

## ƏHALİNİN ƏLİLLƏŞMƏSİNDƏ GÖZ XƏSTƏLİKLƏRİNİN ROLUNUN MÜQAYİSƏSİ

*Akad. Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzi, Bakı şəh., Azərbaycan*

**Açar sözlər:** *əlillik, əlilliyin səbəbləri, göz xəstəlikləri*

Göz xəstəlikləri əhalinin əlilləşmə səbəbləri arasında mühüm yer tutur [1-6]. Bu xəstəliklərin ayrı-ayrı nozoloji formalarının yayılması və əlillik riskinin formalaşmasında rolu fərqlidir. Göz xəstəliklərinin tibbi sosial ağırlığı barədə elmi əsaslandırılmış müddəalar ilk növbədə müqayisə üçün istifadə olunan meyarlardan asılıdır.

“Xəstəliklərin ağırlığı” termini əhali və inkişaf probleminin öyrənilməsi ilə məşğul olan Harvard mərkəzinin beynəlxalq səhiyyənin iqtisadiyyatı bölməsinin professoru C.J.L. Murray tərəfindən əsaslandırılmış və onun istifadəsinin metodoloji məsələləri 1994-cü ildə Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının nəşrlərində verilmişdir [7-8]. Müəllif hesab edir ki, xəstəlik və zədə insanın sağlamlığının pozulmasına səbəb olursa, onlar həmin insan üçün və onun yaşadığı cəmiyyət üçün ağır yükə çevrilir. Bu yükün ağırlığını qiymətləndirmək üçün təklif olunan indikator “DALY” (disability-adjusted life years – əlilliklə assosiasiya olunan həyatın müddəti) aşağıdakıları əhatə edir:

- əlilliyin və ya vaxtsız ölümün baş verdiyi yaş;
- əlilliklə assosiasiya olunan ömrün müddəti;
- vaxtsız ölümə bağlı itirilmiş həyatın müddəti.

Bu indikatorların yeni variantları əvvəlki tədqiqatlarımızda əsaslandırılmışdır [1-6].

**Məqsəd** - göz xəstəliklərinin ayrı-ayrı klinik-statistik formalarının əlilliyin tibbi-sosial ağırlığının meyarlarına görə müqayisəsi.

### Material və metodlar

Tədqiqatda 16303 şəxsin ilkin şəhadətləndirilməsi anında yaşı əsas götürülərək aşağıdakı göstəricilər hesablanmışdır:

- əlilliyin təsdiq olunduğu minimal və maksimal yaşlar;
- əlilliyin təsdiq olunduğu yaşın modası (yəni yaş intervallarına görə bölgədə əlillərin sayı ən çox olan yaş);
- əlilliyin təsdiq olunduğu yaşın medianası (əlillərin yaş intervalına görə cərgəsini ortadan bölən yaş);
- orta yaş (hesabi orta) və onun orta xətası ( $M \pm m$ ).

İlkin əlilliyin təsdiq olunduğu yaşla ( $Y_i$ ) doğulanda ömrün gözlənilən uzunluğu ( $\bar{O}_i$ ) arasında fərq ( $\bar{O}_i - Y_i$ ) pasiyentin əlilliklə assosiasiya olunacaq ömrünün müddətini əks etdirir. Bunları nəzərə alsaq əlilliklə assosiasiya olunan ömrün gözlənilən orta müddəti ( $\Theta AO\bar{O}\check{C}OM$ ) aşağıdakı formula ilə hesablanıla bilər:

$$\Theta AO\bar{O}\check{C}OM = \frac{\sum \partial_s^i \times (\bar{O}_i - Y_i)}{\sum \partial_s}, \text{ burada}$$

- $\partial_s^i$  - i yaşda ilk dəfə əlilliyi təsdiq edilmiş şəxslərin sayı;
- $\partial_s$  - bütün əlillərin (ilk dəfə əlilliyi təsdiq olunan) sayı;
- $\bar{O}_i$  - doğulanda ömrün gözlənilən uzunluğu;
- $Y_i$  - ilkin əlilliyin təsdiq olunduğu yaş.

Yuxarıda qeyd olunan əlilliyin tibbi sosial ağırlığının komponentləri əsasında inteqral (kompleks) meyar əsaslandırılmış və müvafiq qaydada hesablanmışdır. Bu meyarın kompleksliyi ondadır ki, onun hesablanmasında əlilliyin tibbi-sosial ağırlığının ən mühüm 3 komponenti istifadə olunmuşdur:

- əlillərin orta sayı;
- əlilliklə assosiasiya olunan ömrün orta müddəti;
- əlilliyin ağırlıq dərəcəsi.

Alınmış göstəricilərin informasiya tutumunu gücləndirmək məqsədi ilə müşahidə apardığımız 8 illik müddətdə hər nozoloji səbəblə bağlı ilk dəfə əlil hesab edilmiş şəxslərin məlumatları istifadə olunmuşdur.

Əlillərin orta sayı aşağıdakı formula ilə hesablanmışdır.

$$\Theta_s = \frac{\text{müşahidə müddətində ilk dəfə əlil hesab olunanların sayı}}{\text{müşahidə illərinin sayı}}$$

$\Theta_s$ - əlillərin orta mütləq sayı.

Əlilliyin ağırlıq dərəcəsi keyfiyyət göstəricisi olduğuna görə onu inteqral qiymətləndirmək üçün bilavasitə istifadə etmək olmur. Ona görə də onları kəmiyyətə ifadə etmək üçün əlillik dərəcələrinə bal qiymətləri verilmişdir:

I qrup əlil – 3 bal;

II qrup əlil – 2 bal;

III qrup əlil – 1 bal.

Əlilliyin tibbi-sosial ağırlığının kompleks meyarı (ƏTSAKM) aşağıdakı formula ilə hesablanmışdır:

$$\text{ƏTSAKM} = \Theta_s \times \Theta_6 \times \frac{(D_I + D_{II} + D_{III})}{100}, \text{ burada}$$

$\Theta_s$  - əlillərin orta sayı;

$\Theta_6$ - əlilliklə assosiasiya olunan ömrün orta müddəti;

$D_I$  - 100 əlil arasında olan I qrup əlillərin balları (əlillərin sayı×3);

$D_{II}$  - 100 əlil arasında olan II qrup əlillərin balları (əlillərin sayı×2);

$D_{III}$  - 100 əlil arasında olan III qrup əlillərin balları (əlillərin sayı×1).

Toplanmış materialların statistik işlənməsində keyfiyyət əlamətlərinin statistikasında istifadə olunan bütün parametrik və qeyri-parametrik metodlar tətbiq edilmişdir [9].

#### Nəticələr və onların müzakirəsi

14 ən çox müşahidə olunan əlillik səbəblərinin ayrı-ayrı göstəricilərə görə reytingi 1-ci cədvəldə verilmişdir. Göründüyü kimi, xəstəliklərin səbəb olduğu əlillik hadisələrinin tezliyinə görə birinci beş yerdə (aşağıdan) uveitlər, göz almasının atrofiyası, diabetik retinopatiya, hipermetropiya və anoftalm (nisbətən az yayılmış hadisələr), axırıncı beş yerdə büllurun, torlu qişanın bəzi xəstəlikləri, miopiya, travmaların nəticələri və qlaukoma (yüksək səviyyədə yayılmış hadisələr) durur. İlkən şəhadətləndirmə zamanı etiraf olunmuş I qrup əlillərin sayına görə birinci beş yerdə (nisbətən aşağı səviyyə) anoftalm, hipermetropiya, göz almasının atrofiyası, makulodistrofiya və miopiya, axırıncı beş yerdə (yüksək səviyyə) büllurun və torlu qişanın patologiyaları, görmə sinirinin atrofiyası, diabetik retinopatiya və buynuz qişanın xəstəlikləri durur.

Cədvəl 1

#### Göz xəstəliklərinin əlilləşmədə rolunu səciyyələndirən xüsusi göstəricilərinin reytingi

Göz xəstəliklərinin kliniko-statistik formaları	XBT üzrə kodlar	İlkin əlil-liyin po-pulyasiyada səviyyəsi	I qrup əlillərin populyasiyada səviyyəsi	II qrup əlillərin populyasiyada səviyyəsi	III qrup əlillərin populyasiyada səviyyəsi	Orta yaş	Əlillik ömrü
Buynuz qişanın xəstəlikləri	H-16-H 18	8	10	6	11	8	7
Uveitlər	H 20	1	6	3	2	12	3
Büllurun patologiyaları	H25-H 28	14	14	11	12	9	6
Torlu qişanın bəzi xəstəlikləri	H33-H34	13	13	14	8	11	4
Makulodistrofiya	H 353	6	4	9	3	10	5
Diabetik retinopatiya	H 36	3	11	5	1	14	1
Göz almasının atrofiyası	H 44	2	3	1	5	5	10
Qlaukoma	H 40-H 42	10	9	7	13	13	2
Görmə sinirinin atrofiyası	H 47,2	9	12	12	4	7	9
Miopiya	H 52,1	12	5	13	10	2	13
Hipermetropiya	H 52,0	4	2	4	6	3	12
Digər refraksiya və akkomodasiya pozulmaları		7	7	8	9	1	14
Travmaların nəticələri		11	8	10	14	6	8
Anoftalm		5	1	2	7	4	11
Ranq korrelyasiya əmsali P		—	0,60< 0,05	0,86< 0,01	0,74< 0,01	0,03 >0,01	0,03> 0,05

Göründüyü kimi bir sıra xəstəliklərin əhəlinin əlilləşməsinin ümumi səviyyəsinə və I qrup əlillərin sayına görə reytingi üst-üstə düşür. Ən böyük fərq uveitlər (1, 6-cı yerlər), diabetik retinopatiya (3, 11-ci yerlər) və anoftalma (5 və 1-ci yerlər) görə müşahidə olunur. Buna baxmayaraq xəstəliklərin ilkin əlilliyin populyasiya və I qrup əlilliyin populyasiyadakı səviyyəsinə görə reytingi arasında statistik dürüst rəq korrelyasiyası müşahidə olunur ( $\rho=0,60$ ;  $P<0,05$ ). Bu onunla bağlıdır ki, əksər xəstəliklərin hər iki meyarla görə reytingləri ya üst-üstə düşür (büllur patologiyaları-14, torlu qişanın xəstəlikləri-13, digər refraksiya və akkomodasiya pozulmaları-7), ya da çox az fərqlənir (buynuz qişanın xəstəlikləri-8; 10, qlaukoma-10; 9, hipermetropiya-4; 2).

Reytinglərin daha çox yaxınlığı ilkin əlilliyin səviyyəsi və II qrup əlillərin sayına görə müşahidə olunur. Bu göstəricilərin səviyyəsinə görə reytinglərin yaxınlığı əksər xəstəliklər üçün səciyyəvi ol-muşdur: buynuz qişanın (8;6), torlu qişanın (13; 14) xəstəlikləri, travmaların nəticələri (11; 10), miopiya (12; 13), hipermetropiya (4; 4) və digər refraksiya və akkomodasiya pozulmaları (7; 8), göz almasının atrofiyası (2; 1). Qeyd olunan meyarlara görə də xəstəliklərin reytingləri bir-biri ilə yüksək dərəcədə korrelyasiya olunur ( $\rho=0,86$ ;  $P<0,01$ ). Oxşar nəticə ilkin əlillik səviyyəsinə və III qrup əlillərinin sayına görə xəstəliklərinin reytinglərinin müqayisəsində də izlənilir. Bu iki meyarla görə də xəstəliklərin reytingləri bir-biri ilə güclü korrelyasiya əlaqəsinə malikdir ( $\rho=0,74$ ;  $P<0,01$ ).

Beləliklə, göz xəstəliklərinin əhəlinin əlilləşməsində rolunu və bununla əlaqədar olan tibbi-sosial prioritetini aşağıdakı meyarlara görə təyin edəndə oxşar nəticələrə gəlmək olur və ciddi xəyata yol verilmir:

- Xəstəliklə bağlı əlilliyin populyasiyada səviyyəsi;
- Xəstəliklə bağlı I, II və III qrup əlilliyin populyasiyada səviyyəsi.

Ayrı-ayrı xəstəliklərlə bağlı ilkin əlillik səviyyəsi və həmin əlillərin ilkin şəhadətləndirilməsi zamanı orta yaşının reytingləri bir-birindən əksər hallarda kəskin fərqlənir.

Belə ki, uveitlər, diabetik retinopatiya ilə bağlı ilkin əlilliyin səviyyələrinin reytingləri çox aşağıdır (bu əlillərin bütün əlillər arasında payı kiçikdir) və bu əlillərin şəhadətləndirmə anında yaşı yüksəkdir. Bu xəstəliklərin müvafiq reytingləri 1 və 12; 3 və 14 təşkil edir. Uyğunluq miopiya (12 və 2), digər refraksiya və akkomodasiya pozulmaları (7 və 1), travmaların nəticələri (11 və 6) kimi əlillik səbəblərinin reytingində də izlənilir. Nəticədə xəstəliklərin ilkin əlillik səbəbləri arasında reytingi (əlilləşmə səviyyəsi) əlillərin şəhadətləndirmə anında orta yaşının reytingi ilə korrelyasiya olunmur ( $\rho=0,03$ ;  $P>0,05$ ). Oxşar nəticəni xəstəliklərin ilkin əlillik səbəbləri arasında reytingini onların assosiasiya edildiyi əlillik ömrünün orta müddətinin reytingi ilə müqayisədə də izləmək olur ( $\rho=0,03$ ;  $P>0,05$ ).

Beləliklə, əlilliyin sosial səciyyəsinə əks etdirən müxtəlif göstəricilər (əlilliyin və onun dərəcələrinə görə növlərinin əhəli arasında yayılması, əlillərin şəhadətləndirmə anında orta yaşı və əlilliklə assosiasiya olunan ömrün gözlənilən müddəti arasında onların prioriteti barədə müxtəlif, bir-birini inkar edən nəticələr formalaşır. Ona görə də əlilliklə bağlı tibbi-sosial ağırlığın və prioritetin müəyyənləşdirilməsində elə ümumiləşdirici (inteqral) meyarlara ehtiyac var ki, onlar əlilliyin bütün ağırlıq meyarlarını əhatə edib vahid kəmiyyətlə ifadə etsin. Bu barədə aldığımız nəticələr 2-ci cədvəldə verilmişdir.

Cədvəl 2

**Göz xəstəliklərinin tibbi-sosial ağırlığının yaş və inteqral əmsalları  
(mötərizədə əmsalların rəngləri verilmişdir)**

Xəstəliklər	Yaş	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60 və çox	Cəmi	İnteq-ral əmsal
	Buynuz qişanın xəstəlikləri	—	1,57	0,23	0,30	0,43	0,80	0,46	0,30	0,06	0,28	4,43	4860 (6)
Uveitlər	—	0,09	0,29	0,06	0,70	0,12	0,96	0,48	0,16	0,33	3,19	680 (13)	
Büllurun patologiyaları	1,09	0,59	0,46	0,50	0,48	0,44	0,26	0,28	0,13	0,31	4,26	9487 (3)	
Torlu qişanın bəzi xəstəlikləri	—	0,01	0,75	0,42	0,55	0,30	0,73	0,36	0,21	0,27	3,60	7747 (4)	
Makulodistrofiya	—	0,54	0,48	0,55	0,47	0,30	0,78	0,47	0,20	0,21	4,30	1875 (11)	
Diabetik retinopatiya	—	—	—	—	—	0,29	0,23	0,34	0,23	0,65	1,75	644 (14)	
Göz almasının atrofiyası	—	3,28	0,26	0,84	0,72	0,30	0,24	0,36	0,12	0,06	6,18	1749 (12)	
Qlaukoma	0,45	0,41	0,21	0,04	0,19	0,20	0,08	0,27	0,12	0,64	2,61	3453 (8)	
Görmə sinirinin atrofiyası	1,27	1,01	0,66	0,47	0,98	0,82	0,27	0,27	0,06	0,09	5,90	6750 (5)	
Miopiya	1,34	1,30	0,86	1,10	0,91	0,73	0,36	0,06	0,01	0,04	6,71	12769 (1)	
Hipermetropiya	1,95	0,98	1,06	0,30	0,26	0,98	0,53	0,33	0,05	0,02	6,46	2552 (10)	
Digər refraksiya və akkomodasiya pozulmaları	3,0	1,58	0,88	0,75	0,29	0,50	0,10	0,30	—	—	4,70	4540 (7)	
Travmaların nəticələri	—	1,50	1,18	0,39	0,89	1,49	0,22	0,11	0,07	0,05	5,70	10032 (2)	
Anoftalm	—	2,30	1,19	0,60	0,64	0,75	0,34	0,26	0,04	0,07	6,19	2482 (9)	

Göründüyü kimi yaş əmsallarının cəmi (yaşın ballarla qiyməti və həmin yaşda əlilliyin ehtimalının hasili) 1,75-6,71 intervalında dəyişir. Bu göstəriciyə görə ayırd etdiyimiz xəstəliklərin tibbi-sosial ağırlığının reytingi belədir: 14 – diabetik retinopatiya (1,75), 13 – qlaukoma (2,61), 12 – uveitlər (3,19), 11 – torlu qişanın xəstəlikləri (3,60), 10 – büllurun xəstəlikləri (4,26), 9 – makulodistrofiya (4,30), 8 – buyuz qişanın xəstəlikləri (4,43), 7 – refraksiya və akkomodasiya pozğunluqlarının digər formaları (4,70), 6 – travmaların nəticələri (5,70), 5 – görmə sinirinin atrofiyası (5,90), 4 – göz almasının atrofiyası (6,18), 3 – anoftalm (6,19), 2 – hipermetropiya və 1 – miopiya.

Əlilləşmənin inteqral göstəricisinə görə xəstəliklərin reytingi dəyişir və onların əlilləşmə şkalasında əsil yerini müəyyənləşdirmək olur: 14 – diabetik retinopatiya, 13 – uveitlər, 12 – göz almasının atrofiyası, 11 – makulodistrofiya, 10 – hipermetropiya, 9 – anoftalm, 8 – qlaukoma, 7 – refraksiya və akkomodasiya pozğunluqlarının digər formaları, 6 – buyuz qişanın xəstəlikləri, 5 – görmə sinirinin atrofiyası, 4 – torlu qişanın xəstəlikləri, 3 – büllurun xəstəlikləri, 2 – görmə orqanının travmalarının nəticələri və 1 – miopiya.

#### Yekun

1. Əlillik səbəblərinin əhalinin əlilləşməsində rolu istifadə olunan meyarlardan asılı fərqlənir.
2. Göz xəstəliklərinin əhalinin əlilləşməsində rolunu qiymətləndirmək üçün tibbi-sosial ağırlıq meyarlarının inteqrasiyası zəruridir.

#### ƏDƏBİYYAT:

1. Рустамова Н.М. Комплексная оценка медико-социального груза инвалидности вследствие офтальмопатологии // Офтальмология в Беларуси, Международный научно-практический журнал, Минск, №3(10), 2011, с.55-59.
2. Касимов Э.М., Рустамова Н.М. Гендерные особенности медико-социального груза инвалидности вследствие офтальмопатологии // Офтальмология, Москва, 2011, т.8, №1, с.49-51.
3. Рустамова Н.М. Сравнительная оценка возраста лиц, впервые признанных инвалидами по различным заболеваниям глаз // Офтальмология, Москва, т.9, №1, 2012, с.80-82.
4. Рустамова Н.М. Возрастной риск первичной инвалидности вследствие глазных заболеваний в Азербайджане // Российский Офтальмологический журнал, т.5, №1, Москва, 2012 стр.65-68.
5. Qasimov E.M., Rüstəmovə N.M. Oftalmologiyada əlilliyin birincili və ikincili pro-filaktikasının əsas istiqamətləri / Akademik Zərifə Əliyevanın 90 illik yubileyinə həsr olunmuş beynəlxalq elmi konfransın materialları toplusu, Bakı, 2013, s.56-57.
6. Rüstəmovə N.M. Продолжительность предстоящей жизни, ассоциированной инвалидностью вследствие офтальмопатологии // Офтальмология, Москва, 2013, №3, с.51-53
7. Murray C.J.L. Количественная оценка «груза болезней». Концептуальная основа метода расчета скорректированных на инвалидность лет жизни // Бюллетень ВОЗ. Женева, 1994, №3, с.72-87
8. Murray C.J.L., Lopez A.D. Количественная оценка инвалидности: данные, методы, результаты // Бюллетень ВОЗ. Женева, 1994, №3, с.133-146.
9. Стентон Г. Медико-биологическая статистика. Москва: Практика, 1999, 459 с.

Рустамова Н.М.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РОЛИ БОЛЕЗНЕЙ ГЛАЗ В ИНВАЛИДИЗАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ

*Национальный Центр Офтальмологии имени акад. Зарифы Алиевой, Баку, Азербайджан*

**Ключевые слова:** *инвалидность, причины инвалидности, глазные болезни*

#### РЕЗЮМЕ

**Цель** - сравнительная оценка различных клинико-статистических групп глазных болезней по критериям медико-социального груза.

#### Материал и методы

Исследовано 16303 случаев первичного освидетельствования при медико-социальных экспертных комиссиях. Основным критерием для сравнения являлся возраст пациентов на момент освидетельствования. Получена полная характеристика описательной статистики возраста: минимальная, максимальная и средняя величина, мода, медиана, центильное распределение.

При статистической обработке были использованы параметрические и непараметрические методы анализа качественных признаков.

#### Результаты

По частоте инвалидности за последние пять лет занимали увеиты, атрофия глазного яблока, диабетическая ретинопатия, гиперметропия и анофтальм (относительно низкий уровень инвалидности). На первых пяти местах находились соответственно патологии хрусталика, болезни сетчатки, миопия, последствие травм и глаукома (относительно высокий риск инвалидизации). Среди причин инвалидности первой группы ведущие места занимают патологии хрусталика и сетчатки, атрофия зрительного нерва, диабетическая ретинопатия и болезни роговицы. Анофтальм, гиперметропия, болезни глазного яблока, макулодистрофия и миопия относительно реже стали причинами инвалидности первой группы.

#### Заключение

Роль и место болезней глаз в инвалидизации населения изменяется в зависимости от оценочных критериев. Считается, что для оценки роли глазных болезней в инвалидизации населения целесообразно использовать критерии медико-социального груза.

Rustamova N.M.

## COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE ROLE OF EYE DISEASES AMONG THE REASONS OF DISABLING OF POPULATION

*Национальный Центр Офтальмологии имени акад. Зарифы Алиевой, г.Баку, Азербайджан  
National Centre of Ophthalmology named after acad. Zarifa Aliyeva, Baku, Azerbaijan*

**Key words:** *invalidity, causes of invalidity, eye diseases*

### SUMMARY

**Aim-** comparative evaluation of various clinical-statistical groups of eye diseases according to the criteria of medical and social load.

#### Material and methods

16303 cases of primary examination in the medical and social expert commissions were investigated. Main criteria for comparison was the age of patients at the moment of the survey. A complete the characteristics of the descriptive age statistics: minimal, maximal, average value, tendency, median, centile distribution was obtained.

Parametric and non-parametric methods for the analysis of qualitative characteristics have been used in the statistical processing.

#### Results

Uveitis, eyeball atrophy, diabetic retinopathy, hypermtropia and anophtalmus (less spreaded cases) takes the last five places and some lens and lens pathology, retinal disease, myopia, and glaucoma (more spread cases) are the five most popular reasons of disability. According to the number of persons with disabilities of the I group it was determined that the most popular disease causing the disability are hypermetropia, eyeball atrophy, maculodystrophiya and myopia and the least prevalent diseases are lens and retina disorders, optic nerve atrophy, diabetic retinopathy diseases of the cornea. Anophtalmus, hypermetropia, eyeball diseases, macular degeneration, and myopia are relatively rarely become the first cause of disability.

#### Conclusion

The role and the place of eye diseases among the population from the point of view of disabling are variable depending on the evaluation of criteria. For assessment of the role of eye diseases on spreading of disabilities among the population it is advantageous to use the criteria of medicosocial loading.

#### Korrespondensiya üçün:

*Rüstamova Nazilə Məmməd qızı, tibb elmləri namizədi, akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinin elmi katibi*

*Tel.: (99412) 569-09-07, (99412) 569-09-47*

*Ünvan: AZ1000, Bakı şəh., Cavadxan küç., məhəllə 32/15.*

*Email: administrator@eye.az : www.eye.az*