

## **СЕКУЛЯРНАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ФОРМЫ ГОЛОВЫ (НА ПРИМЕРЕ ЖЕНЩИН ЮЖНОГО РЕГИОНА БЕЛАРУСИ)**

***Помазанов Н.Н.***

*Государственное научное учреждение «Институт истории  
Национальной академии наук Беларуси»,  
Беларусь, Минск*

*В выборках женщин из ряда поколений южного региона Беларуси происходит перераспределение частот встречаемости морфотипов головы, связанное с изменением доли редких морфотипов и равномерности частот встречаемости всех морфотипов головы. Изменяется степень и структура внутригруппового разнообразия формы головы.*

*Ключевые слова: форма головы; секулярная изменчивость; женщины; южный регион Беларуси.*

## **SECULAR VARIABILITY OF THE HEAD SHAPE (ON THE EXAMPLE OF WOMEN IN THE SOUTHERN REGION OF BELARUS)**

***Pamazanau N.N.***

*The State Scientific Institution «The Institute of History  
of the National Academy of Sciences of Belarus»,  
Belarus, Minsk*

*In the samples of women from several generations of the southern region of Belarus, there is a redistribution of the frequency of occurrence of head morphotypes associated with a change in the proportion of rare morphotypes and the uniformity of the frequency of occurrence of all head morphotypes. The degree and structure of the intra-group diversity of the head shape changes.*

*Key words: head shape; secular variability; women; the southern region of Belarus.*

**Введение.** Среди актуальных направлений медицинской краниологии, следует отметить выяснение факторов формообразования, системно-структурный анализ черепа как целостной конструкции [3]. Последние научные работы, в которых Петр Григорьевич Пивченко являлся научным руководителем и консультантом, были связаны с исследованием особенностей строения виллизијева круга и его ветвей у людей с разной формой черепа [4]. Форма черепа человека на популяционном уровне обладает изменчивостью во времени. Кроме эпохальной изменчивости, при изучении которой учитывается период времени, измеряемый тысячелетиями, существует и другая разновидность временной изменчивости – вековая или секулярная

изменчивость, связанная с изменением морфологических характеристик головы (черепа) в ряду поколений современного населения.

В основе нашего исследования лежит гипотеза, предложенная В.В. Бунаком [1]. Ее суть заключается в существовании двухфазовой природы изменчивости формы черепа – фазы отклонения от некоторой «нейтральной» формы черепа на популяционном уровне и фазы возврата к «нейтральной» форме. На популяционном уровне «нейтральной» форме головы удовлетворяет то значение среднего группового показателя формы, которому соответствует относительно более равномерное распределение частот морфотипов головы. В настоящее время гипотеза В.В. Бунака находит свое подтверждение при изучении секулярной динамики формы головы в белорусских популяциях и выражается в чередовании в них фаз брахи- и дебрахикефализации, в основе которых лежат данные процессы [5].

**Цель исследования** – выявление особенностей секулярной изменчивости формы головы.

**Материалы и методы исследования.** Исходя из цели работы, группа, включающая 177 женщин из южного (Полесского) региона Беларуси, была разделена на условные поколения (I, II и III), выборки которых по возрасту отличались друг от друга около 20 и более лет. Кефалометрические данные, в т.ч. поперечно-продольный или головной указатель (ГУ, ед.), были получены И.И. Саливон во время работы антропологических экспедиций Института искусствоведения, этнографии и фольклора АН БССР (затем – НАН Беларуси) по государственным программам. Для описания особенностей морфологического разнообразия формы головы в сравниваемых группах были взяты несколько показателей. Показатель « $\mu$ » оценивает среднее число морфотипов в выборке и характеризует степень разнообразия. Показатель « $h$ », определяющий долю редких морфотипов, характеризует структуру этого разнообразия [2].

**Результаты.** Встречаемость морфотипов головы в женских выборках трех поколений из популяции южного региона Беларуси приведена в таблице 1.

Таблица 1  
Частоты (%) встречаемости морфотипов головы в выборках разных поколений

Морфотипы и диапазоны значений ГУ, ед. (по П. Брока)	Поколения		
	I $n=35$ ГУ=83,4	II $n=70$ ГУ=85,0	III $n=72$ ГУ=83,0
Мезокефальный (77,78–80,00)	17,14	4,29	18,06
Суббрахикефальный (80,01–83,33)	34,29	27,14	44,44
Брахикефальный (от 83,34 и более)	48,57	68,57	37,50

Распределения частот морфотипов головы попарно в выборках поколения I и поколения II, в выборках поколения II и III и их значения ГУ отличны друг от друга ( $P < 0,05$ ). Распределения частот морфотипов головы в выборках поколения I и поколения III, как и значения их среднего выборочного ГУ схожи между собой ( $P > 0,05$ ). Изменение среднего выборочного значения ГУ от поколения I к поколению II соответствует фазе брахикефализации; изменение выборочного значения ГУ от поколения II к поколению III – фазе дебрахикефализации; поколения I и III находятся в одинаковом фазовом состоянии. Среди имеющихся средних выборочных значений ГУ «нейтральной» форме удовлетворяют значения ГУ поколения I (83,0 ед.) и поколения III (83,4 ед.); значение ГУ в выборке поколения II (85,0 ед.) – отлично от «нейтральной» формы (табл. 1 и 2).

В таблице 2 дана характеристика морфологического разнообразия в женских выборках ряда поколений южнобелорусской популяции.

Таблица 2

Показатели морфологического разнообразия формы головы в выборках разных поколений

Поколения	$n$	$m$	$\mu \pm s_{\mu}$	$h \pm s_h$
I	35	3	$2,88 \pm 0,10$	$0,04 \pm 0,03$
II	70		$2,42 \pm 0,14$	$0,19 \pm 0,05$
III	72		$2,90 \pm 0,06$	$0,03 \pm 0,02$

Следует отметить схожесть степени ( $\mu$ ) и структуры ( $h$ ) морфологического разнообразия формы головы в выборках поколений I и III ( $P > 0,05$ ) и отличие таковых в выборке поколения II от выборок поколений I и III ( $P < 0,05$ ).

**Заключение.** Таким образом, в основе изменений формы головы в ряду поколений лежит двухфазовая природа изменчивости ее формы – фаза отклонения от некоторой «нейтральной» формы и фаза возврата к «нейтральной» форме.

В анализируемой выборке во время первой фазы изменчивости проходила брахикефализация, во время второй фазы – дебрахикефализация. Чередование фаз изменчивости формы головы обуславливает волнообразный характер динамики во времени значений показателя ее формы.

Во время брахикефализации происходит увеличение доли редких морфотипов головы. Это способствует уменьшению равномерности распределения частот встречаемости имеющихся морфотипов.

Во время дебрахикефализации равномерность распределения частот встречаемости морфотипов головы увеличивается за счет сокращения доли редких морфотипов.

Проведенный анализ показал, что перераспределение частот встречаемости морфотипов, определяющее смену фаз изменчивости,

вызывает изменение степени и структуры внутригруппового разнообразия формы головы.

### **Список литературы**

1. Бунак, В.В. Об эволюции формы черепа / В.В. Бунак // Вопросы антропологии. – 1968. – Вып. 30. – С. 3-16.
2. Животовский, Л.А. Показатель внутрипопуляционного разнообразия / Л.А. Животовский // Журнал общей биологии. – 1980. – Т. XLI, № 6 – С. 828-836.
3. Сперанский, В.С. Основы медицинской краниологии / В.С. Сперанский. – М.: Медицина, 1988. – 287 с.
4. Трушель, Н.А. Конституциональные особенности строения виллизиева круга и его ветвей / Н.А. Трушель, П.Г. Пивченко // Актуальные вопросы антропологии. – 2016. – Вып. 11. – С. 403-408.
5. Pamazanau, M. Peculiarities in the Variability of Head Shape in Consecutive Generations of the Modern Belarusian Population / M. Pamazanau // International Journal of Anthropology / International Institute for Humankind Studies; Edited by A.B. Chiarelli. – 2015. – Vol. 30, n. 3-4. – P. 225-234.