

3. BÖLÜM

PROLİFERATİF DİYABETİK RETİNOPATİ

Merve BOZKURT GENÇER¹

ETYOPATOGENEZ

Proliferatif diyabetik retinopati (PDR), diyabetik popülasyonun yaklaşık olarak %5-10'unu etkileyen bir patolojidir. Nonproliferatif diyabetik retinopati (NPDR) gibi tip 1 diyabetli olgularda tip 2 diyabete göre daha sık görülmektedir. Proliferatif diyabetik retinopati gelişme oranı tip 1 diyabetli olgularda 15 yılda yaklaşık olarak %25 civarında iken, bu oran 30 yılda %60'lara kadar yükselebilmektedir. Tip 2 diyabetli olgularda ise 20 yıl içerisinde proliferatif diyabetik retinopati gelişme oranı %20 civarındadır. Ancak proliferatif diyabetik retinopati ihtimalinin, düzenli takip ve bilgilendirme yapılmamış hastalarda ilk klinik başvuruda daha yüksek olabileceği akılda tutulmalıdır.

Proliferatif diyabetik retinopati, diyabetik retinopatinin son evresini teşkil eder ve esas bulgusu retinal neovaskülarizasyondur. Kötü diyabetik kontrol ve kronik hiperglisemi ile gelişen vasküler anomaliler ve sonrasında oluşan kapiller nonperfüzyon ana tetikleyici olarak karşımıza çıkmaktadır. Kapiller nonperfüzyona bağlı gelişen retinal hipoksi, anjiogenik faktörlerin salınımının artmasına yol açmaktadır. Başlıca salınan bu faktörler; vasküler endotelyal growth faktör (VEGF), trombosit growth faktör (TGF), insülin like growth faktör (IGF) ve inflamatuvar sitokinlerdir. Bu nonperfüzyon, anjiogenik (VEGF, TGF) ve antiangiogenik (endostatin, trombostatin) faktörler arasındaki dengeyi anjiogenezis yönüne kaydırır. Bu süreçte faktörlerin salınımında protein kinaz-C aktivasyonu, polyol yolu

¹ Uzm. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Hastalıkları Kliniği, mervebozkrt@gmail.com

Görüldüğü üzere PDR diyabetik göz hastalığının önemli bir evresidir ve ola-bildiğince hızlı tanı konularak erken dönemde tedaviye başlanılmalıdır. Yetersiz ve geç kalınmış tedavide ise ciddi görme kayıpları ve komplikasyonlar sonucunda geri dönüşümsüz problemlerle karşılaşılacağı konusunda dikkatli olunmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Kanski JJ. Retinal vascular disease. In: Clinical Ophthalmology: A Systematic Approach. 7th ed. Elsevier Ltd; 2011. p.534-51.
2. Mohamed Q, Gillies MC, Wong TY. Management of diabetic retinopathy: a systematic review. JAMA 2007;298(8):902-16.
3. Bhavsar AR. Diabetic retinopathy: the latest in current management. Retina 2006;26 (6Suppl): S71-9.
4. Aiello LP, Avery RL, Arrigg PG, Keyt BA, Jampel HD, Shah ST, et al. Vascular endothelial growth factor in ocular fluid of patients with diabetic retinopathy and other retinal disorders. N Engl J Med 1994;331(22):1480-7.
5. Karadeniz Ş. Diyabetik Retinopati Epidemiyolojisi ve Patogenezi. Türk Oftalmoloji Derneği Eğitim Yayınları No:10, Tıbbi Retina. 1. Baskı, İstanbul; 2009. p. 151-56.
6. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group. Fundus photographic risk factors for progression of diabetic retinopathy. ETDRS report number 12. Ophthalmology 1991;98(5 Suppl):823-33.
7. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study design and baseline patient characteristics. ETDRS report number 7. Ophthalmology 1991;98(5 Suppl):741-56.
8. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group. Early photocoagulation for diabetic retinopathy. ETDRS report number 9. Ophthalmology 1991;98(5 Suppl):766-85.
9. The Diabetic Retinopathy Study Research Group. Photocoagulation treatment of proliferative diabetic retinopathy. Clinical application of Diabetic Retinopathy Study (DRS) findings, DRS Report Number 8. Ophthalmology 1981;88(7):583-600.
10. The Diabetic Retinopathy Study Research Group. Photocoagulation treatment of proliferative diabetic retinopathy: relationship of adverse treatment effects to retinopathy severity. Diabetic retinopathy study report no. 5. Dev Ophthalmol 1981;2:248-61.
11. Wilkinson CP, Ferris FL 3rd, Klein RE, Lee PP, Agardh CD, Davis M, et al. Global Diabetic Retinopathy Project Group. Proposed international clinical diabetic retinopathy and diabetic macular edema disease severity scales. Ophthalmology 2003;110(9):1677-82.
12. Benson WE. Diabetic retinopathy. In: Yanoff M, Duker JS, eds. Ophthalmology. 1st ed. London: Mosby Int. Ltd.; 1999. p.8.20.1-8.20.10.
13. Wong TY, Cheung CM, Larsen M, Sharma S, Simó R. Diabetic retinopathy. Nat Rev Dis Primers. 2016 Mar 17;2:16012.
14. Wu L, Acón D, Wu A, Wu M. Vascular endothelial growth factor inhibition and proliferative diabetic retinopathy, a changing treatment paradigm? Taiwan J Ophthalmol. 2019 Dec 13;9(4):216-223.
15. Duh EJ, Sun JK, Stitt AW. Diabetic retinopathy: current understanding, mechanisms, and treatment strategies. JCI Insight. 2017 Jul 20;2(14):e93751.
16. Tang PH, Hariprasad SM, Do DV. Rethinking Management Strategies for Proliferative Diabetic Retinopathy. Ophthalmic Surg Lasers Imaging Retina. 2018 Apr 1;49(4):224-227.
17. El Rami H, Barham R, Sun JK, Silva PS. Evidence-Based Treatment of Diabetic Retinopathy.

- Semin Ophthalmol. 2017;32(1):67-74.
18. Song P, Yu J, Chan KY, Theodoratou E, Rudan I. Prevalence, risk factors and burden of diabetic retinopathy in China: a systematic review and meta-analysis. *J Glob Health*. 2018 Jun;8(1):010803.
 19. Liew G, Wong VW, Ho IV. Mini Review: Changes in the Incidence of and Progression to Proliferative and Sight-Threatening Diabetic Retinopathy Over the Last 30 Years. *Ophthalmic Epidemiol*. 2017 Apr;24(2):73-80.
 20. Vergmann AS, Grauslund J. Changes of visual fields in treatment of proliferative diabetic retinopathy: a systematic review. *Acta Ophthalmol*. 2020 Dec;98(8):763-773.
 21. Hamill EB, Ali SF, Weng CY. An Update in the Management of Proliferative Diabetic Retinopathy. *Int Ophthalmol Clin*. 2016 Fall;56(4):209-25.
 22. Grauslund J. [Photoscreening of diabetic retinopathy]. *Ugeskr Laeger*. 2017 Jul 10;179 (28): V02170170. Danish.