

Abdiyeva Y.C.

UŞAQLARDA MİOPIYANIN PROGRESSİVLƏŞMƏ TEMPİNİN YAŞAYIŞ YERİNDƏN ASILILIĞI

Akademik Z.Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzi, Bakı

Məqalədə uşaqlarda miopiyanın progressivləşməsi riskinin formalaşmasında vizual şəraitin rolunun qiymətləndirilməsi məqsədilə aparılmış tədqiqatın nəticələri təqdim edilmişdir.

Vizual şəraitin meyarı qismində yaşayış yeri seçilmişdir (irə şəhər, kiçik şəhərlər və kəndlər). Uşaqların skrininqi 12 ay interval verməklə iki dəfə təşkil edilmişdir. Müəhədə dövründə uşaqlarda refraksiyanın fərqi miopiyanın progressivləşməsi meyarı kimi qiymətləndirilmişdir.

Müəyyən edilmişdir ki, 6-7 yaşlı uşaqlarda progressivləşmənin orta illik tempi miopiya formunda -0,97±0,1 D, miopiya isə -1,12±0,1 D təşkil edir. Bu göstəricilər nisbətən daha yüksək 13-14 yaşlarda olmuşdur (müvafiq olaraq 1,15±0,1 və 1,17±0,1 D). Miopiyanın progressivləşməsi > -1,0 D müvafiq olaraq 33,3±9,1; 41,9±5,1; 45,2±7,7 və 52,6±5,6% halda müşahidə edilmişdir.

5-19 yaşlı uşaqlarda miopiyanın progressivləşmə tempi iri, orta və kiçik yaşayış yerlərində bir-birindən əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir (-1,17±0,05; -1,03±0,05; -0,88±0,05 D).

Bəliklə, aşkar edilmişdir ki, uşaqlarda miopiyanın progressivləşmə riski iri şəhərdə kəndlərlə müqayisədə daha yüksəkdir.

Açar sözlər: miopiya, progressivləşmə, asılılıq, temp, uşaqlar

Ключевые слова: миопия, прогрессирующая, зависимость, темп, дети

Key words: myopia, progressing, dependence, rate, children

Uşaqlarda görmə pozulmalarının səbəbləri arasında miopiya xüsusi yer tutur [1-9]. Müxtəlif populyasiyalarda miopiyanın yayılması bir-birindən əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir. Bunun səbəbləri miopiyanın risk amilləri, onun erkən aşkar edilməsi, müalicənin səmərəli təşkililə bağlı ola bilər. Miopiyanın ağırlıqlarının intensivliyinə təsir edən mühüm amillərdən biri – patologiyaların progressivləşməsinin tempi hesab edilir [1, 10].

Miopiyanın progressivləşməsinin risk amillərinin müştərakliyi nəticəsində sinerjik effekt müşahidə edilmişdir [11]. Çün alimlərinin son tədqiqatları göstərir ki, refraksiya anomaliyalarının progressivləşməsinə populyasiya səviyəsində, yəni miopiya olan və olmayan kontingent nümunəsində qiymətləndirmək zəruridir. Miopiya olan pasiyentlərdə refraksiya anomaliyalarının progressivləşməsi xəstəliyin ağırlaşmasını, miopiya olmayan pasiyentlərdə isə – miopiyanın formalaşmasını səciyələndirir. Miopiyanın progressivləşmə tempinin dəyişməsi onun aktiv profilaktikası üçün

zəruridir.

Tədqiqat fərqli vizual mühiti olan iri şəhər, kiçik şəhər və kəndlərdə yaşayan uşaqlarda miopiyanın progressivləşmə tempini aydınlaşdırmaq məqsədilə aparılmışdır.

Tədqiqatın materialı və metodları. Miopiyanın yayılma səviyyəsi yaşdan asılı olduğuna görə müşahidə 5-9, 10-14, 15-19 yaş intervalında olan uşaq və yeniyetmələrdə aparılmışdır. Yaş və cinsiyət üzrə məlumatları nəzərə almaqla (p=8%) müşahidənin həcmi (n) alınacaq nəticələrdə həddi xətanın 5%-dən çox olmaması şərti ilə aşağıdakı düsturla hesablanmışdır:

$$n = \frac{t^2 \cdot p(100-p)}{d^2}$$

Müşahidənin ən kiçik qrup (yaş və cinsiyət nəzərə alınmaqla) üçün heç bir məhdudluğu qoyulmadan müşahidə toplumuna 150 uşaq daxil edilmişdir. İri şəhər kimi Gəncə qəbul edilmiş və 900 uşaq (450 oğlan və 450 qız, onlardan müvafiq olaraq 150 uşaq 5-9, 10-14, 15-19 yaşlarda) müəyyinəyə cəlb edilmişdir. Kiçik şəhər kimi regionun inzibati rayonlarının mərkəzləri (Qaxaz, Ağstafa, Tovuz, Şamkir, Gadabay, Daşkasan, Gəyögl, Samux, Görənboy və Nəftalan şəhəri) götürülmüşdür. Tədqiqatə hər kiçik şəhərdən 90 uşaq (45 oğlan, 45 qız, müvafiq yaş qruplarında 15 uşaq), cəmi 900 uşaq cəlb edilmişdir. Rayonların kəndlərində eyni sayda və eyni yaş-cinsiyət qruplarında müvafiq olaraq 900 uşaq müəyyənləşdirilmişdir.

Müşahidə altında cəmi 2700 uşaq olmuşdur. Pasiyentlərin müayinəsində oftalmoskopiya, vizometriya, perimetriya, çəpəzlük bucağının ölçülməsi, refraksiyanın sınaq linalarına təyin edilməsi, skiaskopiya, akkomodasiyanın və konvergenasiyanın müayinəsi, biomikroskopiya, refraktometriya, oftalmometriya və digər zəruri olan metodlar istifadə edilmişdir. Miopiya diaqnozu təsdiq edildikdə onun dərəcələri (zəif - <3D; orta 3-6D və yüksək >6D) müəyyən olunmuşdur. Hər yaş-cins qruplarında, iri və kiçik şəhər, kənd uşaqlar üçün zəif, orta və yüksək dərəcəli miopiyanın yayılma səviyyəsi (100 uşağa görə), onun orta xətası (m), 95% etibarlılıq intervalı (±2m), qruplararası fərqi (χ² meyarına görə) hesablanmışdır [12].

Müşahidə toplusunun (əsas qrup) ilkin skrininqindən 12 ay keçəndən sonra ki miopiya diaqnozu təsdiq olunmuş (əsas qrup) və miopiya olmayan (kontrol qrupu) uşaqlar təkrari müayinəyə cəlb edilmişdir. Birinci və ikinci skrininq zamanı pasiyentlərin refraksiya göstəriciləri fərqi refraksiyanın progressivləşməsinin meyarı kimi qəbul edilmişdir. Progressivləşmə səviyyəsi > -1,0D və > -2,0D olan uşaqların xüsusi çəkisi və göstəricisinin orta xətası hesablanmışdır.

Miopiyanın progressivləşməsi modelinin nəticələrini nəzərə alaraq iri şəhər, kiçik şəhər, kənd uşaq əhəli arasında aşkar etdiyiniz miopiya diaqnozu ilə pasiyentlərdə onun təbii təminatı edilmiş və progressivləşmə tempinin yaşayış yerindən asılılığı qiymətləndirilmişdir.

Miopiyanın progressivləşməsi tempinin orta səviyyəsi kəmiyyət əlamətlərinin, progressivləşmə tempi > -1,0 D və > -2,0 D olan uşaqların xüsusi çəkili kəmiyyət əlamətlərinin statistikasi metodları ilə qiymətləndirilmişdir [12].

Tədqiqatın nəticələri. İri, kiçik şəhərlərdə və kəndlərdə yaşayan uşaqların iki yaş qrupunda (6-7 və 13-14 yaş qrupları) miopiyanın yayılması barədə məlumatlarımız 1-ci cədvəldə verilmişdir. Gördüyü kimi, miopiyanın yayılma səviyyəsi iri şəhərlərdə kəndlərlə müqayisədə, 13-14 yaş intervalında 6-7 yaş intervalı ilə müqayisədə statistik dərjəli yüksəkdir. Miopiyanın yayılmasında gender fərqi 1-ci cədvəldə

təqdim edilmişdir. Müqayisə edilən yaş qruplarında miopiyanın 12 ay ərzində progressivləşməsinin xüsusiyyətləri 2-ci cədvəldə əks olunmuşdur.

Miopiyanın progressivləşməsinin orta səviyyəsi (müşahidənin əvvəlində və sonunda refraksiya göstəricilərinin fərqi) 6-7 və 13-14 yaş qruplarında (müvafiq olaraq -0,97±0,1 və -1,07±0,1D) bir-birindən statistik dərjəli fərqlənir (p>0,05). Hər iki yaş qruplarında oğlan və qızlar arasında miopiyanın progressivləşməsinin orta səviyyəsi bir-birindən yaxındır.

Miopiya olan uşaqlardan refraksiyası 12 ay ərzində > -1,0 D olanların xüsusi çəkisi 6-7 yaşda 33,3±9,1%, 13-14 yaşda 45,2±7,7% təşkil etmiş və bir-birindən statistik dərjəli fərqlənməmişdir. Bu göstəricinin səviyyəsinə görə də gender fərqi təşkil olunmur.

İlkin müşahidə zamanı miopiya olmayan uşaqlarda 12 aydan sonra refraksiyanın dəyişməsinin orta səviyyəsi 6-7 yaş qrupunda -1,15±0,1 D, 13-14 yaş qrupunda -1,17±0,1 D təşkil etmiş, həm bir-birindən, həm də müvafiq yaşlı miopiya olan uşaqların göstəricisindən (-0,97±0,1 və -1,07±0,1D) statistik dərjəli fərqlənməmişdir. Miopiya olmayan uşaqlarda 12 ay ərzində refraksiyanın dəyişməsi > -1,0 D olanların xüsusi çəkisi 6-7 yaşda 41,9±5,1%, 13-14 yaş qrupunda 52,6±5,6% təşkil etmişdir (P>0,05).

Bəliklə, ilkin müşahidə zamanı miopiyanın aşkar edilməsindən asılı olmayaraq uşaqların hamsısında 12 ay ərzində refraksiya dəyişir və miopiya progressivləşir.

Cədvəl 1. Müşahidə qruplarında miopiyanın yayılma səviyyəsi

Yaş	Cinsiyət	İri şəhər		Kiçik şəhər		Kənd		Cəmi	
		n	%	n	%	n	%	n	%
6-7	Oğlan n=60	7	11,7±4,2	4	6,7±3,2	2	3,3±2,3	13	7,2±1,9
		8	13,3±4,4	4	6,7±3,2	2	3,3±2,3	14	7,8±2,0
	Qız n=60	15	12,5±3,0	8	6,7±2,3	4	3,3±1,6	27	7,5±1,4
		10	16,7±4,8	6	10,0±3,9	4	6,7±3,2	20	11,1±2,3
13-14	Oğlan n=60	11	18,3±5,0	7	11,7±4,2	4	6,7±3,2	22	12,2±2,4
		21	17,5±3,5	13	10,8±2,8	8	6,7±2,3	42	11,7±1,7
	Qız n=60	15	12,5±3,0	8	6,7±2,3	4	3,3±1,6	27	7,5±1,4
		10	16,7±4,8	6	10,0±3,9	4	6,7±3,2	20	11,1±2,3

Cədvəl 2. 12 ay ərzində miopiyanın progressivləşməsi

Yaş, illər və qruplar	Cinsiyat	Progressivləşmə səviyyəsi (D)		Progressivləşmə			
		Orta	95% EI	> -1,0 D		> -2 D	
				n	%	n	%
6-7 Miopiya olan	Oğlan n=13	-1,00±0,1	-0,80: -1,20	5	38,5±13,5	1	7,7±7,4
	Qız n=14	-0,94±0,1	-0,84: -1,04	4	28,6±12,1	2	14,3±9,4
	Cəmi n=27	-0,97±0,1	-0,77: -1,17	9	33,3±9,1	3	11,1±6,0
	Oğlan n=7	-1,12±0,1	-0,92: -1,32	19	40,4±7,2	5	10,6±4,5
6-7 Miopiya olmayan	Qız n=46	-1,18±0,1	-0,98: -1,38	20	43,5±7,3	6	13,0±5,0
	Cəmi n=93	-1,15±0,1	-0,95: -1,35	39	41,9±5,1	11	11,8±3,3
	Oğlan n=20	-1,08±0,1	-0,88: -1,28	9	45,0±11,1	4	20,0±8,9
13-14 Miopiya olan	Qız n=22	-1,07±0,1	-0,87: -1,27	10	45,5±10,6	5	22,7±8,9
	Cəmi n=42	-1,07±0,1	-0,87: -1,27	19	45,2±7,7	9	21,4±6,3
	Oğlan n=40	-1,16±0,1	-0,96: -1,36	21	52,5±7,9	8	20,0±6,3
13-14 Miopiya olmayan	Qız n=38	-1,19±0,1	-0,99: -1,39	20	52,6±8,1	9	23,7±6,9
	Cəmi n=78	-1,17±0,1	-0,97: -1,37	41	52,6±5,6	17	21,8±4,2

Miopiyanın progressivləşməsinin uşaqların yaşayış yerindən asılılığı 3-cü cədvəldə əks olunmuşdur. Gördüyü kimi, iri şəhərdə, kiçik şəhərdə və kəndlərdə yaşayan miopiya olan 5-19 yaşlı uşaqlar qruplarında miopiyanın progressivləşməsinin orta səviyyəsi müvafiq olaraq -1,17±0,03; -1,03±0,05 və 0,88±0,05 D təşkil etmiş, bir-birindən statistik dürtüst fərqlənmişdir (p<0,05). İri şəhərlərdə kəndlərlə müqayisədə miopiyanın progressivləşməsinin tempi 1,3 dəfə yüksəkdir. Bu nəticə müxtəlif

yaş qruplarında olan uşaqlarda miopiyanın progressivləşmə tempinə görə də izlənilir. Diqqəti cəlb edən odur ki, iri şəhərdə uşaqlarda miopiyanın progressivləşməsinin yaşdan asılı çoxalması aydın nəzərə çarpır (-1,00±0,05 D 5-9 yaş intervalında, -1,15±0,06 D 10-14 yaş intervalında, -1,21±0,07 D 15-19 yaş intervalında). Bu trend kənd uşaqların nümunəsində özünü büruzə verir, ancaq progressivləşmənin tempi statistik dürtüst dəyişmir (0,85±0,04 D 5-9 yaş intervalında, 0,89±0,05 D 10-14 yaş in-

Cədvəl 3. İri, kiçik şəhərlərdə və kənd uşaqları arasında miopiyanın progressivləşməsi (miopiya olanlar, 12 ay ərzində)

Yaşayış yeri	Yaş	n	Progressivləşmənin orta səviyyəsi (D) (-)	Progressivləşmə > -1,0 D		Progressivləşmə > -2,0 D	
				n	%	n	%
				İri şəhər	5-9	23	1,0±0,05
10-14	64	1,15±0,06	28		43,8±6,2	12	18,8±4,8
15-19	79	1,21±0,07	39		49,4±5,6	17	21,5±4,6
5-19	166	1,17±0,03	80		48,2±3,9	34	20,5±3,1
5-9	11	0,95±0,04	4		36,4±14,5	2	18,2±11,6
Kiçik şəhər	10-14	35	0,99±0,05	12	34,3±8,0	3	8,6±4,7
	15-19	36	1,09±0,05	13	36,1±8,0	4	11,1±5,2
	5-19	82	1,03±0,05	29	35,4±5,3	9	11,0±3,5
	5-9	8	0,85±0,04	2	25,0±15,3	1	12,5±11,7
Kənd	10-14	18	0,89±0,05	5	27,7±10,5	1	5,6±5,4
	15-19	21	0,96±0,04	6	28,6±9,9	2	9,5±6,4
	5-19	47	0,88±0,05	13	27,7±6,5	4	8,5±4,1

tervalında, 0,96±0,04 D 15-19 yaş intervalında). Miopiyanın progressivləşmə səviyyəsi > -1,0 D olan 5-19 yaşlı uşaqların xüsusi çəkili iri şəhərdə 48,2±3,9%, kiçik şəhərdə 35,4±5,3% və kəndlərdə 27,7% təşkil etmiş və bir-birindən statistik dürtüst fərqlənmişdir (p<0,05). İri şəhərdə kəndlərlə müqayisədə miopiyanın progressivləşməsinin > -1,0 D-dən çox olması riski 1,74 dəfə yüksəkdir. Bu göstəricinin səviyyəsi bütün yaşayış məntəqələrində uşaqların yaşından asılı statistik dürtüst dəyişməmişdir.

Miopiyanın progressivləşmə səviyyəsi >-2,0 D olan 5-19 yaşlı uşaqların xüsusi çəkili iri şəhərdə 20,5±3,1%, kiçik şəhərdə 11,0±3,5%, kəndlərdə 8,5±4,1% təşkil etmiş və bir-birindən statistik dürtüst fərqlənmişdir (p<0,05). İri şəhərdə göstəricinin səviyyəsi kəndlərlə müqayisədə 2,4 dəfə yüksəkdir.

Müzakirə. Miopiyanın uşaq əhəli arasında yayılma səviyyəsi barədə ədəbiyyatda bir-birindən fərqli məlumatlara rast gəlinir [1-11]. Azərbaycanı Sumqayıtda 2-16%, Ağsəndə 2-10% və Xızda 2-4% uşaq əhəlisində miopiya aşkar edilmişdir. Gəncə-Qazax regionunda uşaqlar arasında miopiyanın yayılma səviyyəsi fərqlidir: 6-7 və 13-14 yaşlarda 12,5±3,0 və 17,5±3,5% iri şəhərdə, 6,7±2,3 və 10,8±2,8% kiçik şəhərdə, 33,3±1,6 və 6,7±2,3% kəndlərdə. Miopiyanın uşaqlar arasında yayılması Çində daha yüksəkdir (33,6% birinci sinif şagirdlərində, 54,0% 7-ci sinif şagirdlərində). Burada xəstəliyin gender riski aşkar edilmişdir: miopiya qızlarda oğlanlara müqayisədə statistik dürtüst çox qeyd olunur [10]. Bizim müşahidəmizdə miopiyanın səviyyəsi aşağı olsa da, yaşla bağlı artması təsdiq edilir, yaşla bağlı miopiya riskinin çoxalması barədə nəticələrimiz ədəbiyyat məlumatları ilə uzlaşır [1-10]. Fərqli cəhət odur ki, miopiyanın yayılmasında gender fərqi bizim müşahidəmizdə təsdiq olunmur.

Miopiyanın 12 ay ərzində progressivləşməsinin orta səviyyəsi Çində (birinci sinif şagirdlərində - 0,97 D, yeddinci sinif şagirdlərində - 1,02 D) və bizim müşahidəmizdə (6-7 yaşlarda - 0,97±0,1 D; 13-14 yaşlarda -

1,15±0,1 D) bir-birinə yaxındır. Refraksiya anomaliyalarının miopiya olmayan uşaqlarda progressivləşməsinə görə müqayisə olunan populyasiyalarda nəzərə çarpan fərq qeyd alınmışdır: 1-ci və 7-ci sinif şagirdlərində - 1,29 və - 1,20 D (Çində), 6-7 və 13-14 yaşlarda - 1,15±0,1 və - 1,17±0,1 D (bizim müşahidəmizdə). Gördüyü kimi, Gəncə-Qazax regionunda uşaqlar arasında miopiyanın yayılma səviyyəsi və refraksiya anomaliyalarının progressivləşmə tempi nisbətən kiçikdir.

Diqqəti cəlb edən və tədqiqatımızın əzəl nəticəsi sayıla bilən odur ki, miopiyanın progressivləşməsində vizual situasiyanın rolu sübut edilir. Belə ki, gərgin vizual situasiyaya malik iri şəhərdə, pozitiv vizual situasiyaya malik kənd yerlərində uşaqlarda miopiyanın progressivləşməsi bir-birindən kəskin fərqlənir (müvafiq olaraq - 1,17±0,03 və - 0,88±0,05 D). Progressivləşmə tempi > -1,0 D olan uşaqların xüsusi çəkisi daha etibarlı meyar kimi regional tüzə fərqli olur. İri şəhərdə 48,2±3,9% 5-19 yaşlı miopiya olan uşaqlarda, kəndlərdə isə müvafiq olaraq 27,7±6,5% uşaqlarda progressivləşmə tempi > -1,0 D olmuşdur.

Nəticələrdən çıxarış

1. Miopiya olan və olmayan uşaqlarda refraksiya anomaliyasının 12 ay ərzində progressivləşməsi (-0,97±0,1 və -1,15±0,1 D 6-7 yaş intervalında,

-1,07±0,1 və -1,17±0,1 D 13-14 yaş intervalında) yaşdan asılı əhəmiyyətli dərəcədə dəyişmir, ancaq progressivləşmə tempi > -1,0 D olanların xüsusi çəkisi fərqlidir (33,3±9,1 və 41,9±5,1% 6-7 yaş intervalında, 45,2±7,7 və 52,6±5,6% 13-14 yaş intervalında);

2. Miopiyanın progressivləşmə tempi (5-9 yaşlarda iri şəhərdə -1,17±0,03 D, kiçik şəhərdə -1,03±0,05 D, kəndlərdə - 0,88±0,05 D) vizual mühitdən asılı olaraq dəyişir;

3. Miopiya iri şəhərlərdə 48,2±3,1% uşaqlarda və kəndlərdə 27,7±6,5% uşaqlarda il ərzində > -1,0 D progressivləşir. Progressivləşmə tempi > -2,0 D olan miopiya olan iri şəhərdə kəndlərlə müqayisədə 2 dəfədən çox yüksəkdir (20,5±3,1 və 8,5±4,1%).

ƏDƏBİYYAT

1. Агаев Ф.Б., Шюкурова А.Р. Сравнительная оценка факторов и степени риска миопии у детей // Международный медицинский журнал, Харьков, 2010, №3, с. 41-44.
2. Гахраманова Л.Ф., Агаева К.Ф. Роль болезней глаз в ограничении возможностей здоровья детского населения // Казанский медицинский журнал, 2015, №6, с. 1057-1060.

- Qəhrəmanova L.F. Uşaqlarda və yeniyetmələrdə refraksiya anomaliyalarının profilaktik müayinələrdə aşkarlanması // Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri, 2015, №1, s. 46-49.
- Ostadioghaddam H., Fotouhi A., Hashemi H. et al. Prevalence of the refractive errors by age and gender: the Mashhad eye study of Iran // Clin. Experiment Ophthalmol., 2011, vol. 39 (8), pp. 743-751.
- Rezvan F., Khabazkhoob M., Fotouhi A. et al. Prevalence of the refractive errors among schoolchildren in Northeast Iran // Ophthalmic Physiol. Opt., 2012, vol. 32 (1), pp. 25-30.
- Yekta A., Fotouhi A., Hashemi H. et al. Prevalence of the refractive errors among schoolchildren in Shiraz, Iran // Clin. Experiment Ophthalmol., 2010, vol. 38 (3), pp. 242-248.
- Ostadioghaddam H., Yekta A., Hashemi H. et al. Prevalence of uncorrected refractive errors in school children: a crucial vision screening to consider // Iranian Journal of Ophthalmology, 2013, vol. 25 (1), pp. 59-65.
- Park H., Hong K., Park Ch. Impact of age and myopia on the rate of visual field progression in glaucoma patients // Medicine, 2016, vol. 95, No 21, pp. 1-7.
- Nefedovskaya L.V. Миопия у детей как медико-социальная проблема // Российский педиатрический журнал, 2008, №2, с. 50-53.
- Li L., Zhong H., Li S. et al. Incidence of myopia and biometric characteristics of premyopic eyes among Chinese children and adolescents // BMC Ophthalmology, 2018, vol. 8, p. 178.
- Şükütrova A.R. Risk amillərinin miopiyanın progressivləşməsində sinergetik rolu // Ə.Əliyevin 115 illiyinə həsr olunmuş elmi konfransın məcmuəsi. Bakı, 2012, s. 234-237.
- Стентон Г. Медико-биологическая статистика. Москва: Практика. 1999, 459 с.

REFERENCES

- Agayev F.B., Shyukyurova A.R. Sravnitel'naya otsenka faktorov i stepeni riska miopii u detey [Comparative assessment of the factors and degree of myopia risk in children] // Mezhdunarodnyy meditsinskiy zhurnal, Kharkov, Arsen F.B., Shyukurova A.P. Sravnitel'naya otsenka faktorov i stepeni riska miopii u detey [International Medical Journal, Kharkov], 2010, vol. 3, pp. 41-44.
- Gakhrmanova L.F., Agayeva K.F. Rol' bolezney glaz v ogranichenii vozmozhnostey zdorov'ya detskogo naseleniya [The role of eye diseases in disabilities of children population] // Kazanskiy meditsinskiy zhurnal [Kazan Medical Journal], 2015, vol. 6, pp. 1057-1060.
- Qəhrəmanova L.F. Uşaqlarda və yeniyetmələrdə refraksiya anomaliyalarının profilaktik müayinələrdə aşkarlanması [Detection of refractive anomalies in prophylactic examinations in children and adolescents] // Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri [Modern achievements of Azerbaijani medicine], 2015, vol. 1, pp. 46-49.
- Ostadioghaddam H., Fotouhi A., Hashemi H. et al. Prevalence of the refractive errors by age and gender: the Mashhad eye study of Iran // Clin. Experiment Ophthalmol., 2011, vol. 39 (8), pp. 743-751.
- Rezvan F., Khabazkhoob M., Fotouhi A. et al. Prevalence of the refractive errors among schoolchildren in Northeast Iran // Ophthalmic Physiol. Opt., 2012, vol. 32 (1), pp. 25-30.
- Yekta A., Fotouhi A., Hashemi H. et al. Prevalence of the refractive errors among schoolchildren in Shiraz, Iran // Clin. Experiment Ophthalmol., 2010, vol. 38 (3), pp. 242-248.
- Ostadioghaddam H., Yekta A., Hashemi H. et al. Prevalence of uncorrected refractive errors in school children: a crucial vision screening to consider // Iranian Journal of Ophthalmology, 2013, vol. 25 (1), pp. 59-65.
- Park H., Hong K., Park Ch. Impact of age and myopia on the rate of visual field progression in glaucoma patients // Medicine, 2016, vol. 95, No 21, pp. 1-7.
- Nefedovskaya L.V. Миопия у детей как медико-социальная проблема [Myopia in children as a sociomedical problem] // Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal [Russian Pediatric Journal], 2008, vol. 2, pp. 50-53.
- Li L., Zhong H., Li S. et al. Incidence of myopia and biometric characteristics of premyopic eyes among Chinese children and adolescents // BMC Ophthalmology, 2018, vol. 8, p. 178.
- Sukurova A.R. Risk amillərinin miopiyanın progressivləşməsində sinergetik rolu [Synergetic role of risk factors in the progression of myopia] // A.Əliyevin 115 illiyinə həsr olunmuş elmi konfransın məcmuəsi [Proceedings of the scientific conference dedicated to the 115th anniversary of A.Əliyev]. Bakı, 2012, pp. 234-237.
- Stenton G. Mediko-biologicheskaya statistika [Biomedical statistics]. Moscow: Praktika [Practice]. Stenton G. Mediko-biologicheskaya statistika. Moskva: Praktika. 1999, 459 с.

Абдыева Я.Дж.

ЗАВИСИМОСТЬ ТЕМПА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ МИОПИИ У ДЕТЕЙ ОТ МЕСТА ПРОЖИВАНИЯ

Научно-исследовательский институт офтальмологии им. З.Алиевой, Баку

Резюме. В статье приведены результаты исследования, проведенного с целью оценки роли визуальной ситуации в формировании риска прогрессирования миопии у детей.

Критерием визуальной ситуации было выбрано место жительства (крупный город, малые города и сельские поселения). Был организован двукратный скрининг детей с интервалом в 12 месяцев. Разница рефракции у детей за наблюдаемый период оценивалась в качестве критерия прогрессирования миопии.

Установлено, что среднегодовой темп прогрессирования составляет $-0,97 \pm 0,1$ Д на фоне миопии, (соответственно $-1,15 \pm 0,1$ и $-1,17 \pm 0,1$ Д). Прогрессирование миопии $> -1,0$ Д наблюдалась соответственно в 33,3±9,1; 41,9±5,1; 45,2±7,7 и 52,6±5,6% случаев.

У детей в возрасте 5-19 лет размер темпа прогрессирования миопии в крупных, средних и маленьких поселениях существенно отличается друг от друга ($-1,17 \pm 0,05$; $-1,03 \pm 0,05$; $-0,88 \pm 0,05$ Д).

Таким образом, выявлено, что риск прогрессирования миопии у детей выше в крупном городе по сравнению с сельскими поселениями.

Abdiyeva Y.J.

DEPENDENCE OF THE PROGRESSION RATE OF MYOPIA AMONG CHILDREN FROM THE PLACE OF RESIDENCE

National Center of Ophthalmology named after acad. Z.Aliyeva, Baku

Summary. The article presents the results of a study conducted to assess the role of visual situation in formation of progressing risk of myopia among children.

As a criteria for visual situation the place of residence (large city, small towns and rural settlements) was selected. Two-time screening of children with an interval of 12 months was organized. The difference in refraction of children over the observed period was evaluated as a criterion of the progression of myopia.

It is determined that, the average annual rate of progression is $-0,97 \pm 0,1$ D on the background with myopia, $-1,12 \pm 0,1$ D on the background without myopia at the age of 6-7 years. These indicators are higher for children at the age 13-14 years (correspondingly $-1,15 \pm 0,1$ & $-1,17 \pm 0,1$ D). Progression rate of myopia $> -1,0$ D was at 33,3±9,1; 41,9±5,1; 45,2±7,7 & 52,6±5,6% cases.

The progression rate of myopia among children at the age 5-19 years in large cities, towns and settlements are significantly different ($-1,17 \pm 0,05$; $-1,03 \pm 0,05$; $-0,88 \pm 0,05$ D).

Thus, progressing risk of myopia among children in large city is higher than in rural settlements.

Müəlliflə əlaqə üçün:

Abdiyeva Yazgılı Cahangir qızı – tibb üzrə fəlsəfə doktoru, Akademik Z.Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinin həkim-oftalmoloqu

E-mail: yazgula@yahoo.com

Rəyçi: tibb e.d. H.K.Namazova