

DOI:

UOT: 611.779-055.2:572.512.8

MÜXTƏLİF SOMATOTİPLƏRƏ AİD AZƏRBAYCANLI GƏNC QIZLARDA BAZU VƏ SAİDİN DƏRİ-PIY BÜKÜŞÜ QALINLIĞININ KALİPEROMETRİK TƏDQIQI

Allahverdiev M.Q., Kəsəmənli A.K.

Azərbaycan Tibb Universiteti. İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrası.
Bakı, Azərbaycan

Müəssisənin ünvanı: AZ 1022 Azərbaycan, Bakı şəhəri, Ə. Qasımlı küçəsi, 14

Allahverdiyev M.Q. Elektron poçt ünvanı: allaxverdiyev2012@yandex.ru

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-6094-6067>

Kəsəmənli Ə.K. Elektron poçt ünvanı: afqana35@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7920-8101>

Açar sözlər: *somatotiplər, dəri-piy büküşü qalınlığı, kaliperometriya*

Giriş. Klassik antropometriyanın tibbi praktikada geniş istifadə edilən üsullarından biri də kaliperometriyadır. Adətən, bu üsulun tətbiqi zamanı paralel olaraq, bədən kütləsi indeksini müəyyənləşdirmək üçün müasir bioimpedansometriya üsulundan da istifadə etməyə zərurət yaranır. Kaliperometriya üsulu insan orqanizminin müxtəlif nahiyyələrinin dəri-piy büküşü qalınlığının ölçü göstəricilərinin araşdırıldığı şəxsin fiziki inkişaf dərəcəsinin, eləcə də onun antropometrik ölçülərinin varıbelliyinin, piylənməyə meyilliyinin olub-olmamasını müəyyənləşdirməyə zəmin yarada bilən vasitədir. Hər bir fərdin bədəninin müxtəlif nahiyyələrinin dəri-piy büküşü qalınlığının inkişaf dərəcəsini bilməklə onun hansı somatotipə və ya konstitusiyaya qrupuna mənsubluğu, ümumi bədən kütləsi defisitinin və ya ifratlığının olub-olmaması, həmçinin, hansı qeyri-infeksion xəstəliklərə meyilliklər haqqında əvvəlcədən fikir yürütmək imkanı reallaşır. Odur ki, antropometriyanın [1,2,3,4], eləcə də kranimetriya [5,6] və pelviometriyanın

[7,8] bir qolunu təşkil edən kaliperometriya və bioimpedansometriya [9,10] üsullarının qarşılıqlı vəhdətdə tətbiqi sayəsində qarşıya qoyulan tədqiqat işinin məqsədinin həllinə yol açmağa müvafiq şərait yaradılması imkanı gerçəkləşir.

Tədqiqatın məqsədini müxtəlif somatotiplərə mənsub 16-17 və 18-20 yaş həddində olan gənc azərbaycanlı qızlarda sağ yuxarı ətrafın bazu və said nahiyyələrinin dəri-piy büküşü qalınlığının kaliperometrik tədqiqi təşkil edir.

Tədqiqat materialı və metodları. Tədqiqat işinə cəlb edilən Azərbaycan populyasiyasına aid qızlardan 329 nəfəri 16-17, 426 nəfəri isə 18-20 yaş həddində olub və onların böyük əksəriyyəti Azərbaycan Tibb Universitetində, qismən Azərbaycan Dövlət Bədən Tərbiyəsi və İdman Akademiyasında, qismən də Bakı şəhərindəki tam orta məktəblərdə təhsil alan müvafiq yaş qruplarına aid tələbə və şagirdlər olub. Tədqiq edilən gənc qızların da tərəfimizdən şərti olaraq iki yaş qrupuna bölünməsinin səbəbi, əsasən, gənclik yaşı dövrü

boyunca onların fiziki inkişaf dinamika-sının təhlilinin əsas meyar kimi qəbul edil-məsi olmuşdur. Belə bölgü həm də onunla əlaqələndirilir ki, qızlarda məhz gənclik yaşı dövründə hormonal təsirlər, xüsusilə də estrogen hormonu təsirləri yüksəlir və onlarda ikincili cinsi əlamətlərin formalaş-ması prosesi özünü daha aşkar büruzə verir.

Tədqiqat işinin yerinə yetirilməsində müasir antroponutrisiologiyada və bədən komponentlərinin tədqiqində geniş istifadə olunan bioimpedansometriyadan [9,10] – bizim işimizdə “In Bodi 770” cihazından, eləcə də bədənə müxtəlif nahiyyələrinin dəri-piy büküşü qalınlığını ölçən kalipero-metr adlı ölçü alətindən istifadə olunub. Sağ yuxarı ətrafda bazunun yuxarı üçdə-birinin arxa – üçbaşlı əzələ nahiyyəsində dəri-piy büküşü qalınlığının ölçüsü aparılarkən qol sərbəst və boşalmış halda, yana sallanmış vəziyyətdə olub, büküş isə şaquli (boylama) istiqamətdə yerləşib; həmçinin, sağ qol boşalmış və yana sallanmış vəziyyətdə olmaq şərtilə, bazunun yuxarı üçdəbir hissəsinin içəri tərəfində ikibaşlı əzələ nahiyyəsində, eləcə də, saidin yuxarı üçdəbir hissəsinin ən yoğun yerinin içəri nahiyyəsində boylama istiqamətdə olmaqla dəri-piy büküşü qalınlığı ölçüləri tədqiq edilib. Somatotipləşdirmə Б.А.Никитюк – В.П.Чтецов diaqnostik sxemi [11] üzrə aparılıb, rəqəm göstəricilərinin statistik işlənməsi metodlarından [12] istifadə olunub. Belə ki, tədqiqat zamanı alınmış göstəricilər variasiya sıralarına bölünüb. Variasiya sıraları cədvəl və qrafiklərdə orta (M – orta hesabı göstərici, $\pm m$ – standart xəta, min (max) – ən kiçik (ən böyük) göstərici, 95% etibarlıq intervalı) və orta struktur göstəricilərindən (Me – Median, $Q1$, $Q3$ – kvartillər) istifadə edilib.

Sıraların müqayisəsi üçün qeyri-parametrik U-Mann-Whitney meyarı tətbiq olunub, hesablamalar SPSS-26 statistik paketində aparılıb.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Tədqiqat zamanı müxtəlif somatotiplərə aid 16-17 və 18-20 yaş qruplarından olan gənc azərbaycanlı qızlarda sağ yuxarı ətrafın dəri-piy büküşü qalınlığının təhlili aparılıb (cədvəl).

Cədvəldən də göründüyü kimi astenik ensizsümüklü somatotipə aid 16-17 yaş həddində olan qızlarda bazunun arxa nahiyyəsində dəri-piy büküşü qalınlığı minimaldır (6,0 mm), onunla müqayisədə stenoplastik somatotipdə bu göstəricinin – 1,93 ($PU < 0,001$), mezoplastiklərdə – 2,13 ($PU < 0,001$), pikniklərdə – 4,03 dəfə ($PU < 0,001$) çox olduğu aşkar edilib. Həmin göstəricinin qiyməti asteniklərlə müqayisədə eyni yaş qrupundan olan atletik qızlarda – 1,56 ($PU < 0,001$), subatletiklərdə – 1,97 ($PU < 0,001$), euriplastik bəstəboylarda – 3,43 ($PU < 0,001$), euriplastik hündürboylarda da – 3,43 ($PU < 0,001$), qeyri-müəyyən konstitusiyaya qrupuna aid qızlarda isə – 3,25 dəfə ($PU < 0,001$) çox olub (qrafik 1).

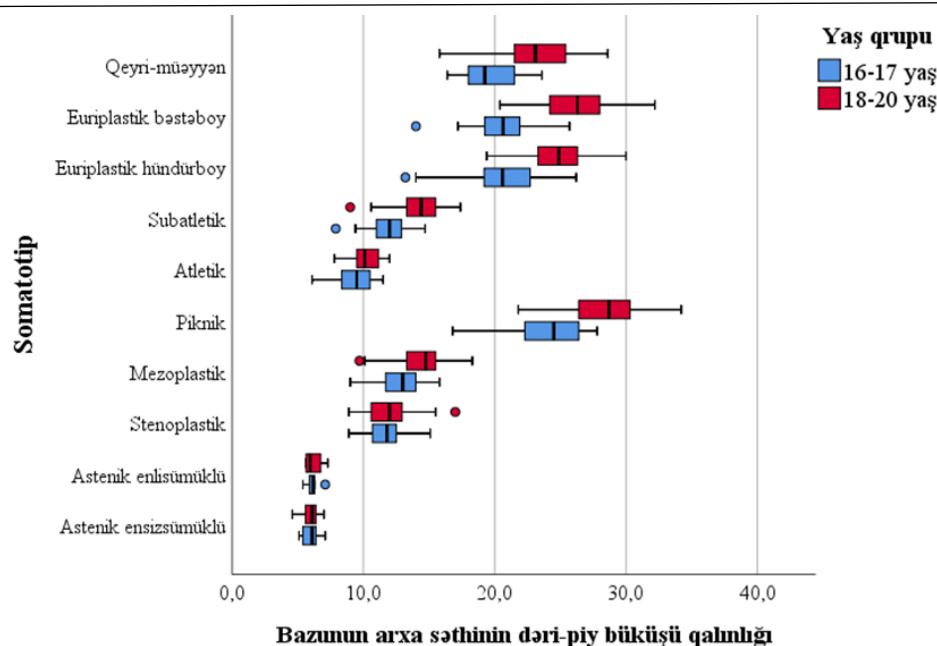
Astenik ensizsümüklü somatotipə aid 18-20 yaşlı qızlarda bazunun arxa nahiyyəsinin yuxarı üçdəbir hissəsinin dəri-piy büküşü qalınlığının qiyməti minimal olub və bununla müqayisədə astenik enlisümüklü somatotipə aid qızlarda bu göstərici, demək olar ki, dəyişilməyib.

Astenik ensizsümüklü somatotipə aid qızlarla müqayisədə eyni yaşlı stenoplastik somatotiplərdə bu göstərici – 2,0 ($PU < 0,001$), mezoplastiklərdə – 2,41 ($PU < 0,001$), pikniklərdə – 4,7 ($PU < 0,001$), atletiklərdə – 1,7 ($PU < 0,001$), subatletiklərdə – 2,38 ($PU < 0,001$), euri-

Cədvəl.
Yaş aspektində müxtəlif somatotiplərə aid gənc qızlarda yuxarı ətrafın dəri-piy büküşü qalınlığı (mm-lə).

Göstərici	Somatotiplər	Yaş qrupu										P _U
		16-17 yaş					18-20 yaş					
		n	M	±m	min	max	n	M	±m	min	max	
Bazunun arxa səthinin dəri-piy büküşünün qalınlığı	Astenik ensizsümüklü	18	6,0	0,1	5,1	7,1	14	6,0	0,2	4,6	7,0	0,970
	Astenik enlisümüklü	7	6,2	0,2	5,4	7,1	4	6,2	0,4	5,6	7,3	0,776
	Stenoplastik	49	11,6	0,2	8,9	15,1	60	12,0	0,2	8,9	17,0	0,306
	Mezoplastik	65	12,8	0,2	9,0	15,8	110	14,5	0,2	9,7	18,3	<0,001
	Piknik	34	24,0	0,5	16,8	27,8	50	28,2	0,4	21,8	34,2	<0,001
	Atletik	19	9,4	0,3	6,1	11,5	15	10,2	0,3	7,8	12,0	0,103
	Subatletik	45	11,8	0,2	7,9	14,7	30	14,3	0,4	9,0	17,4	<0,001
	Euriplastik hündürboy	30	20,6	0,6	13,2	26,2	50	24,8	0,3	19,4	30,0	<0,001
	Euriplastik bəstəboy	32	20,6	0,4	14,0	25,7	45	26,2	0,4	20,4	32,2	<0,001
	Qeyri-müəyyən	30	19,5	0,4	16,4	23,6	48	23,1	0,4	15,8	28,6	<0,001
Bazunun içəri səthinin dəri-piy büküşünün qalınlığı	Astenik ensizsümüklü	18	4,1	0,1	2,8	4,9	14	4,2	0,2	3,0	5,0	0,661
	Astenik enlisümüklü	7	4,3	0,2	3,6	4,7	4	4,4	0,3	3,9	5,4	0,924
	Stenoplastik	49	6,4	0,1	5,3	7,9	60	6,6	0,1	4,6	8,8	0,448
	Mezoplastik	65	8,0	0,1	5,7	10,1	110	10,2	0,1	6,7	14,7	<0,001
	Piknik	34	17,5	0,3	13,7	22,0	50	19,3	0,3	13,5	24,2	<0,001
	Atletik	19	6,0	0,1	5,0	6,9	15	7,5	0,3	5,3	9,1	<0,001
	Subatletik	45	7,8	0,1	6,2	10,2	30	10,2	0,2	8,3	12,7	<0,001
	Euriplastik hündürboy	30	15,0	0,4	10,8	18,9	50	18,4	0,4	11,6	22,8	<0,001
	Euriplastik bəstəboy	32	16,1	0,4	11,3	19,9	45	20,2	0,4	13,7	28,6	<0,001
	Qeyri-müəyyən	30	11,0	0,3	8,4	15,2	48	14,3	0,2	11,1	17,4	<0,001
Saidin içəri səthinin dəri-piy büküşünün qalınlığı	Astenik ensizsümüklü	18	2,6	0,1	2,0	3,3	14	2,6	0,1	2,3	3,4	0,863
	Astenik enlisümüklü	7	2,8	0,1	2,4	3,4	4	2,8	0,5	2,2	4,3	0,252
	Stenoplastik	49	6,4	0,1	4,9	7,9	60	6,4	0,1	4,3	8,0	0,717
	Mezoplastik	65	7,6	0,1	5,3	10,5	110	9,6	0,1	7,2	12,5	<0,001
	Piknik	34	14,4	0,4	8,7	19,4	50	16,9	0,3	11,7	22,6	<0,001
	Atletik	19	6,2	0,2	5,1	7,8	15	7,3	0,3	5,1	9,1	0,007
	Subatletik	45	7,6	0,1	5,4	9,2	30	8,4	0,2	6,2	10,6	0,002
	Euriplastik hündürboy	30	14,8	0,3	11,5	17,1	50	16,5	0,3	12,7	21,3	<0,001
	Euriplastik bəstəboy	32	14,9	0,3	10,7	19,5	45	17,2	0,3	13,6	21,9	<0,001
	Qeyri-müəyyən	30	11,7	0,3	9,0	14,4	48	13,1	0,2	10,7	17,3	<0,001

Qeyd: Variasiya sırasında: n – müşahidələrin sayı; M – orta hesabi göstərici, ±m – standart xəta, min (max) - ən kiçik (ən böyük) göstərici. 2. P_U – yaş qruplarının göstəriciləri arasındakı fərqlin statistik dürüstlüyü (Mann-Whitney meyarı üzrə).



Qrafik 1.

Müxtəlif somatotiplərdə 16-17 və 18-20 yaşlı qızlarda bazunun arxa səthinin dəri-piy büküşü qalınlığının orta və orta struktur göstəriciləri (mm-lə).

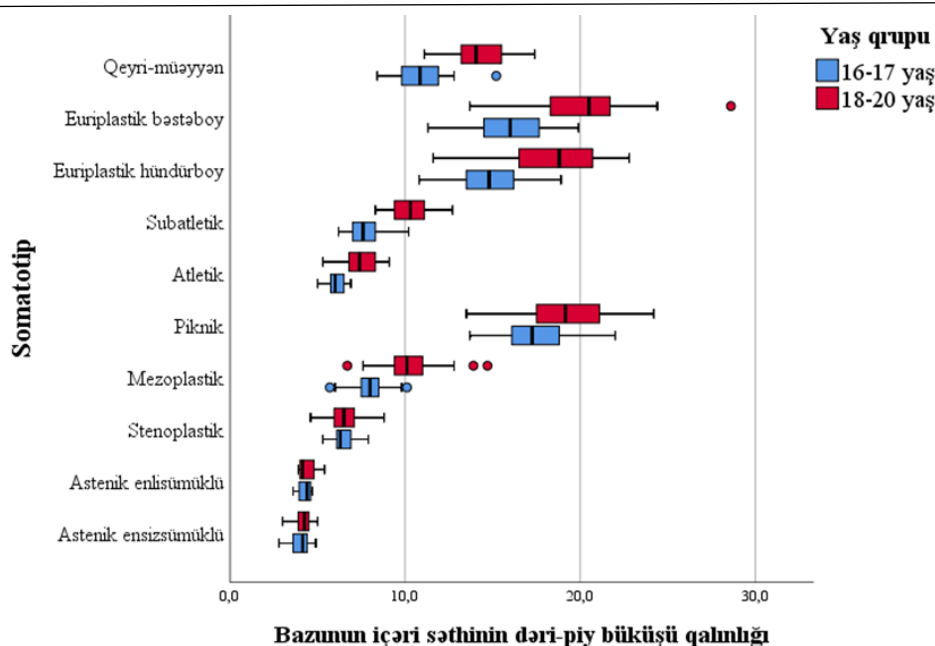
plastik bəstəboylarda – 4,13 ($PU < 0,001$), euripplastik hündürboylarda – 4,36 ($PU < 0,001$), qeyri-müəyyən konstitusiya qrupunda isə – 3,85 dəfə ($PU < 0,001$) çox olub.

Astenik ensizsümüklü somatotiplərə mənsub 16-17 yaşlı qızlarda bazunun içəri nahiyyəsinin dəri-piy büküşü qalınlığının göstəricisi minimal olub və bu göstərici ilə müqayisədə həmin qiymət stenoplastik somatotiplərdə – 1,56 ($PU < 0,001$), mezoplastiklərdə – 1,95 ($PU < 0,001$), pikniklərdə – 4,26 dəfə ($PU < 0,001$) çox olması qeydə alınıb. Həmin yaşa aid astenik ensizsümüklü somatotiplərlə müqayisədə bu göstərici atletik somatotiplərdə – 1,46 ($PU < 0,001$), subatletiklərdə – 1,96 ($PU < 0,001$), euripplastik bəstəboylarda – 3,65 ($PU < 0,001$), euripplastik hündürboylarda – 3,92 ($PU < 0,001$), qeyri-müəyyən konstitusiya qrupunda isə – 2,90 dəfə ($PU < 0,001$) çox olub (qrafik 2).

Əldə olunan dəlillərə görə, 18-20 yaş həddində olan gənc qızlarda bazunun içəri

nahiyyəsinin dəri-piy büküşü qalınlığı astenik ensizsümüklü somatotiplərdə digərlərinə nisbətən ən az, yəni minimal olub. Bununla əlaqədar olaraq, sübut edilib ki, astenik ensizsümüklü somatotiplər ilə müqayisədə, astenik enlisümüklü somatotiplərə aid qızlarda bu göstərici, demək olar ki, dəyişilməyib, digər somatotiplərdən olan stenoplastik somatotiplərə aid qızlarda həmin göstəricinin qiymətinin astenik ensizsümüklü somatotiplərdəki göstəricinin qiymətindən – 1,57 dəfə ($PU < 0,001$), mezoplastiklərdə – 2,42 dəfə ($PU < 0,001$), pikniklərdə – 4,59 dəfə ($PU < 0,001$), atletiklərdə – 1,78 dəfə ($PU < 0,001$), subatletiklərdə – 2,42 dəfə ($PU < 0,001$), euripplastik bəstəboy qızlarda – 4,38 dəfə ($PU < 0,001$), euripplastik hündürboylarda – 4,80 ($PU < 0,001$) və qeyri-müəyyən konstitusiya qrupunda – 3,40 dəfə ($PU < 0,001$) çox olub.

16-17 yaşlı astenik ensizsümüklü somatotiplərə aid qızlarda saidin içəri nahiyyəsinin dəri-piy büküşü qalınlığının



Qrafik 2.

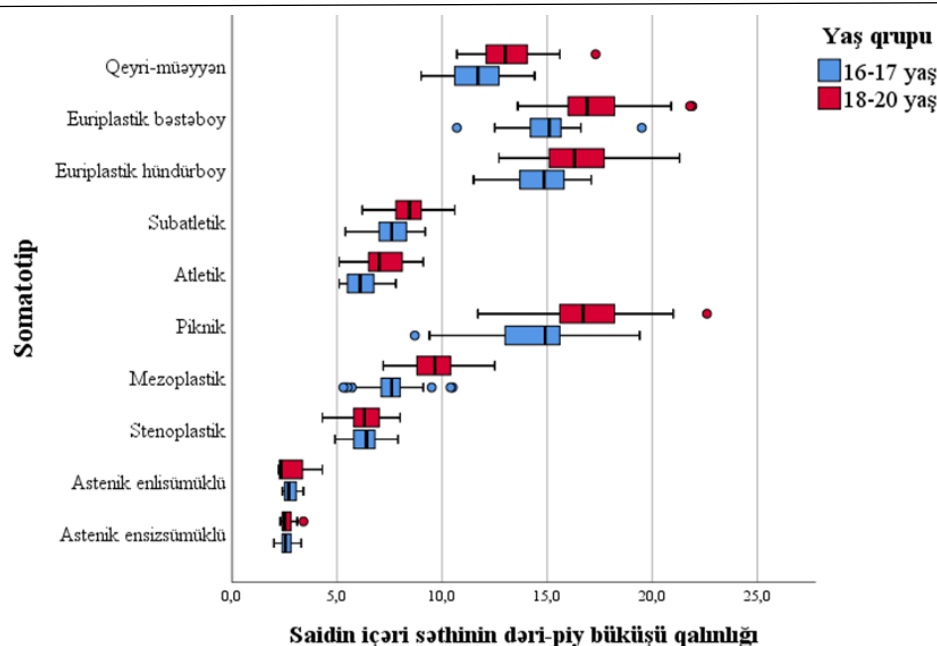
Müxtəlif somatotiplərdə 16-17 və 18-20 yaşlı qızlarda bazunun içəri səthinin dəri-piy büküşü qalınlığının orta və orta struktur göstəriciləri (mm-lə).

ölçüsü digər somatotiplərə nisbətən ən az, yəni minimal olub. Odur ki, astenik ensizsümüklü somatotiplərlə müqayisədə həmin göstəricinin stenoplastik somatotiplərdə – 2,46 dəfə ($PU < 0,001$), mezoplastiklərdə – 2,92 dəfə ($PU < 0,001$), pikniklərdə – 5,53 dəfə ($PU < 0,001$) çox olması qeyd olunub. Astenik somatotiplərlə müqayisədə bu göstəricinin qiymətinin atletik somatotiplərdə – 2,38 dəfə ($PU < 0,001$), subatletiklərdə – 2,92 dəfə ($PU < 0,001$), euriplastik bəstəboyarda – 5,69 dəfə ($PU < 0,001$), euriplastik hündürboy-larda – 5,73 dəfə ($PU < 0,001$), qeyri-müəyyən konstitusiya qrupunda isə – 4,5 dəfə ($PU < 0,001$) çox olması müşahidə olunub (qrafik 3).

Araşdırmalar göstərir ki, astenik ensizsümüklü somatotiplərə aid 18-20 yaşlı qızlarda saidin içəri nahiyyəsinin dəri-piy büküşü qalınlığının ölçüsü digər somatotiplərdən fərqli olaraq, minimal qiymətə malikdir. Astenik ensizsümüklü somatotiplərlə müqayisədə analoji göstəri-

cinin qiymətinin stenoplastik somatotiplərdə – 2,46 dəfə ($PU < 0,001$), mezoplastiklərdə – 3,69 dəfə ($PU < 0,001$), pikniklərdə – 6,5 ($PU < 0,001$), atletiklərdə – 2,80 dəfə ($PU < 0,001$), subatletiklərdə – 3,23 dəfə ($PU < 0,001$), euriplastik bəstəboy qızlarda – 6,34 dəfə ($PU < 0,001$), euriplastik hündürboylarda – 6,61 dəfə ($PU < 0,001$), qeyri-müəyyən konstitusiya qrupunda – 5,03 dəfə ($PU < 0,001$) çox olması qeyd olunub.

Beləliklə, əldə olunan dəlillərin təhlilindən belə nəticəyə gəlmək olar ki, 16-17 və 18-20 yaş qruplarına aid astenik və atletik somatotiplərə mənsub qızlarda bütövlükdə yuxarı ətrafın dəri-piy büküşü qalınlığının bir-birinə əks qütblər üzrə yerləşən fərdi minimum (asteniklərdə) və fərdi maksimum (atletiklərdə) qiymətləri piknik, mezoplastik, euriplastik somatotiplərə və qeyri-müəyyən konstitusiya qrupuna mənsub qızlardakı müvafiq göstəricilərdən xeyli dərəcədə azdır.



Qrafıq 3.

Müxtəlif somatotiplərdə 16-17 və 18-20 yaşlı qızlarda saidin içəri səthinin dəri-piy büküşü qalınlığının orta və orta struktur göstəriciləri (mm-lə).

Bununla da nəticə olaraq müəyyən edilmişdir ki, piknik, mezoplastik, euriplastik somatotiplərə və qeyri-müəyyən konstitusiyə qrupuna aid gənclik yaşında olan azərbaycanlı qızlarda piylənməyə meyillik müşahidə olunur [13]. Profilaktik baxımdan monitoring yolu ilə onların aşkar edilmələri və gələcək ağırlaşmalarının, yəni gözlənilən şəkərli diabet, ürək-damar çatışmazlıqları, hipertoniya və s. kimi ağır qeyri-infeksiyon xəstəliklərin qarşısını vaxtında almaq məqsədilə diqqəti cəlb edən kontingentlərin dərhal antropometriya-sioloq və dietoloqlara müraciət etmələri, onlarda qida tərkibinin, həmcinin, qəbul edilən qida rejiminin qaydaya salınması məqsəduyğun hesab edilir.

Ədəbiyyat siyahısı.

1. Shadlinski V.B., Abdullayev A.S. Contribution of anatomists to anthropology // *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, – 2020. 7 (8), – p. 4528-4532.
2. Şadlinski V.B., Abdullayev A.S. Antropologiya elminin təşəkkülü və inkişaf perspektivləri // – Bakı: Azərbaycan Tibb Jurnalı, – 2018. №4. – s. 129-132
3. Никитюк Д.Б. Индекс массы тела и другие антропометрические показатели физического статуса с учетом возраста и индивидуально-типологических особенностей конституции женщин / Д.Б.Никитюк, В.Н.Николенко, С.В.Клочкова [и др.] // *Вопросы питания*, Москва, – 2015? №4. – с.47-54
4. Bubas M. Tracking variability: recent anthropometric data for croatian population and comparison with other world populations / M.Bubas, M.Milosević, D.Delić-Brkljacić {et al.} // *Collegium Antropologicum*, – 2012. 36(2), – p. 585-592.
5. Abdullayev, A.S. Kəllə əsasının uzunluğu və eninin yaş və cinsi xüsusiyyətləri və onların kranio-metrik paramet göstəricilərlə korreksiyası // – Bakı: Azərbaycan Tibb Jurnalı. – 2024, № 4. – s.134-139. doi: <https://doi.org/10.34921/amj.2024.4.021>

6. Quliyeva K.S. Qanadabənzər – əng yarığının kranioskopik və morfometrik tədqiqinin nəticələri. // – Bakı: Azərbaycan Tibb Jurnalı, – 2018. № 1. – s. 76-80.
7. Qanbayeva Ş.F. Müxtəlif yaş qruplarına aid normal qadın çanağının pelviometrik göstəriciləri // – Bakı: Azərbaycan Tibb Jurnalı, Bakı, – 2019, № 1. – s.77-81.
8. Xıdırov E.Ə., Qanbayeva Ş.F., İsayev N.N. Qadın çanağının pelviometrik göstəricilərinin yaşla əlaqəli xarakteristikası // – Bakı: Azərbaycan Tibb Jurnalı. – 2022, – № 1. – s. 99-104.
9. Ward, L. Bioimpedance profiling of the limbs: update / L.Ward, T.Essex, M.Bartlett [et al.] // Journal of Physics: Conference Series, – Bristol: – 2010. 224(1), – p. 12-15.
- 10.Yoo J. Relationships between body mass index, fat mass, muscle mass, and musculoskeletal pain in community residents / J.Yoo, N.Cho, S.Lim [et al.] // Arthritis and Rheumatology, – 2014, 66 (12). – p. 3511-3520. doi: <https://doi.org/10.1002/art.38861>.
- 11.Никитюк Б.А. Морфология человека / Б.А.Никитюк, В.П.Чтецов. – Москва: Издательство Московского университета, – 1990. – 320 с.
- 12.Qafarov, İ.A. Biostatistika // – Bakı: “Təbib” – 2022, – 240 s.
- 13.Fərəcova S.S. Azərbaycan populyasiyasında piylənmə fonunda 2-ci tip şəkərli diabeti olan xəstələrin melanokortin MC2R geninin polimorfizmi // – Bakı: Azərbaycan Tibb Jurnalı, – 2017, № 1, – s. 30 - 33

РЕЗЮМЕ

АНТРОПОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТОЛЩИНЫ КОЖНО-ЖИРОВОЙ СКАДКИ ПЛЕЧА И ПРЕДПЛЕЧЬЯ У МОЛОДЫХ ДЕВУШЕК АЗЕРБАЙДЖАНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СОМАТОТИПОВ

Аллахвердиев Мубариз Касым оглы, Касаманлы Афгана Камран кызы
Азербайджанский Медицинский Университет. Кафедра анатомии человека и медицинской терминологии. Баку, Азербайджан

В представленной работе исследовались изучение и анализ толщины кожно-жировых складок отдельных участков плеча и предплечья у девушек-азербайджанок 16-17 и 18-20 лет, относящихся к разным соматотипам, и их применение в медицинской практике. В качестве объектов исследования были обследованы 329 девушек-азербайджанок в возрасте 16-17 лет и 426 человек в возрасте 18-20 лет. Методом Б.А. Никитюк – В.П. Чтецова выявили конституциональные группы и соматотипы, а толщины кожно-жировой складки – методом калиперометрии, который считается одним из классических антропометрических методов.

Результаты исследования показали, что у девушек астенического узкокостного соматотипа в возрасте 16-17 лет толщина кожно-жировой складки на задней поверхности плеча была минимальной (6 мм), а у эурипластичных соматотипов этот показатель был максимальным, то есть в –3,43 раза больше ($P < 0,001$). У девушек 18-20 лет аналогичный показатель не изменился. Показатель толщины кожно-жировой складки на внутренней поверхности плеча был минимальным у девушек астенического узкокостного соматотипа в возрасте 16-17 лет, а у эурипластичных высокорослых этот показатель был в – 3,92 раза больше. У девушек 18-20 лет толщина кожно-жировой складки внутренней поверхности плеча была наименьшей, т.е. минимальной, у астенических узкокостных соматотипов, по сравнению с другими была в – 4,80 раза ($P < 0,001$) меньше, чем у эурипластичных высокорослых соматотипов. Толщина кожно-жировой складки внутренней поверхности плеча была наименьшей, т.е. минимальной, у девушек 16-17 лет астенических соматотипов т.е. – в 5,73 раза ($P < 0,001$) меньше, чем у эурипластичных высокорослых соматотипов. У девушек 18-20 лет этот показатель был минимальным у астенических узкокостных девушек и максимальным, т.е. – в 5,73 раза ($P < 0,001$) больше, у эурипластичных высокорослых соматотипов. У девушек 18-

20 лет этот показатель был минимальным у девушек, относящихся к астеническому узкокостному типу телосложения, и максимальным – у эурипластичном высокорослом типе телосложения, т.е. – в 6,61 раза ($PU < 0,001$) больше. Таким образом, анализ полученных данных позволяет сделать вывод о наличии признаков склонности к ожирению у девушек, относящихся к пикническому, мезопластическому и эурипластичному типу телосложения в возрасте 16-17 и 18-20 лет. В таких случаях им целесообразно обратиться к нутрициологам и диетологам для коррекции рациона питания в профилактических целях.

Ключевые слова: *соматотипы, толщина кожно-жировой складки, калиперометрия*

SUMMARY

ANTHROPOMETRIC STUDY OF SHOULDER AND FOREARM SKINFOLD THICKNESS OF THE YOUNG AZERBAIJANI WOMEN OF DIFFERENT SOMATOTYPES

Allakhverdiyev Mubariz Kasim, Kasamanli Afgana Kamran

Azerbaijan Medical University. Department of Human Anatomy and Medical Terminology.

Baku, Azerbaijan

Department of Human Anatomy and Medical Terminology, Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan

In the presented fragment of the work, the study and analysis of the thickness of the skin-fat folds of separate areas of the upper arm and forearm in Azerbaijani girls aged 16-17 and 18-20 years, belonging to different somatotypes, and their application in medical practice. 329 Azerbaijani girls aged 16-17 years and 426 men aged 18-20 years were examined as research subjects. Method B.A. Nikityuk – V.P. Constitutional groups and somatotypes were revealed by Chtetsov, and the thickness of the skin-fatty fold was determined by the caliperometer method, which is considered one of the classic anthropometric methods.

The research results showed that in girls of asthenic narrow-boned somatotype at the age of 16-17 years, the thickness of the skin-fatty fold on the back surface of the upper arm was minimal (6 mm), and in euriplastic somatotypes, this indicator was maximal, that is, – 3.43 times greater ($PU < 0.001$). For girls aged 18-20 years, the similar indicator did not change. The indicator of the thickness of the skin-fat fold on the inner surface of the upper arm was minimal in girls of the asthenic narrow-boned somatotypes at the age of 16-17 years, and this indicator was – 3.92 times greater in euriplastic tall somatotypes. In girls 18-20 years old, the thickness of the skin-fatty fold of the inner surface of the upper arm was the smallest, i.e. minimal, in asthenic narrow-boned somatotypes compared to others, it was – 4.80 times ($PU < 0.001$) less than in euriplastic tall somatotypes. The thickness of the skin-fatty fold of the inner surface of the shoulder was the smallest, t.e. minimal, in girls 16-17 years asthenic somatotypes t.e. – 5.73 times ($PU < 0.001$) less than in euriplastic tall somatotypes. In girls 18-20 years old, this indicator was minimal in asthenic narrow-boned girls and maximal, i.e. - 5.73 times ($PU < 0.001$) more, in euriplastic tall somatotypes. In girls 18–20 years old, this indicator was minimal in girls belonging to the asthenic narrow-boned body type, and maximum in the euriplastic tall body type, i.e. – 6.61 times more ($PU < 0.001$). Thus, the analysis of the obtained data allows us to conclude that there are signs of a tendency to obesity in girls belonging to the picnic, mesoplastic and euriplastic body type at the age of 16-17 and 18-20 years. In such cases, it is advisable to turn to nutritionists and dietitians for the correction of the diet for preventive purposes.

Key words: *somatotypes, skinfold thickness, caliperometry*