

Matür Kataraktlı Olgularda Bilişsel Düzeyin Değerlendirilmesi

Sedat ÖZMEN*, Emine DOĞAN*, Özlem Taş BURSALI*, Nilgün ÖZKAN AKSOY*,
Burçin ÇAKIR*, Gürsoy ALAGÖZ*

ÖZET

Amaç: Matür kataraktlı ve benzer yaş grubundaki nükleer kataraktlı olgularda katarakt cerrahisi öncesi ve sonrası bilişsel düzeyin değerlendirilmesi.

Gereç ve Yöntem: Matür kataraktı olan (Grup 1) 30 olgu ile değişik seviyelerde nükleer kataraktı olan 30 olgu (Grup 2) çalışma kapsamına alındı. Olgulara katarakt operasyon öncesi ve postoperatif 1. ayda mini mental test uygulanarak sonuçlar gruplar arasında karşılaştırıldı.

Bulgular: Grup 1'de yer alan hastaların 13'ü erkek (%43,3), 17'si kadın (%56,6) olup, yaş ortalaması $70,9 \pm 11,8$ yıl iken; grup 2'de yer alan hastaların ise 17'si erkek (%56,6), 13'ü kadın (%43,3) olup, yaş ortalaması $68,9 \pm 12,8$ yıl idi. Operasyon öncesi en iyi düzeltilmiş görme keskinliği Grup 1'de el hareketi düzeyinde iken; grup 2'de $0,26 \pm 0,08$ idi. Operasyon sonrası en iyi düzeltilmiş görme keskinliği grup 1'de $0,71 \pm 0,09$ iken; grup 2'de $0,75 \pm 0,11$ idi. Operasyon öncesi yapılan mini mental test değerleri incelendiğinde grup 1'deki hastaların mini mental test ortalaması $16,73 \pm 4,2$ iken; grup 2'deki hastaların $22,07 \pm 3,24$ idi ($p < 0,01$). Operasyon sonrası 1. ayda yapılan mini mental test değerlerinde ise grup 1'deki hastaların mini mental test ortalaması $17,0 \pm 4,05$ iken; grup 2'de ise $22,1 \pm 3,19$ idi ($p < 0,01$). Her iki grupta da operasyon öncesi ve sonrası mini mental test sonuçları arasında anlamlı fark bulunmadı ($p > 0,05$).

Sonuç: Mini mental test değerleri matür kataraktlı olgularda kontrol grubuna göre anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Bu sonuç matür kataraktlı hastaların geç dönemde doktora başvurma nedenlerinden birisinin düşük bilişsel düzeyleri nedeni ile görme düzeyindeki düşüşü erken dönemde algılayamamalarının olabileceğini düşündürmüştür.

Anahtar Kelimeler: Bilişsel düzey, Katarakt, Mini mental test

Assessment of Cognitive Function in Patients with Mature Cataract

ABSTRACT

Objective: To evaluate the cognitive functions in patients with mature and nuclear cataract before and after cataract surgery.

Material and Method: Thirty patients with mature cataract (Group 1) and 30 patients with variable grades of nuclear cataract (Group 2) were recruited in this study. Full ophthalmic examinations of patients were performed. Mini mental state examinations of patients were performed preoperatively and first postoperative month and compared between groups.

Results: The mean age of 13 male (43.3%), 17 female (56.6%) patients in Group 1 was 70.9 ± 11.8 years and the mean age of 17 male (56.6%), 13 female (43.3%) patients in Group 2 was 68.9 ± 12.8 years. The mean best corrected visual acuity was 0.005 ± 0.12 in Group 1 and 0.26 ± 0.08 in Group 2, preoperatively ($p < 0,05$). In the first postoperative month, the mean best corrected visual acuity of patients in group 1 and group 2 were 0.71 ± 0.09 and 0.75 ± 0.11 respectively ($p > 0,05$). The mean mini mental state examinations of patients in group 1 was 16.73 ± 4.2 and 22.07 ± 3.24 in group 2 ($p < 0.01$), preoperatively. In the first postoperative month, the mean mini mental state examinations of patients in group 1 and group 2 were 17.0 ± 4.05 and 22.1 ± 3.19 , respectively ($p < 0.01$). There was no significant difference between the pre-and post-operative mini mental state examination results in both groups ($p > 0.05$).

Conclusion: The mean mini mental state examination values were significantly lower in mature cataracts than in control group. This result suggests that one of the reasons for delayed referral to the hospital of mature cataract patients may be related with the inability to realise visual impairment due to low cognitive function.

Keywords: Cognitive function, Cataract, Mini mental state examination

* Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği, Sakarya

Yazışma Adresi: Emine Doğan, Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği, Sakarya. e-posta: dremined@yahoo.com

Geliş Tarihi: 02.01.2018 Kabul Tarihi: 25.05.2018

Quick Response Kod:	Bu makaleye online erişim
	Website: http://www.medicalnetwork.com.tr • e-posta: oftalmoloji@medicalnetwork.com.tr
	Bu çalışmanın kaynak olarak gösterimi: Özmen S. Doğan E. Bursalı ÖT. Özkan Aksoy N. Çalır B. Alagöz G. Matür Kataraktlı Olgularda Bilişsel Düzeyin Değerlendirilmesi. MN Oftalmoloji 2018;25(3):145-147

Giriş

Katarakt ve azalmış bilişsel fonksiyon yaşlanma ile birlikte ortaya çıkan genel sorunlar olup, oftalmoloji kliniklerinde bu iki tabloya da sıklıkla rastlanmaktadır.¹ Yaşlılarda görme bozukluğu günlük aktivitelerde güçlükler, depresyona, düşme riskinde artışa neden olarak yaşam kalitesini bozmaktadır. Yaşa bağlı maküla dejeneransı ile glokomun demansla nedensel bir ilişkisi olduğu bilinmekle birlikte; kataraktla ilişkili görme bozukluğu ile nörodegeneratif bozukluklar arasındaki ilişki net olarak bilinmemektedir.^{2,3} Görme düzeyindeki bozulmanın, kişinin fiziksel, mental ve psikososyal aktivitesini bozarak bilişsel fonksiyonları etkileyebileceği ve katarakt cerrahisinin bazı olgularda bilişsel fonksiyonlarda bir miktar düzelme sağlayabileceği bildirilmiştir.⁴⁻⁶ Gray ve ark.⁵ katarakt cerrahisi sonrasında hastaların bilişsel fonksiyonlarında belirgin düzelme olduğunu bildirirken; Grodstein ve ark.⁷ ise katarakt cerrahisi ile bilişsel fonksiyonda herhangi bir değişimin olmadığını bildirmiştir. Bilişsel fonksiyonu belirleyen bilişsel test skorları ile görme düzeyi arasında güçlü bir ilişki vardır. Görme düzeyi düşük olan olgular kooperasyon problemleri sebebi ile düşük puanlar alabilmektedir. Çalışmamızda kullanılan mini mental test (MMT) kısa tarama testlerinden biridir. Standart nöropsikiyatrik muayene yöntemlerinde kullanılan testlerin çok fazla soru içermeleri ve uygulamada 30 dakikadan daha fazla zaman almalarından dolayı yaşlıların muayenesinde sıklıkla kullanılan bilişsel bir değerlendirme aracıdır. Kolay ve hızlı uygulanabilir oluşu en büyük avantajıdır.

Kataraktın bilişsel fonksiyon üzerine etkisini değerlendiren çok sayıda yayın mevcuttur ancak katarakt düzeyinin bilişsel fonksiyonla ilişkisini inceleyen fazla yayın bulunmamaktadır. Çalışmamızda ileri ve orta seviyede katarakt olan olgularda MMT uygulayarak sonuçların bu iki hasta grubu arasında farkını ve katarakt cerrahisi sonrasında MMT sonuçlarındaki değişimi görmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Kliniğimize görme azlığı nedeni ile başvuran ve değişik seviyelerde katarakt tanısı alarak katarakt cerrahisi planlanan hastalar çalışma kapsamına alındı. Daha önce demans, serebrovasküler olay, parkinson gibi çeşitli nörolojik hastalık tanısı almış, son 5 yılda psikiyatrik tanı/tedavi almış hastalar çalışma dışı bırakıldı. Matür kataraktı olan (Grup 1) 30 olgu ile değişik seviyelerde kataraktı olan ve en iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EİDGK) 0,2-0,4 arasında olan (Grup 2) 30 olgu değerlendirildi. Hastalara cerrahi öncesi ve sonrası Snellen eşeli ile ölçülen EİDGK değerleri, Goldmann aplanasyon tonometresi ile göz içi basınç ölçümleri, ayrıntılı fundus muayenesi ve gerekli olgularda B-mod ultrasonografisini içeren tam oftalmolojik muayene yapıldı. Hastaların bilişsel fonksiyonlarının genel değerlendirmesi için operasyon öncesi ve sonrası 1. ayda aynı doktor tarafından standart kılavuza göre MMT uygulandı.

Mini mental testle hastaların oryantasyonu, kayıt hafızası, dik-

kati, hesap yapma yeteneği, hatırlaması, lisanı ve görsel-mekansal işlevleri değerlendirilir. On bir sorudan oluşur ve 30 puan üzerinden değerlendirilir. On yedi puan üzeri normal kabul edilirken, 17 puan ve altı ise anormal bilişsel fonksiyon varlığını gösterir.

Elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 21 programı (SPSS Inc. Chicago, USA) ile analiz edildi. Hastalarda MMT ile elde edilen toplam puanlar gruplar arasında Mann whitney U testi kullanılarak karşılaştırıldı, p değeri 0,05'ten küçük olduğunda farklar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Grup 1'de yer alan hastaların 13'ü erkek (% 43,3), 17'si kadın (% 56,6) olup, yaş ortalaması $70,9 \pm 11,8$ (38-89) yıl iken Grup 2'de yer alan hastaların ise 17'si erkek (% 56,6), 13'ü kadın (% 43,3) olup, yaş ortalaması $68,9 \pm 12,8$ (41-92) yıl idi. Operasyon öncesi EİDGK Grup 1'de el hareketi düzeyinde iken; Grup 2'de $0,26 \pm 0,08$ idi. Operasyon sonrası EİDGK Grup 1'de $0,71 \pm 0,09$ iken; Grup 2'de $0,75 \pm 0,11$ idi (Tablo 1).

Tablo 1: Hastaların genel özellikleri ve görme düzeyleri

	Grup 1	Grup 2
Yaş	$70,9 \pm 11,8$	$68,9 \pm 12,8$
Cinsiyet (Erkek/Kadın)	13/17	17/13
Preoperatif EİDGK	ELH	$0,26 \pm 0,08$
Postoperatif EİDGK	$0,71 \pm 0,09$	$0,75 \pm 0,11$

EİDGK: En iyi düzeltilmiş görme keskinliği

Gruplar yaş, cinsiyet açısından istatistiksel olarak benzerdi ($p=0,379$). Operasyon öncesi yapılan MMT değerleri incelendiğinde Grup 1'deki hastaların MMT ortalaması $16,73 \pm 4,2$ idi ve 14 (% 46,6) hastada anormal bilişsel fonksiyonla uyumlu sonuçlar elde edildi. Grup 2'deki hastaların MMT ortalaması $22,07 \pm 3,24$ idi ve 1 (% 3,3) hastada anormal bilişsel fonksiyonla uyumlu sonuçlar elde edildi. Operasyon sonrası 1. ayda yapılan MMT değerlerinde ise Grup 1'deki hastaların MMT ortalaması $17,0 \pm 4,05$ idi ve 14 (% 46,6) hastada anormal bilişsel fonksiyon tespit edildi. Grup 2'de ise MMT ortalaması $22,1 \pm 3,19$ idi ve hiçbir hastada anormal bilişsel fonksiyon tespit edilmedi (Tablo 2). Her iki gruptaki hastaların operasyon öncesi ve sonrası MMT sonuçları arasında anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 2: Hastaların bilişsel düzeylerinin karşılaştırılması

	Grup 1	Grup 2	p
Preoperatif MMT	$16,73 \pm 4,2$	$22,07 \pm 3,24$	$< 0,01$
Postoperatif MMT	$17,0 \pm 4,05$	$22,1 \pm 3,19$	$< 0,01$
p	$> 0,05$	$> 0,05$	

MMT: Mini mental test

Mini mental test sonuçları gruplar arasında karşılaştırıldığında; Grup 1'deki hastaların operasyon öncesi ve sonrasındaki değerleri belirgin olarak düşük bulunmuştur ($p<0,01$).

Tartışma

Oftalmik ve psikiyatrik literatürde görme bozukluğu ve bilişsel düzeydeki bozukluklar arasındaki ilişkiyi gösteren çok sayıda yayın vardır. Maküla dejenerasyonu, retinal bozukluklar ve görme keskinliği ile ilgili sorunlar çeşitli çalışmalarda bilişsel bozukluk ile ilişkilendirilmiştir.^{3,8} Görme bozukluğu olan yaşlı olgularda aynı yaş grubundaki diğer insanlara göre 5 kat daha fazla bilişsel fonksiyonlarda bozulma olduğu bildirilmiştir.⁹

Bilişsel test skorları ve görme düzeyleri arasında güçlü bir ilişki olduğu bildirilmiş olup; bu ilişkiyi açıklayan birkaç hipotez öne sürülmüştür.¹⁰ Bir teoriye göre azalmış görme düzeyi deneklerin test materyallerini görme ve yorumlama yeteneğini bozarak test skorlarının düşük olmasına neden olur.⁴ Başka bir teoriye göre ise bilişsel test skorlarının düşük olduğu az gören hastalarda gerçekten bir bilişsel yetmezlik vardır ve görme bozukluğu bilişsel bozukluğun bir işaretidir.^{11,12} Drobny ve ark.¹¹ görme bozukluğu olan hastalara yaptıkları testlerde hastaların hem görsel hem işitsel sorularda düşük yanıt verdiği, görme gerektirmeyen bilişsel görevlerde de kötü performans gösterdikleri ve bu sonuçların hastalarda gerçek bir bilişsel bozukluğa işaret ettiğini bildirmişlerdir.

Bu teoriyle ilgili literatürde fazla yayın bulunmamaktadır. Katarakt düzeyinin bilişsel fonksiyonla ilişkisinin değerlendirildiği çalışmamızda matür katarakt nedeni ile görme bozukluğu daha ileri seviyeye ulaşmış hastalarda bu duruma neden olan faktörlerden birinin düşük bilişsel düzey olabileceğini düşündük. Çalışmamızın sonucunda matür kataraktlı olguların 14'ünde (%46,6) anormal bilişsel fonksiyon tespit edildi ve MMT değerleri kontrol grubuna göre anlamlı olarak düşük bulundu. Hastaların katarakt cerrahisi sonrası görme düzeylerinde belirgin düzelme olmasına rağmen

men MMT değerlerinde belirgin değişiklik olmadı. Bu durum hastaların bilişsel düzeylerinin daha öncede düşük olması ile ilgili olabilir. İlerlemiş düzeyde katarakta sahip olan hastaların geç dönemde doktora başvurma nedenlerinden birisi düşük bilişsel düzey nedeni ile görme düzeyindeki düşüşü erken dönemde algılayamamaları olabilir. Ayrıca hastaların içinde bulunduğu sosyoekonomik faktörler de hastaların hastaneye başvurma sürecini etkileyebilmektedir. Bu sosyoekonomik faktörlerin ayrıntılı olarak değerlendirilememesi çalışmamızın eksik yönüdür.

Bu konuda daha önce yapılan yayınlar incelendiğinde; görme bozukluğunun düzeltilmesinin bilişsel fonksiyon üzerine etkisi tartışmalıdır. Tamura ve ark.¹² katarakt cerrahisi sonrasında bilişsel fonksiyonda düzelme olduğunu bildirirken, Elliot ve ark.¹³ ise görme bozukluğunun cerrahi veya refraktif olarak düzeltilmesinin erken dönemde bir etkisinin olmadığını bildirmiştir. Grodstein ve ark.⁷ katarakt cerrahisinin bilişsel fonksiyona herhangi bir etkisinin olmadığını diğer çalışmalarda olumlu sonuçların hastaların öğrenme etkisi ile ilgili olabileceğini bildirmiştir. Jefferis ve ark.¹ çalışmamıza benzer olarak demans ve bilişsel bozukluğu olan hastalarda operasyon sonrası dönemde belirgin bir düzelme olmayabileceğini bildirmiştir. Yaşlı hastalarda katarakt cerrahisi sonrası görme düzeylerinin artmamasının eşlik eden serebral bozukluklarla da ilgili olabileceğini bildirmiştir.

Sonuç

Çalışmamızda daha ileri seviye katarakta sahip olan olgularda MMT sonuçları daha düşük bulunmuştur. Bu konu ile ilgili literatürde yeterli yayın bulunmamakta olup; benzer yaş grubunda olan, daha çok olgu içeren geniş serili çalışmaların yapılması konuya açıklık getirecektir.

Kaynaklar

1. Jefferis JM. Mosimann UP. Clarke MP. Cataract and cognitive impairment: a review of the literature. Br J Ophthalmol 2011; 95(1):17-23.
2. Wostyn P. Audenaert K. De Deyn PP. Alzheimer's disease and glaucoma: is there a causal relationship? Br J Ophthalmol 2009; 93(12):1557-9.
3. Baker ML. Wang JJ. Rogers S. et al. Early age-related macular degeneration, cognitive function, and dementia: the Cardiovascular Health Study. Arch Ophthalmol 2009;127(5):667-73
4. Kempen JH. Krichevsky M. Feldman ST. Effect of visual impairment on neuropsychological test performance. J Clin Exp Neuropsychol 1994;16(2):223-31.
5. Gray CS. Karimova G. Hildreth AJ. et al. Recovery of visual and functional disability following cataract surgery in older people: Sunderland Cataract Study. J Cataract Refract Surg 2006;32 (1):60-6.
6. Ishii K. Kabata T. Oshika T. The impact of cataract surgery on cognitive impairment and depressive mental status in elderly patients. Am J Ophthalmol 2008;146(3):404-9.
7. Grodstein F. Chen J. Hankinson SE. Cataract extraction and cognitive function in older women. Epidemiol 2003;14(4):493-7.
8. Clemons TE. Rankin MW. McBee WL. et al. Cognitive impairment in the Age-Related Eye Disease Study: AREDS report no. 16. Arch Ophthalmol 2006;124(4):537-43
9. Rogers MA. Langa KM. Un treated poor vision: A contributing factor to late-life dementia. Am J Epidemiol 2010;171:728-35
10. Lindenberger U. Baltes PB. Sensory functioning and intelligence in old age: a strong connection. Psychol Aging 1994;9(3):339-55.
11. Drobny JV. Anstey KJ. Andrews S. Visual memory testing in older adults with age-related visual decline: a measure of memory performance or visual functioning? J Clin Exp Neuropsychol 2005;27(4):425-35
12. Tamura H. Tsukamoto H. Mukai S. et al. Improvement in cognitive impairment after cataract surgery in elderly patients. J Cataract Refract Surg 2004;30:598-602
13. Elliott AF. McGwin G Jr. Owsley C. Vision-enhancing interventions in nursing home residents and their short-term effect on physical and cognitive function. J Am Geriatr Soc 2009;57(2):202-8.