

А.Л. Пурунджан, И.А. Хомякова

**Процессы эпохальной трансформации формы головы
у детей и подростков России и Польши¹**

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

¹ 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-

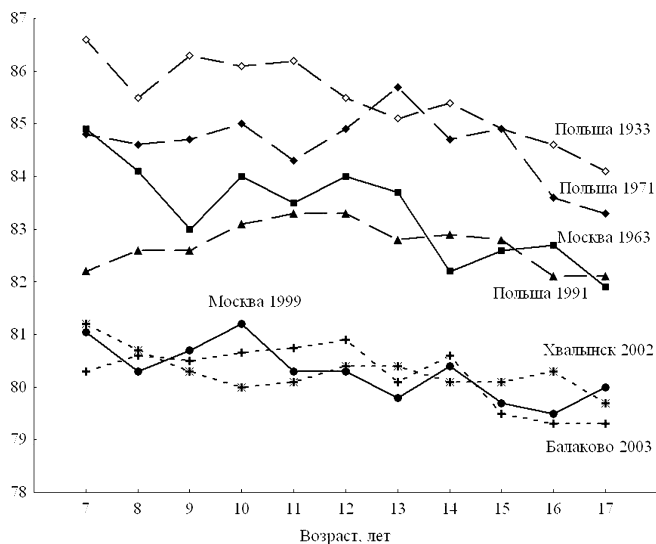


Рис. 1. Значения головного указателя в различных этнотерриториальных и эпохальных группах мальчиков

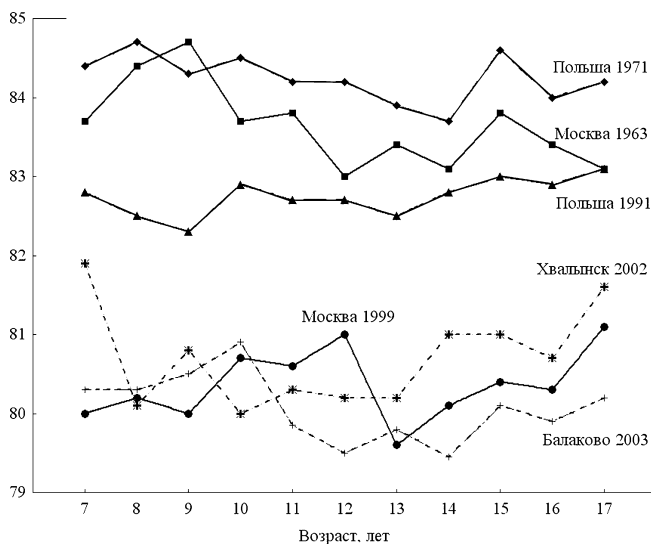


Рис. 2. Значения головного указателя в различных этнотерриториальных и эпохальных группах девочек

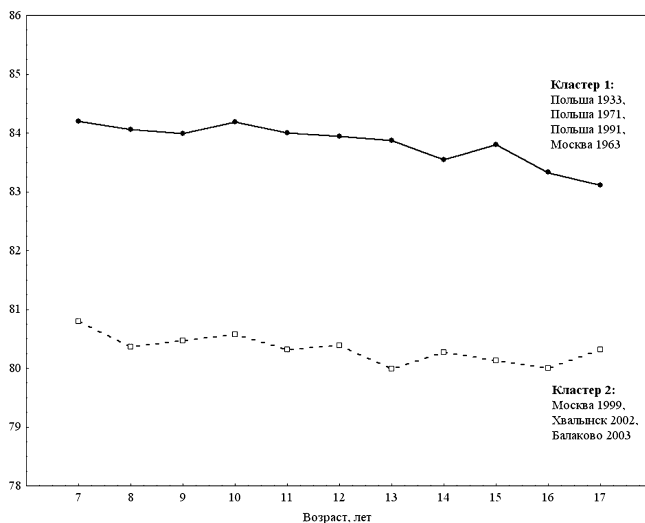


Рис. 3. Результаты К-кластерного анализа у мальчиков и девочек

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 внутривидовую 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-

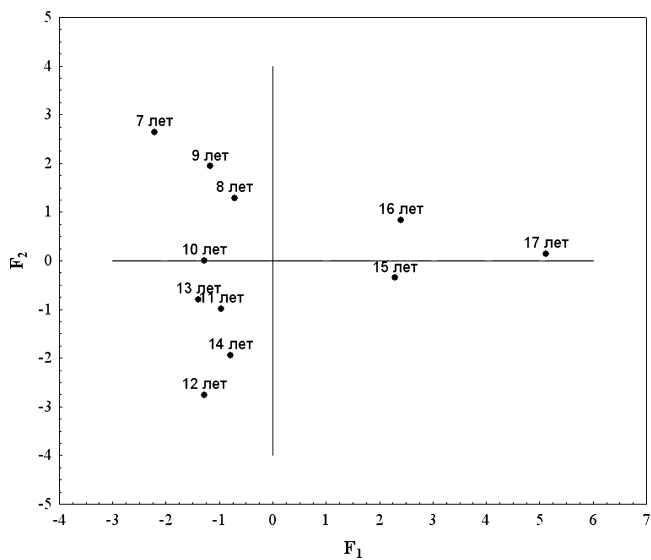


Рис. 4. Результаты факторного анализа. Возрастные группы

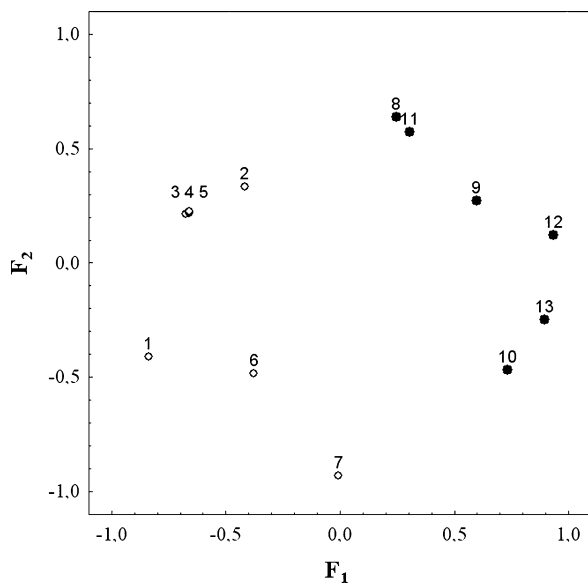


Рис. 5. Результаты факторного анализа. Этнотерриториальные группы.

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 poznania // Ontogeneza I promocja zdrowia. Zielona Góra, 2002. S. 74–82.