередной серии находок из Алушты, полученных при исследованиях В.В. Шкорпила в 1904 г. [Фридман, 1908].

В 1879 г. крымские палеоантропологические находки из Керчи (от г-на И.Н. Шатилова) и Инкермана (от г-на Селиванова) были представлены на Московской антропологической выставке [Каталог..., 1879]. В 1884 г. материалы из Крыма были представлены на VI Археологическом съезде в Одессе [Атлас..., 1884]. К этому же периоду относится и начало формирования научных антропологических коллекций крымских материалов в центральных научных учреждениях России — Музее Петербургской АН, Военно-медицинской академии, Московском и Новороссийском университетах.

Учитывая несовершенство методик антропологических исследований, применяемых в прошлом, возможность возвращения к ранее добытым материалам на новом методическом уровне имеет особое значение. В качестве примера можно привести судьбу краниологической коллекции из позднесредневековых мусульманских некрополей степных районов полуострова, собранную К.С. Мережковским еще в 1886 г. Обработана и опубликована она была В.П. Алексеевым только в 1980 г. [Алексеев, 1980].

Материалы из раскопок Миллера и Харузина, хранящиеся в коллекции Института антропологии МГУ [Алексева, Ефимова, Эренбург, 1986], позднее были исследованы К.Ф. Соколовой по современной расширенной методике [Соколова, 1959]. К херсонесским материалам Р.Х. Леппера, добытым еще в 1910–12 гг., обращалась М.М. Герасимова [Герасимова и др. 1987]. Также повезло сборам Леппера и Моисеева из раскопок Мангупа 1912 г. Спустя почти сорок лет они были опубликованы Г.Ф. Дебецом [Дебец, 1949]. К сожалению, подобные примеры немногочисленны.

Активные археологические исследования крымских памятников, развернувшиеся на рубеже XIX–XX вв., дали огромное количество антропологического материала, попадавшего в руки антропологов лишь в отдельных случаях и в большинстве своем безвозвратно утраченного для науки. Сколько-нибудь полные систематически собранные антропологические коллекции по Крыму до настоящего времени отсутствуют как на территории полуострова, так и в хранилищах центральных учреждений. В свое время А.П. Богданов писал: «Дело в сущности святотатственное, преступление против священных обязанностей науки — относиться к древним останкам Крыма и прилегающих к нему местностей так, как делается еще теперь, и на что ученый мир смотрит чересчур снисходительно <...> Обязанность каждого естествоиспытателя и археолога, знакомого с требованиями своей науки, сохранять каждый доисторический документ, обращать на него внимание показанием его значения и возможных от него выводов в будущем».

Таким образом, крымские антропологические материалы весьма рано попали в сферу интересов российского и европейского научного сообщества и в некоторой мере сыграли роль в становлении современной антропологической науки, но систематического характера их изучение к рубежу XX столетия так и не прибрело. К сожалению, спустя век этот печальный факт так и не преодолен в полной мере и приведенная цитата А.П. Богданова остается актуальной. Тем не менее многие вопросы, впервые поставленные первоисследователями антропологии Крыма, сохраняют свою актуальность.

### Список сокращений

- ИОЛАЭ — Известия общества любителей естествознания, антропологии и этнографии.  
ЗООИД — Записки одесского общества любителей истории и древностей.

### Литература

- Алексеев В.П.* Характеристика краниологических материалов из поздних мусульманских захоронений Крыма // Исследования по палеоантропологии и краниологии СССР: Сборник МАЭ. Л., 1980. Т. XXXVI.
- Алексеева Т.И., Ефимова С.Г., Эренбург Р.Б.* Краниологические и остеологические коллекции Института и Музея антропологии МГУ. М., 1986.
- Анучин Д.Н.* О древних искусственно деформированных черепах, найденных в пределах России. М., 1887.
- Анучин Д.Н.* О некоторых аномалиях человеческого черепа и преимущественно об их распространении по расам // ИОЛАЭ. 1880. Т. XXXVIII. Вып. 3.
- Атлас выставки VI Археологического съезда. Одесса, 1884.
- Ашик А.Б.* Боспорское царство. Одесса, 1849.
- Богданов А.П.* О черепах из Крымских могил, могил Херсонеса и Инкермана // ИОЛАЭ. Антропологическая выставка. 1884. Вып. 1. Ч. 1.
- Герасимова М.М., Рудь Н.М., Яблонский Л.Т.* Антропология античного и средневекового населения Восточной Европы. М., 1987.
- Гинкулов Ф.К.* Черепа из древних могил Южного берега Крыма // Дневник антропологического съезда. 1891. Вып. VI.
- Дебец Г.Ф.* Палеоантропология СССР // Труды института этнографии им. Н.Н. Миклухо-Маклая. М.; Л., 1949. Т. IV.
- Дюбрюкс П.* Описание развалин и следов древних городов и укреплений, некогда существовавших на европейском берегу Боспора Киммерийского, от входа в пролив близ Еникальского маяка до горы Опук включительно, при Черном море // ЗООИД. Одесса, 1858. Т. 4.
- Зиневич Г.П.* Антропологические материалы средневековых могильников Юго-Западного Крыма. Киев, 1973.

- Иков К.* Краниологии татар Южного берега Крыма.
- Каталог* краниологического отдела антропологической выставки. М., 1879.
- Латышев В.В.* Известия древних писателей греческих и латинских о Скифии и Кавказе. СПб., 1992. Вып. 1, 2.
- Лыжин Н.И.* Отчет о поездке в Крым в 1890 г. с антропологической целью // ИОЛАЭ. 1890. Т. IX. Вып. 9.
- Миллер В.Б.* Археологические разведки в Алуште и ее окрестностях в 1886 г. // Древности. М., 1889. Т. XII.
- Паллас П.С.* Путешествие по Крыму академика Палласа // ЗООИД. Одесса, 1881. Т. XII.
- Соколова К.Ф.* Антропологический материал из Алуштинского могильника // СА. 1958. № 2.
- Радде Г.* Крымские татары // Вестник Императорского Русского географического общества за 1856 г. СПб., 1857. Ч. I. Кн. 6.
- Фридман Ю.* Деформированные черепа найденные в Алуште // Ежегодник Русского Антропологического общества при СПбУ. 1908 (1909). Т. III.
- Харузин А.Н.* Древние могилы Гурзуфа и Гугуша // ИОЛАЭ. Труды антропологического отдела. 1890. Т. IX. Вып. 1.
- Харузин А.Н.* Заметка о татарах Южного берега Крыма // Труды антропологического отдела. 1890. Т. XI. Вып. 1.
- Харузин А.Н.* О росте татар Южного Берега Крыма // Труды антропологического отдела. 1890. Т. XI. Вып. 2.
- Baer K.E.* Die Makrokephalen im Boden der Krym und Oesterreichs // Mem. De Acad. des Sc. de St.-Petersb., 1860. Т. II. № 6.
- Dubois de Montpreux F.* Voyage autour du Caucase, chez les Tcherkesses et les Abkhases, en Colchide, en Georgie, en Armenie et en Crimee. Paris, 1843.
- Иков К.* Nene Beitrage zur Anthropologie der ynden // Arhiv Anthropologie. Bd. XV. 1889.

**Материалы к биографии Сергея Михайловича Чугунова  
(в связи со 150-летием со дня рождения)**

*г. Тюмень*

Сергей Михайлович Чугунов родился 10 октября (по ст.ст.) 1854 г. в г. Симбирске. Окончил Симбирскую гимназию. В 1875 г. поступил на медицинский факультет Казанского университета.

С самого начала учебы в университете С.И. Чугунов проявил тягу к научной работе. Под руководством известного антрополога Николая Михайловича Малиева он занялся антропологическими исследованиями. По поручению Общества естествоиспытателей при Казанском университете С.М. Чугунов совершил две экскурсии с антропологической целью в окрестности г. Симбирска и в Симбирский и Ардатовский уезды Симбирской губ., проводил измерения живых людей и раскопки старинных кладбищ, доставил в университетский музей мордовские, татарские и русские черепа. Кроме того, он передал в Геологический кабинет Казанского университета коллекцию окаменелостей, собранную в течение нескольких лет на берегу Волги в Симбирской губ. Еще в студенческие годы С.М. Чугунов опубликовал несколько научных работ, что по тем временам было довольно редким явлением. На старших курсах С.М. Чугунов работал помощником прозектора при кафедре анатомии, а затем при кафедре зоологии и сравнительной анатомии.

В 1880 г. С.М. Чугунов окончил университет со степенью лекаря и званием уездного врача. С 19 декабря 1880 г. по март 1888 г. он работал земским врачом сначала в с. Каргопольском Шадринского уезда Пермской губ., затем в Сенгелеевском уезде Симбирской губ., с марта 1888 г. — сверхштатным ординатором в Симбирской губернской земской больнице. Занимаясь врачебной практикой, С.М. Чугунов продолжал публиковать научные статьи и очерки. Осенью 1882 г. он приезжал в Тобольск, где познакомился с антропологическими материалами из раскопок А.И. Дмитриева-Мамонова. В 1884 г. приобрел искусственно деформированный череп, случайно найденный в кургане у д. Одиной на р. Миассе, который в 1885 г. передал в Казанский университет.

В 1888 г. открылся первый в Сибири университет в Томске. Основная часть профессорско-преподавательского состава Томского университета была укомплектована из бывших преподавателей и выпускников Казанского университета. Профессором кафедры анатомии был назначен

Н.М. Малиев. При его содействии С.М. Чугунов с 1 сентября 1888 г. зачислен на должность помощника профессора этой кафедры. В Томске С.М. Чугунов активно включился в научную работу, став одним из наиболее деятельных членов Общества естествоиспытателей и врачей при Томском университете.

Летом 1890 г. С.М. Чугунов совершил поездку в Сургут для изучения остяков (хантов). Им было измерено 140 остяков с рек Оби, Югана, Тромюгана и Ваха. Проведены также раскопки одного из древних городищ близ г. Сургута и остяцкого кладбища в 15 верстах выше г. Сургута. Собранные антропологические коллекции переданы в Музей нормальной анатомии, археологические и этнографические коллекции — в Археологический музей университета.

В первые годы работы в Томске С.М. Чугунов близко сошелся со Степаном Миновичем Кузнецовым, библиотекарем университета, проводившим археологические раскопки в Томском округе. Они были одногодки, оба окончили Казанский университет, их связывали общие научные интересы. В 1891 г. С.М. Чугунов вместе с С.К. Кузнецовым совершил археологическую поездку на р. Яю и принял участие в проводившихся С.К. Кузнецовым раскопках курганов у с. Вороново на р. Оби и могильника «Тоянов городок» под Томском. Антропологические материалы из раскопок С.К. Кузнецова С.М. Чугунов неоднократно публиковал в своих работах.

В дальнейшем С.М. Чугунов проводил и самостоятельные археологические исследования. В 1895 и 1897 гг. он продолжил раскопки могильника «Тоянов городок», в 1895 и 1896 гг. исследовал курганы в Каинском округе Томской губ., близ современного с. Венгерovo Новосибирской области. Основной целью археологических раскопок было накопление палеоантропологических материалов. Большинство его антропологических статей составило серию под общим заглавием «Материалы дня антропологии Сибири».

В 1905 г. С.М. Чугунов опубликовал книгу «Антропологический состав населения города Томска по данным пяти старинных православных клад-



*Сергей Михайлович Чугунов  
10.10.1854 — 29.11.1920*

биш», написанную на основе изучения почти 400 черепов, найденных при земляных работах в связи с застройкой района Воскресенской горы, исторического центра города. До сих пор эта книга остается единственным исследованием по краниологии русского населения Сибири.

За антропологические труды С.М. Чугунову в 1906 г. присуждена премия Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии при Московском университете, а в 1908 г. — половинная премия Томского университета.

Много времени, труда и сил отдавал С.М. Чугунов учебной работе. В его служебные обязанности входило проведение практических занятий со студентами по анатомии человека. Его руками были приготовлены многие препараты, использовавшиеся на занятиях и пополнявшие Музей нормальной анатомии университета. За годы работы прозектором С.М. Чугуновым накоплены разнообразные анатомические наблюдения, изложенные им в нескольких статьях. Особое внимание он уделял анатомии позвоночника.

В свободное от работы время любимым занятием С.М. Чугунова было коллекционирование насекомых, в основном чешуекрылых (бабочек). Во время прогулок в окрестностях Томска ему помогали собирать насекомых жена Юлия Николаевна и сын Михаил. В 1905 г. С.М. Чугунов пожертвовал свою коллекцию чешуекрылых в Зоологический кабинет Томского университета.

Летом 1899 г. С.М. Чугунов вместе с сыном, в то время воспитанником Томской гимназии, приняли участие в Зоологической экспедиции Томского университета в Барабинскую степь, взяв на себя сбор материалов по насекомым. Позднее, став уже взрослым, Михаил продолжал энтомологические сборы в Манчжурии, где служил при госпитале во время русско-японской войны 1904—1905 гг., и в Восточной Сибири, где работал врачом после окончания Томского университета. Материалы из сборов М.С. Чугунова опубликованы С.М. Чугуновым.

На протяжении своей работы и Томске С.М. Чугунов не порывал связей с Казанским университетом. Он неоднократно бывал в Казани, делал научные доклады на медицинские и антропологические темы на заседаниях Общества врачей и Общества естествоиспытателей при Казанском университете. Бывал он и на своей родине, в Симбирске. В 1899 г. С.М. Чугунов собирал энтомологические коллекции в его окрестностях.

В 1897 и 1898 гг. С.М. Чугунов выдержал теоретические, практические и письменные испытания на ученую степень доктора медицины, а в 1899 г. на заседании Совета Томского университета защитил диссертацию. С 11 июня 1903 г. по 1 мая 1906 г. С.М. Чугунов — приват-доцент при кафедре нормальной анатомии.

В 1904 г. И.С. Поповский, бывший тогда профессором кафедры анатомии, ушел на пенсию. На вакантное место объявляется конкурс, и было подано четыре заявления, в том числе С.М. Чугуновым. Совет университета, однако, избрал профессором анатомии Г.М. Иосифова, приват-доцента Харьковского университета.

В 1906 г. С.М. Чугунов оставляет Томский университет. В 1907 г. он работает железнодорожным врачом на станции Татарской (совр. Новосибирская обл.), заведует принадлежащим станции врачебным участком. В 1908 г. в течение двух летних месяцев С.М. Чугунов работал вольнонаемным врачом на Обь-Енисейском канале. Но с 1 сентября 1908 г. он снова в Томском университете, работает сверхштатным ассистентом при кафедре зоологии. Его работа в области антропологии и анатомии полностью прекратилась. Энтомология, бывшая до этого лишь увлечением, становится основным занятием. Почти ежегодно в летние месяцы он проводит экспедиции по сбору зоологических коллекций. В 1909 г. совершает поездку на Алтай (с. Чемал), в 1910 г. — в г. Канск, в 1912 г. — в Минусинский округ Енисейской губернии и в Балаганский округ Иркутской губернии, в 1913 г. в Сургутский округ, в 1914 г. — на реки Кондому и Тельбес, в 1915 г. — в низовья р. Оби. С 1909 г. С.М. Чугунов — действительный член Русского энтомологического общества. В сентябре 1910 г. ему присуждена бронзовая медаль за коллекцию вредных бабочек на III выставке садоводства в Томске.

Должность ассистента явно не соответствовала ни возрасту С.М. Чугунова, ни его опыту, ученому званию и чину (статский советник, 5-й чин по Табелю о рангах, соответствующий воинскому чину между полковником и генералом). С.М. Чугунов был награжден орденами Св. Анны 3 ст., Св. Станислава 3 ст., серебряной медалью в память царствования императора Александра III. С 1 октября 1915 г. С.М. Чугунов уволен из Томского университета согласно поданному прошению

О последних годах жизни С.М. Чугунова известно немного. В 1916 г. он заведует больницей на станции Уфалей (недалеко от Екатеринбург), в 1918 г. заведует больницей на станции Вагай (совр. Тюменская обл.). С 1919 г. С.М. Чугунов — главный врач управления железной дороги в г. Омске. Осенью 1920 г., отступая из Омска, белогвардейцы приказали всем медроботникам эвакуироваться в Иркутск, тех, кто был против такого приказа, собрали в холодном сарае, в том числе и С.М. Чугунова. В это время стояла довольно холодная погода, и, хотя всех в ближайшую ночь освободила Красная Армия, С.М. Чугунов сильно простыл и 29 ноября 1920 г. (по ст.ст.) умер от крупозного воспаления легких.

Научная деятельность С.М. Чугунова оставила заметный след в русской антропологической науке, и он всегда останется в ее истории основателем

сибирской школы. «Работы Чугунова характеризуются большой тщательностью, он не удовлетворялся обычными измерениями и констатированием того или иного распределения цифр, а давал детальное морфологическое описание черепов и скелетов, пытался ставить вопросы о филогенетическом значении тех или иных особенностей. Этим его работы выгодно отличаются от современных ему краниологических работ, связанных с антропологическим отделом ОЛЕАЭ» [Дебец, 1948]. «Научную деятельность С.М. Чугунова отличает редкая целеустремленность. Антропологический материал не только последовательно использовался для решения определенной исторической задачи, но и планомерно собирался им для этой цели. Короче говоря, работы С.М. Чугунова характеризовались высоким методическим уровнем и ясным пониманием широких возможностей краниологических данных [Алексеев, 1969].

### **Литература**

*Алексеев В.П.* Происхождение народов Восточной Европы. М., 1969.

*Дебец Г.Ф.* Палеоантропология СССР. М., 1948.

М.П. Рыкун

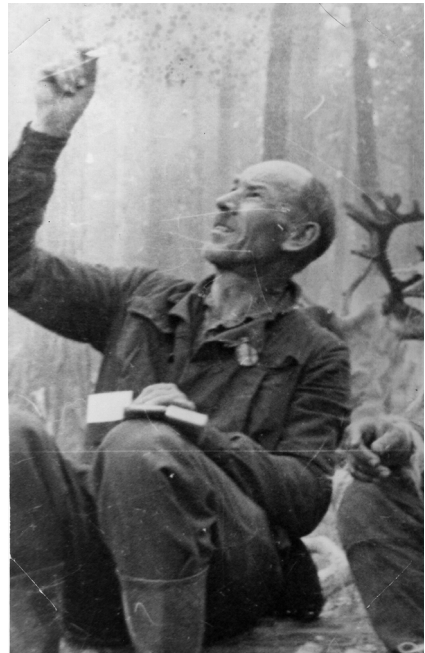
**Исследования томского антрополога Н.С. Розова  
(к 110-летию со дня рождения)**

г. Томск

Для решения вопросов древней истории Сибири и проблем формирования ее современных народов решающее значение имеют антропологические материалы. Такие материалы аккумулировались в университетских центрах, где присутствовали специалисты смежных с антропологией дисциплин. Профессорско-преподавательский состав Томского университета (1888 г.) был укомплектован преимущественно из сотрудников Казанского университета, бывших его преподавателей и выпускников, сохранявших тесные связи с Казанским Обществом естествоиспытателей. В 1889 г. при Томском императорском университете также открылось Общество естествоиспытателей и врачей, председателем которого был избран В.М. Флоринский.

Понимая особое значение палеоантропологического материала для изучения происхождения коренных народов Западной Сибири, В.М. Флоринский в 1889 г., будучи министром народного просвещения и попечителем Западно-Сибирского округа, обратился к томскому губернатору с просьбой издать распоряжение о том, чтобы все остеологические находки доставлялись в университет «подобно тому, как это делается в других университетских городах, с тем, чтобы экземпляры, могущие представлять научный интерес оставались в Анатомическом музее, а остальные были погребаемы на кладбище» [ГАТО. Ф. 126. Оп. 1. Д. 381. Л. 158–158а].

Первоначальный этап изучения коренного населения Сибири охватывает конец XIX — первую четверть XX вв. и связан с научной деятельностью



*Н.С. Розов в экспедиции*

В.М. Флоринского, Н.М. Малиева, С.М. Чугунова, С.И. Руденко и др. [Дремов, 1976; Рыкун, 2001, 2003].

Можно с уверенностью сказать, что следующий этап развития антропологических исследований в г. Томске был связан с именем основателя томской антропологической школы Н.С. Розова (07.05.1896 — 03.10.1987).

Н.С. Розов родился в с. Николо-Замошве, Ярославской губернии, в семье священнослужителя. В 1916 г. окончил ростовскую гимназию. Высшее образование получил в Ленинградском государственном университете (далее в тексте — ЛГУ), где он обучался в 1923—1929 гг. на географическом факультете по специальности «этническая антропология». Начиная с 1922 г. он одновременно являлся научно-техническим, а после окончания ЛГУ, с 1930 по 1932 гг. — научным сотрудником антропологического отдела Государственной академии истории материальной культуры (ГАИМК). В это время он принимал активное участие в этнологических экспедициях отдела. Тогда же он работал в этнографическом музее ЛГУ, а в 1931—1934 гг. выполнял обязанности доцента на одной из кафедр института физической культуры им. П.Ф. Лесгафта [Рыкун, 2001].

По словам самого Н.С. Розова, он увлекся антропологией благодаря знакомству с антропологом и этнографом, земляком из г. Рыбинска и родственником по линии отца, профессором Д.А. Золотаревым, работавшим в этнографическом отделе Русского музея.

Впервые в г. Томске Н.С. Розов побывал в 1930 г., будучи участником экспедиции В.И. Громова (специалиста в области геологии, палеозоологии и археологии), исследовавшей южную границу Великого оледенения на севере Западной Сибири в районе Сургута. Н.С. Розова интересовали остьяки р. Югана, где и пролегал маршрут экспедиции. В г. Томске он познакомился с проф. А.П. Азбукиным, зам. директора по учебной части Томского медицинского института (ТМИ). Для чтения курса антропометрии на кафедре нормальной анатомии ему был нужен антрополог, и в 1934 г. Н.С. Розов был приглашен в институт и зачислен на должность доцента кафедры нормальной анатомии. Именно на базе ТМИ впервые им был организован антропологический кабинет. Основной задачей последнего было систематическое изучение соматологических особенностей сибирского населения и внедрение методов антропологического исследования в медицинскую практику. Конкретное выражение эта задача нашла в изучении физического развития детей, подростков и студентов г. Томска. Были разработаны местные стандарты физического развития детей и подростков, долгое время служившие опорным материалом в работе томских педиатров.

В 1946 г. Н.С. Розов успешно защитил диссертацию по теме «О физическом развитии работниц Ленинградских предприятий в связи с внедре-

нием физкультуры в производственный процесс» и получил степень кандидата биологических наук. Защита проходила на ученом совете санитарно-гигиенического факультета ТМИ.

Дальнейшая научная и педагогическая деятельность Н.С. Розова уже была связана с Томским государственным университетом, где он возглавлял кафедру анатомии и гистологии (1938–1939 гг., 1947–1950 гг.), был доцентом кафедры физиологии человека и животных (1950–1961 гг.).

С 1948 г. Н.С. Розов включился в комплексные исследования томских ученых (археологов, лингвистов, этнографов), проводимые под руководством А.П. Дульзона (Томский педагогический институт) по проблемам этногенеза коренного населения Западной Сибири. Начиная с этого времени и по 1970 г. (1948–1954, 1959, 1961, 1965, 1970 гг.) Н.С. Розов проводил систематические экспедиции в различные районы Западной и Южной Сибири, где собирал соматологические материалы по селькупам, нарымским эвенкам, васюганским хантам, томским татарам, другим группам коренного населения. Так, в 1948–1949 гг. им был собран соматологический материал по чулымцам, селькупам и метисам нижнего течения р. Чулыма. В 1950 г. исследованы селькупы и эвенки р. Кети; в 1951 г. — чулымцы Среднего Чулыма и томские татары; в 1952 г. — васюганские ханты и эвенки; в 1959 и 1961 гг. — русские старожилы и томские татары в окрестностях г. Томска.

При организации полевых антропологических работ Н.С. Розов большое место отводил фотографированию, начиная со своей первой Верхневолжской экспедиции (1922 г.), в которую он был приглашен профессором Д.А. Золотаревым в качестве технического помощника и фотографа. По обследованным им группам аборигенного населения Западной Сибири в кабинете антропологии ТГУ сохранилось более 1200 профессионально выполненных фотографий (в профиль и фас) и негативов, которые могут служить дополнительным визуальным источником по антропологическим типам региона. Большая часть собранного им материала по краниологии и расовой соматологии научно обработана и опубликована [Розов, 1947, 1956, 1958, 1961а, 1961б], но архивные фотоматериалы остались непроанализированными. Однако запечатленные на снимках антропологические типы угорских, самодийских и тюркских этносов представляют сейчас большую научную ценность.

Огромен вклад Н.С. Розова в создание базы антропологических исследований в Сибири. В 1948 г., заведя кафедрой анатомии и гистологии биолого-почвенного факультета ТГУ, организовал при ней Антропологический музей. Первые краниологические материалы музея были получены из раскопок археолого-антропологических экспедиций ТГУ. В 1948–1949 гг. под руководством Н.С. Розова были проведены раскопки кладбища чулым-

ских татар XVIII—XIX вв. «Ясашная Гора» у д. Нижняя Курья. За два года работы получена серия из 76 черепов и собрано более 1000 длинных костей. Фонды Антропологического музея пополнялись и за счет археологических раскопок могильников Нижнего Чулыма (раскопки 1946—49 гг. А.П. Дульзона и Е.М. Пеняева, серия Тургай-Балагачево). В это же время в Антропологический музей были переданы 124 черепа из Музея истории материальной культуры ТГУ.

С конца 1940-х — начала 1950-х гг. все антропологические материалы из томских археологических экспедиций начали поступать в ТГУ. Краниологические коллекции пополнялись и приобретали характер палеоантропологического собрания, требовали иных подходов к их изучению. В мае 1958 г. при активном содействии Н.С. Розова на биолого-почвенном факультете ТГУ был открыт кабинет антропологии. В этом же году на конференции, посвященной комплексному изучению древней истории народов Западной Сибири, Н.С. Розов предложил все палеоантропологические материалы передавать в ТГУ, в кабинет антропологии. В резолюции принято решение, создать на базе этого кабинета, единый центр сбора и обработки антропологических материалов из археологических раскопок Западно-сибирского региона [Троицкая, 1959]. С этих пор в кабинет начали поступать палеоантропологические материалы из раскопок всех районов и областей Западной Сибири, а также Красноярского края, Хакасии.

Фактический материал, накапливавшийся в кабинете антропологии, позволил в дальнейшем совершенствовать классификацию антропологических типов Сибири, чему посвящено несколько работ и самого Н.С. Розова [1956а, 1957, 1958]. Его исследования по происхождению древнего населения Западной Сибири и миграциям до сих пор не потеряли своей ценности [Розов, 1956б, 1956в, 1959]. Краниологические материалы кабинета антропологии Томского госуниверситета в настоящее время насчитывают более 5000 черепов, которые до сих пор служат основным источником в изучении этно- и расогенеза народов Западной Сибири.

Н.С. Розов был блестящим лектором и неординарным преподавателем, что объяснялось его глубокими познаниями в области таких наук, как антропология, биология, археология, языкознание. Первым и единственным аспирантом Н.С. Розова был В.А. Дремов, который стал достойным продолжателем его научной и педагогической деятельности.

## **Литература**

- Дремов В.А.* История антропологических исследований в Западной Сибири. Ранний период // Из истории Сибири. Томск, 1976. Вып. 19. С. 255–270.
- Дремов В.А.* История антропологических и исследований в Западной Сибири (XIX — начало XX в.) // Вопросы этнокультурной истории Сибири. Томск, 1980. С. 128–150.
- Дремов В.А., Багашев А.Н.* История антропологических исследований // Очерки культуригенеза народов Западной Сибири. Томск, 1998. Т. 4. Расогенез коренного населения. С. 12–29.
- Розов Н.С.* Черепа из курганов Басандайки // Басандайка: Сборник материалов и исследований по археологии Томской области. Томск, 1947. С. 175–181.
- Розов Н.С.* Материалы по краниологии чулымцев и селькупов // Труды института этнографии. М., 1956а. Т. XXXIII. С. 340–373.
- Розов Н.С.* Антропологические материалы из неолитического Кузнецкого могильника // Тр. Томского государственного университета. Томск, 1956б. Т. 133. С. 193–203.
- Розов Н.С.* К вопросу о древнейшем населении Западной Сибири и его происхождении // Тр. Томского областного краеведческого музея. Томск, 1956в. Т. 5. С. 345–350.
- Розов Н.С.* Антропологические типы Сибири // Доклады VII научной конференции. Томск, 1957. Вып. 3. С. 12–13.
- Розов Н.С.* Антропологический состав древнего населения Средней Оби (селькупов) // Ученые записки Томского университета. Томск, 1958. Т. 32. С. 144–151.
- Розов Н.С.* Миграции древнего населения в Западной Сибири и внешняя среда // Доклады совещания по общим вопросам биологии, посвященного столетию дарвинизма. Томск, 1959. С. 298–303.
- Розов Н.С.* Антропологические исследования коренного населения Западной Сибири // Вопросы антропологии. 1961а. Вып. 6. С. 71–91.
- Розов Н.С.* Материалы по антропологии населения Причумылья // Вопросы истории Сибири и Дальнего Востока. Новосибирск, 1961б. С. 387–396.
- Рыкун М.П.* Розов Николай Сергеевич // Народы и культуры Томско-Нарымского Приобья: Материалы к энциклопедии Томской области. Томск, 2001. С. 118–119.
- Рыкун М.П.* К истории антропологических исследований в Томском государственном университете // Наука о человеке и обществе: итоги, проблемы, перспективы: Сборник статей. М., 2003. С. 279–290.
- Троицкая Т.Н.* I конференция по комплексному изучению древней истории народов Западной Сибири // Советская археология. 1959. № 2.

## Содержание

Предисловие .....	3
<i>Зайченко А.А.</i> Основные тенденции преобразований мозгового черепа в антропогенезе с позиций конструкционной морфологии .....	5
<i>Беневоленская Ю.Д.</i> Модель многолинейного формирования и эволюции рода Ното (по данным краниоморфологии) .....	10
<i>Голованова Л.В.</i> Проблемы определения абсолютного возраста неандертальцев Евразии (тез. докл.) .....	52
<i>Багашев А.Н.</i> Средневековая палеоантропология Томского Приобья .....	55
<i>Балабанова М.А.</i> Особенности антропологического состава погребальных комплексов хазарского времени (тез. докл.) .....	59
<i>Васильев С.В., Боруцкая С.Б.</i> Палеоантропология средневековых коптов Файюмского оазиса (тез. докл.) .....	62
<i>Лазаретова Н.И.</i> Краниологические материалы из биджинских курганов в контексте межгрупповой изменчивости населения тагарской культуры .....	66
<i>Яблонский Л.Т.</i> К этногенезу позднесарматского населения Южного Приуралья (тез. докл.) .....	76
<i>Ходжайов Т.К.</i> К антропологии населения Средней Азии в эпоху античности (тез. докл.) .....	80
<i>Ражев Д.И.</i> Обычай деформации головы у населения саргатской общности ...	82
<i>Бахолдина В.Ю.</i> Анализ отдельных систем краниологических показателей методами многомерной статистики .....	88
<i>Воронцова Е.Л.</i> Опыт типологии костей плечевого пояса человека (тез. докл.) .....	99
<i>Перевозчиков И.В., Давыдова Д.С.</i> Опыт антропологического описания населения Европы XVI–XIX вв. по произведениям портретной живописи (тез. докл.) .....	101
<i>Халдеева Н.И.</i> Проблема биометрического моделирования в антропоэстетике (тез. докл.) .....	103
<i>Гольцова Т.В., Осипова Л.П.</i> Динамика брачной структуры нгансан Таймыра в XVIII–XX вв., изменение разнообразия генеалогических линий в связи с проблемой реконструкции исторически сложившегося генофонда и антропологического типа одной из уникальных монголоидных популяций Северной Сибири (тез. докл.) .....	105
<i>Жаданов С.И., Осипова Л.П., Табиханова Л.Э., Шур Т.Г.</i> Генетическое разнообразие коренных популяций южной Сибири: Филогенетические свидетельства древних контактов (тез. докл.) .....	110

<i>Шереметьева В.А.</i> Демографическая генетика и антропология (Сибирь и Дальний Восток) (тез. докл.) .....	112
<i>Мишкова Т.А.</i> Оценка физического развития и состав тела у юношей и девушек (тез. докл.) .....	114
<i>Негашева М.А.</i> Изучение связей между функциональными и морфологическими признаками в аспекте оценки физического развития и уровня здоровья студентов (на примере юношей) .....	118
<i>Паристова А.В.</i> Морфологически и психологические особенности девушек 16–23 лет (тез. докл.) .....	128
<i>Пурунджан А.Л., Хомякова И.А.</i> Процессы эпохальной трансформации формы головы у детей и подростков России и Польши .....	132
<i>Ражев Д.И., Святова Е.О.</i> Феномен матуризации женских скелетов с кладбища нового времени г. Екатеринбурга .....	138
<i>Батиева Е.Ф.</i> Демографический анализ палеоантропологических материалов из хазарских погребений Нижнего Подонья (тез. докл.) .....	148
<i>Добровольская М.В.</i> Экология древнеэскимосского населения Чукотского полуострова (тез. докл.) .....	150
<i>Иткулова Л.А.</i> Этноантропологические корни мировоззрения башкирского народа в контексте диалога культур .....	154
<i>Иванов А.В.</i> Очерк истории антропологического изучения Крымского полуострова (I четв. XIX — нач. XXв.) .....	161
<i>Багашев А.Н.</i> Материалы к биографии Сергея Михайловича Чугунова .....	168
<i>Рыкун М.П.</i> Исследования томского антрополога Н.С. Розова .....	173

*Утверждено к печати Ученым советом МАЭ РАН*

*Научное издание*

## **Некоторые актуальные проблемы современной антропологии**

Отв. редакторы  
**И.И. Гохман, А.В. Громов**

Редактор *Т.В. Никифорова*  
Корректор *М.А. Ильина*  
Компьютерный макет *А.И. Азаров*

Подписано к печати 28.12.2006. Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Бумага офсетная. Гарнитура Newton. Печать офсетная.  
Тираж 300 экз. Уч.-изд.л. 10. Усл.п.л. 10.  
Заказ № 205.

РИО МАЭ РАН  
199034. Санкт-Петербург, В.О., Университетская наб., 3

Отпечатано в ООО «Издательство «Лема»  
199034. Санкт-Петербург, В.О., Средний пр., 24