

DIABETİK RETİNOPATİYANIN LAZER KOAQULYASIYASI İLƏ MÜALİCƏ OLUNAN XƏSTƏLƏRİN DEMOQRAFİK VƏ KLİNİK SƏCİYYƏLƏRİ

İsmayılov Q.M.*

Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu, Pedaqogika, psixologiya və xarici dil kursu ilə səhiyyənin təşkili və menecmenti kafedrası, Bakı, Azərbaycan

Tədqiqatın məqsədi Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris Cərrahiyyə klinikası nümunəsində lazer koaqulyasiyası metodu ilə müalicə alan diabetik retinopatiya diaqnozu ilə pasiyentlərin demoqrafik və klinik səciyyələrinin müalicənin nəticələrini qiymətləndirməkdən ibarətdir. **Tədqiqatın material və metodları.** İş retrospektiv qaydada aparılıb, 500 xəstənin xəstəlik tarixəsi təhlil edilib, cinsi, yaşı, şəkərli diabetin növü, retinopatiyanın mərhələsi, müalicə tədbirlərinin növü haqqında məlumatlar toplanıb. Müalicədən sonra sənədləşdirilmiş xəstələr nəzərə alınmışdır. Statistik təhlil keyfiyyət əlamətlərinin qiymətləndirilməsi üsulları ilə aparılmışdır. **Nəticələr.** Xəstələr arasında gender fərqi ($40,7\pm 3,3$ və $59,3\pm 3,3\%$; $p<0,05$) əhəmiyyətli olmuşdur. Yaş strukturunda 50-60 yaşlı insanlar üstünlük ($54,8\pm 3,3\%$) təşkil etmişdir. $90,9\pm 1,9\%$ hallarda retinopatiyanın səbəbi II tip şəkərli diabet olmuşdur. Ən çox rast gəlinən ağırlaşmalar makula ödemi ($2,3\pm 1,0\%$), konyunktivit ($4,5\pm 1,4\%$), göz daxili təzyiqin yüksəlməsi ($3,6\pm 1,2\%$) və iridosiklit $2,7\pm 1,0\%$ idi. **Yekun.** Diabetik retinopatiyanın müasir müalicəsi tez-tez lazer koaqulyasiyasından istifadə etməklə ($44,2\%$) həyata keçirilir. Cərrahi müalicə preproliferativ mərhələ ($62,9\pm 3,2\%$) və eksudativ makulopatiya ($41,6\pm 3,3\%$) fonunda aparılır.

Açar sözlər: diabetik retinopatiya, lazer koaqulyasiyası, demoqrafiya, klinik xüsusiyyətlər.

Giriş. Şəkərli diabet fonunda qanda şəkərin yüksək səviyyədə olması qan damarlarını, ilk növbədə gözün tor qişasının damarlarını zədələyərək müxtəlif patologiyaları səbəb olur. Diabetik retinopatiya (DR) bu patologiyalardan biri olaraq hansı tibbi-sosial nəticələrə yol açır [3]. DR-in çox variantları müalicə metodları arasında lazer fotokoaqulyasiyası xüsusi yer tutur [8]. Müxtəlif növ (arqon, kripton, diod, YAG və s.) lazerin ümumi təsir mexanizmi onun tor qişanın predmetlərinin qızdıraraq termik zədələnməsi ilə bağlıdır. Lazer fotokoaqulyasiyasının DR-in müalicəsində tətbiqi 50 ildən çoxdur. Toplanmış çoxsaylı elmi məlumatların Koxreyn icmalı [8] göstərir ki, hal-hazırda bu metodun effektivliyini sübut edən keyfiyyətli dəlillər yoxdur, amma onun retinopatiyanın progressivləşməsinə ləngitməkdə rolu danılmazdır. Ona görə də son illərdə belə DR-in müalicəsində lazer terapiyası gündəmədədir. Miçiqaan Universitetinin professorlarının 2021-ci ildə nəşr etdikləri məqalə bunu sübut edir [9]. Qeyd olunur ki, DR-in müalicəsində lazer terapiyası “qızıl standart” kimi qalır, amma yeni metodların yaranması onun kombinə olunmuş formada tətbiqini zəruriləşdirir. DR-in patogenezi və lazer fotokoaqulyasiyasının mexanizmini dərinləndirərək Pande və həmmüəlliflər [13] lazer terapiyasının variantlarının (tor qişanın periferik lazer koaqulyasiyası, fokal makulyar lazer fotokoaqulyasiyası, torlu koaqulyasiya) göstəricilərini əsaslandırmışdır. DR-in çoxsaylı müalicə metodlarının effekti və təhlükəsizliyinə dair ədəbiyyat

icmalı hazırlayan Çin alimləri göstərir ki, lazer müalicəsi əvvəlki prioritet rolunu saxlamaqdadır [16]. DR-in müalicəsinin planlaşdırmaq və təşkil etmək üçün yüksək tibbi texnologiya tələb olunur. Ona görə də xəstələrin müalicəsi əsasən iri oftalmoloji mərkəzlərdə, universitet klinikalarında və oftalmologiya institutlarda həyata keçirilir [6, 15]. Bu klinikalarda yardım əhalinin müəyyən sosial qrupları üçün əlçatandır. Bununla bağlı yüksək texnoloji yardım alan kontingentin demoqrafik və klinik səciyyələri (profil) diqqətlə öyrənilir [2, 7, 11]. Müxtəlif ölkələrdə aparılan tədqiqatlar göstərir ki, yüksək texnoloji oftalmoloji yardım alan pasiyentlərin klinik və demoqrafik səciyyələri bir-birindən fərqlənir [10, 12, 14]. Çində Universitet klinikasına DR diaqnozu ilə müraciət edənlərin 80% -də görmə pozğunluğu, 18% -də isə korluq qeydə alınmışdır [11]. Omanda bu göstərici xeyli aşağı səviyyədədir [12]. Yakutiya bu göstərici orta səviyyədə olmuşdur [1]. Azərbaycanda yüksək texnoloji oftalmoloji yardım şəbəkəsi genişdir. Ona görə də bu tip müəssisələrdə pasiyentlərin demoqrafik və klinik səciyyələrini öyrənmək zəruridir.

Tədqiqatın məqsədi. Azərbaycan Tibb Universitetinin (ATU) Tədris Cərrahiyyə klinikası nümunəsində lazer koaqulyasiyası metodu ilə müalicə alan diabetik retinopatiya diaqnozu ilə pasiyentlərin demoqrafik və klinik səciyyələrinin müalicənin nəticələrini qiymətləndirmək.

Tədqiqatın material və metodları. Müşahidə üçün random seçimlə DR diaqnozu ilə ATU-nin

*e-mail: dr.qurban1973@gmail.com

klifikasında müalicə olunan 500 nəfərin xəstəlik tarixindən məlumatlar toplanmışdır. Müşahidə proqramı demografik (yaş, cins) və klinik səciyyələri (DR-in mərhələsi, makulopatiyanın forması və növü, şəkərli diabetin tipi, davam müddəti, müalicə variantları, göz patologiyalarının komorbidliyi və s.) əhatə etməklə yanaşı müalicədən öncə və on gün sonra xəstələrin oftalmoloji statusu, həmçinin görmə itiliyi barədə məlumatları əhatə etmişdir.

DR-in mərhələləri E.Kohner və M.Portanın tövsiyələrinə müvafiq [4] aşağıdakı meyarlara görə müəyyən edilmişdir:

- Qeyri-proliferativ mərhələ: retinal qansızma, mikro anevrizmalar, yumşaq eksudat;
- preproliferativ mərhələ: intraretinal mikrodamar anomaliyasının yumşaq variantı (hər hansı bir kvadrantda), 2-3 kvadrantda venoz anomaliya, bütün dörd kvadrantda retinal hemorragiyalar;
- proliferativ mərhələ: görmə siniri diskinin neovaskulyarizasiyası, preretinal, vitreal qansızmalar, tor qişanın traksion və ya traksion-reqmatogen qopması, neovaskulyar qlaukoma.

Toplanmış məlumatlar həmçinin DR-in müalicə variantlarını (para və retro büllür inyeksiya, göz kamerasına hava və ya dərman yeridilməsi, lazer koaqulyasiyası və vitrektomiya) əhatə etmişdir. Lazer koaqulyasiyası 221 xəstədə (143 göz dibinin lazer koaqulyasiyası və 78 panretinal lazer koaqulyasiyası) tətbiq olunmuşdur. Bu xəstələrin demografik və klinik səciyyələri barədə məlumatlar fərdi kompüterdə Excel proqramının “məlumatların təhlili” zərfi ilə keyfiyyət əlamətlərinin statistikasi metodları ilə (nisbi kəmiyyətlər və onların orta xətası) işlənmişdir. Göstəricilərin fərqi χ^2 meyarı ilə qiymətləndirilmişdir [2].

Nəticələr. Müşahidə toplumunda qadınların xüsusi çəkisi (68,2%) kişilərlə (31,8%) müqayisədə çox olmuşdur. Xəstələrin yaşa görə bölgüsündə 40-50 və 50-60 yaşlı şəxslərin xüsusi çəkisi (müvafiq olaraq 28,4 və 35,8%) əhəmiyyətli dərəcədə üstünlüyə malikdir. Xəstələrin çoxunda preproliferativ (44,0%), müvafiq olaraq 27,4 və 28,6%-də qeyri-proliferativ və proliferativ DR diaqnozu qoyulmuşdur. Makulopatiya 46,8% xəstədə eksudativ, 18,2% xəstədə ödemli və 2,2% hallarda işemik xarakter daşımış, 25,2% xəstədə fokal, 24,8% xəstədə diffuz

və 10,2% xəstədə kistalı olmuşdur. Klinikada xəstələrin müalicəsi üçün əsasən lazer koaqulyasiyası (göz dibinin lazer koaqulyasiyası 28,6% və panretinal koaqulyasiya 15,6%) tətbiq edilmişdir. Hər dörd pasiyentin birinə (25,8%) intravitral dərman inyeksiyası təyin olunmuşdur, vitrektomiya əməliyyatı 12,8% xəstədə yerinə yetirilmişdir.

Lazer koaqulyasiyası ilə müalicə olunmuş pasiyetlərin demografik və klinik səciyyələri cədvəldə əks olunmuşdur. Göründüyü kimi, xəstələrin demografik səciyyələri (59,3±3,3% qadın; 40,7±3,3% kişi; 30-40, 40-50, 50-60, 60-70, 70 və çox yaşlarda çüvafiq olaraq 2,7±1,0; 15,4±2,4; 54,8±3,7; 22,6±2,8 və 4,5±1,4%) ümumi toplusdakı müvafiq səciyyələrdən fərqlidir: kişilərin xüsusi çəkisi nisbətən çoxdur (40,7 və 31,8%), müvafiq olaraq qadınların xüsusi çəkisi azdır (59,3 və 68,2%). Həm ümumi toplumda, həm də lazer koaqulyasiyası əməliyyatı aparılmış xəstələr arasında yaşı 40-50 (28,4 və 15,4%), 50-60 (35,8 və 54,8%) olanların tayı bir-birindən fərqlənir.

ATU-nun klinikasında DR-in müalicəsində ən çox YAG-lazer (41,6±3,3%), nisbətən az arqon lazer (31,2±3,1%), daha az isə diod lazer (28,2±2,9%) tətbiq edilmişdir.

Lazer koaqulyasiyası əməliyyatı olunmuş DR diaqnozu ilə pasiyentlərin əksəriyyətində 2-ci tip şəkərli diabet (90,9±1,9%), az qismində isə 1-ci tip şəkərli diabet (9,1±1,9%) olmuşdur. Şəkərli diabetin davam müddəti 45,3±3,3% xəstədə 6-10 il, 45,7±3,3% xəstədə 11 il və çox təşkil etmişdir. Diabetin müalicəsi əksər xəstələrdə peroral dərmanlarla (44,3±3,1%) həyata keçirilmişdir. İnsulin və insulinnə peroral dərmanların kombinasiyası müvafiq olaraq 35,8±3,2 və 19,9±2,6% hallarda tətbiq olunmuşdur.

Lazer koaqulyasiyası təsdiq edilmiş xəstələrin 62,9±3,2%-də preproliferativ, 37,1±3,2%-də proliferativ DR qeydə alınmışdır. Xəstələrin böyük qismində makulopatiya (55,7±3,3%), o cümlədən 41,6±3,2% şəxsədə eksudativ, 11,9±2,2% şəxsədə ödemli və 2,3±1,0% şəxsədə işemik makulopatiya olmuşdur. Fokal, diffuz, kistoz, kistozla müştərək vitreoretinal fraksiya növlərində makulopatiya müvafiq olaraq 19,0±2,6; 17,2±2,3; 6,3±1,6 və 7,7±1,6% xəstədə müşahidə olunmuşdur. Bu xəstələr üçün səciyyəvi cəhətlərdən biri polimorbidlik tezliyinin yüksək olmasıdır: katarakta

Diabetik retinopatiyanın lazer koaqulyasiyası metod ilə müalicə olunmuş xəstələrin demografik və klinik səciyyələri və müalicənin nəticələri

Əlamətlər	Əlamətlərin variantları	%±m	Əlamətlər	Əlamətlərin variantları	%±m
Cins	Kişi	40,7±3,3	Komorbidlik	İkincili qlaukoma	5,0±1,4
	qadın	59,3±3,3		Katarakta	20,4±2,7
Yaş, illər	30-40	2,7±1,0	Diabetin müalicəsi	Büllurun çıxarılması	3,6±1,2
	40-50	15,4±2,4		Yaş makulodistrofiyası	3,6±1,2
	50-60	54,8±3,3		Şüşəyəbənzər cismin xəstəlikləri	15,4±2,4
	60-70	22,6±2,8		Peroral dərmanlar	44,3±3,3
	70 və çox	4,5±1,4		İnsulin	35,8±3,2
Şəkərli diabetin tipi	Şəkərli diabet I	9,1±1,9	Müalicədən əvvəl görmə itiliyi (pis görünən gözdə)	İnsulin+peroral dərmanlar	19,9±2,6
	Şəkərli diabet II	90,9±1,9		>0,3	31,2±3,1
Retinopatiyanın mərhələsi	Qeyri-proliferativ	-	Müalicədən sonra görmə itiliyi (pis görünən gözdə)	0,1-0,3	60,6±3,2
	Preproliferativ	62,9±3,2		0,05-0,1	3,6±1,2
	Proliferativ	37,1±3,2		0,02-0,05	3,2±1,2
Makulopatiyanın forması	Eksudativ	41,6±3,3	Müalicədən sonra görmə itiliyi (pis görünən gözdə)	<0,02	1,4±0,7
	Ödemli	11,8±2,2		>0,3	42,5±3,3
	İşemik	2,3±1,0		0,1-0,3	52,9±3,4
Makulopatiyanın növü	Fokal	19,0±2,6	Erkən fəsadlar	0,05-0,1	4,1±1,3
	Diffuz	17,2±2,5		0,02-0,05	0,5±0,5
	kistalı	6,3±1,6		<0,05	-
	Kista+vitreoretinal fraksiya	7,7±1,7		Makula ödemi	2,3±1,0
				Konyunktivit	4,5±1,4
				Gözdaxili təzyiqi artması	3,6±1,2
				İrit	2,7±1,0

20,4±4,7%, şüşəvari cismin xəstəlikləri 15,4±2,4%, yaş makulodistrofiyası 5,9±1,5%, ikincili qlaukoma 5,0±1,4%.

Lazer koaqulyasiyasından 10 gün sonra əməliyyatdan öncəki durumla müqayisədə pis görünən gözdə yaxşı korreksiya ilə uzaq görmə itiliyi müvafiq olaraq 42,5±3,3 və 31,2±3,1% 0,3-dən çox olmuşdur ($p<0,05$). Görmə itiliyi $<0,1$ olanların xüsusi çəkili müvafiq olaraq 0,5±0,5 və 5,8±1,5% təşkil edərək bir-birindən statistik əhəmiyyətli dərəcədə ($p<0,05$) fərqlənmişdir. Əməliyyatın yaxın (birinci 10 gündə) qeydə alınmış fəsadları aşağıdakılar olmuşdur: makula ödemi 2,3±10%, irit 2,7±1,0%, gözdaxili təzyiqin yüksəlməsi 3,6±1,2% və kon-

yunktivit 4,5±1,4%. Beləliklə, lazer koaqulyasiyasının yaxı nəticələri pozitiv olmuşdur.

Müzakirə. Yakutiyada DR-in lazer koaqulyasiyası ilə müalicə olunan xəstələrin ən mühüm demografik və kliniki səciyyələri (qadınların xüsusi çəkisinin çoxluğu, diabetik kataraktanın assosiasiya səviyyəsi) bizim nəticələrimizlə uzlaşır, amma nəzərəçarpan fərqli aspektlər vardır. Bu tədqiqatda və bizim müşahidəmizdə DR-in mərhələləri kəskin fərqlənir: qeyri proliferativ mərhələ 4,0 və 0%; preproliferativ mərhələ 11 və 62,9±3,2%; proliferativ mərhələ 85,0 və 37,1±3,2%. Belə böyük fərq ilk növbədə Azərbaycanda xəstələrin həkimə müraciətinin daha çox olması ilə izah edilə bilər. DR-in

mərhələlərə görə bölgüsü müqayisə etdiyimiz bir neçə mənbədə [5, 7, 11] həm bir-biri ilə, həm də bizim nəticələrlə fərqlənir. Görünür yerli şəraitdən asılı olaraq tibbi yardımın əlçatanlığı və xəstələrin müalicə strategiyası eyni deyildir.

Müşahidəməzdən göründüyü kimi ATU-nun klinikasında DR-in müalicəsində lazer koagulyasiyası 28,6% xəstədə tətbiq olunmuşdur. Omanda [12] bu göstərici 6,5% təşkil etmişdir. Amerika alimləri [15] irimiqyaslı müşahidələri nəzərə alaraq DR-in müalicəsində lazer koagulyasiyasının prioritet rolunu əsaslandırılmış və hesab edirlər ki, gələcəkdə də, xüsusən, şəkərli diabet xəstələrin mütəmadi müşahidəsi olmayan hallarda əsas müalicə metodu kimi qalacaqdır.

Beləliklə, DR diaqnozu ilə xəstələrin demoqrafik və klinik səciyyələrinə müvafiq müalicə taktika-

sının seçimində lazer koagulyasiyasına üstünlük obyektiv zərurətdən yaranır və elmi-texniki tərəqqinin müasir səviyyəsinə uyğundur.

Yekun

1. Müasir dövrdə diabetik retinopatiya diaqnozu ilə yüksək texnoloji oftalmoloji yardım üçün müraciət edənlərin 44,2%-i lazer koagulyasiyası metodu ilə müalicə olunur (28,6% göz dibinin lazer koagulyasiyası, 15,6% panretinal koagulyasiya).
2. Lazer koagulyasiyası metodu ilə müalicə olunanların statistik əhəmiyyətli demoqrafik və klinik səciyyələri qadınların və yaşı 40-60 il olanların xüsusi çəkisinin nisbi çoxluğu, DR-in əsasən preproliferativ mərhələdə (62,9±3,2%) eksudativ makulopatiya (41,6±3,3%) ilə assosiasiya olunmasıdır.

ƏDƏBİYYAT – ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES

1. Алексеева, Л.Л., Тимошук В.А., Лазаренко В.И. Результаты лазерной коагуляции сетчатки у больных диабетической ретинопатией // Кубанский научно медицинский вестник, - 2011. 1(124), с.45 – 47.
2. Гланц, С. Медико-биологическая статистика. – М: 1999. – 459 с.
3. Клинические рекомендации европейского общества специалистов ретинологов (EURETINA) по лечению диабетического макулярного отека, - 2017. Базель: Изд. S. Karger A. G., - 38 с.
4. Клинические рекомендации. Сахарный диабет: ретинопатия диабетическая, макулярный отек диабетический. Российская ассоциация эндокринологов, - 2022. - 70 с.
5. Agroiya P., Alrawahi A.H., Pambinezhuth F., Al Busaidi N.B. Diabetic retinopathy among Omanis: Prevalence and clinical profile // Oman J Ophthalmol. 2020 May 28;13(2):76-83. doi: 10.4103/ojo.OJO_225_2019.
6. Al-Riyami M., Al-Amri H., Al-Asmi M., Al-Jabri S., Kishore H. Clinical and demographic profile of pediatric cataracts among Omani children presenting to a tertiary eye care center, Oman // Oman J Ophthalmol. 2023 Oct 18;16(3):434-438. doi: 10.4103/ojo.ojo_31_23. PMID: 38059088; PMCID: PMC10697241.
7. Das A.V., Prashanthi G.S., Das T., Narayanan R., Rani P.K. Clinical profile and magnitude of diabetic retinopathy: An electronic medical record-driven big data analytics from an eye care network in India // Indian J Ophthalmol 2021;69:3110-7.
8. Evans I.R., Nichelles M., Vizgili G. Laser photocoagulation for proliferative diabetic retinopathy (Review) // Cochrane Database of Systematic Reviews, 2014. issue11, Art.No

CD011234.

9. Lislely A., Everett, Yannis M. Paulis Lazer Therapy in the treatment diabetic retinopathy and macular edema // Current Diabetes Reports, -2021. 21:35.
10. Liu Y., Wu N. Progress of Nanotechnology in Diabetic Retinopathy Treatment // Int J Nanomedicine. 2021 Feb 24;16:1391-1403. doi: 10.2147/IJN.S294807.
11. Mansour S.E., Browning D.J., Wong K., et.al. The Evolving Treatment of Diabetic Retinopathy // Clin Ophthalmol. 2020 Mar 4;14:653-678. doi: 10.2147/OPHTH.S236637.
12. Muqit M.M.K., Kourgialis N., Jackson-deGraffenried M. et.al. Trends in Diabetic Retinopathy, Visual Acuity, and Treatment Outcomes for Patients Living With Diabetes in a Fundus Photograph-Based Diabetic Retinopathy Screening Program in Bangladesh // JAMA Netw Open. 2019 Nov 1;2(11):e1916285. doi:10.1001/jamanetworkopen. 2019. 16285.
13. Pande G.S., Tridake P. Lazer Treatment Modalities for diabetic Retinopathy // Curcus, - 2022. 14(10), e30024.
14. Sapkota R, Chen Z, Zheng D, Pardhan S. The profile of sight-threatening diabetic retinopathy in patients attending a specialist eye clinic in Hangzhou, China // BMJ Open Ophthalmol. 2019 Apr 11;4(1):e000236. doi: 10.1136/bmjophth-2018-000236.
15. Talaat K., Fathi O.T., Alamoudi S.M, Alzahrani M.G., Mukhtar R.M., Khan M.A. Types of Glaucoma and Associated Comorbidities Among Patients at King Abdulaziz Medical City, Jeddah // Cureus. 2021 Jun 10;13(6):e15574. doi: 10.7759/cureus.15574.
16. Zhang B., Zhou Z., Wang, D. Efficacy and safeti of various treatments for proliferative diabetic retinopathy // Frontiers Pharmacology, - 2021, Vol. 12. Art. 709501.

РЕЗЮМЕ

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ, ПРОШЕДШИХ ЛАЗЕРНУЮ КОАГУЛЯЦИЮ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ

Исмаилов Г.М.

Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования Врачей имени А.Алиева, кафедра организации и управления здравоохранением с курсом педагогики, психологии и иностранного языка, Баку, Азербайджан

Цель исследования. Оценить демографическую и клиническую характеристику пациентов, прошедших лазерную коагуляцию диабетической ретинопатии. **Материал и методы исследования.** Работа проведена ретроспективно, анализированы истории болезни 500 пациентов, собрана информация о поле, возрасте, типе диабета, стадии ретинопатии, виде лечебных мероприятий. Учтены документированные осложнения после лечения. Статистический анализ проведен методами оценки качественных признаков. **Результаты.** Гендерное различие пациентов были существенными ($40,7 \pm 3,3$ и $59,3 \pm 3,3\%$; $p < 0,05$). В возрастной структуре преобладали лица в возрасте 50-60 лет ($54,8 \pm 3,3\%$). Причиной ретинопатии в $90,9 \pm 1,9\%$ случаях был сахарный диабет типа 2. Наиболее частными осложнениями являлись макулярный отек ($2,3 \pm 1,0\%$), конъюнктивиты ($4,5 \pm 1,4\%$), повышенное внутриглазное давление ($3,6 \pm 1,2\%$) и иридоциклит $2,7 \pm 1,0\%$). **Выводы.** Современное лечение диабетической ретинопатии часто проводится с применением лазерной коагуляции ($44,2\%$). Оперативное лечение проводится в препролиферативной стадии ($62,9 \pm 3,2\%$) в сочетании с экссудативной макулопатией ($41,6 \pm 3,3\%$).

Ключевые слова: диабетическая ретинопатия, лазерная коагуляция, демография, клиническая характеристика.

SUMMARY

DEMOGRAPHIC AND CLINICAL CHARACTERIZATION OF DIABETIC RETINOPATHY PATIENTS APPLYING LASER PHOTOCOAGULATION

Ismayilov G.M.

Azerbaijan State Advanced Training Institute for Doctors named after A.Aliyev, Department of Organization and Management of Healthcare with a course in Pedagogy, Psychology and Foreign language, Baku, Azerbaijan

Purpose of the study. To evaluate demographic and clinical characterization of diabetic retinopathy patients using laser photocoagulation. **Material and methods.** The work was carried out retrospectively, case histories of 500 patients were analyzed, information on sex, age, type of diabetes, stage of retinopathy, type of treatment measures was collected. Documented complications after treatment were taken into account. Statistical analysis was performed by methods of qualitative features assessment. **Results.** The gender difference between patients was significant (40.7 ± 3.3 and $59.3 \pm 3.3\%$; $p < 0.05$). The age structure was dominated by those aged 50-60 years ($54.8 \pm 3.3\%$). The cause of retinopathy in $90.9 \pm 1.9\%$ of cases was type II diabetes mellitus. The most frequent complications were macular edema ($2.3 \pm 1.0\%$), conjunctivitis ($4.5 \pm 1.4\%$), increased intraocular pressure ($3.6 \pm 1.2\%$), and iridocyclitis $2.7 \pm 1.0\%$). **Conclusions.** Modern treatment of diabetic retinopathy is often performed using laser photocoagulation (44.2%). Surgical treatment is performed against the background of preproliferative stage ($62.9 \pm 3.2\%$) and exudative maculopathy ($41.6 \pm 3.3\%$).

Keywords: diabetic retinopathy, laser photocoagulation, demographics, clinical characteristics.

Redaksiyaya daxil olub: 21.05.2024

Çapa tövsiyə olunub: 18.06.2024

Rəyçi: t.e.d. N.M.Rüstəмова