



Psikiyatrik Bozukluklarda Optik Koherans Tomografi Bulguları Üzerine Son Çalışmalar: 2018 Yılı Verileri

Recent Studies on Optical Coherence Tomography Findings in Psychiatric Disorders: 2018 Data

Mehmet Hamdi Örum

Kahta Devlet Hastanesi, Psikiyatri Birimi, Adıyaman, Türkiye

Anahtar kelimeler: bipolar bozukluk; konversiyon bozukluğu; major depresif bozukluk; optik koherans tomografi; psikiyatri; şizofreni

Key words: bipolar disorders; conversion disorder; major depressive disorder; optical coherence tomography; psychiatry; schizophrenia

Değerli Editör,

Retina, erken gelişim sürecinde tıpkı beyin gibi nöral tüpün ön bölgesinden gelişir ve merkezi sinir sisteminin bir parçası olarak kabul edilir. Ayrıca retina, yapı, fonksiyon ve nörotransmitter benzerlikleri nedeniyle ‘beyne açılan pencere’ olarak nitelendirilmiştir. Bu görüşü destekleyen veriler, retinanın nöral katmanlarının inceliğinin kortikal atrofi ve diğer hastalık özelliklerini öngördüğünü gösteren çalışmalardan gelmektedir¹. Örneğin, retina-daki gangliyon hücrelerinin akson katmanlarının incelenmesi, Alzheimer hastalığı ve multipl sklerozisteki beyin hacmi azalması, hastalığın ileri evreleri ve bilişsel gerilemeyle ilişkili bulunmuştur². Retina katmanlarının incelenmesinde optik koherans tomografi (OKT) cihazı kullanılır. Optik koherans tomografi, kızılötesi ışığın hem göze hem de referans aynaya yansıtıldığı temassız bir retinal yapısal görüntüleme tekniğidir³. Gangliyon hücrelerinin aksonlarından oluşan retina sinir lifi tabakası (RSLT), gövdelerinden oluşan gangliyon hücre tabakası (GHT), dendritlerinden oluşan iç pleksiform tabaka (İPT) ve kan damarlarından zengin olan koroid tabaka, OKT vasıtasıyla ölçülebilen parametrelerdir⁴. Nörodejeneratif hastalıkların araştırılmasında OKT giderek daha fazla kullanılmaktadır. Potansiyel bir tanı aracı olarak görülmesi, çalışmaların da bu yönde ilerlemesine yol açmıştır^{5,6}.

Nörodejeneratif süreçlerin belirgin olması nedeniyle psikiyatri alanında OKT, ilk olarak şizofreni hastalarına uygulanmıştır⁴. Ascaso ve ark.’nın⁷ RSLT’de incelenen saptadıkları çalışma şizofreniyle ilişkili ile çalışmadır. Daha sonra GHT, İPT ve koroid tabakalarını da inceleyen çalışmalar yapılmış ve şizofrenide nörodejeneratif süreci destekler nitelikte bulgular bildirilmiştir⁴. Mehreban ve ark.⁸ bipolar bozuklukta (BB), RSLT’nin bazı alt katmanlarının incelenmiş olduğunu ve bu incelenmenin hastalığın şiddeti ile korelasyon gösterdiğini saptamıştır. Takip eden süreçte, BB’de nöronal dejenerasyonun öncelikle GHT’de başladığı, hastalık ilerledikçe RSLT’nin de etkilendiği yönünde bildirimler yapılmıştır⁵. Major depresif bozukluk (MDB)’da yapılan çalışmalar GHT ve İPT’de incelenen saptamıştır. Ayrıca tekrarlayan depresif atakları olan hastalarda bu incelenmenin ilk atak MDB hastalarına göre daha fazla olduğu saptanmıştır. Ayrıca ilk atak MDB’de koroid kalınlık artmış olarak saptanmış ve bu durum da MDB’nin ataklarla seyreden ve inflamatuvar süreçlerin rol aldığı bir hastalık olabileceği yönünde yorumlanmıştır⁶. İlk olarak 2018 yılı içerisinde, obsesif kompulsif bozukluk (OKB) ve konversiyon bozukluğu (KB)’nda da OKT uygulanmış ve anlamlı bulgular ortaya konulmuştur^{2,3}. Bu çalışmaların birçoğunda ortak olarak bulunan kısıtlılıkların giderilmesi ve teknolojik ilerlemelerin bu çalışmalara adapte edilmesi amacıyla psikiyatrik bozukluklardaki OKT verilerini inceleyen çalışmalar artmakta ve nitelikleri değişmektedir.

Psikiyatri alanında 2018 yılı içerisinde en fazla araştırılan bozukluk şizofreni olmuştur. Samani ve ark.⁹, geçmiş çalışmalarla benzer şekilde şizofreni hastalarında retinal katmanlarda incelenen saptamıştır. Aynı çalışmada hastaların kullandıkları antipsikotik (AP) ilaç dozu ile OKT bulguları arasında korelasyon bulunmamıştır. Bu durum hastaların geçmişte kullandıkları ilaç veya ilaçların etkisinin bilinmemesine bağlanmıştır. Bunun anlaşılabilmesi

İletişim/Contact: Mehmet Hamdi Örum, Kahta Devlet Hastanesi, Psikiyatri Birimi, Adıyaman, Türkiye • Tel: 0416 216 10 15/1186 • E-mail: mborum@hotmail.com • Geliş/Received: 09.08.2019 • Kabul/Accepted: 13.06.2020

ORCID: Mehmet Hamdi Örum, 0000-0002-4154-0738

için daha önce hiç ilaç kullanmamış şizofreni hastalarının da ayrı bir grup olarak değerlendirilmesi gerektiğini önermişlerdir. Silverstein ve ark.¹, geçmişteki bazı çalışmaların aksine ek tıbbi hastalığı bulunmayan şizofreni hastalarının RSLT, GHT ve İPT değerlerinde inceleme bildirmemiş ancak diyabet ve hipertansiyon gibi ek tıbbi hastalıkların varlığında belirgin bir inceleme olduğunu bildirmiştir. Silverstein ve ark.¹, şizofreni ve tedavisinde kullanılan AP'lerin metabolik sendrom yatkınlığı ortaya çıkarmasının retinal inceleme ile ilişkili olabileceğini vurgulamıştır. Şizofreni dışındaki psikiyatrik bozukluklardan MDB ile ilgili olarak Schönfeldt-Lecuona ve ark.'nın¹⁰ yirmi sekiz MDB hastası üzerindeki çalışması, depresyonun retinal volümü anlamlı olarak azalttığını ancak OKT parametrelerini etkilemediğini bildirmiştir. Ancak çalışmadaki hasta sayısının azlığı kısıtlılık olarak bildirilmiştir. Garcia-Martin ve ark.¹¹, BB olan hastalarda sağlıklı kontrollere göre maküler volümde azalma ve RSLT, GHT, İPT'de inceleme olduğunu bildirmiştir. Karadağ ve ark.'nın³ çalışmasında, motor komponentin baskın olduğu KB'de, GHT ve İPT bulguları kontrol grubundan anlamlı olarak farklı bulunmuştur. Aynı çalışmada, duysal komponentin baskın olduğu KB'de koroid tabakasının kontrol grubuna göre anlamlı olarak kalın olduğu gösterilmiştir. Uçar ve ark.¹² ise elektrokonvülsif tedavi öncesi ve sonrasında RSLT değişikliklerini inceledikleri çalışmada sol göze ait çeşitli değişiklikler bildirmiştir. Bununla birlikte çalışmaya beş BB hastası, sekiz MDB ve altı şizofreni olmak üzere toplamda 19 hasta dâhil edilmiştir. Bu hastalıkların psikopatolojilerindeki önemli farklılıklar ve hasta sayılarının yetersiz olması sonuçların yorumlanmasını zorlaştırmıştır.

Psikiyatrik bozukluklarda OKT parametrelerini inceleyen çalışmaların sayısı artmakta ancak çeşitli kısıtlılıklar hâlâ çalışmaların yorumlanması önünde ciddi engel teşkil etmeye devam etmektedir. 2018 yılında gerçekleştirilmiş çalışmalarda KB ile ilgili olan çalışma bu alandaki ilk çalışma olması ve hastalığın alt tiplerini de değerlendirmesi bakımından önemlidir. Şizofreni ile ilgili çalışmalarda geçmiş çalışmalarda olduğu birbiriyle uyuşmayan bulgular ortaya konulmuştur. Bu durumun metodolojik konulardan kaynaklandığı düşünülmektedir. Geçmiş ya da güncel ilaç kullanımı bütün çalışmalarda en önemli kısıtlılık olmaya devam etmektedir. Bir çalışmada AP ilaç dozu ile OKT parametreleri arasındaki ilişki araştırılmış ve anlamlı bulgu elde edilmemiş olmakla birlikte üzerinde durulması gereken asıl konunun ilaç dozu değil ilaç grubu (tipik AP, atipik AP, vs.) olduğu önerilmektedir. İlerleyen süreçlerde, bu kısıtlılıkları ele alan çalışmaların bakış açımızı çok daha farklı noktalara getireceği düşünülmektedir.

Kaynaklar

1. Silverstein SM, Paterno D, Cherneski L, Green S. Optical coherence tomography indices of structural retinal pathology in schizophrenia. *Psychol Med* 2018;48(12):2023–33.
2. Ozen ME, Kalenderoglu A, Karadağ AS, Orum MH. Comparison of optic coherence tomography results in patients diagnosed with OCD. findings in favor of neurodegeneration. *Anatolian J Psychiatry* 2019;20(2):166–74.
3. Karadağ AS, Kalenderoglu A, Orum MH. Optical coherence tomography findings in conversion disorder: are there any differences in the etiopathogenesis of subtypes? *Arch Clin Psychiatry* 2018;45(6):154–60.
4. Celik M, Kalenderoglu A, Sevgi-Karadağ A, Egilmez OB, Han-Almis B. Decreases in ganglion cell layer and inner plexiform layer volumes correlate better with disease severity in schizophrenia patients than retinal nerve fiber layer thickness: findings from spectral optic coherence tomography. *Eur Psychiatry* 2016;19(32):9–15.
5. Kalenderoglu A, Sevgi-Karadağ A, Celik M, Egilmez OB, Han-Almis B, Ozen ME. Can the retinal ganglion cell layer (GCL) volume be a new marker to detect neurodegeneration in bipolar disorder? *Compr Psychiatry* 2016;67:66–72.
6. Kalenderoglu A, Celik M, Sevgi-Karadağ A, Egilmez OB. Optic coherence tomography shows inflammation and degeneration in major depressive disorder patients correlated with disease severity. *J Affect Disord* 2016;204:159–65.
7. Ascaso FJ, Cabezón L, Quintanilla MA, Galve LG, Antón RL, Cristóbal JA, et al. Retinal nerve fiber layer thickness measured by optical coherence tomography in patients with schizophrenia: A short report. *Eur J Psychiatry* 2010;24:227–35.
8. Mehraban A, Samimi SM, Entezari M, Seifi MH, Nazari M, Yaseri M. Peripapillary retinal nerve fiber layer thickness in bipolar disorder. *Graefes Arc Clin Exp Ophthalmol* 2016;254(2):365–71.
9. Samani NN, Proudlock FA, Siram V, Suraweera C, Hutchinson C, Nelson CP, et al. Retinal layer abnormalities as biomarkers of schizophrenia. *Schizophr Bull* 2018;44(4):876–85.
10. Schönfeldt-Lecuona C, Schmidt A, Kregel T, Kassubek J, Dreyhaupt J, Freudenmann RW, et al. Retinal changes in patients with major depressive disorder - A controlled optical coherence tomography study. *J Affect Disord* 2018;227:665–71.
11. Garcia-Martin E, Gavin A, Garcia-Campayo J, Vilades E, Orduna E, Polo V, et al. Visual function and retinal changes in patients with bipolar disorder. *Retina* 2019;39(10):2012–21.
12. Ucar D, Yıldız N, Hepokur M, Baltu F, Guliyev E, Emul M, et al. Retinal Nerve Fiber Layer Thickness Alterations after Electroconvulsive Therapy in Patients with Mental Illness, *Semin Ophthalmol* 2018;33(7-8):852–7.