

DOI: <https://doi.org/10.34921/amj.2026.1.016>**BƏDƏN KÜTLƏSİ NORMADAN ARTIQLAN UŞAQLARDA ƏTRAF MÜHİT
AMİLLƏRİ VƏ DİAQNOSTİK PARAMETRLƏR ARASINDA KORRELYASİYON
ƏLAQƏLƏR****H.A.Məmmədova, H.H.Qabulov, S.N.Məmmədova***Azərbaycan Tibb Universitetinin II Uşaq xəstəlikləri kafedrası, Bakı, Azərbaycan*

Məqalədə artıq çəki və piylənməsi olan uşaq və yeniyetmələrin qanının biokimyəvi göstəricilərinin müqayisəli təhlili, piylənmənin yayılması və sosial amillər arasında əlaqənin tədqiqi məqsədilə aparılmış tədqiqat işi haqqında məlumat verilmişdir. Tədqiqatda Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris Terapevtik klinikasına 2018-2019-cu illərdə müraciət edən 0-18 yaşlı 784 nəfər (408 ambulator, 376 stasionar) pasiyentin məlumatlarından istifadə edilmişdir.

Tədqiqat göstərmişdir ki, piylənməsi və artıq bədən kütləsi olan uşaqların qanında hemoqlobin və fosforun səviyyəsi bədən kütləsindən asılı olaraq əhəmiyyətli dərəcədə dəyişir. Kalsium, D vitamini və dəmir, eritrositlərin çökmə sürəti, somatotrop hormon və ümumi xolesterolun qatılığı qruplar arasında qismən fərqli olsa da, statistik əhəmiyyət daşımamışdır.

Qanın yüksək informativliyə malik biokimyəvi göstəricilərinin öyrənilməsi uşaqlarda artıq kütlə və piylənmənin formalaşmasına təsir edən faktorların müəyyənləşdirilməsi baxımından böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bu baxımdan, erkən diaqnostik və profilaktik tədbirlərin həyata keçirilməsi risk qrupuna aid olan uşaqlarda yanaşı xəstəliklərin qarşısının alınmasına və sağlamlıq göstəricilərinin yaxşılaşdırılmasına kömək edə bilər.

Açar sözlər: uşaqlar, hemoqlobin, dəmir, kalsium, vitamin D₃, xolesterol total, piylənmə

Ключевые слова: дети, гемоглобин, железо, кальций, витамин D₃, общий холестерин, ожирение

Keywords: children, hemoglobin, iron, calcium, vitamin D₃, total cholesterol, obesity

Uşaqlarda artıq bədən kütləsi və piylənmə geniş yayılmışdır və ciddi ictimai səhiyyə problemi olaraq qalmaqdadır. Artıq kütlə və piylənmənin uşaqlar arasında getdikcə artan yayılma tendensiyası, həmçinin onların bioloji, mexaniki, sosial və psixoloji sağlamlığına göstərdiyi çoxşaxəli mənfi təsirlərlə səciyyələnir. Bu vəziyyət təkcə yaxın dövr sağlamlığı deyil, həm də yetkinlik dövründə xronik xəstəliklərinin inkişaf riskinin yüksəlməsi baxımından xüsusilə əhəmiyyətlidir. Piylənmə, ümumilikdə, uzunmüddətli enerji balanssızlığından irəli gələn bədən kütləsinin patoloji artımı kimi xarakterizə edilir; yəni gündəlik enerji sərfiyyatını üstələyən kalori qəbulu nəticəsində həddindən artıq piy yığılması ilə müşayiət olunur [1]. Son onillikdə uşaqlarda piylənmənin yayılma tezliyi sürətlə artmış, bu tendensiya təkcə inkişaf etməkdə olan ölkələrdə deyil, eyni zamanda Avropa ölkələrində, ABŞ, Kanada və Avstraliyada da epidemiya həddinə yaxınlaşmışdır. Uşaqlarda piylənmənin əsas səbəblərinə fiziki

hərəkətsizlik, açıq havada fəaliyyətin məhdudlaşması, günəş işığına məruz qalmanın azalması, qeyri-sağlam qidalanma vərdisləri, sosial-iqtisadi inkişaf dinamikası, demografik dəyişikliklər aiddir. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının məlumatlarına görə, uşaqlıq dövründə piylənmə XXI əsrin aparıcı ictimai sağlamlıq problemlərindən biri olaraq qiymətləndirilir. Bu patologiya sosial təcrid olunma, zəif təhsil göstəriciləri, həmyaşıdlarla münasibətlərdə uyğunsuzluq və depressiv hallar kimi psixososial nəticələrlə assosiasiya olunur [2]. Artıq bədən kütləsi (abk) və kəskin piylənmə olan uşaq populyasiyalarında hipovitaminoz halları geniş yayılmışdır və bu vəziyyətin ən mühüm səbəblərindən biri də D vitamini çatışmazlığıdır. Müxtəlif ölkələrdə aparılmış çoxsaylı elmi tədqiqatların nəticələri göstərir ki, piylənmə və kəskin piylənmə olan uşaqlarda D vitamini defisitinin yayılması kritik həddə çatır [3]. Bu vitamin yalnız sümük sağlamlığının qorunması, kalsium və fosfor mübadiləsinin tənzimlənməsi ilə deyil, həm də

immun sisteminin funksiyalarında və xronik xəstəliklər riskinin azaldılmasında mühüm rol oynayır. Bundan əlavə, lipid mübadiləsinin pozulması D vitamini çatışmazlığının risk faktorlarından biri kimi qəbul edilir və piy toxumasının həcmi onun metabolizminə və bioloji funksiyalarına həlledici təsir göstərir [4]. Uşaqlarda artıq bədən kütləsinə qarşı tətbiq olunan müdaxilələr əsasən həyat tərzini dəyişikliyi, farmakoloji yanaşmaları və cərrahi üsulları əhatə edir. Profilaktik məqsədlə orta intensivlikli fiziki fəaliyyətin təşviqi, meyvə və tərəvəzlərin qəbulunun artırılması, eləcə də şəkərli içkilərin məhdudlaşdırılması effektiv strategiyalar hesab edilir. Televiziya və kompüter qarşısında sərf olunan vaxtın məhdudlaşdırılması, həddindən artıq kalori qəbulunun qarşısını alaraq, piylənmənin profilaktikasında mühüm rol oynayır [5].

Piylənmə xronik böyrək xəstəliyinin (XBH) inkişafı üçün risk faktorlarından biridir. Piylənmə müstəqil bir risk faktoru kimi çıxış edərək bilavasitə XBH-yə gətirib çıxarır və dolaylı yolla diabet, hipertenziya və ateroskleroz riskini artırır [6].

Psixi xəstəlikləri olan gənclərin piylənmə səviyyəsi ümumi əhali arasında uşaqlara nisbətən daha yüksəkdir [7]. Uşaqlıqda piylənməni azaltmağın və qarşısını almağın təməlinə intensiv həyat tərzini dəyişiklikləri dayanır. Həyat tərzini müdaxilələri qidalanma rejiminin dəyişdirilməsini və fiziki aktivliyin artırılmasını əhatə edir [8]. Uşaqlarda artıq çəki riskinin vaxtında müəyyən edilməsi, onun sonrakı mərhələdə piylənməyə çevrilməsinin qarşısının alınması baxı-

mından xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Körpəlik və erkən uşaqlıq dövrü artıq çəki və piylənmənin formalaşması üçün kritik inkişaf mərhələsi hesab edilir [9,10].

Tədqiqat işi yenidogulma dövründən 18 yaşadək bədən kütləsi artıq olan və piylənməyə məruz qalmış uşaq və yeniyetmələrdə qanın bəzi biokimyəvi göstəriciləri ilə orqanizmində baş verən dəyişikliklər və piylənmənin yayılması arasında əlaqələri tədqiq etmək məqsədilə aparılmışdır.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqat Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris Terapevtik klinikasına 2018-2019-cu illərdə ambulator və stasionar müraciət etmiş yaşı 0-dan 18-ə qədər olan 783 pasiyent üzərində aparılmışdır. Onlardan 408-i (52,1%) ambulator, 375-i (47,9%) stasionar şəraitdə müayinə və müalicə edilmişdir. Oğlan 477 (60,9%), qız 306 (39,1%), şəhərdə yaşayanlar 566 (72,3%), kənd əhalisi 217 nəfər (27,7%) olmuşdur. Bütün xəstələr 3 qrupa ayrılmışdır: normal kütləli 487 (62,2%), artıq kütləli 148 (18,9%) və piylənməsi 148 (18,9%) olan xəstələrin göstəriciləri öyrənilmişdir.

Tədqiqat zamanı alınmış göstəricilər diskriminant (χ^2 -Pearson) və dispersiya (ANOVA-test) üsulları ilə təhlil edilmiş, sonradan fərqlənən statistik dürlütlüyü qeyri-parametrik H-Kruskal-Wallis meyarı ilə dəqiqləşdirilmişdir. Bütün hesablamalar SPSS-26 statistik paketinin köməyi ilə aparılmışdır.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Ambulator müraciət edənlərin 49%-də, stasionar müraciət edənlərin isə 26,7%-də artıq bədən kütləsi (ABK) və piylənmə qeydə alınmışdır. Müəyyən edilmişdir ki, artıq bədən kütləsi və piylənmə hallarının daha çoxu ambulator müraciət zamanı aşkarlanır.

Cədvəl 1. Xəstələrin bədən kütləsinə (norma, ABK, piylənmə) görə bölgüsü

		Ünvan		Yaş qrupu		Yenidogulma dövründə bədən kütləsi			Cinsiyyət	
		şəhərdə yaşayan	kənddə yaşayan	≤ 5 yaş	6-17 yaş	≤ 2500 q	2501-4000 q	> 4000 q	oğlan	qız
Norma	n	335	152	145	342	20	168	10	277	210
	%-lə	59,2%	70,0%	76,7%	57,6%	80,0%	75,0%	52,6%	58,1%	68,6%
ABK	n	118	30	27	121	2	37	6	90	58
	%-lə	20,8%	13,8%	14,3%	20,4%	8,0%	16,5%	31,6%	18,9%	19,0%
Piylənmə	n	113	35	17	131	3	19	3	110	38
	%-lə	20,0%	16,1%	9,0%	22,1%	12,0%	8,5%	15,8%	23,1%	12,4%
PH		0,010		< 0,001		0,096			0,001	

Qeyd: ABK – artıq bədən kütləsi

Şəhər və kənd əhalisi arasında aparılan müqayisəli təhlil göstərmişdir ki, piylənmənin yayılma tezliyi yaşayış mühitindən statistik cəhətdən əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır ($p=0,016$). Kənd yerlərində normal bədən kütləsinə malik uşaqlar üstünlük təşkil edir (70%), halbuki artıq bədən kütləsi olanlar (13,8%) və piylənməyə məruz qalanlar (16,1%) şəhərdəkinə nisbətən azdır. Bu nəticələr kənd ərazilərində həm artıq bədən kütləsi, həm də piylənmənin yayılma tezliyinin daha az olduğunu göstərir. Əksinə, şəhər mühitində yaşayan uşaqlarda artıq çəki (20,8%) və piylənmə (20,0%) göstəriciləri kəndlə müqayisədə daha yüksəkdir. Bu fakt şəhər həyat tərzı və mühit amillərinin uşaqlarda artıq çəki və piylənmənin inkişafında mühüm rol oynadığını təsdiq edir (Cədvəl 2).

Yaş qrupları üzrə təhlillər göstərir ki, 5 və aşağı yaşda olan uşaqlar arasında artıq bədən kütləsi və piylənmə 6-17 yaşda olanlara nisbətən daha azdır (≥ 5 yaş 23,3%; 6-17 yaş 42,4% $P<0,05$). Deməli, yaş artdıqca uşaq və yeniyetmələr arasında bədən kütləsi artıq olan və piylənməsi olan uşaqların sayı artır.

Körpəlik və erkən uşaqlıq dövrü sonrakı həyat mərhələləri üçün bədən kütləsinin normal artım trayektoriyalarının formalaşmasında həlledici rol oynayır. Doğum zamanı kütləsi 4000 qram və daha artıq olan uşaqlarda sonrakı yaş

dövrələrində artıq bədən kütləsi və piylənmənin rastgəlmə tezliyi, normal və az kütləli uşaqlara nisbətən daha yüksək müşahidə edilmişdir. Bununla yanaşı, 4000 qram və daha artıq kütlə ilə doğulan uşaqlarda bədən kütləsinin artıqlığının və piylənmənin yüksək göstəricilərinə baxmayaraq, bu əlaqənin statistik cəhətdən əhəmiyyətli olmadığı müəyyən edilmişdir.

Müqayisə olunan uşaq və yeniyetmələr arasında aparılan təhlillər göstərmişdir ki, müayinə edilən qızların 68,6%-i, oğlanların isə 58,1%-i normal bədən kütləsinə malikdir. Statistik analizin nəticəsi göstərmişdir ki, oğlanlarda kütlə artımı və piylənmə göstəriciləri nisbətən daha yüksəkdir. Bu fərqlərin statistik cəhətdən əhəmiyyətli olduğu müəyyən edilmişdir ($p<0,001$).

Piylənməsi olan uşaqlar arasında endokrin sistem xəstəlikləri, maddələr mübadiləsi pozuntuları, dəri və dərialtı toxuma xəstəlikləri diaqnozlarının rastgəlmə tezliyi əhəmiyyətli dərəcədə yüksək olmuşdur ($p<0,001$). Yanaşı xəstəliklər arasında qarşılıqlı assosiasiya müəyyən edilməmiş və bu əlaqə statistik cəhətdən əhəmiyyət daşımamışdır.

Müraciət edən xəstələrdə hemoqlobinin konsentrasiyası, eritrositlərin çökmə sürəti, dəmir, calsiyum, vitamin D₃, fosfor, kortizol, somatotropin hormonu, xolesterol kimi total laborator göstəricilər araşdırılmışdır (cədvəl 3).

Cədvəl 2. Norma, artıq bədən çəkisi və piylənmə qruplarında əsas və yanaşı diaqnozların müqayisəli paylanması

		n	norma	n	artıq bədən kütləsi	n	Piylənmə	PH
Diaqnoz kod	Endokrin sistem xəstəlikləri, maddələr mübadiləsi və qidalanma pozuntuları	274	56,30%	103	69,60%	115	77,70%	<0,001*
	Dəri və dərialtı toxuma xəstəlikləri	5	1,00%	4	2,70%	3	2,00%	
	Digər	188	38,6	24	16,20%	19	12,90%	
Yanaşı	yox	391	80,30%	119	80,40%	120	81,10%	0,977
	var	96	19,70%	29	19,60%	28	18,90%	

Cədvəl 3. Artıq bədən kütləsi və piylənməsi olan uşaqların laborator göstəricilərinin dinamikası

		n	M±m	min	max	P _F	P _H
HGB, q/dl	Norma	258	11,9±0,1	6,2	17	0,020*	0,020*
	ABÇ	88	12,3±0,1	9	16		
	Piylənmə	68	12,2±0,1	9	16		
EÇS, mm/hr	Norma	256	19,3±0,9	0	115	0,496	0,865
	ABÇ	87	18,2±1,2	0	85		
	Piylənmə	68	17,4±1,2	0,9	55		
Fe, mq/dl	Norma	49	82,4±7,7	17	197,2	0,883	0,669
	ABÇ	15	81,9±14	23	166		
	Piylənmə	17	75±12,1	32	170		
Ca, mm/l	Norma	226	1,002±0,007	0,8	1,5	0,957	0,202
	ABÇ	79	1,005±0,014	0,8	1,4		
	Piylənmə	85	1,000±0,011	0,9	1,4		
Fosfor mq/dl	Norma	47	5,54±0,12	3,5	8	0,015*	0,173
	ABÇ	16	4,76±0,24	3	6		
	Piylənmə	24	5,25±0,23	02	7		
XS total mq/dL	Norma	9	188,9±16,0	110	265	0,890	0,175
	ABÇ	7	183,9±14,1	132	225		
	Piylənmə	19	180,5±9,6	111	261		
Somatotrop nq/ml	Norma	50	9,0±0,6	0,4	18,3	0,450	0,838
	ABÇ	6	11,4±4,6	0,5	33		
	Piylənmə	7	8,1±0,7	4,4	9		
Kortizol mq/dl	Norma	18	21,8±5,3	1	100	0,218	0,074
	ABÇ	7	161,4±98,4	1	548		
	Piylənmə	19	106,9±58,1	1	1004		
Vit. D nq/mL	Norma	141	15,5±0,7	5,54	78,99	0,443	0,753
	ABÇ	40	16,8 ±1,1	7,17	35		
	Piylənmə	36	14,6±1,2	7,18	48,32		

Dəmir çatışmazlığı bütün dünyada əhəmiyyətli bir ictimai sağlamlıq problemdir. Artıq cəki dəmir çatışmazlığının risk faktoru hesab edilir. ABK və piylənməsi olan yeniyetmələr dəmir çatışmazlığına meyillidirlər. Abk və piylənməsi olan və normal qrupda hemoqlobin səviyyələri oxşar olsa da, abk və piylənməsi olan uşaq və yeniyetmələr dəmir çatışmazlığına meyillidirlər [11].

Hemoqlobin (HGB) səviyyəsini təhlil edərək $P\chi^2$ testinə görə ($P\chi^2=0,086$) statistik fərq qeydə alınmamış, lakin Kruskal Wallis meyarı üzrə fərq statistik cəhətdən əhəmiyyətli olmuşdur ($PH=0,020$). Bu nəticə artıq çəkili və piylənməsi olan uşaqlarda anemiya riskinin daha yüksək ola biləcəyini göstərir. Fosfor göstəricilərində də qruplar arasında statistik əhəmiyyətli fərq müəyyən edilmişdir (Cədvəl 4).

Cədvəl 4. Hematoloji və biokimyəvi göstəricilərin bədən kütləsi ilə əlaqəsinin təhlili

	nHGB			nEÇS		nFe			nCa			nFosfor			nVitD	
	< N	~ N	> N	~ N	> N	< N	~ N	> N	< N	~ N	> N	< N	~ N	> N	< N	~ N
n	65	189	4	110	146	24	9	16	212	8	6	3	18	26	137	4
%	74,7	59,4	44,4	62,1	62,4	61,5	52,9	64,0	59,2	40,0	50,0	21,4	60,0	60,5	65,2	57,1
ABÇ	13	72	3	36	51	7	3	5	70	5	4	7	4	5	38	2
%	14,9	22,6	33,3	20,3	21,8	17,9	17,6	20,0	19,6	25,0	33,3	50,0	13,3	11,6	18,1	28,6
Piylənmə	9	57	2	31	37	8	5	4	76	7	2	4	8	12	35	1
%	10,3	17,9	22,2	17,5	15,8	20,5	29,4	16,0	21,2	35,0	16,7	28,6	26,7	27,9	16,7	14,3
$P\chi^2$	0,086			0,870		0,888			0,347			0,015*			0,781	
PH	0,020*			0,865		0,669			0,202			0,173			0,753	

N-göstəricilərin normaya nisbətən yüksəlmiş və ya azalmış səviyyəsini xarakterizə edir.

Qanın biokimyəvi göstəricilərinin təhlili göstərmişdir ki, hemoqlobin və fosfor səviyyələri çəkiddən asılı olaraq əhəmiyyətli dərəcədə dəyişir. Kalsium, D vitamini və dəmir, eritrositlərin çökmə sürəti, somatotrop hormon və ümumi xolesterolda qruplar arasında nisbi dəyişikliklər qeydə alınsa da, statistik əhəmiyyət daşımamışdır. Beləliklə, digər biokimyəvi parametrlər üzrə qruplar arasında fərqlər statistik baxımdan əhəmiyyətli hesab edilməmişdir.

Yekun. Bədən kütləsinin artması və piylənmə ilə qanın biokimyəvi göstəriciləri arasındakı asılılığın təhlili yüksək diaqnostik informativlik kəsb edir və müasir şəraitdə bu halın formalaşmasına təsir edən çoxsaylı amillərin öyrənilməsi aktual tədqiqat istiqamətlərindən biri kimi dəyərləndirilə bilər. Bu kontekstdə yanaşı xəstəliklərin erkən diaqnostikası və adekvat idarə olunması risk qrupuna daxil olan pasiyentlərin sağlamlıq proqnozunu yaxşılaşdırmaq baxımından böyük əhəmiyyət kəsb edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Адиева М.К., Аукунов Н.Е., Казымов М.С. Распространенность и факторы риска ожирения среди подростков // *Наука и Здравоохранение*. 2021; 23(1). doi: 10.34689/SH.2021.23.1.003. [Adieva M.K., Aukenov N.E., Kazymov M.S. Raspredelenie i faktory riska ozhireniya srezhi podrostkov // *Nauka i Zdravookhranenie*. 2021; 23(1). doi: 10.34689/SH.2021.23.1.003]
2. Akter R., Afrose A., Sharmin S., Rezwana R., Rahman M.R., Neelotpol S. A comprehensive look into the association of vitamin D levels and vitamin D receptor gene polymorphism with obesity in children // *Biomedicine & Pharmacotherapy*. 2022; 153:113285. doi:10.1016/j.biopha.2022.113285.
3. Zakharova I., Klimov L., Kuryaninova V., Nikitina I., Malyavskaya S., Dolbnya S., et al. Vitamin D insufficiency in overweight and obese children and adolescents // *Frontiers in Endocrinology*. 2019; 10:103. doi:10.3389/fendo.2019.00103.
4. Hamidova G.E., Azizova G.I., Shahverdiyeva I.J., Islam-zada F.I. Interactions between calcium-phosphorus and iron metabolism in patients with β -thalassemia major // *Azerbaijan Medical Journal*, 2025, (4), 39–42. <https://doi.org/10.34921/amj.2025.4.006>
5. Salam R.A., Padhani Z.A., Das J.K., Shaikh A.Y., Hoodbhoy Z., et al. Effects of lifestyle modification interventions to prevent and manage child and adolescent obesity // *Nutrients*. 2020; 12(8):2208. doi:10.3390/nut12082208.
6. Chen Y., Dabbas W., Gangemi A., Benedetti E., Lash J., Finn P.W., Perkins D.L. Obesity management and chronic kidney disease // *Seminars in Nephrology*. 2021; 41(4):392–402. doi:10.1016/j.semnephrol.2021.06.01.
7. Jerome G.J., Fink T., Brady T., Genc D.R., Dickerson F.B., Goldsholl S., Findling R.L., et al. Physical activity levels and screen time among youth with overweight/obesity using mental health services // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022; 19(4):2261. doi:10.3390/ijerph19042261.
8. Bodepudi S., Hinds M., Northam K., Reilly-Harrington N.A., Stanford F.C. Barriers to care for pediatric patients with obesity // *Life*. 2024; 14(7):884. doi:10.3390/life14070884.
9. Hemmingsson E. Early childhood obesity risk factors: socioeconomic adversity, family dysfunction, offspring distress and junk food self-medication // *Current Obesity Reports*. 2018; 7(2):204–209. doi: 10.1007/s13679-018-0310-2.
10. Hu D., Zhou S., McHattan Z.J.C., Liu Z. Factors that influence participation in physical activity in school-aged children and adolescents: a systematic review from the social ecological model perspective // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18(6):3147. doi: 10.3390/ijerph18063147.
11. Relationship between being overweight and iron deficiency in adolescents // *Pediatrics & Neonatology*. 2015; 56(6):386–392. doi: 10.1016/j.pedneo.2015.02.003.

КОРРЕЛЯЦИИ МЕЖДУ ФАКТОРАМИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ДИАГНОСТИЧЕСКИМИ ПАРАМЕТРАМИ У ДЕТЕЙ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Г.А.Мамедова, Г.Г.Кабулов, С.Н.Маммадова

Кафедра Детских болезней 2 Азербайджанского медицинского университета,
г. Баку, Азербайджан

Резюме. В статье представлена информация об исследовательской работе, проведенной по изучению взаимосвязи между распространенностью ожирения и социальными факторами, а также сравнительного анализа биохимических показателей крови у детей и подростков с избыточным весом и ожирением. В исследовании использованы данные 784 человека в возрасте от 0 до 18 лет, 408 амбулаторных и 376 стационарных пациентов, обратившихся в Учебно-терапевтическую клинику

Азербайджанского медицинского университета в 2018-2019 годах.

Исследование показало, что уровни гемоглобина и фосфора в крови детей с ожирением и избыточным весом значительно различаются в зависимости от массы тела. Хотя концентрации кальция, витамина D и железа, скорость оседания эритроцитов, соматотропный гормон и общий холестерин частично различались между группами, статистически значимых различий не наблюдалось.

Изучение высокоинформативных биохимических показателей крови имеет большое значение с точки зрения выявления факторов, влияющих на формирование избыточного веса и ожирения у детей. В этом отношении ранняя диагностика и внедрение профилактических мер могут предотвратить сопутствующие заболевания и улучшить показатели здоровья у детей из группы риска.

CORRELATIONS BETWEEN ENVIRONMENTAL FACTORS AND DIAGNOSTIC PARAMETERS IN OVERWEIGHT CHILDREN

H.A.Mammadova, H.H.Gabulov, S.N.Mammadova

II Department of Children Diseases, Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan

Summary. The article provides information on the research conducted to study the relationship between the prevalence of obesity and social factors, as well as the comparative analysis of biochemical indicators in the blood of children and adolescents with overweight and obesity. The study utilized data from 784 individuals aged 0-18, including 408 outpatients and 376 inpatients, who sought treatment at the Educational Therapeutic Clinic of Azerbaijan Medical University in 2018-2019.

The study found that the levels of hemoglobin and phosphorus in the blood of children with obesity and excess body mass vary significantly depending on body mass. Calcium, vitamin D, iron, erythrocyte sedimentation rate, somatotrophic hormone, and total cholesterol concentrations showed slight differences between the groups, but these differences were not statistically significant.

The study of highly informative biochemical blood indicators is crucial for identifying factors affecting the development of excess weight and obesity in children. In this regard, early diagnosis and the implementation of preventive measures can help reduce the risk of comorbidities and improve health outcomes in children at risk.

Müəlliflə əlaqə üçün:

Hicran Ağamusa qızı Məmmədova, Azərbaycan Tibb Universitetinin II Uşaq xəstəlikləri kafedrası, Bakı, Azərbaycan

E-mail: hicran.mammedova@mail.ru

Təqdim edilmişdir: 22.09.2025

Qəbul edilmişdir: 27.02.2026