

Optik Nevrit Hastalarının Ishihara ve Farnsworth-Munsell 100-Hue Testi ile Değerlendirilmesi

Evaluation of Optic Neuritis Patients With Ishihara and Farnsworth-Munsell 100-Hue Tests

Mualla ŞAHİN HAMURCU², M. Sinan SARICAOĞLU¹, Berire Şeyma DURMUŞ³

ÖZ

Amaç: Optik nevrit hastalarında, atak sonrası görme keskinliği genellikle düzelmesine rağmen psikofiziksel testlerdeki bozukluklar devam etmektedir. Bu hastalarda renkli görme iki farklı yöntemle test edildi.

Gereçe ve Yöntem: Nörooftalmoloji birimimizde, geçirilmiş optik nevrit hikayesi olan, 15 olgunun 18 gözünde Ishihara ve Farnsworth-Munsell 100 Hue testi (F-M 100-Hue test) ile renkli görme muayenesi yapıldı.

Bulgular: Ishihara testi ile renkli görme, normal veya normale yakinken; hastaların hepsinde F-M 100-Hue testi ile belli bir paterne uymayan renkli görme defekti tespit edildi.

Sonuç: Optik nevrit hastalarında atak sırasında görme azalması belirgin olmasa da renkli görme bozuktur. Atak sonrası dönemde ise görme keskinliği normal veya normale yakın değerlere dönerken, renkli görmedeki bozukluk devam etmektedir. Ishihara ve F-M 100-Hue testi arasındaki sonuçların farklı olması, bir pseudoizokromatik test olan Ishihara'nın edinsel renk görme patolojilerini ortaya çıkarmada yetersizliği ile açıklanabilir.

Anahtar Kelimeler: Optik nevrit, renkli görme testleri, psikofiziksel testler

ABSTRACT

Purpose: In optic neuritis patients, vision recovers after an active period while psychophysical tests remain to be defective. Color vision was tested with two separate procedures in these patients

Material and Method: In our neuro-ophthalmology department, 18 eyes of the 15 patients who had previous optic neuritis history were evaluated for color vision with Ishihara and Farnsworth-Munsell 100 Hue test (F-M 100-Hue test).

Results: Color vision was normal and near to the normal with Ishihara test in all patients. However color vision defect was recorded with F-M 100-Hue test which was not definable by a specific pattern.

Conclusion: In optic neuritis patients although vision decreased slightly, color vision is impaired obviously. After the active period, the visual acuity recovers to normal and near to normal values while color vision remains defective. The difference between Ishihara and F-M 100-Hue test can be explained by that Ishihara test is a pseudoisochromatic test and is not sensitive enough to quantify the acquired color vision pathologies.

Key Words: Optic neuritis, color vision tests, psychophysical tests.

1- Doç. Dr., Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği,
Ankara - TÜRKİYE

2- Uz. Dr., Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği,
Ankara - TÜRKİYE

3- As. Dr., Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği,
Ankara - TÜRKİYE

Geliş Tarihi - Received: 04.04.2016

Kabul Tarihi - Accepted: 09.04.2016

Ret-Vit 2017;26:31-33

Yazışma Adresi / Correspondence Address:

E-mail: berirebrr@hotmail.com

Phone: +90 532 776 3660

GİRİŞ

Optik nevrit, optik nöropatiler arasında en sık görülen optik sinir hastalığıdır.¹⁻⁴ Optik nevrit hastalarında atak sonrası görme keskinliği düzelmesine rağmen diğer psikofiziksel testlerdeki bozukluklar genellikle devam etmektedir.^{4,5} Bizim çalışmamızda görme alanı, karanlık adaptasyonu, kontrast sensitivite, renkli görmeyi içeren psikofiziksel testlerden renkli görme araştırıldı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Kliniğimiz Nöro-oftalmoloji biriminde takip edilen geçirilmiş optik nevrit hikayesi olan 15 hastanın 18 gözünde, renkli görme test edildi. Ishihara ve Farnsworth-Munsell 100 Hue testi (F-M 100-Hue testi) olmak üzere iki farklı yöntem kullanıldı ve karşılaştırıldı. Ishihara renkli görme kitabında her iki göze ayrı ayrı 10 plak gösterildi. Bir veya daha fazla plağın görülmemesi renkli görme defekti olarak değerlendirildi. F-M 100-Hue testi standart aydınlatma altında (300-600 lux) yapıldı. Hastalardan 4 ayrı kutuda bulunan 85'i numaralı toplam 93 renkli plastik kapsülü tonlarına göre sıralaması istendi, skorları hesaplanarak

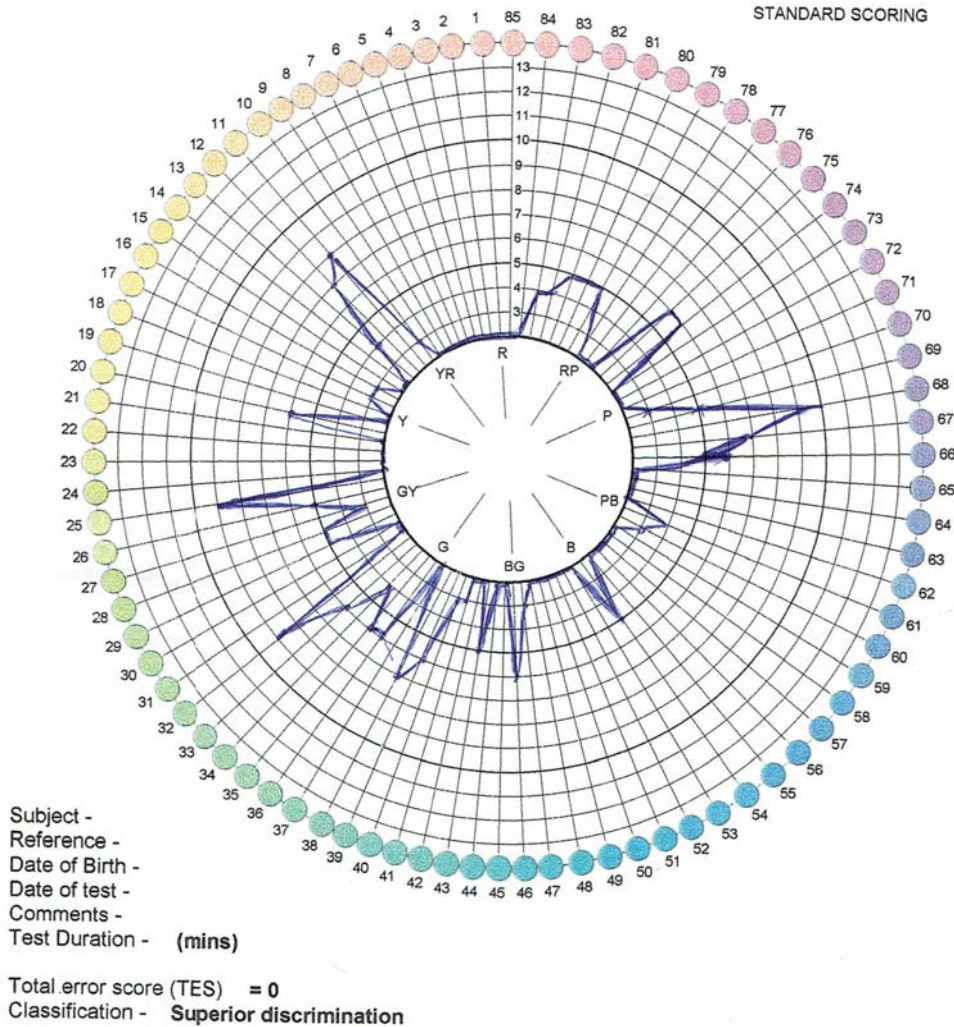
skalaları çizildi. Onaltı ve üzerinde olan skorlar patolojik kabul edildi. F-M 100 Hue test skorları için student t testi kullanıldı. Yanılma düzeyi olarak, istatistiksel anlamlılık sınırı $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

Hastaların yapılan muayene ve test sonuçları değerlendirildi. Atak sonrası dönemde görme keskinliği 6 gözde 0.5 ve altındaydı (%33,3). Renkli görme Ishihara renkli görme kitabı ve FM 100-Hue testi ile yapıldı. Ishihara renkli görme kitabı ile 18 gözün 10'unda (%55.5) renkli görme bozuktu. FM 100-Hue testi ile hastaların hepsinde belirli bir paterne uymayan renkli görme defekti tespit edildi. Onsekiz gözde 1, 2, 3, 4. kutular arasında skorun dağılımı açısından istatistiksel olarak fark yoktu, belli bir paterne uymayan dağılım elde edildi (Resim 1).

TARTIŞMA

Optik nevrit (ON) hastalarında atak sonrası görme keskinliği normal veya normale yakın seviyelere çıkabilmektedir. (1-6) Rizzo ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ON'li hasta-



Resim 1: Optik Nevrit hastasında belli bir paterne Uymayan F-M 100-Hue Testi örneği

ların %65'inde görmenin en az 2 sıra düzeldiği bildirilmiştir.⁷ Bizim daha önce yayınlanan çalışmamızda hastaların kontrol muayenelerinde ON'li gözlerin %81'i (9/11) bir sıra veya daha fazla düzeldiği bildirildi. ON'li hastalarda düzelme ortalama 7.3 sıra olarak saptandı.³

Renkli görme, yaygın olarak optik sinir işlev bozukluğu için, belirli bir test olarak kabul edilir ama aynı zamanda makula hastalığında da azalır. Ancak, nispeten iyi görme keskinliği varlığında oluşan renkli görme bozukluğu optik sinir disfonksiyonu kuvvetle düşündürür. Klinik uygulamada, Ishihara psödoizokromatik renk plakaları, başlangıçta hızlı ve pratik olması nedeniyle kullanılabilir. Ancak Farnsworth Panel D-15, Lanthony d15-Hue desaturated Testi ya da F-M 100 Hue testi gibi daha sistematik testler genellikle araştırma çalışmaları için ayrılmıştır.⁶⁻⁹ Ancak F-M 100 Hue testinin, optik sinir fonksiyonlarını değerlendirmede sensitivitesi yüksektir.⁴

ON'li hastalarda atak sonrası görme keskinliğinde düzelme oranları iyiyken hastalarda psikofiziksel testlerdeki bozukluk devam edebilmektedir.⁴ Bizim çalışmamızda görme alanı, karanlık adaptasyonu, kontrast sensitivite, renkli görmeyi içeren psikofiziksel testlerden renkli görme araştırıldı.

Renk görme defektlerini tespit etmek için; pseudoizokromatik plakalar, renkli görme fenerleri, anomaloskoplar ve kolorimeterler kullanılabilir. Pseudoizokromatik testler renk ayırımını değil, renk dengesizliği defektini ayırtmak için geliştirilmiştir. F-M 100- Hue testi paterni dengesizliğin tipini gösterir. Renk zonlarını iyi-kötü algılama ve bu zonlarda renk ayırım derecelerini normallere göre karşılaştırarak verir. Daha önce yapılan çalışmalarda optik nevrit hastalarında FM-100 Hue renkli görme testi ile belli bir patterne uymayan defekt görüldüğü gösterilmiştir. Renk görme testlerinin, optik sinir fonksiyonlarını değerlendirmede sensitivitesi yüksek, ancak spesifitesinin düşük olduğu bildirilmiştir.^{3,9-13}

FM-100 Hue renkli görme testi, renkli görme testleri arasında pratik olmaması nedeniyle kullanımı sınırlıdır. Ancak sensitivitesinin yüksekliği nedeniyle testi daha kolay ve kısa sürede yapmak için modifikasyonlar denenmektedir.^{14,15}

Griffin ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada atak sonrası ON geçiren gözlerde Ishihara ile 23 gözün 15'inde, FM 100-Hue testi ile tüm hastalarda renkli görme defekti görüldüğü belirtilmiştir.⁸ Gündoğan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, Multipl sklerozlu ON öyküsü olan ve olmayan olgularda optik sinir fonksiyonlarını değerlendirilmesinde kullanılmış; ON öyküsü olmayan subklinik olgularda da FM-100 Hue testi ile renkli görme defekti görülmüş ve görsel uyarılmış potansiyel (VEP) ile uyumlu olduğu bildirilmiştir. Optik sinir fonksiyonlarını değerlendirilmesinde, edinsel optik sinir hastalıklarında özellikle optik nevritte etkinliği vurgulanmıştır.¹⁶ Bizim çalışmamızda da Ishihara

ile yapılan testlerde 18 ON'li gözün 10'unda renkli görme bozukken, FM 100-Hue testi ile hastaların tümünde belirli bir patterne uymayan renkli görme defekti tespit edildi.

SONUÇ

Ishihara ve FM 100 Hue testi ile renkli görme sonuçlarının farklı olması daha önce diğer yazarlar tarafından da belirtildiği gibi bir pseudoizokromatik test olan Ishihara'nın edinsel görme patolojilerini ortaya çıkarmada yetersiz olduğu, bu patolojilerin ortaya çıkarılmasında FM 100 Hue testi daha güvenilir olduğunu göstermektedir.

KAYNAKLAR/REFERENCES

1. Hoyt TJ. Neuro-ophthalmology. Lea et Febiger. Philadelphia 1992; 397-491.
2. Wall M. Multipl sklerosis. In Albert DM, Jacobiec FA. Principles and Practice of ophthalmology. WB Saunder Co Philadelphia 1994; Vol IV:2682-8.
- 3- Hamurcu MŞ, Kalaycı D, Şengün A. Evaluation of the cases of nonarteritic ischemic optic neuropathy and optic neuritis. MN Oftalmoloji 2001;8:388-91
4. Hamurcu MŞ, Orhan G, Kalaycı D, et al. Evaluation of the vision system in multiple sclerosis patients. MN Oftalmoloji, 2007,14:163-166.
- 5- Glaser JS. Neuro-ophthalmology JB Lippincott. Company. Philadelphia 1990; 83-170.
- 6- Katz B. The dyschromatopsia of optic neuritis: a descriptive analysis of data from the optic neuritis treatment trial. Trans Am Ophthalmol Soc 1995; 93: 685-708.
- 7- Rizzo III JF, Lessell S. Optic neuritis and ischemic optic neuropathy. Overlapping clinical profiles. Arch Ophthalmol 1991; 109: 1668-1672.
- 8- Griffin JF, Wray SH. Acquired color vision defects in retrobulbar neuritis. Am J Ophthalmol 1978;86:193-201.
9. Harrison A C, Becker W J, Stell W K. Color vision abnormalities in multipl sclerosis. Can J Neurol Sci 1987; 14:279-85.
10. Schneck ME, Haegerstrom-Portnoy G. Color vision defect type and spatial vision in the optic neuritis treatment trial. Invest Ophthalmol Vis Sci 1997; 38: 2278-2289.
11. Nichols BE, Thompson HS, Stone EM. Evaluation of a significantly shorter version of the Farnsworth-Munsell 100-hue test in patients with three different optic neuropathies. J Neurol.1997;17:1-6.
12. Trobe JD, Beck RW, Moke PS, et al. Contrast sensitivity and other vision tests in the optic neuritis treatment trial. Am J Ophthalmol. 1996;121:547-53.
13. Ménage MJ, Papakostopoulos D, Dean Hart JC, et al. The Farnsworth-Munsell 100 hue test in the first episode of demyelinating optic neuritis. Br J Ophthalmol. 1993;77:68-74
14. Ghose S, Shrey D, Venkatesh P, Parmar T, Sharma S. A simple modification of the Farnsworth-Munsell 100-hue test for much faster assessment of color vision. Indian J Ophthalmol. 2014; 62(6):721-3.
15. Melamud A, Simpson E, Traboulsi EI. Introducing a new computer-based test for the clinical evaluation of color discrimination Am J Ophthalmol. 2006;142(6):953-60.
16. Gundogan FC, Tas A, Altun S, Oz O, Erdem U, Sobaci G. Color vision versus pattern visual evoked potentials in the assessment of subclinical optic pathway involvement in multiple sclerosis. Indian J Ophthalmol. 2013;61(3):100-3.