

УДК 572.72–053.7

© Л. В. Стклянина, А. А. Тюренок, В. И. Лузин, 2013

КРАНИОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК РАЗЛИЧНЫХ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ТИПОВ

Л. В. Стклянина, А. А. Тюренок, В. И. Лузин

Кафедра анатомии человека (зав. - проф. Лузин В. И.), ГЗ Луганский государственный медицинский университет, 91045 Украина, г. Луганськ, кв. 50-летия Оборона Луганска, 1г. E-mail: stklanina@mail.ru, chers2000@hotmail.com

CRANIOMETRIC FEATURES IN YOUNG MALES AND FEMALES OF THE DIFFERENT BODY CONSTITUTION

L. V. Stklanina, A. A. Tyurenkov, V. I. Luzin

SUMMARY

Aim: to establish the craniometric characteristics for the residual inhabitants of the Donbass region and to reveal the differences of the neuro- and viscerocranium shape dependently with the body type and physical activity. Materials and methods: somatotyping and craniometric measures were done among the 222 young male and 250 young female, obligate living in Donbass region. Population was subdivided into the physically active (Ph) and passive (P) objects. Results. In female of the observed population the shape of the skull and face were independent from the physical activity but strongly predicted by the body type: relatively narrow interzygomatic distance and brachioocrania in dolychomorphes, mesocrania in mesomorphes. In male the neuro- and the viscerocranium's shape were determined by the both constitution and the physical activity as well as, for example, the relatively narrow face and the dolychocrania were featured for the Ph-group. Conclusion. The shape of the skull depends not only on body constitution (female) but also predicted by the exogenous factors, such as the physical activity (male).

КРАНИОМЕТРИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЮНАКІВ ТА ДІВЧАТ РІЗНИХ ТИПІВ КОНСТИТУЦІЇ

Л. В. Сткляніна, О. О. Тюренок, В. І. Лузін

РЕЗЮМЕ

Мета: визначити краниометричні характеристики у юнаків та дівчат Донбаського регіону та встановити залежність між формою лицьового та мозкового черепів з рівнем фізичної активності. Матеріали та методи. Краниометрія та соматотипування проведено 222 юнакам та 250 дівчатам — мешканцям Регіону Донбаса. Контингент був розподілений за рівнем фізичної активності (Ф-фізично активні, Н — неактивні). Результати. У дівчат дослідженої популяції ані форма черепа, ані форма лица не залежили від рівня фізичної активності, проте мали конституційну детермінованість: відносно вузькі вили та брахіокранія у дівчат — доліхоморфів, мезокранія — у мезоморфів. У юнаків як форма черепа, так і пропорції лица різнилися у різних типів тілобудови та в той самий час варьували залежно від рівня фізичної активності, наприклад, для Ф-групи було притаманне відносно вузьке лице та доліхокранія. Висновки. Форма черепа має не тільки конституційну обумовленість (дівчата), проте також зазнає впливу екзогенних факторів, таких, як фізична активність (юнаки).

Ключевые слова: краниометрические параметры, соматотипы, физическая активность.

У современного населения происходит заметное увеличение поперечного размера черепа, что приводит к увеличению с возрастом количества мезокефалов [1]. Однако этот процесс происходит у различных полов неодинаково и имеет свои особенности в строго определенных возрастных периодах [2]. Половой диморфизм в краниометрии, установленный еще на раннем этапе развития антропологии как науки, имеет также явные этнические, географические и возрастные вариации. Однако на данном этапе в антропологии мало внимания уделяется особенностям краниометрических параметров в пределах различных типов телосложения. [3]. Также не изучена степень изменчивости формы черепа в зависимости от экзогенных, а не конституциональных факторов, например, частота встречаемости долихо- или брахикрании среди физически активных и пассивных индивидов.

Таким образом, целью работы явилось сравнение антропометрических параметров лицевого и мозгового черепа у юношей и девушек различных типов конституции, родившихся и проживавших

на территории Украины и испытывающих разную степень физической нагрузки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследованы учащиеся второго курса Луганского государственного медицинского университета (возрастная категория — 17–21 год): 222 юноши и 250 девушек- русских и украинцев по этнической принадлежности, родившиеся и постоянно проживающие на территории региона Донбасса. Участники эксперимента прошли анкетирование на предмет посещения спортивных секций и фитнес-классов. Лица, испытывающие регулярную физическую активность не менее трех раз в неделю, зашифровывались как Ф, а ведущие пассивный образ жизни — Н (неактивные физически). Программа краниометрии включала измерение тазомером с точностью до 0,01 см следующих параметров: длины головы (прямое расстояние между глабеллой и опистокранионом) и наименьшей (расстояние между височными точками) ширины головы, высоты лица морфологической (от ментальной точки до назиона — глабеллы), и межскулового расстояния.

Для определения формы головы применялся черепной указатель (ЧУ), выражающим отношение наименьшей ширины головы к длине головы в процентах: <75 — долихокарн (длинный узкий череп), 75–79,9 — мезокран, свыше 80 — брахикран (широкий укороченный череп). Фациальный индекс Изаара (ФИ) рассчитывался из соотношения морфологической высоты лица к межскуловому диаметру. Поперечно-скуловой указатель (ПСУ) определяли по соотношению наибольшей ширины головы к межскуловому расстоянию и использовали для описания пропорций лица [4].

Соматотипирование производили согласно индексу ширины плеч (для юношей) и таза (для девушек) Башкирова [5]: определяли соотношение межакромиального расстояния или межгребневой дистанции таза (см) к длине тела (см) $\times 100\%$. Каждый из типов пропорций тела имеет соответствующие относительные размеры частей тела (в см): долихоморфный (Д); ширина плеч — 21,5; ширина таза — 16,0; мезоморфный (М), соответственно: 23,0; 16,5; брахиморфный (Б): 24,5; 17,5.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Наибольшими значениями ФИ (лептопрозопия — узкое лицо) среди юношей обладали лица у Д-типа, наименьшие значения ФИ (широкое лицо — эурипрозопия) регистрировались у юношей М-типа. В целом, относительно узкое лицо среди юношей чаще встречалось у тех, кто регулярно испытывал физические нагрузки (см. табл. 1).

Среди девушек наибольшей величиной ФИ (узкое лицо) обладали лица, регулярно занимающиеся спортом, Д- и Б-конституций (см. табл. 2). Наименьший в популяции ФИ (широкое лицо) зарегистрирован у девушек при М-конституции тела, причем минимальным (гиперэурипрозопия — очень широкое лицо) был показатель у девушек М-Ф. Для девушек М- и Б-конституциональных типов, не занимающихся спортом, была характерна мезопрозопия — средней ширины лицо.

Среди юношей в изученной популяции долихокарния (удлинненный узкий череп) встречался чаще у Д-Ф, Б-Ф и Б-Н (ЧУ 70,14–73,21, см. табл. 1). Мезокраны встречались среди юношей Д-Н и М-Н. Широкого черепа, т.е. брахикрании, не обнаружено среди обследованного контингента юношей. Среди девушек значения ЧУ были гораздо меньшими, чем у юношей (см. табл. 2), поэтому наименьшее значение ЧУ (66,93) рассматривали как долихокарнию, которая регистрировалась среди девушек Б-Ф; 67,00–68,50 принимали за мезокранию (у девушек М-типа), и значения ЧУ свыше 68,50 — за брахикранию, которая была характерна для девушек Д-типа.

Пропорции лица, а именно соотношение между шириной височных областей со шириной скул, характеризовали с помощью ПСУ. Так, среди юношей наиболее широкими скулами (ПСУ 91,22) обладали Д-Ф юноши. Средние значения ПСУ (88,22–88,68) имели Д-Н и Б-Н, а минимальный ПСУ, т.е. узкие скулы, имели юноши М-Ф и Б-Ф. Среди девушек при

Таблица 1

Краниометрические параметры юношей Донбасского региона, (M±m)

Юноши, n=222	Черепной указатель	Фациальный индекс	Поперечно-скуловой указатель
Долихоморфы -Н	80,09±2,99	93,52±4,53	88,22±1,97
Долихоморфы -Ф	74,15±2,39	94,88±2,70	91,22±2,27
Мезоморфы Н	86,00±1,62	90,30±1,74	89,92±1,77
Мезоморфы -Ф	77,85±1,12	89,00±3,65	87,28±2,91
Брахиморфы -Н	73,21±0,48	90,65±1,34	88,68±1,00
Брахиморфы -Ф	70,14±3,43	92,58±2,16	87,22±3,91

Таблица 2

Краниометрические параметры девушек Донбасского региона (M±m)

Девушки, n=250	Черепной указатель	Фациальный индекс	Поперечно-скуловой указатель
Долихоморфы -Н	70,77±0,69	88,13±2,26	83,83±1,07
Долихоморфы -Ф	69,05±1,34	89,75±4,37	81,41±1,63
Мезоморфы -Н	68,46±0,65	81,01±1,46	85,67±0,96
Мезоморфы -Ф	67,32±1,15	79,94±3,74	86,50±1,20
Брахиморфы -Н	69,06±0,98	81,66±3,82	83,97±0,84
Брахиморфы -Ф	66,93±0,47	89,28±0,40	88,52±0,42

Прим.: Ф — физически активные, Н- не занимающиеся спортом индивиды

Д-конституции независимо от физической активности были характерны самые узкие в популяции скулы (ПСУ до 84,83), а максимально широкими скулами обладали девушки-Ф с М- и Б-конституциональными типами телосложения (ПСУ 86,30–88,52). Представительницы М- и Б-конституций, не занимающиеся физкультурой, имели среднюю для популяции ширину скул.

ВЫВОДЫ

1. Форма черепа у юношей зависит не только от типа телосложения, но и варьирует в зависимости от уровня физической активности индивида в целом.
2. У девушек форма черепа не рознится между физически активными и неактивными индивидами, зато имела четкую конституциональную обусловленность: мезокrania у мезоморфов, брахикrania — у долихоморфов.
3. Относительно узкое лицо среди юношей и девушек чаще встречалось у тех, кто регулярно испытывал физические нагрузки вне зависимости от типа конституции, а широкое лицо было характерно для лиц обоих полов мезоморфной конституции.
4. Для юношей, занимающихся спортом, при долихоморфном телосложении характерны относительно широкие скулы, при мезо- и брахиморфном типе — узкие.
5. Для девушек-долихоморфов характерными оказались относительно узкие скулы вне зависимости от степени физической активности.

Данная работа является частью НИР кафедры анатомии человека ЛугГМУ «Антропометрические особенности населения юношеского возраста различных этногеографических групп». N гос.регистрации 00U20017444

ЛИТЕРАТУРА

1. Дубова, Н. А. Здоровье популяции: антропологический подход / Н. А. Дубова: Материалы IV Международного Конгресса по интегративной антропологии — СПб.: Изд-во СПбГМУ, 2002. — С. 126–128.
2. Кефалометрическая и типологическая характеристика строения головы саратовских женщин в возрасте 17–19 лет: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.21 / Фирсова Ирина Владимировна — Москва, 2005. — С.112.
- 3 Кефалометрические и типологические особенности строения головы женщин в возрасте 20–25 лет.: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.21 / Перунов Александр Юрьевич — Волгоград, 2006. — С.156.
4. Алексеев В. П., Дебеч Г. Ф. Краниометрия. Методика антропологических исследований / В. П. Алексеев, Г. Ф. Дебеч — М.: Наука, 1964. — 128 с.
5. Башкиров П. Н. Учение о физическом развитии человека / Н. П. Башкиров — Москва. — 1962. — С.45.