

2. BÖLÜM

NON-PROLİFERATİF DİYABETİK RETİNOPATİ

Ömür Can ÖZDEMİR¹

Diyabetes mellitus (DM), hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkelerde ön-lenebilir körlüklerin başlıca nedenlerindedir. Diyabetik retinopati (DRP) olarak bilinen retinal kapillerdeki hasar, diyabetik göz hastalığının ayırt edici özelliğidir. Bu durum, DM hastalarında görme kaybının major nedenidir. ABD’de tip 1 diya-betli hastaların tahminen % 86’sında bir dereceye kadar DRP vardır. Wisconsin Diyabetik Retinopati Epidemiyolojik Çalışması’nda (WESDR) tip 1 DM tanısın-dan sonraki 5 sene içerisinde hastaların % 14’ünde diyabetik retinopati geliştiği ve insidansın 10 yılda % 74’e yükseldiği gösterilmiştir. Çalışmada başlangıç mua-yenesinde retinopatisi olan kişilerde % 64’ünün retinopatisi kötüleşti, % 17’si pro-liferatif diyabetik retinopatiye ilerledi ve yaklaşık %20’sinde 10 yıllık takip süresi boyunca diyabetik maküler ödem gelişti. Bu çalışmada, tip 1 DM hastalarının ta-nıdan 25 yıl sonra % 97’sinde retinopati geliştiği, % 29’unda diyabetik maküler ödem geliştiği ve tanı anında 30 yaşın altındaki hastaların % 3,6’sının yasal olarak kör olduğu gösterilmiştir. 5 yıldan az süredir bilinen diyabeti olan 30 yaş üstü tip 2 DM hastalarında, insülin kullanan hastaların % 40’ında ve insülin kullanmayan hastaların %24’ünde diyabetik retinopati vardır. Diyabetin süresi 19 yıla kadar bel-gelendiğinde bu oranlar sırasıyla % 84 ve % 53’e çıkmaktadır. Proliferatif diyabetik retinopati, 5 yıldan az süredir diyabeti olan tip 2 DM hastalarının % 2’sinde ve 25 yıl ya da daha uzun süredir diyabeti olan hastaların % 25’inde gelişir. WESDR sonuçları, son 15 yıl içinde diyabetik retinopatinin yıllık insidansında ve progres-yonunda bir azalma olduğunu göstermiştir. Bu durum, glisemik kontrol, oftalmik tedavi ve hasta eğitimindeki son gelişmelerden dolayı günümüzde DM hastaları için gelişmiş bir oküler prognoza işaret ediyor olabilir.

¹ Uzman Dr., Afyonkarahisar Dinar Devlet Hastanesi Göz Hastalıkları Kliniği, omurcanozdemir@outlook.com

Maküla ödemi veya iskemisi şeklinde makülada hasar olmadıkça NPDR'de görme keskinliği genellikle etkilenmez. Bu aşamada oküler tedavi, yalnızca maküler hastalık varsa endikedir.

Düzenli göz muayenesi diyabetik retinopatiyi tespit edebilir. Oküler muayenelerin zamanlaması ve sıklığı, hastanın bireysel durumuna bağlıdır. Uzun süreli diyabeti ve kötü sistemik risk faktörü kontrolü olan hastalarda retinopati olmasa bile yıllık kontroller yapılmalıdır. Retinopatili hastalarda muayene programı retinopatinin derecesine ve hastanın takiplerine uymasına bağlıdır. Hafif NPDR'de her 9-12 ayda bir; orta NPDR'de her 6 ayda bir; ciddi ve çok ciddi NPDR'de her 2-4 ayda bir muayene yapılmalıdır.

SONUÇ

Sonuç olarak diyabetes mellitus, esas olarak diyabetik retinopatiye bağlı olarak, çalışma çağındaki hastalarda görme kaybının önde gelen nedenidir. İyi glisemik kontrol ve diğer sistemik risk faktörlerini kontrol etmek, hastalığın ilerlemesinin önlenmesindeki temel dayanaktır. Oftalmologlar, daha iyi sonuçlar için iyi ve kapsamlı bir sistemik kontrolü teşvik etmelidir. Günümüzde diyabetik göz hastalığı olan hastalar, uygun taramadan geçmeleri şartıyla uzun yıllar boyunca işlevsel görmeyi sürdürebilme şansına sahiptir.

KAYNAKLAR

1. Kanski, JJ. (2013). Klinik Oftalmoloji Sistemik Yaklaşım (Yonca A. Akova, Çev. Ed.). Güneş Tıp Kitabevleri
2. Ramandeep Singh, Kim Ramasamy, Chandran Abraham, Vishali Gupta and Amod Gupta. Diabetic retinopathy: An update. Indian J Ophthalmol. 2008;56(3):179-188.
3. Cheung N, Mitchell P, Wong TY. Diabetic Retinopathy. The Lancet 2010; 376: 124-36.
4. Regillo C, Holekamp N, Johnson MW et al. (Eds.) Retinal vascular disease: Diabetic retinopathy. Section 12, Retina and vitreous. Basic and Clinical Science Course, 2010-2011, American Academy of Ophthalmology. 2010;109-132. American Academy of Ophthalmology.
5. Klein R, Knudtson MD, Lee KF et al. The Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy: XXII the twenty-five-year progression of retinopathy in persons with type 1 diabetes. Ophthalmology 2008;115(11):1859-1868.
6. Varma R. From a population to patients: The Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy. Ophthalmology 2008; 115(11):1857-1858.
7. Klein R, Klein BE, Moss SE, Davis MD, DeMets DL. The Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy. III. Prevalence and risk of diabetic retinopathy when age at diagnosis is 30 or more years. Arch Ophthalmol. 1984;102(4):527-532.

8. DCCT 1995: Progression of retinopathy with intensive versus conventional treatment in the Diabetes Control and Complications Trial. Diabetes Control and Complications Trial Research Group. *Ophthalmology* 1995;102(4): 647-661.
9. Scanlon PH, Aldington SJ, Stratton IM. Epidemiological issues in diabetic retinopathy. *Middle East Afr J Ophthalmol* 2014;20:293-300.
10. DCCT 2000: Effect of pregnancy on microvascular complications in the diabetes control and complications trial. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. *Diabetes Care* 2000; 23(8):1084-1091.
11. Price SA, Gorelik A, Wentworth JM et al. Obesity is associated with retinopathy and macrovascular disease in type 1 diabetes. *Obes Res Clin Pract* 2014;8:178-182.
12. Karamanos B, Porta M, Fuller JH et al. Different risk factors of microangiopathy in patients with type 1 diabetes mellitus of short versus long duration. The EURODIAB IDDM complications study. *Diabetologia*. 2000;43:348-355.
13. Harjutsalo V, Maric C, Groop PH, Finn Diane Study Group. Sex-related differences in the long-term risk of microvascular complications by age at onset of type 1 diabetes. *Diabetologia*. 2011;54:1992-1999.
14. ETDRS 1995: Focal photocoagulation treatment of diabetic macular edema: relationship of treatment effect to fluorescein angiographic and other retinal characteristics at baseline. ETDRS Report 19. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group. *Arch Ophthalmol* 1995;113(9):1144-1155.
15. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group. Fundus photographic risk factors for progression of diabetic retinopathy: ETDRS report number 12. *Ophthalmology*. 1991;98:823-33.
16. Royle P, Mistry H, Auguste P, Shyangdan D, Freeman K, Lois N, Waugh N. Pan-retinal photocoagulation and other forms of laser treatment and drug therapies for non-proliferative diabetic retinopathy: systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess*. 2015 Jul;19(51):v-xxviii, 1-247.
17. Sivaprasad S, Pearce E. The unmet need for better risk stratification of non-proliferative diabetic retinopathy. *Diabet Med*. 2019 Apr;36(4):424-433.
18. El Rami H, Barham R, Sun JK, Silva PS. Evidence-Based Treatment of Diabetic Retinopathy. *Semin Ophthalmol*. 2017;32(1):67-74.
19. Xiao Z, Zhang X, Geng L, Zhang F, Wu J, Tong J, Ogunbona PO, Shan C. Automatic non-proliferative diabetic retinopathy screening system based on color fundus image. *Biomed Eng Online*. 2017 Oct 26;16(1):122.
20. Voigt M, Schmidt S, Lehmann T, Köhler B, Kloos C, Voigt UA, Meller D, Wolf G, Müller UA, Müller N. Prevalence and Progression Rate of Diabetic Retinopathy in Type 2 Diabetes Patients in Correlation with the Duration of Diabetes. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*. 2018 Sep;126(9):570-576.
21. Wang J, Jiang PF, Liu M, Kou MR, Lei JY, Yu XT, Zhao Y, Wang H, Zhang LN. Efficacy of intravitreal injection of conbercept on non-proliferative diabetic retinopathy: a retrospective study. *J Int Med Res*. 2020 Apr;48(4):300060519893176.