

УДК: 612.821:616-053.6(477)

**А.А. Тюренков**

## **ПОЛОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ КРАНИОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ЮНОШЕСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ДОНБАССА**

*ГЗ «Луганский государственный медицинский университет»*

**Тюренков А.А.** Половые различия краниометрических параметров юношеского населения Донбасса // Украинський морфологічний альманах. – 2013. – Том 11, № 3. – С. 60-62.

Выраженные половые различия обнаружены при сравнении длины головы и морфологической высоты лица у юношей и девушек долихоморфного соматотипа. Среди субъектов мезоморфного соматотипа наибольшей разницей между значениями юношей и девушек принимала морфологическая высота лица, тогда как наибольшая ширина головы не имела межполовых различий. В случаях брахиморфного соматотипа вообще половые различия в краниометрических показателях были незначительны.

**Ключевые слова:** соматотип, краниометрия, юношеское население, антропометрия, половые различия.

**Тюренков О.А.** Статеві відмінності між краниометричними параметрами юнацького населення Донбасу // Український морфологічний альманах. – 2013. – Том 11, № 3. – С. 60-62.

Значні статеві відмінності встановлено між довжиною голови та морфологічною висотою лица у юнаків та дівчат долихоморфного соматотипу. У представників мезоморфного соматотипу виразну статеву детермінованість мала морфологічна висота лица, тоді як найбільша ширина голови мала однакові показники що у юнаків, що у дівчат. У випадку брахиморфного соматотипу статеві відмінності між краниометричними параметрами були незначними.

**Ключові слова:** соматотип, краниометрія, юнацьке населення, антропометрія, статеві відмінності.

**Turenkov A.A.** Sexual differences in craniometric parameters of the Donbass teenagers // Український морфологічний альманах. – 2013. – Том 11, № 3. – С. 60-62.

The significant differences were seen between boys and girls with the dolychomorphic somatotype during comparative analysis of the head length and morphological height of the face. In persons with the mesomorphic somatotype the morphological height of the face was strictly predicted by the gender, while the maximal width of the head has no sexual difference between the males and females. In the cases of the brachymorphic somatotypes the sexual differences in craniometric parameters were not obvious.

**Key words:** somatotypes, craniometry, teenagers, anthropometry, sexual differences.

**Актуальность.** Проявления полового диморфизма в системе антропометрических данных является утвержденным фактом [1]. Кажется совершенно очевидным, что у лиц мужского пола габаритные параметры тела превышают женские [2]. Однако сравнений отдельных соматометрических показателей у разнополых представителей производилось без учета типа телосложения, тогда как известно, что именно последний является фенотипическим выражением конституции человека в целом [3,4], и данным показателем пренебрегать некорректно. В данном исследовании автор проверяет гипотезу о возможных сходствах и различиях краниометрических параметров между юношами и девушками, относящимися к одному и тому же типу телосложения.

**Цели и задачи.** Обнаружить либо опровергнуть половые различия отдельных антропометрических размеров головы и лица между юношами и девушками различных конституциональных типов, проживающих на территории Донбасса.

**Материалы и методы.** В исследовании участвовали юноши (n=255, 17-21 год) и девушки (n=241, 16-20 лет) славянской национальности-

коренные жители Донбасса. Программа антропометрии включала определение роста стоя, для юношей - ширины плеч (межакромиальная дистанция), для девушек - ширины таза (межгребневая дистанция) тазомером с ценой деления 1 мм. Распределение на типы телосложения (далее – соматотипы) производили согласно значению индекса ширины плеч (для юношей) или индекса ширины таза (для девушек) [5]. Согласно рассчитанному индексу, выделяют три основных соматотипа: долихоморфы, Д (индекс ширины плеч не выше 21,5, таза – до 16); мезоморфы, М (индекс ширины плеч достигает 23, таза – 16,5); брахиморфы, Б (индекс ширины плеч от 24,5 и выше, таза – 17,5 и выше). Также обследуемым были измерены прямые краниометрические параметры: длина головы, высота лица морфологическая и физиономическая, ширина головы наибольшая и наименьшая, высота и обхват головы. Измерения проводились тазомером и сантиметровой лентой. Краниометрические параметры были подвергнуты статистическому анализу с проверкой на подчиненность полученных результатов нормальному закону распределения посредством построения нормальных вероятностных графиков с помощью критерия

Шапиро-Уилкса. Обследованная выборка имела нормальный тип распределения вариантов, и последующий анализ данных производили параметрическим методом с помощью пакета статистических программ для Microsoft Office Excel. Для каждого антропометрического параметра определяли среднее арифметическое значение ( $M$ ), среднее квадратическое отклонение ( $si$ ), ошибку среднего арифметического ( $m$ ). На основании  $t$ -критерия Стьюдента определяли границы доверительного интервала. Различия между параметрами девушек и юношей при  $t$  в диапазоне от 2,23 до 3,16 считали статистически значимыми для 95% доверительного уровня с вероятностью ошибки менее 5% ( $p < 0,05$ ).

**Результаты.** Высота лица морфологическая у юношей-Д превышала таковую у девушек-Д на 22,35% ( $p < 0,05$ ), из чего можно сделать вывод, что данный параметр с высокой вероятностью зависит от пола при данном соматотипе. Высота лица физиономическая у юношей-Д превышала аналогичный параметр у девушек-Д на 12,76% ( $p < 0,05$ ).

У юношей-Д ширина головы наибольшая на 5,45% превышала таковую у девушек-Д ( $p < 0,05$ ). Ширина головы наименьшая у юношей-Д превышала таковую у девушек-Д на 9,25% ( $p < 0,05$ ). У юношей-Д высота головы на 10,06% превышала таковую у девушек-Д ( $p < 0,05$ ). Охват головы у юношей-Д превышает

аналогичный параметр девушек-Д всего на 1,60%, из чего следует, что данный параметр практически не зависит от принадлежности к полу.

Сравнивая краниометрические данные юношей М-соматотипа с аналогичными размерами головы и лица девушек того же конституционального типа, оказалось, что у юношей-М длина головы незначительно и недостоверно (на 2,13%) превышала таковую у девушек-

М, т.е. значение является не зависимым от пола при данном соматотипе. Высота лица морфологическая у юношей-М превышала таковую у девушек-М на 15,57% ( $p < 0,05$ ).

Высота лица физиономическая у юношей-М превышала аналогичный параметр у девушек-Д на 11,84% ( $p < 0,05$ ). Различия параметра ширины головы наибольшей у юношей-М и девушек-М соматотипа являются минимальными - 1,57%.

Ширина головы наименьшая у юношей-М превышала таковую у девушек-М на 4,02%, такие же статистические параметры принимало значение разницы высоты головы при данном соматотипе (4,02)%.

Охват головы у юношей-М превышает аналогичный параметр девушек-М на 4,03%.

У юношей-Б длина головы на 0,33% превышала таковую у девушек-Б, т.е. параметр не несет признака полового диморфизма при данном соматотипе.

**Таблица 1.** Сравнительная характеристика краниометрических параметров у юношеского населения Донбасса, распределенного на соматотипы (разница между показателями юношей и девушек выражена в %).

см	Длина головы	Высота лица морфологическая	Высота лица физиономическая	Ширина головы наибольшая	Ширина головы наименьшая	Высота головы	Охват головы
Различия краниометрических параметров между юношами и девушками Д-соматотипа							
t-критерий Стьюдента	-3,63	-7,25	-4,96	-4,35	-3,86	-7,13	-0,63
Разница между показателями девушек и юношей, %	7,69%	22,35%	12,76	5,45	9,25	10,06	1,60
Различия краниометрических параметров между юношами и девушками М-соматотипа							
t-критерий Стьюдента	-2,33	-7,65	-6,60	-1,61	-3,71	-5,68	-5,50
Разница между показателями девушек и юношей, %	2,13	15,57	11,84	1,57	4,02	4,02	4,03
Различия краниометрических параметров между юношами и девушками Б-соматотипа							
t-критерий Стьюдента	-0,23	-2,73	-3,62	-0,76	-1,90	-0,17	-4,38
Разница между показателями девушек и юношей, %	0,33	9,61	7,72	1,01	3,59	0,22	3,46

Высота лица морфологическая у юношей-Б превысила таковую у девушек-Б на 9,61% ( $p < 0,05$ ), а высота лица физиономическая

- на 7,72% ( $p < 0,05$ ). Ширина головы наибольшая у юношей-Б превышала таковую у девушек-Б на 1,01%, наименьшая - на 3,59%, высота головы -

на 0,22% , а обхват головы – на 3,46%. (все – достоверно). Так, очевидно, вышеперечисленные параметры у лиц Б-соматотипа не несут половой дифференцировки и в равной мере могут принадлежать как юношам, так и девушкам. Данные приведены в таблице 1.

**Выводы:** Наибольшая амплитуда различий между юношами и девушками обнаружена при сравнении длины головы и морфологической высоты лица у представителей Д-конституционального типа, тогда как самые незначительные межполовые различия в пределах Д-соматотипа были замечены при сравнении охватов головы.

У юношей и девушек М -соматотипа самая большая амплитуда различий найдена при рассмотрении высоты лица морфологической, а самой незначительной половой детерминированностью обладала ширина головы наибольшая.

Наибольшая амплитуда различий у юношей и девушек Б -соматотипов была найдена при сравнении высоты лица морфологической, тогда как минимальная разница между полами отмечена при сравнении высот головы.

**Перспективы дальнейших исследований:** установить доверительные интервалы вариаций среднепопуляционных краниометрических параметров юношеского населения Донбасса.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Пуликов, А.С. Конституциональные особенности полового диморфизма и физическое развитие юношей Центральной Сибири / А.С. Пуликов, О.Л. Москаленко, О.И. Зайцева // Якутский медицинский журнал. – 2011. – № 3(35)– С. 7-9.
2. Родина Т.В. Антропометрический метод определения конституционального типа в условиях профилактического осмотра (методические рекомендации) / Т.В. Родина. – Новокузнецк: Изд-во НГИУУ, -1995. – 25 с.
3. Лиманская Н.И. Морфофункциональные показатели физического развития лиц призывного возраста Волгоградского региона в зависимости от типа телосложения: автореферат дис. ...канд. мед. наук. - 14.03.01 – анатомия человека / Н. И. Лиманская. -Волгоград – 2010. –С.21.
4. Мороз В.М., Гунас И.В., Сергета И.В. Дерматоглифические и психофизиологические особенности практически здоровых подростков Подольского региона Украины / В.М. Мороз, И.В. Гунас, И.В. Сергета. // Бюллетень сибирской медицины. – 2008. -№1. - С.37-44.
5. Башкиров П. Н. Учение о физическом развитии человека / Н.П. Башкиров – Москва. – 1962. – С.45.

*Надійшла 16.05.2013 р.*

*Рецензент: проф. А.Д.Савенко*