

DIABETİK RETİNOPATİYANIN MÜXTƏLİF FORMALARINDA MAKULYAR ÖDEMİN NÖVLƏRİNİN RASTGƏLMƏ TEZLİYİ.

Akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzi, Bakı şəh., Azərbaycan

Açar sözlər: *diabetik retinopatiya, makulyar ödem, proliferativ diabetik retinopatiya, qeyri-proliferativ diabetik retinopatiya*

Şəkərli diabet və onun ağırlaşmaları dünya əhalisinin sağlamlığı üçün əhəmiyyətli dərəcədə problem olmaqda davam edir. Beynəlxalq Diabet Federasiyasının məlumatına əsasən, 2030-cu ildə dünya əhalisinin arasında 552 milyon şəkərli diabet xəstəsi olacaq [1]. Dünyanın inkişaf etmiş ABŞ və Rusiya kimi böyük dövlətlərində, xəstəliyin erkən mərhələlərində görmə üzvündə yaranmış dəyişikliklərin qarşısını almaq və mövcud olan prosesi stabilləşdirmək məqsədilə xüsusi proqramlar yaradılmışdır. Azərbaycan Respublikasında da həmçinin şəkərli diabetlə bağlı dövlət proqramı qəbul edilmişdir. Hal-hazırda Azərbaycan Respublikasında rəsmi qeydiyyatdan keçmiş 160 min şəkərli diabet xəstəsi mövcuddur. Öldə olunan məlumatlara görə bu xəstələrin sayı mövcud olan saydan 2-3 dəfə artıqdır, 320-480 mindir [2]. Əhali arasında aparılmış statistik tədqiqatlar diabet populyasiyasının 15-38%-də qeyri-proliferativ, 2-8 %-də isə proliferativ diabetik retinopatiya olduğunu göstərir [3]. Proliferativ diabetik retinopatiya korluğa gətirib çıxaran başlıca, lakin diabetik makulyar ödem daha çox rast gəlinən səbəbdır.

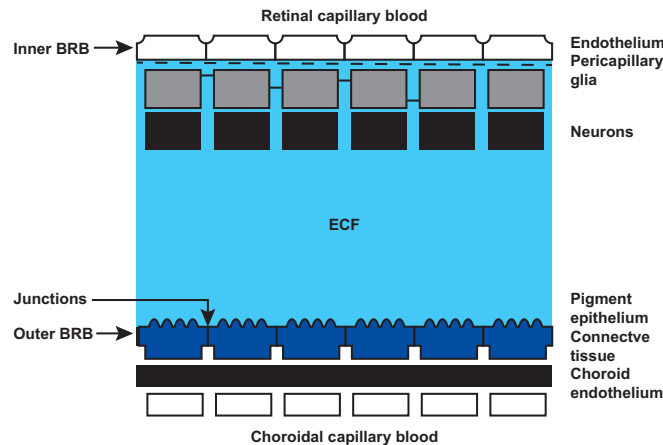
Diabetik makulyar ödemnin rastgəlmə tezliyi proporsional qaydada diabetik retinopatiyanın ağırlaşma dərəcəsindən asılı olaraq artır. Belə ki, diabetik makulyar ödemə qeyri-proliferativ diabetik retinopatiya zamanı 39%, proliferativ diabetik retinopatiya zamanı 71% hallarda rast gəlinir [4]. Diabetik makulyar ödemnin yaranması diabetik retinopatiyanın mövcud olma müddətindən də asılıdır.

ETDRS-nin (Early Treatment Diabetic Retinopathy Study) göstəricisinə görə, klinik əhəmiyyətli makulyar ödem:

- makulanın mərkəzindən 500 mkr uzaqlıqda yerləşən qalınlaşması;
- makulanın mərkəzindən 500 mkr məsafədə sərt eksudatların tor qişanın qalınlaşması ilə müşayiət olunması;
- bir disk diametrinə bərabər (1500 mkr) və ya daha böyük sahədə tor qişanın qalınlaşması, əgər qalınlaşmanın heç olmasa bir hissəsi makulanın mərkəzindən bir disk diametri qədər məsafədə olmasını əhatə edir.

Histopatoloji cəhətdən makulanın ödeminin xarakteristikasını verdikdə mayenin torlu qişanın xarici pleksiform və daxili nüvəli qatlarda kumulyasiyası kimi anlamaq olar [5]. Mayenin toplanması etioloji cəhətdən intra və ekstrasellular olmaqla təsnif olunur. Diabetik makulyar ödemnin ekstrasellular xarakter daşıyaraq hemoretinal baryerin zədələnməsi nəticəsində yaranır (şəkil 1).

Diabetik makulyar ödemnin fokal, diffuz və kistoz olmaqla təsnif olunur [6]. Diabetik makulyar ödemnin diaqnostikası zamanı düzgün təsnifatlandırma vacibdir. Belə ki, hər növün ayrı-ayrılıqda müalicəsi də müxtəlifdir [7].



Şəkil 1. Hemoretinal baryerin sxemi

İşin məqsədi: diabetik makulyar ödemnin proliferativ və qeyri-proliferativ diabetik retinopatiya zamanı rastgəlmə tezliyinin öyrənilməsi.

Material və metodlar.

Tədqiqat zamanı akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinin “Şəkərli diabetin göz fəsadları” şöbəsinə ilk dəfə müraciət etmiş 1-ci və 2-ci tip şəkərli diabet xəstələrinin kartları analiz edilmişdir. Müraciət edən xəstələrin orta yaş həddi $51,3 \pm 1,2$ olduğu müəyyən edilmişdir. Müayinə olunanların 548-i qadın, 503-ü kişi olmuşdur.

Xəstələrin hər birinə kompleks oftalmoloji müayinələr: vizometriya (logMAR), tonometriya, gözün ön şöbəsinin biomikroskopiyası, büllurun, şüşəvari cismin və torlu qişanın kontaktsiz linzalar və qeyri-düz binokulyar oftalmoskopiya aparılmışdır. Əlavə müayinə metodu kimi fluoressent angiografiya (FF 450 Plus, Carl Zeiss, Germany), optik koherent tomoqrafiya (Cirrus HD-OCT, Carl Zeiss Meditec, USA), mikroperimetriya müayinəsi aparılmışdır.

Nəticə və müzakirələr.

2012-ci ildə akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinin “Şəkərli diabetin göz fəsadları” şöbəsinə müraciət edən 1051 xəstənin (2102 göz) tibbi kartları təhlil edilmişdir. Diabetik retinopatiyalı gözlərin 1073-ü (51,04%) qeyri-proliferativ, 1029-da (48,95%) isə proliferativ mərhələ olduğu aşkarlanmışdır. Tibbi kartlar analiz edilərkən 743 artifakik, 335 yetişməmiş kataraktalı göz olmuşdur.

Tibbi kartların təhlili nəticəsində əldə edilən makulyar ödemnin yayılması üzrə məlumatlar onun 2 tip şəkərli diabet xəstələri arasında yüksək tezliyini göstərir (53,2%). Qriqoryeva N.N.-in məlumatlarına görə bu əsas xəstəliyin daha ağır gedişi ilə əlaqədardır [8]. Lakin, qeyd etmək lazımdır ki, bizim pasiyentlər olduqca gec və həvəssiz, artıq şəkərli diabetin ağırlaşması mövcud olduqda, insulin terapiyasına keçirlər. Bu da həmçinin makulyar ödemnin yaranmasına bir səbəbdır.

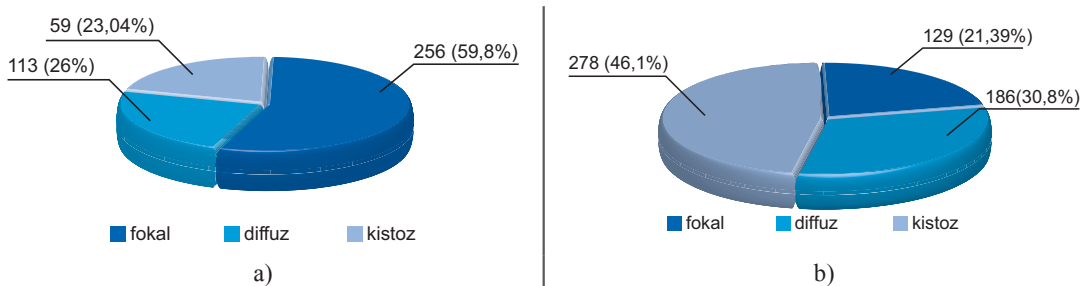
Klein R. məlumatlarına görə 2 tip şəkərli diabet xəstələrində insulinlə terapiya zamanı diabetik makulyar ödem daha tez rast gəlinirdi (15%), nəinki 2 tip şəkərli diabet xəstələrində şəkəri salan preparatlar qəbul edən xəstələr arasında (4%) [9, 10, 11]. Lakin bizim tədqiqatımızda diabetik makulyar ödemnin rastgəlmə tezliyi və əsas xəstəliyin müalicə forması arasında dürüst fərq müşahidə edilməmişdir.

Bizim tərəfimizdən xüsusi diqqət şəkərli diabetin sürəkliyinə ayrılırdı. Juanid S.V. və Klein R. məlumatlarına görə şəkərli diabet xəstələrdə diabetik makulopatiyanın inkişaf riski əsas xəstəliyin sürəkliyindən asılı olaraq artırdı. Qeyri-proliferativ diabetik retinopatiya ilə xəstələrdə makulyar ödem orta hesabla 14,4 il sonra, proliferativ diabetik retinopatiya isə 12,2 il sonra əmələ gəlirdi [12].

Bizim tədqiqatlarımızda qeyri-proliferativ diabetik retinopatiya ilə xəstələrdə diabetik makulyar ödem xəstəliyin başlanğıcından orta hesabla 7,8 il sonra, proliferativ diabetik retinopatiya isə 6,4 il sonra əmələ gəlirdi, bu da xəstələrin daha ağır vəziyyətdən və medikamentoz surətdə bərpa edilməmiş xəstəlik gedişindən bəhs edir.

Ədəbiyyat məlumatlarına görə qeyri-proliferativ diabetik retinopatiya zamanı makulyar ödem daha tez qadınlarda, proliferativ diabetik retinopatiya isə - kişilərdə əmələ gəlir [13]. Bizim tədqiqatda cinsə görə əhəmiyyətli fərq qeyd olunmurdu.

Diabetik makulyar ödem 1031 pasiyentdə (2062 göz) aşkar edilmişdir, bu da 98,09% təşkil edir. Onların arasında qeyri-proliferativ diabetik retinopatiyalı gözlərdə 428-də diabetik makulyar ödem, bunun 256-da (59,8%) fokal, 113-də (26%) diffuz, 59-da (23,04%) kistoz xarakterli olmuşdur. Proliferativ diabetik retinopatiyalı gözlərin 603-də diabetik makulyar ödem, bunun 129-u (21,39%) – fokal, 186 (30,8%) – diffuz, 278-i (46,1%) kistoz xarakterli olması müəyyən edilmişdir (şəkil 2).



Şəkil 2. Qeyri-proliferativ diabetik retinopatiyada (a) və proliferativ diabetik retinopatiyada (b) makulyar ödemnin formalarının rastgəlmə tezliyi

Beləliklə, diabetik makulyar ödem daha çox proliferativ mərhələdə rast gəlinir. Bu da, yuxarıda qeyd olunduğu kimi, əsas xəstəliyin daha ağır gedişatı ilə bağlıdır. Fokal diabetik makulyar ödem qeyri-proliferativ mərhələdə digər novlərə nisbətən, diffuz makulyar ödem isə proliferativ mərhələdə rast gəlinir.

Yekun.

Diabetik makulyar ödem dünyada xroniki xəstəlik hesab edilir. Bu baxımdan onun mövcudluğu şəkərli diabetin davam etmə müddətindən asılıdır. Diabetik makulyar ödem korluğa səbəb olan patologiyalardan biri hesab olunur. Bu səbəbdən də şəkərli diabetli xəstələrin müayinəsi zamanı torlu qişanın mərkəzi zonası əsas və əlavə müayinə üsulları ilə kompleks şəkildə tədqiq olunmalıdır.

ƏDƏBİYYAT:

1. International Diabetes Federation, 2011, www.idf.org
2. Kərimov V. Azərbaycanca şəkərli diabetin müalicəsində yeni imkanlar və perspektivlər dövlət proqramı, Bakı: 2012, 32 s.
3. Agarwal S., Raman R., Paul P.G. et al. Sankara Nethralaya-Diabetic Retinopathy Epidemiology and Molecular Genetic Study (SN-DREAMS 1): study design and research methodology // *Ophthalmic Epidemiol*, 2005, v.12(2), p.143-153.
4. Ding J., Wong T.Y. Current epidemiology of diabetic retinopathy and diabetic macular edema // *Curr. Diab. Rep.*, 2012, v.12, p.346-354.
5. Coscas G. *Macular edema a practical approach*, Creteil, Paris, 2010, v.47, 204 p.
6. Pedro R. Managing diabetic macular edema: The leading cause of diabetes blindness // *World J. Diabetes*, v.2(6), p.98-104.
7. Classifications of diabetic retinopathy from fluorescein angiograms / ETDRS report number 11: Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group // *J. Ophthalmology*, 1991, v.98, p.807-822.
8. Klein R., Klein B., Moss S.E. et al. The Wisconsin epidemiological of diabetic retinopathy: II Prevalence and risk of diabetic retinopathy when age at diagnosis is less than 30 years // *Arch. Ophthalmol.*, 1984, v.102, p. 520-526.
9. Григорьева Н.Н. Современные методы диагностики диабетического макулярного отека: Автореф. дис. ... канд. мед. наук, СПб, 2007, 15 с.
10. Klein R., Klein B., Moss S.E. et al. The Wisconsin epidemiological of diabetic retinopathy: III Prevalence and risk of diabetic retinopathy when age at diagnosis is less than 30 years or more years // *Arch. Ophthalmol.*, 1984, v.102, p. 527-532.
11. Klein R., Klein B., Moss S.E. et al. The Wisconsin epidemiological of diabetic retinopathy: XVII the 14 year incidence and progression diabetic retinopathy and associated risk factors in type 1 diabetes // *Ophthalmology*, 1998, v.105 (10), p.1801-1815.
12. Junaid S.W., Nasti A.R., Mehmooda A. et al. Incidence of maculopathy in non-proliferative and proliferative diabetic retinopathy // *JK-Practitioner*, 2003, v.10 (4), p.275-278.
13. Klein R., Klein B.E.K., Moss S.E. The Wisconsin epidemiological study of diabetic retinopathy: IV Diabetic macular edema // *Ophthalmology*, 1984, v.91, p.1464-1474.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ФОРМ МАКУЛЯРНОГО ОТЕКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СТАДИЯХ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ.

Национальный Центр Офтальмологии имени академика Зарифы Алиевой

Ключевые слова: *диабетическая ретинопатия, макулярный отек, пролиферативная диабетическая ретинопатия, непролиферативная диабетическая ретинопатия*

РЕЗЮМЕ

Цель работы: изучить частоту встречаемости диабетического макулярного отека при пролиферативной и непролиферативной диабетической ретинопатии.

Материал и методы исследования.

Были проанализированы медицинские карты 1051 больных (2102 глаз), впервые обратившихся в отдел осложнений сахарного диабета и витреоретинальной хирургии Национального Центра Офтальмологии имени академика Зарифы Алиевой за 2012 год.

Всем больным проводилось комплексное офтальмологическое обследование: визометрия, тонометрия, биомикроскопия хрусталика, стекловидного тела и сетчатки с помощью бесконтактных линз и непрямой бинокулярной офтальмоскопии. В качестве дополнительных методов обследования проводилась флуоресцентная ангиография, оптическая когерентная томография и микропериметрия.

Результаты и их обсуждение.

Проанализированы результаты обследования 1051 пациентов (2102 глаз) с диагнозом диабетическая ретинопатия на различных стадиях заболевания. Среди исследуемых было 548 женщин и 503 мужчин. Средний возраст больных составил $51,3 \pm 1,2$ лет.

Полученные результаты выявили, что непролиферативная стадия диабетической ретинопатии наблюдалась на 1073 глазах (51,04%), а пролиферативная стадия диабетической ретинопатии на 1029 глазах (48,95%). При анализе медицинских карт было выявлено 743 артефактных и 335 глаз с незрелой катарактой. У больных с непролиферативной диабетической ретинопатией макулярный отек отмечался на 428 глазах, из них 256 глаз (59,8 %) были фокального, 113 (26%) – диффузного, 59 (23,04%) кистозного характера. У больных с пролиферативной диабетической ретинопатией макулярный отек отмечался на 603 глазах, из них 129 глаз (21,39%) были фокального, 186 (30,8%) – диффузного, 278 (46,1%) кистозного характера.

Заключение. Во всем мире диабетический макулярный отек считается хроническим заболеванием. С этой точки зрения его наличие зависит от продолжительности сахарного диабета. Диабетический макулярный отек является одной из причин слепоты. С этой целью обследование центральной зоны сетчатки больных с сахарным диабетом должно выполняться в комплексе с основными и дополнительными методами исследования.

Kasimov E.M., Aliyeva L.A., Saidova L.Kh.

THE FREQUENCY OF MACULAR EDEMA FORMS IN THE VARIOUS STAGES OF DIABETIC RETINOPATHY.

National Centre of Ophthalmology named after acad. Zarifa Aliyeva

Key words: *diabetic retinopathy, macular edema, proliferative diabetic retinopathy, nonproliferative diabetic retinopathy*

SUMMARY

Aim: to learn the frequency of diabetic macular edema in the proliferative and non-proliferative diabetic retinopathy.

Material and methods. The medical cards of 1051 patients (2102 eyes) who for the first time was applying to the department of diabetes mellitus complications and vitreoretinal surgery of the National Centre of Ophthalmology named after academic Zərifə Əliyeva during 2012 were analyzed. All patients were subjected to the complex ophthalmological examination: visometry, tonometry, biomicroscopy of lens, vitreous body and retina with the help of incontact lens and indirect binocular ophthalmoscopy. As the additional method of examination we'd conducted the fluorescent angiography, optical coherent tomography and microperimetry.

Results and discussions. The results of examination of 1051 patients (2102 eyes) with the diabetes retinopathy at the various stages of disease were analyzed. There were 548 women and 503 men. The mean age of patients was $57,3 \pm 1,2$ years.

The obtained results have revealed that nonproliferative stage of diabetic retinopathy was observed on 1073 eyes (51,04%) and the proliferative diabetic retinopathy – on 1029 eyes (48,95%). By analyzing the medical cards it was revealed 743 artiphacic and 335 eyes with the immature cataracts. In the patients with nonproliferative diabetic retinopathy the macular edema was noted on 428 eyes, among them 256 eyes (59,8%) were of phocal, 113 (26%) – of diffuse, 59 (23,04%) – of cystic nature.

In the patients proliferative diabetic retinopathy macular edema was noted on 603 eyes, among them 129 eyes (21,39%) were of phocal, 186 (30,8%) – of diffuse and 278 (46,1%) of cystic nature.

Conclusion. Worldwide the diabetic macular edema is the chronic disease. From this point of view its presence depends in the duration of diabetes mellitus.

The diabetic macular edema is one of the cause of blindness. With this aim the examination of the central retinal zone of diabetes mellitus patients must be performed in the complex with the mind and additional methods of investigations.

Korrespondensiya üçün:

Qasımov Elmar Mustafə oğlu, tibb elmləri doktoru, professor, akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinin direktoru

Əliyeva Leyla Əlimusa qızı, akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinin tor qışa və görmə sinirinin patologiyası şöbəsinin elmi işçisi

Saidova Lalə Xeyrəddin qızı, akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinin şəkərli diabetin göz fəsadları və vitreoretinal cərrahiyyəsi şöbəsinin elmi işçisi

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

Ünvan: AZ1114, Bakı ş., Cavadxan küç, 32/15

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