

UOT: 617.7-001

Qasimov E.M., Bayramova H.O.

**AKADEMIK ZƏRİFƏ ƏLİYEVƏ ADINA MİLLİ
OFTALMOLOGİYA MƏRKƏZİNİN MƏLUMAT
BAZASINA ƏSASƏN 5 İL ƏRZİNDƏ GÖZ
TRAVMATİZMİNİN TƏHLİLİ**

Akademik Zərifə Əliyeva adına
Milli Oftalmologiya Mərkəzi,
Cavadxan küç., 32/15
AZ1114, Bakı şəh., Azərbaycan

Korrespondensiya üçün:

Bayramova Humay Oqtay qızı,
Akademik Zərifə Əliyeva adına
Milli Oftalmologiya Mərkəzinin
“Okuloplastik ve rekonstruktiv
cərrahiyyə” şöbəsinin
həkim-oftalmoloqu
Email:
dr.humaybayramova@gmail.com
[https://orcid.org/
0009-0008-3094-3014](https://orcid.org/0009-0008-3094-3014)

İstinad üçün:

Qasimov E.M., Bayramova H.O.
Akademik Zərifə Əliyeva adına
Milli Oftalmologiya Mərkəzinin
məlumat bazasına əsasən 5 il
ərzində göz travmatizminin təhlili.
Azərbaycan Oftalmologiya Jurnalı,
2024, 4 (51): 53-59.

*Müəlliflər münaqişələrin
(maliyyə, şəxsi, peşəkar və digər
maraqları) olmamasını təsdiqləyirlər*

Daxil olub 02.09.2024
Çapa qəbul olunub 13.12.2024

<https://doi.org/10.71110/ajo791020241604515359>**XÜLASƏ**

Məqsəd – Akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinə (MOM) xəstələrin müraciətləri əsasında görmə orqanı zədələnməsinin rastgəlmə tezliyini, stukturunu və dinamikasını təhlil etmək

Material və metodlar

Akademik Zərifə Əliyeva adına MOM-ə 2019-2023-cü illər ərzində müraciət edən pasiyentlərin ambulator (forma №25) və stasionar (forma f-003/u) kartları üzrə hesabat formalarına əsasən görmə orqanının xəsarətlərinin başvermə dinamikası və strukturu, həmçinin gender və yaş xüsusiyyətləri öyrənilmişdir. Statistik hesabatlara əsasən, xəstələrin yaşı iki kateqoriyaya görə standartlaşdırılmışdır: “0-18 yaş” və “18 yaşdan yuxarı”. Statistik məlumatların işlənməsi MSO Excel proqram paketindən istifadə etməklə aparılmışdır.

Nəticələr

Statistik hesablamalara əsasən görmə orqanının travmaları ilə bağlı müraciətlərin və stasionara yerləşdirməsinin sayı illər üzrə azalması tendensiyası müşahidə edilmişdir. Müraciət edən xəstələrin orta hesabla $72,9 \pm 5,8\%$ -i kişilərdir. Bununla belə, 2022-2023-cü illərdə görmə orqanının travması ilə qadınların sayının artması tendensiyası müşahidə olunur. Yuxarı yaş xəstələrlə müqayisədə “0-18” yaş kateqoriyası arasında məişət xəsarətlərinin nisbəti statistik olaraq daha yüksəkdir, bu da ümumilikdə oftalmotravmatizmi azaltmaq üçün əhali arasında effektiv tədbirlərin görülməsinin zərurliyini göstərir.

Yekun

Beləliklə, bu işdə əldə edilən nəticələr yalnız müraciət edən xəstələr arasında görmə orqanına xəsarət yetirmə səbəblərinin deyil, həm də müalicənin vaxtında aparılmamasının, travmanın təbiəti və növü, ikincili infeksiyanın inkişafı ilə əlaqədar mümkün fəsadların daha ətraflı öyrənilməsinin zərurliyini diktə edir.

Açar sözlər: *görmə orqanı zədələri, oftalmotravmatizmin strukturu, Akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzi*

Gasimov E.M., Bayramova H.O.**ANALYSIS OF EYE TRAUMA OVER THE 5 YEARS
BASED ON THE DATABASE OF THE NATIONAL
OPHTHALMOLOGY CENTRE NAMED AFTER
ACADEMICIAN ZARIFA ALIYEVA**<https://doi.org/10.71110/ajo791020241604515359>

National Ophthalmology
Centre named after
Academician Zarifa Aliyeva,
32/15, Javadkhan str.,
AZ1114, Baku, Azerbaijan

For correspondence:
Bayramova Humay Ogtay,
Ophthalmologist in the Department
of Plastic and Reconstructive
Surgery of the National
Ophthalmology Centre named after
Academician Zarifa Aliyeva
E-mail:
dr.humaybayramova@gmail.com
[https://orcid.org/
0009-0008-3094-3014](https://orcid.org/0009-0008-3094-3014)

For citation:
Gasimov E.M., Bayramova H.O.
Analysis of eye trauma over the 5
years based on the database of the
National Ophthalmology
Centre named after
Academician Zarifa Aliyeva.
Azerbaijan Journal of
Ophthalmology,
2024, 4 (51): 53-59. (In Azerb.)

SUMMARY

Purpose – to analyze the frequency of occurrence, the structure and dynamics of ophthalmic injuries based on patients referrals to the National Ophthalmology Centre named after Academician Zarifa Aliyeva (NOC).

Material and methods

Based on NOC reporting forms according to outpatient (form №25) and inpatient cards (form f-003/u) for 2019-2023. The dynamics of the incidence of injuries to the organ of vision and the indicator of the structure of ophthalmic injuries, gender and age characteristics of appealability were studied. According statistical reporting, the age of the patients was standardized into two categories: “0-18 years” and “over 18 years”. Statistical data processing was carried out using the MSO Excel software package.

Results

According to statistics, over the years there has been a decrease in the number of patient visits and hospitalizations with eye injuries. On average, $72.9 \pm 5.8\%$ of all applied patients were men. In 2022-2023, there is a growing trend in the proportion of women with eye injuries. The proportion of household injuries is statistically significantly higher among the age category “0-18 years” compared to older patients. An increase in the proportion of eye injuries indicates the need to take effective measures to work with the population in order to reduce ophthalmic injuries in general.

Conclusion

The material obtained in this work dictates the need for a more detailed study of not only the causes of injuries to the organ of vision among patients who applied, but also the timeliness of treatment, the structure and type of the injury, its possible complications due to the development of a secondary infection, etc.

Key words: *ophthalmic injuries, structure of ophthalmic traumatism, National Ophthalmology Centre named after Academician Zarifa Aliyeva*

*The authors confirm that there are
no conflicts (financial, personal,
professional and other interests).*

Received 02.09.2024
Accepted 13.12.2024

УДК: 617.7-001

Касимов Э.М., Байрамова Х.О.

АНАЛИЗ ГЛАЗНОГО ТРАВМАТИЗМА ПО БАЗЕ ДАННЫХ НАЦИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА ОФТАЛЬМОЛОГИИ ИМЕНИ АКАДЕМИКА ЗАРИФЫ АЛИЕВОЙ ЗА 5 ЛЕТ

<https://doi.org/10.71110/ajo791020241604515359>

Национальный Центр
Офтальмологии имени
академика Зарифы Алиевой,
ул. Джавадхана, 32/15,
г. Баку, AZ1114, Азербайджан

Для корреспонденции:
Байрамова Хумай Отгай
кызы, врач-офтальмолог
отдела «Пластической и
реконструктивной хирургии»
Национального Центра
Офтальмологии имени
академика Зарифы Алиевой
Email:
dr.humaybayramova@gmail.com
[https://orcid.org/
0009-0008-3094-3014](https://orcid.org/0009-0008-3094-3014)

Для цитирования:
Касимов Э.М., Байрамова Х.О.
Анализ глазного травматизма за
последние 5 лет по базе данных
Национального Центра
Офтальмологии имени
академика Зарифы Алиевой.
Азербайджанский
Офтальмологический Журнал,
2024, 4 (51): 53-59. (На азерб.)

РЕЗЮМЕ

Цель – провести анализ частоты встречаемости травм органа зрения, структуру и динамику офтальмотравматизма на основе обращаемости пациентов в Национальный Центр Офтальмологии (НЦО) имени академика Зарифы Алиевой.

Материал и методы

На основании отчетных форм – по амбулаторным (форма №25) и стационарным (форма f-003/u) картам, изучены динамика возникновения травм органа зрения, структура офтальмотравматизма, а также половозрастные особенности пациентов, обратившихся за 2019-2023 годы в НЦО имени академика Зарифы Алиевой. По статистическим данным возраст пациентов стандартизировался по двум категориям: «0-18 лет» и «старше 18 лет». Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета программ MSO Excel.

Результаты

По статистическим данным, с годами наблюдается снижение количества обращаемости и госпитализаций пациентов с травмами органа зрения. В среднем 72,9±5,8% обращающихся пациентов – мужчины. Однако за период 2022-2023 годы наблюдается тенденция увеличения количества женщин с офтальмотравматизмом. Уровень бытового травматизма статистически выше среди возрастной группы «0-18 лет» по сравнению с пациентами старшего возраста, что указывает на необходимость принятия эффективных мер в популяции по снижению офтальмотравматизма в целом.

Заключение

Таким образом, полученные результаты исследования диктуют необходимость более детального изучения не только причин повреждения органа зрения у обращающихся пациентов, но и отсутствия своевременного лечения, характера и вида травмы, возможные осложнения, связанные с развитием вторичной инфекции.

Ключевые слова: *травмы глаз, структура офтальмотравматизма, Национальный Центр Офтальмологии имени академика Зарифы Алиевой*

*Авторы заявляют об отсутствии
конфликта интересов
(финансовых, личных,
профессиональных и других).*

Поступила 02.09.2024
Принята к печати 13.12.2024

Görmə orqanının travmaları yüksək tezliyinə və yaranan fəsadların ağırlığına görə görmə funksiyalarının azalmasının əsas səbəblərindən biridir [1]. Azərbaycanda görmə orqanının travmasının rastgəlmə tezliyinin ümumi göstəricisi ildə orta hesabla 2 min hal təşkil edir [2, 3, 4]. Üstəlik, zərərçəkmişlərin yarısından çoxu Akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzində (MOM) ixtisaslı oftalmoloji yardım almışdır [5]. Bu tip patologiyanın tibbi, sosial-iqtisadi əhəmiyyətinin ilbəl artdığını və xüsusən, gənclər arasında göz travmasının əmək qabiliyyətinin itirilməsi ilə nəticələnməsi hallarını nəzərə alsaq, əhali arasında oftalmotravmatizmin səbəblərinin öyrənilməsi, onun azaldılması və mənfi nəticələrin qarşısının alınması üçün metodların işlənilib hazırlanması səhiyyənin vacib vəzifələrindən biri olduğunu qeyd edə bilərik.

Məqsəd – Akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinə (MOM) xəstələrin müraciətləri əsasında görmə orqanı zədələnməsinin rastgəlmə tezliyini, oftalmotramatizmin stukturunu və dinamikasını təhlil etmək.

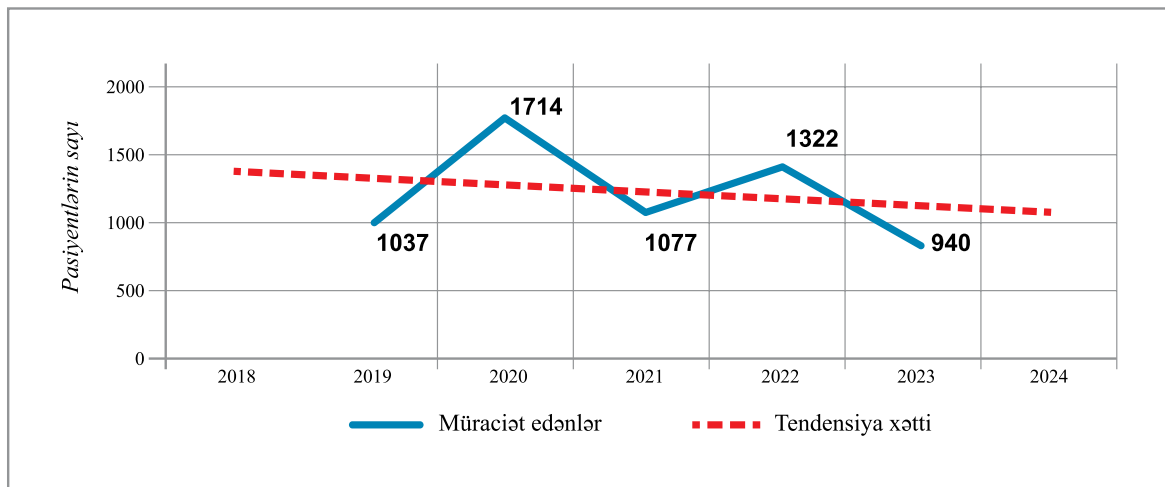
Material və metodlar

Məlumat bazası olaraq, 2019-2023-cü illər üçün xəstələrin ambulator (qeydiyyat forması №25) və stasionar (forma f-003/u) kartları üzrə MOM hesabat formalarından

istifadə edilmişdir. Akademik Zərifə Əliyeva adına MOM təkcə şəhər əhalisinə deyil, həm də kənd əhalisinə, eləcə də xarici vətəndaşlara oftalmoloji yardım göstərir ki, bu da görmə orqanının travması ilə xəstələrin representativ seçilməsini formalaşdırır. Ümumilikdə, 5 il ərzində 6090 xəstə görmə orqanının xəsarətləri ilə Akademik Zərifə Əliyeva adına MOM-ə müraciət etmişdir. Görmə orqanının xəsarətlərinin rastgəlmə tezliyinin ümumi dinamikasını təyin etmək üçün R2 determinasiya əmsalının hesablanması ilə analitik eyniləşdirmə metodundan istifadə edilmişdir. Oftalmotravmatizmin strukturunun göstəricisi bir nozoloji formada travma hallarının sayının MOM-də qeydə alınanların ümumi sayına faiz nisbəti kimi hesablanmışdır. Müraciət edənlərin gender və yaş xüsusiyyətləri təhlil edilmişdir. Akademik Zərifə Əliyeva adına MOM-in statistik hesabatlarına əsasən xəstələrin yaşı iki kateqoriyaya görə standartlaşdırılmışdır: “0-18 yaş” və “18 yaşdan yuxarı”. Statistik məlumatların işlənməsi MSO Excel proqram paketindən istifadə etməklə aparılmışdır.

Nəticələr və onların müzakirəsi

Müəyyən edilib ki, 2019-2023-cü illərdə görmə orqanının xəsarətləri ilə bağlı tibbi yardıma müraciət orta hesabla ildə 1218±9,6 hal təşkil edib. Müraciət edənlərin maksimum sayı (n=1714) 2020-ci ildə, minimum (n=940) 2023-cü ildə qeyd olunur (**şəkil 1**). İl



Şəkil 1. 5 il ərzində göz zədəsi ilə Akademik Zərifə Əliyeva adına MOM-ə müraciət edənlərin sayı.

Cədvəl 1. Akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinə müraciət etmə göstəriciləri

Müraciət etmə göstəriciləri	İllər üzrə					Orta göstərici
	2019	2020	2021	2022	2023	
Müraciətlərin ümumi göstəricisi, 100 min əhaliyə	103,5	172,5	108,9	134,3	95,2	122,9
Stasionar, %	47,6	24,2	34,6	28,8	40,4	35,12
Ambulator, %	52,4	75,8	65,4	71,2	59,6	64,88

ərzində müraciətdə zəif ifadə olunan azalma dinamikası izlənilir (determinasiya əmsali - $R^2=0,09$).

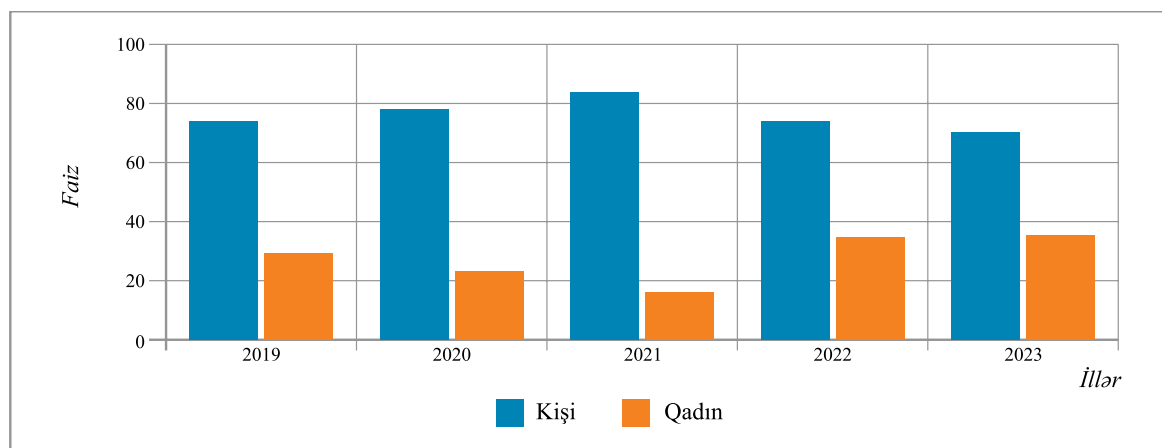
1-ci cədvəldən göründüyü kimi, ölkə üzrə 100 min əhaliyə düşən ümumi müraciət etmə göstəricisi 2023-cü ildə azalma tendensiyası ilə dalğavari şəkildə dəyişmişdir. Stasionar müalicəyə ehtiyacı olan görmə orqanının zədəsi ilə xəstələrin sayı illər ərzində dəyişir. Belə ki, 2019-cu ildə bu nisbət müraciət edənlərin demək olar ki, yarısını təşkil edirdisə, 2020-2022-ci illərdə statistik cəhətdən əhəmiyyətli dərəcədə azalmışdır ($p<0,05$). 2023-cü ildə stasionar müalicə hallarının nisbəti yenidən əhəmiyyətli dərəcədə artır və bütün müraciət edənlərin 40,4%-ni təşkil edir (**cədvəl 1**).

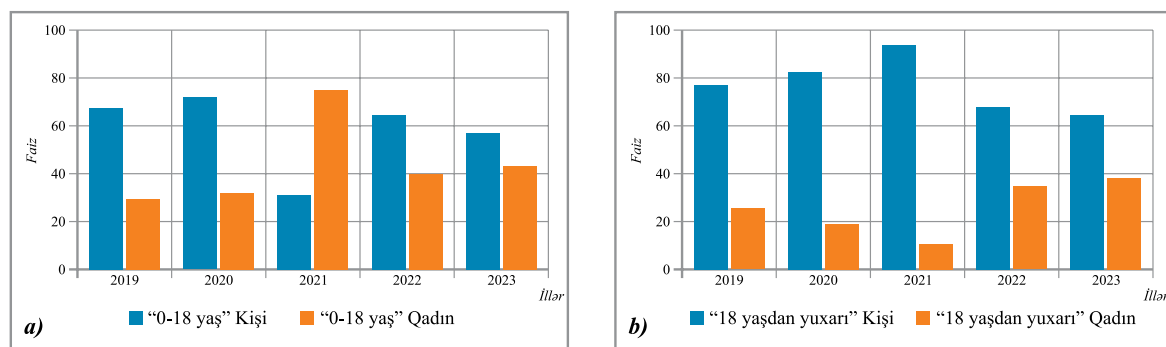
Tədqiq olunan dövr üçün ümumiləşdirilmiş cins üzrə məlumatların təhlili Akademik Zərifə Əliyeva adına MOM-ə müraciət edənlər arasında kişilərin payının üstünlük təşkil etdiyini aşkar etmişdir. Orta hesabla bu rəqəm bütün müraciət edənlərin $72,9\pm 6,3\%$ -nə bərabər olmuşdur. Göz zədəsi olan kişilərin ən böyük payı 2021-ci ildə baş verib – bütün qeydə alınanların 81,3%-i. Yalnız 2022-

2023-cü illərdə qadınların nisbəti statistik əhəmiyyətli artır və bütün müraciət edənlərin 32-35%-ə çatır ($p<0,05$) (**şəkil 2**).

Yaşa və cinsə görə təbəqələşdirilmiş təhlil hər yaş kateqoriyası daxilində kişi və qadınların yaşa görə pay bölgüsündə fərqli tendensiyaların olduğunu göstərdi (**şəkil 3**). Beləliklə, məsələn, “18 yaşdan yuxarı” yaş kateqoriyasında müraciət edən kişi cinsli xəstələr statistik olaraq “0-18 yaş” kateqoriyasına nisbətən daha çox idi ($p<0,05$).

Şəkil 3, a-dan göründüyü kimi, 2021-ci ildə gənclər (0-18 yaş) arasında qadın xəstələrin nisbəti əvvəlki ilə nisbətən 2,12 dəfə artmışdır. Lakin sonrakı müşahidə illərində bu göstərici 40%-ə enib. “18 yaşdan yuxarı” yaş kateqoriyasına gəldikdə (**şəkil 3**, b), burada əks tendensiyayı müşahidə edirik. 2021-ci ildə qadın xəstələrin nisbəti 1,7 dəfə azalmış, lakin sonrakı illərdə 3 dəfə və ya daha çox artmışdır ($p<0,05$). Beləliklə, “18 yaşdan yuxarı” yaş kateqoriyasında müraciət edən kişi cinsli xəstələrin nisbəti “0-18 yaş” yaş kateqoriyasından orta hesabla 1,2 dəfə çoxdur ($p=0,03$).

**Şəkil 2.** Görmə orqanının xəsəratləri ilə müraciət edən pasiyentlərin cinsinə görə pay bölgüsü.



Şəkil 3. Görmə orqanının xəsaratları ilə müraciət edənlərin yaş-cins strukturu (a – "0-18 yaş", b – "18 yaşdan yuxarı").

Görmə orqanının zədələnməsinin səbəblərini təhlil edərkən bütün müşahidə illərində ən yüksək faiz məişət xəsaratlarının (2021-ci ildə minimum 53,9%, 2023-cü ildə maksimum 76,4%) üzərinə düşüb. 2021-ci ildə sənaye xəsaratlarının nisbəti pik dəyərə çatdı (32,8%), bu da orta hesabla müşahidənin qalan illərinə nisbətən 2,8 dəfə yüksəkdir ($p=0,03$). Ümumi mənzərədə məişət xəsaratlarının və göz yanıqlarının nisbətində artması tendensiyası müşahidə olunur; sənaye, nəqliyyat, idman və digər yaralanmaların nisbəti ilbəil azalır.

Yaş kateqoriyasından asılı olaraq görmə orqanının zədələnməsinin səbəblərini təhlil edərkən maraqlı nəticələr əldə edilmişdir (**cədvəl 2**). "18 yaşdan yuxarı" yaş kateqoriyası arasında sənaye xəsaratlarının nisbəti il ərzində azalmağa meyillidir ($p<0,05$). Məişət xəsaratlarının nisbəti, əksinə, ildən-ilə artır. "18 yaşdan yuxarı" müraciət edən xəstələr arasında nəqliyyat xəsaratlarının nisbəti 2022-

ci ildə maksimum həddə (10,6%) çatmışdır. 2022-ci ildə kiçik bir azalmadan sonra bu yaş kateqoriyasında gözün yanıq travmalarının nisbəti 2023-cü ildə kəskin şəkildə artır (bütün yaralanmaların 14,2%). 2019-cu illə müqayisədə illər ərzində görmə orqanının digər xəsaratlarının nisbəti azalmışdır. "Digər göz zədələri" anlayışı altında etiologiyası bilinməyən göz travmaları təsnif olunur.

"0-18 yaş" yaş kateqoriyasında gözün məişət xəsaratları üstünlük təşkil etmişdir. 2022-ci ildə idman zədələrinin payı 10 dəfə və daha çox artaraq 37,0% təşkil edib. Gənc əhali arasında görmə orqanının yanıq xəsaratlarının payı əhəmiyyətli artaraq 7,9%-dən (2021-ci ildə) 20,5%-ə (2022) çatmışdır.

Ümumilikdə, Akademik Zərifə Əliyeva adına MOM-də göz xəsaratlarına görə müraciət etmə vəziyyəti bir çox cəhətdən digər ölkələrlə uyğundur [6]. Bəzi tədqiqatlarda 2021-ci ildə məişət göz zədələrinin artmasının səbəbi kimi COVID-19 pandemiyası ilə əlaqədar karantin

Cədvəl 2. Akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinə müraciət etmə göstəriciləri

İllər üzrə	Mənşəyinə görə görmə orqanının travmasının pay bölgüsü, %											
	İstehsalat		Məişət		Nəqliyyat		İdman		Yanıq		Digər	
	0-18 yaş	18 yaşdan yuxarı	0-18 yaş	18 yaşdan yuxarı	0-18 yaş	18 yaşdan yuxarı	0-18 yaş	18 yaşdan yuxarı	0-18 yaş	18 yaşdan yuxarı	0-18 yaş	18 yaşdan yuxarı
2019	0	7,7	86,7	58,5	0	0,7	0	1,7	13,3	6,3	0	25,1
2020	0	17,0	86,8	66,3	0	4,2	0	0,0	13,2	6,9	0	5,6
2021	0	37,6	88,6	48,7	0	0,0	3,5	7,6	7,9	4,9	0	1,2
2022	0	8,4	42,5	77,3	0	10,6	37,0	2,9	20,5	0,6	0	0,2
2023	0	6,1	89,5	73,3	0	0,8	0	0,9	10,5	14,2	0	4,7

və təcrid rejimi göstərilir [7]. Müəyyən edilmiş tendensiyalardakı oxşarlıq gələcəkdə görmə pozğunluğunun və nəticə etibarilə əlilliyin azaldılmasına yönəlmiş regional və ya beynəlxalq strategiyalar hazırlamağa imkan verəcəkdir.

Yekun

Beləliklə, bu işdə Akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinin beşillik məlumat bazasına əsasən aparılan təhlilin nəticələri göz travmatizmin bəzi əsas xüsusiyyətlərinin müasir vəziyyətini təsvir etməyə imkan verir:

- Akademik Zərifə Əliyeva adına MOM-də görmə orqanının travmaları ilə bağlı müraciətlərin illər üzrə azalma tendensiyası qeyd edilir;
- göz travmaları ilə xəstəxanaya yerləşdirmə nisbəti illər üzrə azalır;
- müraciət edən xəstələrin orta hesabla 72,9%-i kişilərdir. Bununla belə, 2022-2023-cü illərdə görmə orqanının zədəsi ilə müraciət edən qadınların payının artması tendensiyası müşahidə olunur;
- yuxarı yaş xəstələrlə müqayisədə “0-18” yaş kateqoriyası arasında məişət xəsarətlərinin nisbəti statistik olaraq daha yüksəkdir;
- gözün yanıq xəsarətlərinin payının artması qeyd olunur.

Əldə olunan məlumatlar yalnız görmə orqanının travmalarının səbəblərini və onların xarakterini deyil, həm də görmə orqanına xəsarət yetirmə nəticəsində əhəlinin əlilliyini azaltmağa yönəlmiş effektiv tədbirlərin daha da inkişaf etdirilməsi üçün vaxtında olunan müraciətin və mümkün fəsadların inkişafını daha ətraflı öyrənməyin zəruriliyini göstərir.

ƏDƏBİYYAT

REFERENCE | ЛИТЕРАТУРА

1. Al Mahmoud, T. Epidemiology of eye injuries in a high-income developing country: An observational study / T. AlMahmoud [et al.] // *Medicine (Baltimore)*, – 2019. 98, №26, – p. 160-183. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000016083>
2. Гундорова, Р.А. Травма органа зрения – актуальность проблемы // Тезисы докладов IX съезда офтальмологов России, – М.: – 2010. – с. 384-387.
3. Касимов, Э.М. Оценка структуры глазного травматизма и оказанной офтальмологической помощи пациентам Национального Центра Офтальмологии им. акад. З.Алиевой / Э.М.Касимов, Р.Б.Агаева, Ф.Г.Шамилова // *Azərbaycan Oftalmologiya Jurnalı*, – Bakı: – 2017. №1(23), – s. 44-50.
4. Qasimov, E.M. Göz xəstəlikləri / E.M.Qasimov, M.İ.Kərimov // CBS-Poligraphic Production, – Bakı: – 2014. – s. 487.
5. Исмаилов, Г.М. Распространенность глазного травматизма в городе Баку / Г.М.Исмаилов, А.Д.Рзаева // *Казанский медицинский журнал*, – 2017. 98, №2, – с. 248-250.
6. Santamaría, A. Clinical characteristics and prognostic factors of open globe injuries in a North Spain population: a 10-year review / A. Santamaría [et al.] // *Eye (Lond)*. – 2023. 37, №10, – p. 2101-2108. <https://doi.org/10.1038/s41433-022-02297-8>
7. Li, C. The global incidence and disability of eye injury: an analysis from the Global Burden of Disease Study 2019 / C. Li [et al.] // *E Clinical Medicine*, – 2023. 62, – p. 102-134. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2023.102134>