UOT:613.955

Miopiyanın məktəblilər arasında səciyyəvi cəhətləri

K.Ə. Babayev, M.K.Hüseynzadə
Azərbaycan Tibb Universiteti, İctimai sağlamlıq və səhiyyənin təşkili kafedrası

Xülasə: Miyopiya məktəblilər arasında ən çox yayılmış xəstəliklərdən biridir. Uzun müddətdir ki, miopiyanın inkişafının intensiv təhsil prosesi və uşaqların müasir ünsiyyət vasitələrinə olan həvəsi ilə bağlı olduğu fikri üstünlük təşkil edirdi. İşin məqsədi məktəblilər arasında miyopiyanın yayılmasının sosial, gigiyenik və davranış ilkin şərtlərini, onun uşaqların fiziki vəziyyətinə, akademik göstəricilərinə və sağlamlığına təsir spektrini öyrənmək və bu xəstəliyin qarşısının alınması üçün müasir vasitələri sınaqdan keçirməkdir. Bu xəstəliyin inkişafı artıq ibtidai siniflərdə başlayır və orta, eləcə də yuxarı siniflərdə yüksək həddə çatır. Məktəblilərin miopiya xəstəliyi üzrə oftalmoloji müayinədən keçmələrini təşkil etmək zəruridir.

Açar sözlər: miopiya, miopiyanın yayılma xüsusiyyətləri.

Aktual oftalmoloji sağlamlıq problemlərindən biri kimi Miopiya qlobal miqyasda məktəblilərin ən həssas qrupu arasında geniş yayılmaqla onların sağlamlığına, fiziki inkişafına və akademik performansına açıq şəkildə zərərli təsir göstərir [13, 17]. Miyopiyanın müasir yüksəlişi bir çox ölkələrdə uşaqların xeyli vaxtını oxumağa, təhsil almağa və ya son vaxtlar kompüter və smartfonlardan istifadə etməyə sərf edən tendensiyanı əks etdirir [19]. Erkən başlanğıc miopiyası olan uşaqlar əsas risk qrupuna daxildir [16]. Müxtəlif hesablamalara görə, dünyada 800 milyondan 2,3 milyarda qədər insan miopiyadan əziyyət çəkir, onların əksəriyyəti məktəb yaşındadır [4]. Xüsusilə vurğulamaq lazımdır ki, iqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş Avropa, Amerika və Yaponiya ölkələrində [23] miopiyanın yayılması 30-40%, sosial-iqtisadi proseslərin ən intensiv baş verdiyi Asiya ölkələrində isə daha yüksəkdir – 70-90% [18, 21, 22]. Afrikanın iqtisadi cəhətdən zəif inkişaf etmiş bir çox ölkələrində miopiyanın yayılması xeyli aşağıdır və 10-20% təşkil edir [24]. 2000-ci ildə 1,4 milyard insanın miyopi olduğu təxmin edilir və 2050-ci ilə qədər bu rəqəmin 4,8 milyarda çatacağı proqnozlaşdırılır [20].

Postsosialist ölkələrinin, o cümlədən respublikamızın əhalisi arasında miopiyanın yayılması haqqında məlumat mövcuddur [1, 2, 3, 4]

Azərbaycanın Gəncə-Qazax iqtisadi rayonunda aparılmış tədqiqatda müxtəlif yaşayış yerlərindən asılı olaraq uşaqlar və yeniyetmələr arasında refraktiv qüsurların yayılması müqayisəli qiymətləndirilmişdir [4].

İstisna Rusiyadır, burada miopiya problemi son illərdə, xüsusən də məktəblilər arasında ciddi diqqət mərkəzindədir [8].

Şagirdlərdə miyopiyanın yayılmasının və təzahürünün xüsusiyyətləri (Апрелев А.Е.), məktəblilərdə kompüterdən istifadə edən akkomodativ funksiyanın vəziyyəti (Жукова О.В.,), uşaqların valideynlərinin miyopi probleminə münasibəti və ona nəzarət üsulları (Поскребышева Ж.Н) öyrənilmişdir. Fakt budur ki, miopiyanın ən intensiv inkişafının başlanğıcı ibtidai sinif

şagirdlərində baş verir, bu, artıq orta siniflərdə yüksək səviyyəyə çatır, xüsusən də 70% -dən çox [6]. Özbəkistanda məktəblilər arasında miopiyanın yayılması 79,5%-ə çatır [9].

Müxtəlif ölkələrdə və regionlarda miopiyanın yayılmasının öyrənilməsi [1-24], onun tibbi məlumat dəyəri ilə yanaşı, bu problemin tibbi və sosial əhəmiyyətini qiymətləndirməyə və onun qarşısının alınmasının real yollarını göstərməyə imkan verir [9, 10]. Yuxarıda göstərilənləri nəzərə alaraq, biz Bakıda məktəblilər arasında miopiyanın yayılması ilə bağlı araşdırma apardıq, nəticələri bu hesabatda təqdim edirik.

Tədqiqatın materialları və metodları. Bakı şəhər məktəblərində (Səbail və Yasamal rayonları üzrə 2 məktəb) görmə kəskinliyini öyrənmək üçün Sivtsev cədvəlindən istifadə etməklə 886 məktəbli arasında miopiya müayinəsi aparılıb. Müayinə olunan hər bir məktəbli üçün klinik, davranış və sosial-gigiyenik xarakterli suallar daxil olmaqla sorğu vərəqəsi tərtib edilmişdir. Təsadüfi seçmə yolu ilə sorğuda miopiya aşkar edildikdə, məktəblilər diaqnozun aydınlaşdırılması və daha ətraflı müayinə üçün rayon ərazi uşaq poliklinikalarına göndərilib. Miopiyalı məktəblilər 2 qrupa bölündülər: əvvəllər miopiya diaqnozu qoyulmuş məktəblilər və optik korreksiya aparatlarından istifadə edənlər; gizli miopiya: görmə qabiliyyətinin pozulmasından xəbərdar olan, lakin optik korreksiyaedici vasitələrdən istifadə etməyən məktəblilər və ya miopiyanın mövcudluğundan xəbərsiz olan məktəblilər. Alınan nəticələrin statistik emalı Styudent meyarından istifadə etməklə həyata keçirilmişdir [9].

Tədqiqat nəticələri və müzakirə. Məktəblilər (və onların valideynləri) arasında aparılan sorğu göstərir ki, müşahidə olunan məktəblərin heç birində son vaxtlar profilaktik oftalmoloji müayinələr aparılmayıb. Məktəblilərin uşaq poliklinikalarına fərdi müraciətləri nəticəsində faktiki miopiya müəyyən edilib. Eyni zamanda, məktəblərdə miopiyanın yayılması çox yüksək olub, müayinədən keçən 886 məktəblidən 306-da (34,5±1,6%) yaşlarından asılı olaraq kifayət qədər bariz fərqlərlə aşkar edilib (Cədvəl 1).

Cədvəl 1
Məktəb yaşlı uşaqlar arasında miopiyanın yayılması

Yaş və siniflər	Miopiyanın aşkarlanma tezliyi								
	Müayinə edilənlərin sayı	Cəmi		Müayinə edilənlərin sayı	Oğlanlar		Müayinə edilənlərin sayı	Qızlar	
		Müt	%		Müt	%		Müt	%
7	78	21	26,9±5,1	38	10	26,3±7,2	40	11	27,5±7,1
8	80	23	28,8±5,1	39	10	25,6±7,1	41	13	31,7±7,4
9	83	25	30,1±5,1	42	12	28,6±7,1	41	13	31,7±7,4
10	73	22	30,1±5,4	35	10	28,6±7,7	38	12	31,8±7,6
ibtidai	314	91	29,0±2,6	154	42	27,3±3,6	160	49	30,6±3,7
11	95	33	34,7±4,9	46	15	32,6±7,0	49	18	36,7±7,0
12	87	32	36,8±5,2	41	13	31,7±7,4	46	19	41,3±7,3
13	101	39	38,6±4,9	49	18	36,7±7,0	52	21	40,4±6,3
orta	283	104	36,7±2,9	136	46	33,8±4,1	147	58	39,5±4,0
14	71	27	38,0±5,8	35	13	37,1±8,3	36	14	38,9±8,2
15	79	30	38,0±5,5	38	14	36,8±7,9	41	16	39,0±7,7
16	65	25	38,5±6,1	31	11	35,5±8,7	34	14	41,2±8,6
17	74	29	39,2±5,7	36	14	38,4±8,2	38	15	39,5±8,0
yuxarı	289	111	38,4±2,9	140	52	37,1±4,1	149	59	39,6±4,0
Cəmi	886	306	34,5±1,6	430	140	32,6±2,3	456	326	36,4±2,3

Müşahidə olunan məktəblərdə gigiyenik parametrlər əsasən standartlara uyğun gəlmir ki, bu da miopiyanın inkişafı üçün əlverişli şərait yaradır. Əvvəla, bu, sinif otaqlarının az

işıqlandırılmasına aiddir, tez-tez sinif otaqları sağ yan işıqlandırmaya yönəldilir, müasir tədris mebelləri məktəblilərin yaşına uyğun deyil və bədənin təhsil mövqeyini uzun müddət saxlamağa imkan vermir, qısa görmə aparatını gücləndirmək üçün müddətli fiziki məşqlər ümumiyyətlə aparılmır və s. Nəticədə, artıq ibtidai siniflərdən məktəblilər görmə aparatında açıq stress yaşayırlar ki, bu da miopiyanın inkişafının intensivləşməsinə səbəb olur. Cədvəl məlumatları göstərir ki, ibtidai siniflərdə miopiyanın səviyyəsi yüksəlir və orta hesabla 29,0±2,6 təşkil edir. Orta siniflərdə - 36,7±2,9% ($p < 0,01$) səviyyəyə çatır və yuxarı siniflərdə 38,4±2,9 ($p<0,05$) sabitləşir.

Maraqlıdır ki, qızlar arasında miopiya tezliyi statistik əhəmiyyət kəsb etməsə də, oğlanlara nisbətən bir qədər yüksəkdir, müvafiq olaraq 32,6+2,3% və 36,4+2,3% ($p<0,05$). Birincisi, qızlar oğlanlara nisbətən təhsil prosesinə daha çox vaxt ayırırlar. İkincisi, bir çox qızlar, görmə kəskinliyinin zəif olduğunu bilsələr də, estetik səbəblərə görə optik korreksiya cihazlarını taxmaq istəmədikləri üçün oftalmoloji yardıma müraciət etmirlər. Buna görə də, onların arasında, Cədvəl 2-dən göründüyü kimi, gizli miopiyanın yüksək nisbəti vardır.

Ümumiyyətlə, məktəblilər arasında faktiki miopiya tezliyi üstünlük təşkil edir, orta hesabla 25,8+1,5% təşkil edir, bu başa düşüləndir, çünki zəif görmə onların davranışlarına və akademik performanslarına olduqca tez təsir edir və bununla da oftalmoloji müraciətləri aktivləşdirir. Bununla belə, gizli miopiyanın nisbəti də kifayət qədər yüksəkdir: 8,7+0,5% ($p<0,01$), oğlanlarda isə 9,1+1,4%, qızlarda isə bu göstərici xeyli aşağıdır: 8,3+1 ,3% ($p<0,01$). Yəni məktəblilər və onların valideynləri arasında görmə itiliyinin mütəmadi olaraq yoxlanılması və müvafiq tədbirlərin görülməsi ilə bağlı ciddi maarifləndirmə işinə ehtiyac vardır. Bu, xüsusilə estetik səbəblərə görə, artıq qeyd edildiyi kimi, optik korreksiyaedici cihazlardan qaçan qızlar üçün doğrudur.

Cədvəl 2
Müxtəlif sinif qruplarında oğlan və qızlar arasında faktiki və gizli miopiyanın tezliyi

Miopiyanın xarakteri	Miopiyanın aşkarlanma tezliyi							
	İbtidailər		Orta		Yuxarı		Cəmi	
	Müt	%	Müt	%			Müt	%
Oğlanlar								
Faktiki	28	18,2±3,5	33	24,3±3,7	40	28,5±3,8	101	23,5±2,0
Gizli	14	9,1±2,3	13	9,6±2,5	12	8,6±2,4	39	9,1±1,4
Qızlar:								
Faktiki	34	21,3±3,2	45	30,6±3.8	49	32.9±3.9	128	28.1±4.1
Gizli	15	3,4±2,3	13	0.8±2.3	10	6.7±2.1	38	8.3±1,3
Cəmi								
Faktiki	62	19.7±2,2	78	27,6±2,7	89	30,8±2,7	229	25,8±1,5
Gizli	29	9.2±1,6	26	9,2±1,7	22	7,6±1,6	77	8,7±0,9

Miopiyanın zəif (< -3,0 D), orta (-3,0 -6,0 D) və güclü (›-6,0 D) dərəcələrini ayırmaq adətdir. Ərazi rayon uşaq poliklinikalarının oftalmoloji kabinetlərində aparılan görmə kəskinliyinin müəyyən edilməsinin nəticələri məktəblilərin müxtəlif qruplarında miopiya dərəcəsinin paylanmasının aşağıdakı mənzərəsini ortaya qoydu (Cədvəl 3).

Göründüyü kimi, zəif və orta dərəcəli miyopi tezliyi bir qədər yüksəkdir, müvafiq olaraq 15,9+1,2 və 12,6+1,1 ($p›0,05$), güclü miopiyadan - 6,0 + 0,8% ($p›0,01$). Lakin sinif qruplarından asılı olaraq bu nisbət nəzərəçarpacaq dərəcədə dəyişir. Belə ki, zəif miopiya ən çox ibtidai sinif şagirdləri arasında 18,7+2,2% aşkar edilir, orta siniflərdə bu göstərici 8,9+1,6%-ə ($p<0,01$), yüksək siniflərdə isə -2,2+0,8% ($p<0,05$) düşür). Eyni zamanda, məktəblilərin qiymət artımından asılı olaraq, orta miyopi nisbəti ardıcıl olaraq artır. İbtidai siniflərdə 8,9+1,6%, orta siniflərdə - 15,5+2,2% ($p›0,01$), yüksək siniflərdə -13,2+2,0% ($p›0 ,05$) təşkil edir.

Xüsusi çəkisi və güclü miopi dinamikası oxşardır: 2,2±0,8%, müvafiq olaraq 2,2+0,8%, 5,9+1,4% (p<0,05). Göründüyü kimi, məktəblilər arasında təhsil müddəti ilə nəinki miopiya tezliyi artır, həm də görmə kəskinliyi əhəmiyyətli dərəcədə azalır.

Cədvəl 3
Məktəblilərin müxtəlif qruplarında miopiya dərəcələrinın tezliyi

Sinif qrupları	Miopiyanın dərəcəsinin tezliyi					
	Zəif (< -3,0 D)		Orta (-3,0 -6,0 D)		Güclü (-6,0 D)	
	Müt	%	Müt	%	Müt	%
İbtidailər	56	18,7±2,2	28	8,9±1,6	7	2,2±0,8
Orta	43	15,2±2,1	44	15,5±2,2	17	5,9±1,4
Yuxarı	42	14,5±2,1	40	13,8±2,0	29	10,0±1,8
Cəmi	141	15,9±1,2	112	12,6±1,1	53	6,0±0,8

Belə ki, təlim-tərbiyə prosesinin intensivləşməsi, təhsil gigiyena standartlarına riayət edilməməsi, məktəblilər və onların valideynləri arasında uşaqların görmə itiliyinə görə vaxtaşırı oftalmoloji müayinələrin aparılmasının zəruriliyi ilə bağlı izahat işlərinin zəif olması, sağlamlığa faydaları barədə məlumatlılığın olmaması və onların fəaliyyətinin yaxşılaşdırılması, optik düzəliş cihazlarının istifadəsi miopiyanın inkişafına kömək edir.

Onun inkişafının intensivləşməsi ibtidai siniflərdə artıq baş verir və orta və yüksək siniflərdə yüksək səviyyələrə çatır, zəif görmə kəskinliyinin şiddəti isə ardıcıl olaraq artır. Miopiya tezliyi estetik səbəblərdən, hətta görmə qabiliyyətinin pis olduğunu bilsə də, optik düzəldici vasitələrdən istifadə etməyən qızlar arasında daha yüksəkdir.

Bundan əlavə, gizli miopiyanın nisbəti kifayət qədər yüksəkdir, bu da məktəblilərin görmə kəskinliyinin mütərəqqi pisləşməsinə səbəb olur. Mövcud vəziyyət məktəblilərin oftalmoloji müraciətinin artırılması üçün tədbirlərin gücləndirilməsini tələb edir ki, vəziyyətdən ən təsirli çıxış yolu məktəblilərin miyopiya müayinəsini təşkil etməklə olardı.

ƏDƏBİYYAT

1. Lemberanskaya A.Z. Bakı şəhərində məktəblilər arasında miopiyanın yayılmasının xüsusiyyətləri // Azərbaycan Tibb Jurnalı, 2010, N2, s.114-117

2. Lemberanskaya A.Z. Məktəblilər arasında miopiya riskinin aparıcı sosial gigiyenik amilləri // Azərbaycan Tibb Jurnalı , 2012 , №o2 , s.142-145

3. Lemberanskaya A.Z. Məktəb yaşlı uşaqlar arasında miopiyanın inkişafına adenovirus və infeksion xəstəliklərin təsiri / İmmunitet və İnfeksiya jur nalı (simpozium buraxılışı) Tibb Mikrobioloq və İmmunoloqlar İctimai birliyi Azərbaycan Xalqının Ümummilli Lideri Heydər Əliyevin 90 illik yubileyinə həsr olunmuş. ATU, Tədris terapevtik klinikası, 2013, 03-04 May.

4. Абдыева Я.Д. Распространенность аномалий рефракции среди детей и подростков Азербайджана в зависимости от места проживания // Российский офтальмологический журнал. 2020, №2, с.7-11.

5. Апрелев А.Е., Черкасов С.В., Апрелев А.А. и др. Распространенность миопии и эпидемиологические факторы, обусловливающие ее развитие // Российский офтальмологический журнал, 2022, №4, с.144-149.

6. Апрелев А.Е., Черкасов С.В., Серебрякова П.Е. и др. Распространенность миопии среди учащихся школ города Оренбурга // Российский офтальмологический журнал. 2023, 16(2), с.7-11.

7. Жукова О.В., Золотарев А.В., Абида М. Объективные характеристики аккомодации у школьников с прогрессирующей миопией в современных условиях // Российский офтальмологический журнал. 2022, 15(2 (Прил)), с.57-60.

8. Лапочкин В.И. Приобретенная близорукость: диагностика, клиника, лечение: Автореф. дисс . ... д-ра мед. наук. М., 2004, 38с.

9. Лемберанская А.З. Распространенность миопии, влияние ее на умственно-физическое развитие и здоровье школьников и апробация подходов по коррекции их зрения. Автореф. дисс . ... канд. мед. наук. Баку, 2015. - 24с.

10. Маматкуджаева Г.Н. Распространенность аномалия рефракции среди школьников // Вестник офтальмологии, 2002, N1, с.47-49.

11. Поскребышева Ж.Н., Мягков А.В. Проблема детской близорукости с точки зрения родителейт// Российский офтальмологический журнал, 2022, №1, с.46-50

12. Проскурина О.В., Маркова Е.Ю., Бржеский В.В. и др. Распространенность миопии у школьников некоторых регионов России// Офтальмология. 2018, №3, с.348-53.

13. Розенблюм Ю.З. Функционально-возрастной подход в компенсации метропий // Вестник офтальмологии, 2004, №1, с.51-56

14. Тарутта Е.П. Прогрессирующая миопия у детей : лечить или не лечить // Вестник офтальмологни, 2005, №2, с.5-8.

15. Carter M.J., Lansingh V.C., Schacht G. et al. Visual acuity and refraction by age for childrenof three different ethnic groups in Paraguay // Arq Bras Oftalmol. 2013, 76, p.94-7.

16. Chua S.Y.L., Sabanayagam C., Cheung Y.B. et al. Age of onset of myopia predicts risk of highmyopia in later childhood in myopic Singapore children // Ophthalmic Physiol Opt., 2016, 36, p.388–94.

17. Dunaway D., Berger I. Worldwide distribution of visual refractive errors and what to expect at a particular location. Retrieved August 31, 2006.

18. Fredrick DR. Myopia // BMJ, 2002, 324 (7347), p. 1195-1199.

19. Grzybowski A., Kanclerz P., Tsubota K. et al. A review on the epidemiology of myopia in school children worldwide. BMC Ophthalmology. 2020, 20, p. 27.

20. Holden B.A., Fricke T.R., Wilson D.A. et al. Global prevalence of myopia and high myopia andtemporal trends from 2000 through 2050 // Ophthalmology. 2016;123, p.1036–42

21. Kempen J.H., Mitchell P., Lee K.E. et al, The prevalence of refractive errors among adults in the United States, Western Europe, and Australia // Arch Ophthalmol., 2004, 122, p. 495-505

22. Logan N.S., Davies L.N., Mallen E.A. et al. Ametropia and ocular biometry in a U.K. university student population // Optom Vis Sci., 2005, 82 (4), p. 261-266.

23. Terasaki H., Yamashita T., Yoshihara N. et al. Association of lifestyle and body structure to ocular axial length in Japanese elementary school children // BMC Ophthalmol. 2017, 17, p.123.

24. Mallen E.A., Gammoh Y., Al Bdour Megh F.N. Refractive error and opular bign // Physiol Opt., 2005, 25 (4), p.302-309.

Характерные особенности распространенности миопии среди школьников

К.А. Бабаев, М.К.Гусейнзаде

Азербайджанский медицинский университет, кафедра общественного здоровья и организация здравоохранения, г.Баку

Резюме: Миопия – одно из наиболее распространенных заболеваний среди школьников. Долгое время существовало мнение, что развитие миопии обусловлено интенсивным учебным процессом и увлеченностью детей современными средствами коммуникации. Цель работы - изучение социально - гигиенических и поведенческих предпосылок распространенности миопии среди школьников, спектра влияния ее на физическое состояние, успеваемость и здоровье детей и апробация современных средств по профилактике этого заболевания. Развитие этого заболевания начинается уже в начальных классах и достигает высокого уровня в средних и старших классах. Необходимо организацие прохождения школьниками офтальмологического обследования на предмет близорукости.

Ключевые слова: близорукость, особенности распространения близорукости.

Characteristic features of the prevalence of myopia among schoolchildren

K.A. Babayev, M.K. Huseynzade

Azerbaijan Medical University, Department of Public Health and Health Care Organization, Baku

Summary: Myopia is one of the most common diseases among schoolchildren. For a long time dominating opinion was that the development of myopia is caused by an intense learning process and children's preoccupation with modern means of communication. The purpose of the work is to study the social, hygienic and behavioral conditione of the spread of myopia among schoolchildren, the spectrum of its impact on children's physical condition, academic performance and health, and to test modern means for the prevention of this disease. The development of this disease begins already in elementary school and reaches a high level in middle and high school. It is necessary to arrange for schoolchildren for an ophthalmological examination for myopia.

Key words: myopia, features of the spread of myopia.

Daxil olub: 20.10.2023