

UOT: 617.7-007.681 : 616-036.2

Hüseynova S.H.*, Seyidova S.M.

NAXÇIVAN MUXTAR RESPUBLİKASINDA QLAUKOMANIN EPİDEMİOLOJİ SƏCİYYƏLƏRİNİN MÜASİR XÜSUSİYYƏTLƏRİ

*Naxçıvan Respublika Xəstəxanası***Akad. Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzi, Bakı şəh., AZ1114, Cavadxan küç. 32/15*

XÜLASƏ

Məqsəd – Naxçıvan Muxtar Respublikasında (NMR) qlaukoma xəstəliyinin epidemioloji səciyyələrinin xüsusiyyətlərini qiymətləndirmək.

Material və metodlar

Müşahidə NMR-nın müalicə-profilaktika müəssisələrində aparılmış, 2015-2021-ci illərdə sənədləşdirilmiş bütün qlaukoma diaqnozları barədə məlumatlar toplanmışdır. Qlaukoma diaqnozunun klinik protokollara müvafiq qoyulması yoxlanılmış və statistik işləmə üçün klinik və instrumental metodlarla təsdiq olunmuş diaqnozlar seçilmişdir. Xəstələnmə və yayılma göstəriciləri əhalinin 100 min nəfərinə görə hesablanmışdır.

Nəticə

Xəstələnmə səviyyəsi bütün inzibati vahidlər üzrə 2017-ci ildə maksimal olmuş: $14,8 \pm 3,8\%$ ₀₀₀₀ Şərur rayonu ilə $44,5 \pm 6,7\%$ ₀₀₀₀ Naxçıvan şəhəri intervalında olmuşdur.

NMR-da qlaukomanın əhali arasında yayılması 2015-2017-ci illərdə dinamik artmışdır: $34,8 \pm 2,8\%$ ₀₀₀₀ -dən $113,7 \pm 5,0\%$ -ə qədər. Artma tempi 2015-2018-ci illərdə yüksəkdir $34,8 \pm 2,8\%$ ₀₀₀₀ -dən $100,5 \pm 4,7\%$ ₀₀₀₀ -ə qədər, artım 2,9 dəfə, sonrakı illərdə artma tendensiyası qalmış, amma onun tempi azalmışdır ($100,5 \pm 4,7\%$ ₀₀₀₀ -dən $113,7 \pm 5,0\%$ ₀₀₀₀ -ə qədər; artım 1,13 dəfə).

Yekun

Əhalinin qlaukoma ilə xəstələnmə səviyyəsi 2015-2021-ci illərdə NMR-da $3,7-30,2\%$ ₀₀₀₀ intervalında olmuş, (orta xronoloji göstərici $14,7\%$ ₀₀₀₀), təqvim illərində xaoslu dəyişmişdir. Əhalinin qlaukoma ilə ümumi xəstələnmə səviyyəsi 2015-2021-ci illərdə dinamik artmışdır ($34,8 \pm 2,8\%$ ₀₀₀₀ -dən $113,7 \pm 5,0\%$ ₀₀₀₀ -ə qədər). Əhalinin qlaukoma ilə xəstələnmə və qlaukomanın yayılma səviyyəsinə görə NMR-nın iqtisadi əraziləri bir-birindən kəskin fərqlənir: xəstələnmənin xronoloji orta səviyyəsi Şərurda və Culfada müvafiq olaraq $6,5$ və $7,7\%$ ₀₀₀₀, yayılmanın xronoloji orta səviyyəsi Ordubadda və Şərurda müvafiq olaraq $52,3$ və $47,9\%$ ₀₀₀₀ nisbətən az, Sədərək və Şahbuzda ($25,3$ və $22,9\%$ ₀₀₀₀ xəstələnmə, $115,6$ və $120,1\%$ ₀₀₀₀) nisbətən çoxdur.

Açar sözlər: *qlaukoma, epidemioloji səciyyə, xəstələnmə, yayılma, orta səviyyə*

Гусейнова С.Х.*, Сеидова С.М.

СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ГЛАУКОМЫ В НАХИЧЕВАНСКОЙ АВТНОМНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

РЕЗЮМЕ

Цель – оценить особенности эпидемиологических характеристик глаукомы в Нахичеванской Автономной Республике (НАР).

Материалы и методы

Наблюдение проводилось в лечебно-профилактических учреждениях НАР-и, собраны все документально подтвержденные данные по глаукоме с 2015 по 2021 год. Изучали диагностику глаукомы в соответствии с клиническими протоколами и отбирали для статистической обработки диагнозы, подтвержденные клиническими и инструментальными методами. Данные о заболеваемости и распространенности глаукомы рассчитаны на 100 человек населения.

Результаты

Показатель заболеваемости был максимальным во всех административных единицах в 2017 году и колебался в интервале: $14,8 \pm 3,8\%$ Шарурский район и $44,5 \pm 6,7\%$ город Нахичеван.

Показатель распространенности глаукомы в НАР-е динамично увеличивался в 2015-2017 годах (с $34,8 \pm 2,8\%$ до $113,7 \pm 5,0\%$). Темпы роста высокие в 2015-2018 гг. (с $34,8 \pm 2,8\%$ до $100,5 \pm 4,7\%$, в 2,9 раза), в последующие годы тенденция к увеличению сохранялась, но ее темпы снижались (со $100,5 \pm 4,7\%$ до $113,7 \pm 5,0\%$, 1,13 раза).

Заключение

Заболеваемость глаукомой среди населения в 2015-2021 годах в НАР-е колебалась в пределах $3,7-30,2\%$ (средний хронологический показатель $14,7\%$), менялась хаотично по календарным годам. Общая заболеваемость глаукомой населения динамично возрастала в 2015-2021 гг. (с $34,8 \pm 2,8\%$ до $113,7 \pm 5,0\%$). Экономические районы НАР-и резко отличались друг от друга заболеваемостью и распространенностью глаукомы: средний хронологический показатель заболеваемости в Шаруре и Джульфе соответственно $6,5$ и $7,7\%$, средний хронологический показатель заболеваемости в Ордубаде и Шаруре соответственно $52,3$ и $47,9\%$ относительно меньше, относительно больше в Садараке и Шахбузе $25,3$ и $22,9\%$ случаев, $115,6$ и $120,1\%$.

Ключевые слова: *глаукома, эпидемиологическая характеристика, заболеваемость, распространенность, средний показатель*

Huseynova S.H.*, Seyidova S.M.

MODERN FEATURES OF EPIDEMIOLOGICAL CHARACTER OF GLAUCOMA IN NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC

SUMMARY

Purpose – assessment of features of glaucoma epidemiological characters in Nakhchivan Autonomous Republic (NAR).

Materials and methods

The observation was conducted at the treatment and prevention institutions of NAR, the data on all documented glaucoma diagnoses from 2015-2021 were collected. Diagnosing the glaucoma in correspondence with clinical protocols was examined and diagnoses confirmed by clinical and instrumental methods were selected for statistical processing. Data on morbidity and prevalence rate of glaucoma was calculated per 100 person of population.

Results

The morbidity rate was maximal in all administrative units in 2017, and changed within the interval of $14.8 \pm 3.8\%$ Sharur region and $44.5 \pm 6.7\%$ Nakhchivan city.

The prevalence rate of glaucoma in NAR has increased dynamically in 2015-2017 from 34.8 ± 2.8 ‰ - 113.7 ± 5.0 . The increasing rate is high in 2015-2018 from 34.8 ± 2.8 ‰ - 100.5 ± 4.7 ‰, 2.9 times, in the following years the increasing trend remained, but its pace decreased from 100.5 ± 4.7 ‰ - 113.7 ± 5.0 ‰; 1,13 times.

Conclusion

The morbidity rate of glaucoma among population during 2015-2021 in NAR was between 3.7 - 30.2 ‰ (the average chronological figure is 14.7 ‰), changed chaotically in calendar years. The general morbidity rate of glaucoma among population increased dynamically in 2015-2021 from 34.8 ± 2.8 ‰ - 113.7 ± 5.0 ‰. The economic areas of the NAR differ sharply from each other because of the morbidity and prevalence rate of glaucoma: average chronological morbidity rate in Sharur and Julfa respectively 6.5 and 7.7 ‰, average chronological prevalence rate in Ordubad and Sharur respectively 52.3 and 47.9 ‰ is relatively few, It's relatively more in Sadarak and Shahbuz 25.3 and 22.9 ‰ cases, 115.6 and 120.1 ‰.

Key words: *glaucoma, epidemiological characteristic, morbidity, prevalence, average rate*

Görmə funksiyasının pozulması səbəbləri arasında önəmli yerlərdən birini qlaukoma xəstəliyi tutur [1,2,3,4]. Bu patologiya bütün ölkələrdə geniş yayılsa da daha çox Afrikada qeydə alınmışdır [3]. Hesab edilir ki, 2040-cı ildə dünyada 111,8 milyon insan qlaukoma ilə xəstələncəkdir. Qlaukomanın yayılmasının qloballaşması əhalinin yaş tərkibində 40 və yuxarı yaşlı şəxslərin xüsusi çəkisinin çoxalması ilə bağlı intensivləşmişdir [4]. Amerika Birləşmiş Ştatlarında 85 və yuxarı yaşlı əhali arasında qlaukoma 40 yaşa qədər əhaliyə nisbətən 4 dəfədən çox qeydə alınmışdır, qaradərili amerikalılar asiya mənşəli amerikalılarla müqayisədə bütün yaş qruplarında 1,2- 1,3 dəfə çox xəstələnilirlər.

Almaniyada qlaukoma ilə xəstələnmə (ilk dəfə qeydə alınmış hadisələr) onun yayılmasından 10 dəfə azdır [5]. Çində iri toplumun (5385 nəfər) müayinəsində $1,4\%$ şəxsədə qlaukoma aşkar edilmişdir [6]. Yaşdan asılı xəstəliyin yayılması üç dəfə çoxalmışdır. Rusiyada qlaukomanın yayılma səviyyəsi onunla ilkin xəstələnmə səviyyəsindən 10 dəfə çox olmuş və 20 il ərzində nisbi stabil qalmışdır [7]. Ölkənin bölgələrində ümumi xəstələnmə səviyyəsi bir-birindən fərqlənir [8]: Rusiyada göstərici 100 min nəfərə görə 1118 olduğu halda Kabardin-Balkar respublikasında 282 təşkil etmişdir, Şimali Qafqaz regionunda xəstələnmə ən yüksək Osetiyada qeydə alınmışdır (769). Qlaukoma ilə əhalinin xəstələnmə riskinin regional fərqi Azərbaycan Respublikası üçün də səciyyəvidir [9,10,11]: $3,45 \pm 0,23$ ‰ Gəncədə (20 və yuxarı yaşlı əhali arasında), $4,89 \pm 0,24$ ‰ Bakıda (40 və yuxarı yaşlarda). Ölkənin digər regionlarında, o cümlədən Naxçıvan Muxtar Respublikasında qlaukomanın yayılması öyrənilməmişdir.

Məqsəd – Naxçıvan Muxtar Respublikasında qlaukoma xəstəliyinin epidemioloji səciyyələrinin xüsusiyyətlərini qiymətləndirmək.

Material və metodlar

Azərbaycanda, həmçinin onun Naxçıvan Muxtar Respublikasında bütün xroniki xəstəliklərin, o cümlədən qlaukomanın qeydiyyata xəstələrin ambulator kitabçalarında və son dəqiqləşdirilmiş diaqnozların qeydiyyatı vərəqində həyata keçirilir. İlk dəfə aşkar edilmiş xəstəlik “+”, əvvəlki illərdən qalmış xəstəlik “-” işarəsi ilə qeydə alınır. İlk dəfə aşkar edilmiş xəstəliklər (ilkin xəstələnmə və ya sadəcə xəstələnmə - incidence) və müşahidədə olan bütün xəstəliklər (ümumi xəstələnmə və ya xəstəliyin yayılması, prevalence) ayrı-ayrılıqda təhlil olunur. qeyd olunan qaydanı nəzərə alıb müşahidə Naxçıvan Muxtar Respublikasının müalicə-profilaktika müəssisələrində aparılmış, 2015 - 2021-ci illərdə sənədləşdirilmiş bütün qlaukoma diaqnozları barədə məlumatlar toplanmışdır. Qlaukoma diaqnozunun klinik protokollara müvafiq qoyulması yoxlanılmış və statistik işləmə üçün klinik və instrumental metodlarla təsdiq olunmuş diaqnozlar seçilmişdir. Xəstələnmə və yayılma göstəriciləri əhalinin 100 min nəfərinə görə hesablanmışdır. Əhalinin sayı barədə məlumat dövlət statistika komitəsindən alınmışdır. Statistik işləmə

keyfiyyət əlamətlərinin statistikasını metodları ilə fərqli kompyuterdə Excel proqramının “məlumatların analizi” paketi vasitəsi ilə icra olunmuşdur. Regionun rayonlarında xəstələnmə göstəricilərinin fərqi χ^2 meyarı ilə qiymətləndirilmişdir [12]. Fərqi statistik əhəmiyyətinin kritik həddi 0,05 səviyyəsində qəbul edilmişdir. Əhalinin xəstələnmə göstəricilərinin 2015-2021-ci illərdə dinamikası ən kiçik kvadratlar metoduna əsaslanan polinomial reqressiya tənlikləri ilə qiymətləndirilmişdir. Dinamikanın riyazi modeli əsaslandırılmış reqressiya tənliyinin aproksimasiyası ən yüksək ($>0,9$) variantına görə müəyyən edilmişdir.

Nəticələr və onların müzakirəsi

Naxçıvan Muxtar Respublikasında, Naxçıvan şəhərində və inzibati rayonlar üzrə əhalinin qlaukoma ilə xəstələnməsinin səviyyəsi 1-ci cədvəldə əks olunmuşdur. Xəstələnmə səviyyəsi bütün inzibati vahidlər üzrə 2017-ci ildə maksimal olmuş, $14,8 \pm 3,8 \text{‰}_{0000}$ (Şərur rayonu) ilə $44,5 \pm 6,7 \text{‰}_{0000}$ Naxçıvan şəhəri intervalında olmuşdur. İnzibati ərazilərin qoşa müqayisəsi Naxçıvan şəhəri ($44,5 \pm 6,7 \text{‰}_{0000}$), Babək ($40,4 \pm 6,3 \text{‰}_{0000}$), Kəngərli ($31,4 \pm 5,6 \text{‰}_{0000}$), Ordubad ($28,3 \pm 5,3 \text{‰}_{0000}$), Sədərək ($38,1 \pm 6,1 \text{‰}_{0000}$) və Şahbuz ($44,1 \pm 6,6 \text{‰}_{0000}$) rayonları arasında statistik əhəmiyyətli fərq aşkar etməyə imkan vermir ($p > 0,1$). Bu rayonlarla müqayisədə əhalinin qlaukoma ilə xəstələnmə səviyyəsi Culfa ($15,2 \pm 3,9 \text{‰}_{0000}$) və Şərurda ($14,8 \pm 3,8 \text{‰}_{0000}$) statistik əhəmiyyətli dərəcədə ($p \leq 0,05$) az olmuşdur.

Cədvəl 1

Naxçıvan Muxtar Respublikasında və onun inzibati rayonlarında əhalinin qlaukoma ilə xəstələnməsi (100 min əhaliyə görə)

| İnzibati vahidlər | İllər | | | | | | | |
|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | Xrono-loji orta |
| Naxçıvan MR | 17,1±3,1 | 23,6±4,8 | 30,2±5,4 | 3,7±1,9 | 9,8±3,1 | 10,8±3,3 | 7,8±2,8 | 14,7 |
| Naxçıvan şəhəri | 23,3±4,8 | 37,3±6,1 | 44,5±6,7 | 5,4±2,3 | 13,8±3,7 | 12,7±3,6 | 9,5±3,1 | 20,9 |
| Babək rayonu | 29,0±5,4 | 34,1±5,8 | 40,4±6,3 | 6,7±2,6 | 4,0±2,0 | 13,1±3,6 | 11,8±3,4 | 19,9 |
| Culfa rayonu | 6,6±2,6 | 11,0±3,3 | 15,2±3,9 | 2,2±1,5 | 12,8±3,6 | 2,1±1,4 | 4,2±2,0 | 7,7 |
| Kəngərli rayonu | 16,1±4,0 | 25,4±5,0 | 31,4±5,6 | - | 15,4±3,9 | 18,4±4,2 | 6,1±2,4 | 16,1 |
| Ordubad rayonu | 10,3±3,2 | 16,3±4,0 | 28,3±5,3 | 2,0±1,4 | 12,0±3,4 | 17,9±4,2 | 4,0±2,0 | 13,0 |
| Sədərək rayonu | 19,4±4,4 | 32,0±5,6 | 38,1±6,1 | 18,9±4,3 | 31,3±5,5 | 24,9±5,0 | 12,4±3,5 | 25,3 |
| Şahbuz rayonu | 28,5±5,3 | 36,3±6,0 | 44,1±6,6 | 4,0±2,0 | 11,9±3,4 | 7,9±2,8 | 27,7±5,2 | 22,9 |
| Şərur rayonu | 8,9±3,0 | 9,7±3,1 | 14,8±3,8 | 0,9±0,9 | 3,4±1,8 | 5,1±2,2 | 2,5±1,5 | 6,5 |

Naxçıvan Muxtar Respublikasında əhalinin qlaukoma ilə xəstələnməsinin ən aşağı səviyyəsi 2018-ci ildə müşahidə olunmuşdur, sonrakı illərdə göstəricinin səviyyəsi dəyişsə də bir-birindən statistik əhəmiyyətli fərqlənməmişdir ($p > 0,1$). 2018-ci ildə əhalinin qlaukoma ilə xəstələnmə səviyyəsi Muxtar Respublikanın rayonlarında bir-birinə yaxın olmuş, dar intervalda ($0,9 \pm 0,9 - 18,9 \pm 4,3 \text{‰}_{0000}$) tərəddüd etmişdir. Ayrı-ayrı illərdə Naxçıvan Muxtar Respublikasının rayonlarında əhalinin qlaukoma ilə xəstələnməsi geniş intervalda ($0,9 \pm 0,9 - 44,5 \pm 6,7 \text{‰}_{0000}$) dəyişsə də onların xronoloji orta göstəricisinin intervalı dar olmuşdur ($6,5 \text{‰}_{0000}$ Şərurda, $25,3 \text{‰}_{0000}$ Sədərəkdə).

Qlaukomanın əhali arasında yayılması barədə məlumatlarımız 2-ci cədvəldə verilmişdir. Göründüyü kimi, Naxçıvan Muxtar Respublikasında qlaukomanın əhali arasında yayılması 2015-2017-ci illərdə dinamik artmışdır ($34,8 \pm 2,8\%$ -dən $113,7 \pm 5,0\%$ -ə qədər). Artma tempi 2015-2018-ci illərdə yüksəkdir ($34,8 \pm 2,8\%$ -dən $100,5 \pm 4,7\%$ -ə qədər, artım 2,9 dəfə), sonrakı illərdə artma tendensiyası qalmış, amma onun tempi azalmışdır ($100,5 \pm 4,7\%$ -dən $113,7 \pm 5,0\%$ -ə qədər; artım 1,13 dəfə).

Cədvəl 2

**Naxçıvan Muxtar Respublikasında və onun inzibati rayonlarında
qlaukomanın əhali arasında yayılması (100 min əhaliyə görə)**

| İllər İnzibati vahidlər | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | Xronoloji orta |
|----------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------|
| Naxçıvan MR | 34,8±2,8 | 50,4±3,3 | 72,3±4,0 | 100,5±4,7 | 102,4±4,8 | 106,8±4,9 | 113,7±5,0 | 83,0 |
| Naxçıvan şəhəri | 65,4±8,5 | 83,5±9,6 | 117,2±11,4 | 158,1±13,2 | 160,0±13,3 | 160,0±13,3 | 164,0±13,5 | 129,9 |
| Babək rayonu | 19,4±5,2 | 47,7±8,1 | 80,7±10,5 | 117,3±12,7 | 121,7±12,9 | 116,8±12,7 | 124,2±13,0 | 89,7 |
| Culfa rayonu | 55,4±11,0 | 61,4±11,6 | 71,6±12,5 | 86,2±13,8 | 87,7±13,9 | 99,9±14,8 | 101,6±14,6 | 80,5 |
| Kəngərli rayonu | 25,8±9,1 | 41,3±11,5 | 65,9±14,5 | 96,3±17,6 | 95,6±17,5 | 109,9±18,8 | 127,4±20,2 | 80,3 |
| Ordubad rayonu | 12,3±5,0 | 22,4±6,7 | 38,4±8,8 | 64,4±11,4 | 66,0±11,6 | 73,7±12,2 | 89,4±13,5 | 52,3 |
| Sədərək rayonu | 38,8±15,8 | 57,6±19,3 | 88,8±23,9 | 126,0±28,5 | 137,9±29,8 | 168,1±32,9 | 192,1±35,2 | 115,6 |
| Şahbuz rayonu | 48,8±14,0 | 84,8±18,5 | 128,2±22,8 | 131,6±23,1 | 143,1±24,1 | 138,5±23,7 | 166,0±25,9 | 120,1 |
| Şərur rayonu | 26,7±4,8 | 35,2±5,6 | 42,7±6,1 | 56,2±7,0 | 55,7±7,0 | 57,0±7,1 | 61,9±7,4 | 47,9 |

Müşahidə apardığımız 7 ildə qlaukomanın xronoloji orta səviyyəsi $83,0\%$ təşkil etmişdir. Qlaukomanın yayılma səviyyəsi bütün rayonlarda və Naxçıvan şəhərində 2015-2021-ci illərdə oxşar trendlə artmışdır, göstəricinin səviyyəsinə görə inzibati vahidlərin ardıcılığı 2015-ci ildə (Ordubad, Babək, Kəngərli, Şərur, Sədərək, Şahbuz, Culfa rayonları və Naxçıvan şəhəri) 2021-ci illə müqayisədə (Şərur, Ordubad, Culfa, Babək, Kəngərli rayonları, Naxçıvan şəhəri, Şahbuz və Sədərək rayonları) fərqlidir. Qlaukomanın əhali arasında yayılma səviyyəsinə görə 2015-ci ildə birinci yerdə olan Naxçıvan şəhəri 2021-ci ildə 3-cü yerə enmiş, 8-ci yerdə olan Ordubad rayonu 7-ci yerə, 4-cü yerdə olan Sədərək rayonu birinci yerə keçmişdir. Qlaukomanın xronoloji orta səviyyəsinə görə birinci yerdə Naxçıvan şəhəri, axırıncı yerdə Şərur rayonu olmuşdur (müvafiq olaraq 129,9 və 47,9). Göründüyü kimi, qlaukomanın yayılma səviyyəsi Naxçıvan Muxtar Respublikasının inzibati ərazilərində bir-birindən kəskin fərqlənirlər, xəstəliyin yayılması Şərur və Ordubadda çox aşağı ($\geq 52,3\%$), Naxçıvan şəhərində, Sədərək və Şahbuz rayonlarında çox yüksək ($\geq 115,6\%$), digər rayonlarda isə orta səviyyədə ($80,3 - 89,7\%$) olmuşdur.

Beləliklə, Naxçıvan Muxtar Respublikasında qlaukomanın əhali arasında yayılması 2015-2021-ci illərdə dinamik çoxalmış, onun inzibati ərazilərində həm səviyyəsinə, həm də dəyişmə tempinə görə bir-birindən fərqlənmişdir. Oxşar cəhət odur ki, bütün inzibati ərazilərdə xəstəliyin yayılması ildən-ile

çoxalmışdır. Xəstəliyin yayılma səviyyəsinin təqvim illəri üzrə dəyişməsi aproksimasiyası çox yüksək ($R^2 \geq 0,96$, yəni dürüslüyü $>96\%$) olan polinomial repressiya tənliyi ilə ifadə olunur. Bu tənliklər 3-cü cədvəldə verilmişdir.

Müzakirə

Ədəbiyyatda qlaukoma ilə əhalinin xəstələnməsi və qlaukomanın yayılması barədə fərqli məlumatlar vardır. Belə ki, Rusiyanın Stavropol vilayətində 2013-2017-ci illərdə qlaukoma ilə ümumi xəstələnmə dəyişmişdir [8]. Gəncə şəhərində bu göstəricinin səviyyəsi kişi və qadın populyasiyasında müvafiq olaraq 2730 və 3950‰ təşkil etmişdir.

Cədvəl 3

**Naxçıvan Muxtar Respublikasında 2015-2021- ci illərdə əhalinin
qlaukoma ilə xəstələnməsinin və qlaukomanın əhali arasında yayılmasının
dinamikasının riyazi modeli (100 min əhaliyə görə)**

| İnzibati vahidlər | Xəstələnmə | R^2 | Yayılma | R^2 |
|-------------------|---|-------|---------------------------------------|-------|
| Naxçıvan MR | $Y=0,4791x^6 - 11,749x^5 + 113,3x^4 - 542,48x^3 + 1335,8x^2 - 15678,7x + 690$ | 1,0 | $Y=0,628x^3 - 9,63x^2 + 53,2x + 4,68$ | 0,98 |
| Naxçıvan şəhəri | $Y=1,8012x^5 - 33,32x^4 + 231,77x^3 - 742,92x^2 + 1057,5x - 477,5$ | 1,0 | $Y= -5,59x^2 + 54,46x + 4,68$ | 0,97 |
| Babək rayonu | $Y=1,9449x^4 + 28,06x^3 - 136,11x^2 + 245,2x - 100,85$ | 0,97 | $Y= -4,27x^2 + 51,8x - 32,1$ | 0,98 |
| Culfa rayonu | $Y=1,3785x^5 - 24,265x^4 + 159,8x^3 - 485,36x^2 + 662,38x - 303,04$ | 1,0 | $Y=16,85x + 12,927$ | 0,96 |
| Kəngərli rayonu | $Y=1,668x^5 - 31,01x^4 + 215,68x^3 - 687,6x^2 + 972,5x - 445,8$ | 1,0 | $Y=12,91 + 0,721$ | 0,96 |
| Ordubad rayonu | $Y=1,162x^5 - 22,2x^4 + 159,1x^3 - 522,7x^2 + 763,8x - 362,9$ | 1,0 | $Y=26,06 + 11,404$ | 0,99 |
| Sədərək rayonu | $Y=1,42x^5 - 25,8x^4 + 174,9x^3 - 545,4x^2 + 760,5x - 333,6$ | 1,0 | $Y=1,35x^3 - 19,39x^2 + 97,7x - 34,3$ | 0,97 |
| Şahbuz rayonu | $Y=2,096x^5 - 37,94x^4 + 259,1x^3 - 818,7x^2 + 1154,4x - 522,5$ | 1,0 | $Y= -0,92x^2 + 13,16x + 13,73$ | 0,97 |
| Şərur rayonu | $Y=0,559x^5 - 10,61x^4 + 75,64x^3 - 248,5x^2 + 363,1x - 170,5$ | 1,0 | $Y=0,01x^3 - 1,07x^2 + 13,67x + 13,3$ | 0,97 |

Çində kənd əhalisi arasında qlaukomanın yayılması 1400‰ səviyyəsində olmuşdur [6]. Dünya miqyasında qlaukomanın yayılma səviyyəsi 4 və yuxarı yaşlı əhali arasında 3540‰ təşkil etmişdir [3]. Almaniyada qlaukomanın əhali arasında yayılması 3220‰ olmuşdur [5]. Bizim müşahidəmizdə Naxçıvan Muxtar Respublikası üzrə qlaukomanın səviyyəsi (113,7‰ 2021-ci ildə) bütün qeyd olunan alimlərin nəticələri ilə müqayisədə 5 dəfədən çox azdır. Bunun səbəbi 2 faktor ola bilər: ya əhalinin müraciətləri adekvat deyil, ya da həqiqətən Naxçıvanda qlaukoma riski azdır. Bu məsələnin həlli bizim gələcək tədqiqatlarımızda nəzərdə tutulur.

Xroniki xəstəliyin yayılması illər boyu yaranan ilkin xəstələnmə hesabına formalaşır. Ona görə də ilkin xəstələnmə və xəstəliyin yayılması arasında mütənasiblik olur. Belə ki, Almaniyada (ilkin xəstələnmə $380\%_{0000}$, xəstəliyin yayılması $3220\%_{0000}$), Rusiyada (müvafiq olaraq 112,9 və $1146,6\%_{0000}$), bu göstəricilərin nisbətli müvafiq olaraq 8,6 və 10,2; Naxçıvan Muxtar Respublikasında 5,6 (Şərurda 7,4; Culfada 10,5; Sədərəkdə 4,6 və sair) olmuşdur. Göründüyü kimi, bu göstəriciyə görə də Naxçıvan Muxtar Respublikası fərqlənir.

Qlaukomanın yayılmasında regional fərq rus alimlərinin tədqiqatlarında qeydə alınmışdır [7,8]. Şimali Qafqazda qlaukoma Alaniya Respublikasında yüksək ($769\%_{0000}$), Kabardin-Balkar respublikasında aşağı ($282\%_{0000}$) səviyyədə olmuşdur (nisbət 2,7).

Naxçıvan Muxtar Respublikasında göstərici Sədərəkdə ($192,1\%_{0000}$ 2021-ci ildə) yüksək, Şərurda ($61,9\%_{0000}$) aşağı səviyyədədir (nisbət 3,1). Bu kəmiyyətlərin bir-birinə yaxınlığı diqqəti cəlb edir.

Beləliklə, Naxçıvan Muxtar Respublikasında və onun inzibati ərazilərində qlaukomanın yayılması və qlaukoma ilə əhalinin xəstələnməsi həm Azərbaycanın Bakı və Gəncə şəhərləri [9-11], həm də xarici ölkələrin [3, 5, 8] müvafiq məlumatlarından əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir.

Yekun

Əhalinin qlaukoma ilə xəstələnmə səviyyəsi 2015–2021-ci illərdə Naxçıvan Muxtar Respublikasında $3,7 - 30,2\%_{0000}$ intervalında olmuş, (orta xronoloji göstərici $14,7\%_{0000}$), təqvim illərində xaoslu dəyişmişdir. Əhalinin qlaukoma ilə ümumi xəstələnmə səviyyəsi (xəstəliyin yayılması) 2015 – 2021-ci illərdə dinamik artmışdır ($34,8 \pm 2,8\%_{0000}$ -dən $113,7 \pm 5,0\%_{0000}$ -ə qədər). Əhalinin qlaukoma ilə xəstələnmə və qlaukomanın yayılma səviyyəsinə görə Naxçıvan Muxtar Respublikasının iqtisadi əraziləri bir-birindən kəskin fərqlənir: xəstələnmənin xronoloji orta səviyyəsi Şərurda və Culfada (müvafiq olaraq $6,5$ və $7,7\%_{0000}$), yayılmanın xronoloji orta səviyyəsi Ordubadda və Şərurda (müvafiq olaraq $52,3$ və $47,9\%_{0000}$) nisbətən az, Sədərək və Şahbuzda ($25,3$ və $22,9\%_{0000}$ xəstələnmə, $115,6$ və $120,1\%_{0000}$) nisbətən çoxdur.

ƏDƏBİYYAT:

1. Касимов, Э.М., Агаева Ф.А. Показатели картизола в плазме крови и во влаге передней камеры при глаукомы // Вестник офтальмологии, – 2017. 133, №3, – с.51-57.
2. Оруджева, Г.Ш., Касимов Э.И. Сравнительный анализ эффективности применения различных вискоэластиков в хирургии глаукомы // Oftalmologiya, – 2011. №2(6), – с.89-93.
3. Tham, Y.C. Global prevalence of glaucoma and projections of glaucoma burden through 2040: a systematic review and meta-analysis // Y.C.Tham, X.Li, T.Y.Wong [et al.] // Ophthalmology, – 2014. 121(11), – p.2081-2090.
4. Allison, K. Epidemiology of glaucoma: the past, present, and predictions for the future / K.Allison, D.Patel, , D.Alabi [et al.] // Cureus, – 2020. 12(1), – p.11686.
5. Kreft, D. Prevalence, incidence and risk factors of primary open-angle glaucoma - a cohort study based longitudinal data from a German public health insurance / D.Kreft, G.Doblhammer, R.F.Guthoff [et al.] // BMC Public Health, – 2019. 19, – p.851.
6. Zhou, X. The prevalence of glaucoma and its related factors in rural residents: a cross-sectional study in Jiangxi, China / X.Zhou, Q.Zhu, S.YI [et al.] // Journal of Ophthalmology, – 2011. Article ID 5551837, – p.6.
7. Куроедов, А.В., Аркаров М.А. Эпидемиологический анализ заболеваемости и распространенности первичной открытоугольной глаукомы в Российской Федерации // Клиническая офтальмология, – 2022. 22(1), – с.3-10.

8. Барбос, Ю.А. Анализ заболеваемости глаукомой населения Ставропольского края / Ю.А.Барбос, Н.Л.Чередниченко, С.М.Карпов [и др.] // Национальный журнал глаукомы, – 2018. 17, №3, – с.65-75.
9. Салихова, К.М. Выявляемость глаукомы при амбулаторно-поликлинических посещениях // Oftalmologiya, – 2018. 1(26), – с.128-132.
10. Салихова, К.М. Заболеваемость глаукомой населения города Баку // Общественное здоровье и здравоохранение, – 2018. 1(57), – с.28-31.
11. Агаева, К.Ф. Распространенность и факторы риска глаукомы среди населения города Гянджа Азербайджанской Республики / К.Ф.Агаева, Н.О.Мамедова, Т.Ф.Набиев [и др.] // Казанский медицинский журнал, – 2017. 98, №1, – с.125-128.
12. Стентон, Г. Медико-биологическая статистика // – Москва: Изд. Практика, – 1999. – с.459.

Müəlliflərin iştirakı:

Tədqiqatın anlayışı və dizaynı: Hüseynova S.H., Seyidova S.M.

Materialın toplanması və işlənməsi: Hüseynova S.H., Seyidova S.M.

Statistik məlumatların işlənməsi: Hüseynova S.H., Seyidova S.M.

Mətnin yazılması: Seyidova S.M.

Redaktə: Seyidova S.M.

Müəlliflər münaqişələrin (maliyyə, şəxsi, peşəkar və digər maraqları) olmamasını təsdiqləyir**Korrespondensiya üçün:**

Seyidova Sevinc MirSettar qızı, akad. Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinin həkim-oftalmoloqu

E-mail: seyidova.sevinc.85@mail.ru