

Yüzeyel korneal yabancı cisimlerde tedaviye kadar geçen süre ile ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi

Evaluation of factors associated with time until to treatment in superficial corneal foreign bodies

İrfan Uzun*, Adem Gül

Göz Hastalıkları Kliniği (Dr. İ. Uzun), Ağrı Patnos Devlet Hastanesi, TR-04500 Ağrı, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı (Dr. A. Gül), Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, TR-55139 Samsun

Özet

Amaç. Korneal yabancı cisimle gelen olguların demografik ve klinik özelliklerini incelemek ve tedaviye kadar geçen süreyi etkileyebilecek faktörleri araştırmak. **Yöntem.** Korneal yabancı cisimi olan 59 olgunun 59 gözü çalışmaya alındı. Olguların rutin oftalmolojik muayeneleri yapıldı. Lokal anestezi damlatıldıktan sonra biyomikroskop yardımı ile iğne ucu kullanarak yüzeyel yabancı cisim çıkarıldı. Tedaviye kadar geçen süre ile ilişkili faktörler istatistiksel olarak değerlendirildi. **Bulgular.** Olguların 10'u (%16,9) kadın, 49'u (%83,1) erkek idi. Olguların tedaviye kadar geçen süre, yaş, yabancı cisim büyüklüğü ortalama değerleri sırasıyla 105,79±174,8 saat, 32,96±13,52 yıl, 1,288±1,087mm olarak saptandı. Etken çoğunlukla demir (%49,2) idi. Yabancı cisim olguların 33'ünde (%55,9) sağ göz, 26'sında (%44,1) sol göz de idi. Yabancı cismin korneal lokalizasyonu çoğunlukla santral korneal (%40,7) alt nazal (%28,8) ve alt temporal (%23,7) idi. Meslek çoğunlukla işçi (%47,5) ve çiftçi (%25,4) idi. Mann-Whitney U testi ile değerlendirildiğinde yaş, etkilenen göz, yabancı cismin korneal lokalizasyonu, yabancı cismin büyüklüğü ile tedaviye kadar geçen süre ilişkili bulunmazken, cinsiyet, meslek ve yabancı cisim etkeninin tedaviye kadar geçen süreyi etkilediği bulundu ($p<0,05$). **Sonuç.** Korneal yabancı cisimlerden daha çok genç erkeklerin etkilendiği görüldü. Tedaviye kadar geçen süreyi cinsiyet, meslek ve yabancı cisim etkeninin etkilediği görüldü. Santral korneal, alt nazal ve alt temporal yerleşimin daha fazla olduğu görüldü.

Anahtar sözcükler: Korneal lokalizasyon, korneal yabancı cisim, tedavi süresi

Abstract

Aims. To assess of factors associated with time until to treatment and analyze of demographic and clinical characteristics of corneal foreign body patients. **Method.** Fifty-nine eyes of 59 corneal foreign body patients were included in this study. Routine ophthalmological examination was performed of patients. Superficial foreign body was removed with the aid of the needle tip with using the slit lamp after instillation of local anesthetic. The factors associated with time until to treatment were statistically evaluated. **Results.** Of 59 patients, 10 (16.9%) were female and 49 (83.1%) were male. The mean time until to treatment of the patients, age, size of the foreign body were as follows; 105.79±174.80 hour, 32.96±13.52 year, 1.288±1.087mm. The agent was mostly iron (49.2%). Foreign body, there was 33 (55.9%) right eye and 26 (44.1%) left eye of cases. Corneal foreign body localization were mostly central corneal (40.7%) inferior nasal (28.8%) and inferior temporal (23.7%). The job was mostly worker (47.5%) and farmer (25.4%). The assessed by Mann-Whitney U test and there was no association between time until to treatment and age, affected eye, size of the foreign body and corneal foreign body localization. Time until to treatment showed statistically significant association with gender, foreign body agent and job ($p<0.05$). **Conclusion.** It is observed that young men mostly affected at corneal foreign bodies, time until to treatment by associated with gender, foreign body agent and job, mostly central corneal, inferior nasal and inferior temporal localization of corneal foreign body.

Keywords: Corneal localization, corneal foreign body, time until to treatment

Geliş tarihi/Received: 28 Ekim 2012; **Kabul tarihi/Accepted:** 16 Mayıs 2013

***İletişim adresi:**

Dr. İrfan Uzun, Göz Hastalıkları Kliniği, Ağrı Patnos Devlet Hastanesi, TR-04500 Ağrı. E-posta: irfanuzun@gmail.com

Bu çalışma 17-21 Ekim 2012 tarihinde Antalya'da düzenlenen TOD 46. ulusal kongresinde poster olarak sunulmuştur.

Giriş

Yüzeyel korneal yabancı cisimler önlenabilir en önde gelen göz travması nedenlerinden biridir. Korneal yabancı cisimlerin büyük çoğunluğu metalik cisimler, taş ve ahşap parçalarıdır [1]. Korneal yabancı cisim yaralanmaları karakteristik olarak ağrılıdır [2]. Enfeksiyöz keratit, endoftalmi ve korneal skar oluşumu gibi nedenlerle düşük görme keskinliğine neden olabilir [1, 2]. Kişilerin çalışmasına engel olarak mesai kaybına yol açabildiğinden önemli ekonomik zararları vardır [1-3]. Bu konudaki çalışmalar ve epidemiyolojik veriler ise azdır.

Bu çalışmanın amacı; korneal yabancı cisimle gelen hastaların demografik ve klinik özelliklerini incelemek ve tedaviye kadar geçen süreyi etkileyebilecek faktörleri değerlendirmektir.

Gereç ve yöntem

Çalışma Helsinki Deklarasyonu 2008 ilkeleri göz önünde bulundurularak Hasta Hakları Yönetmeliği'ne ve etik kurallara uygun olarak hazırlanmıştır. Kesitsel gözlemsel bir çalışmadır. Çalışmaya alınan her olgudan gönüllü olarak katıldıklarına dair yazılı onay alınmıştır.

Ocak 2012 ile Mayıs 2012 tarihleri arasında polikliniğe başvuran olgulardan korneal yabancı cisim olan 59 olgunun 59 gözü çalışmaya alındı. Olgulardan ayrıntılı bir öykü alındıktan sonra ön segment ve fundus muayeneleri yapıldı. Tüm olguların yaş, cinsiyet, etkilenen göz, yabancı cisim etkeni, yabancı cismin büyüklüğü, meslek, yabancı cismin korneal lokalizasyonu ve tedaviye kadar geçen süreleri kaydedildi. Bu faktörlerin tedaviye kadar geçen süreyi etkileyip etkilemediği değerlendirildi.

Yabancı cismin korneal lokalizasyonunu belirlemek için kornea beş bölgeye ayrıldı. Bu bölgeler santral korneal (merkezi 3 mm'lik alan), üst nazal, üst temporal, alt temporal ve alt nazal olarak isimlendirilerek değerlendirildi.

Lokal anestezi damlatıldıktan sonra biyomikroskop yardımı ile iğne ucu kullanarak yüzeyel yabancı cisim çıkarıldı. Göze kapama ve antibiyotikli damla önerildi.

İstatistiksel analiz

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 18,0 programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodlar (ortalama, standart sapma) ve niteliksel verilerin karşılaştırılmasında Ki-Kare testi kullanıldı. Parametreler arasındaki ilişkiyi bulmak için Mann-Whitney U testi kullanıldı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirildi.

Bulgular

Olguların yaş ortalaması $32,96 \pm 13,52$ yıl (7-74) idi. Olguların 10'u (%16,9) kadın, 49'u (%83,1) erkek idi. Cinsiyet dağılımındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı ($p=0,000$) idi. Olguların tedaviye kadar geçen süre ortalaması $105,79 \pm 174,80$ saat (1-720) idi. Olguların yabancı cisim büyüklük ortalaması $1,288 \pm 1,087$ mm (0,5-5) idi. Etken çoğunlukla demir (%49,2) idi. Korneal yabancı cisim etkenlerine ait veriler Tablo 1'de verilmiştir. Olguların 33'ünde (%55,9) sağ göz, 26'sında (%44,1) sol göz etkilendi.

Yabancı cismin korneal lokalizasyonu çoğunlukla santral korneal (%40,7) alt nazal (%28,8) ve alt temporal (%23,7) idi. Korneal lokalizasyondaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı ($p=0,000$) idi. Yabancı cismin korneal lokalizasyonuna ait veriler Tablo 2’de verilmiştir. Meslek çoğunlukla işçi (%47,5) ve çiftçi (%25,4) idi.

Parametreler arasındaki ilişki Mann-Whitney U testi ile değerlendirildiğinde yaş, yabancı cismin korneal lokalizasyonu, etkilenen göz, yabancı cismin büyüklüğü ile tedaviye kadar geçen süre arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0,05$). Cinsiyet, meslek ve yabancı cisim etkeninin tedaviye kadar geçen süreyi istatistiksel olarak anlamlı derecede etkilediği bulundu(Tablo 3).

Tablo 1. Korneal yabancı cisim etkenleri.

Etken	n	%
Demir	29	49,2
Ot	15	25,4
Taş	8	13,6
Cam	7	11,9

Tablo 2. Yabancı cismin korneal lokalizasyonu.

Lokalizasyon	n	%
Santral	24	40,7
Alt Nazal	17	28,8
Alt Temporal	14	23,7
Üst Nazal	2	3,4
Üst Temporal	2	3,4

Tablo 3. Tedaviye kadar geçen süreyi etkileyen faktörler.

Faktörler	Median (Saat)	P değeri
Cinsiyet	Erkek	28
	Kadın	144
Meslek	İşçi	24
	Çiftçi	29
	Memur	120
	Ev	168
	Hanımlı	
Etken	Demir	24
	Taş	39,5
	Ot	72
	Cam	240
Mann-Whitney U testi		

Tartışma

Yüzeysel korneal yabancı cisimler küçük iş kazalarının yaygın sebebidir. Koruyucu iş gözlüğü gibi basit önlemlerle korneal yabancı cisimlerden korunmak mümkündür. Çoğunlukla çalışma çağındaki genç erkekleri etkileyerek işgücü kaybına sebep olmaları nedeniyle ekonomik olarak önemlidirler [1, 2, 4-6]. Çalışmamızdaki hastaların yaş ortalaması $32,96\pm 13,52$ yıl ve hastaların 10’u (%16,9) kadın, 49’u (%83,1) erkek olarak bulundu. Böylece çalışmamızda literatür verileriyle uyumlu olarak yüzeysel korneal yabancı cisimlerin genç erkekleri daha çok etkilediği görülmüştür[1,2,4-6]. Tedaviye kadar geçen sürenin erkeklerde daha kısa olduğu görülmüştür. Meslek çoğunlukla işçi (%47,5) ve çiftçi (%25,4)dir. Mesleği işçi ve çiftçi olanlarda tedaviye kadar geçen süre anlamlı olarak daha kısadır ($p=0,003$). Çalışmamızda olguların tedaviye kadar geçen süre ortalama $105,79\pm 174,80$ saat ve yabancı cisim büyüklüğü ortalama $1,288\pm 1,087$ mm olarak bulunmuştur. Literatürde bu konularda yeterince çalışma ve veri yoktur.

Çalışmamızda korneal yabancı cisim etkeni çoğunlukla metalik (%49,2) olarak bulunmuştur. Literatürde de korneal yabancı cisimlerin büyük çoğunluğu metalik cisimler, taş ve ahşap parçalarıdır [1]. Yiğit ve ark. [7] ülkemizde yaptıkları çalışmalarında en sık görülen yabancı cisimleri metal çapakları (%37,6) ve toz (%31,1) olarak bulmuşlardır. Yabancı cisim etkeninin tedaviye kadar geçen süreyi etkilediği (p=0,001) bulunmuştur. Tedaviye kadar geçen sürenin en kısa olduğu olgular yabancı cismin demir olduğu olgulardır.

Çalışmamızda yabancı cismin korneal lokalizasyonu çoğunlukla santral korneal (%40,7) alt nazal (%28,8) ve alt temporal (%23,7) yerleşimlidir. Korneal lokalizasyondaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı (p=0,000) olarak bulunmuştur. Yabancı cismin korneal lokalizasyonunun tedaviye kadar geçen süreyi etkilemediği bulunmuştur. Literatürde bu konuda yeterince çalışma ve veri yoktur.

Korneal yabancı cisimlerin tedavisinde standart yol yabancı cismin çıkarılması, göze kapama uygulanması, antibiyotikli damlalar ve nonsteroid ağrı kesici içeren damlalardır [8-10]. Krogsgaard ve ark. [11]'ları çalışmalarında hasta uyumunun damladan ziyade merhemle daha iyi olduğunu ve oral nonsteroid ağrı kesici tabletlerin tedaviye eklenmesinin gerektiğini savunmuşlardır. Korneal yabancı cisimlerin tedavisinde göz kapamanın geleneksel olarak önerilmesine rağmen faydalı olmadığına dair çalışmalar da vardır [12, 13]. Bazı olgularda korneal debridman gerektiği bildirilmiştir. Sönmez ve ark. [14] denizanası sokması sonucu oluşan epitel defektli olgularında standart tedavi uygulamalarına rağmen yeterli yanıt alamamışlar ve kornea içindeki zehirli iplik benzeri yapıları ancak korneal debridman ile tedavi edebilmişlerdir. Nadiren antifungal tedavi gerekebilir [15].

Sonuç olarak; korneal yabancı cisimlerden daha çok genç erkeklerin etkilendiği ve erkeklerin daha erken tedavi için başvurdukları görülmüştür. Yabancı cismin demir olduğu olguların daha erken tedavi için başvurdukları görülmüştür. İşçi ve çiftçilerde tedavi için başvuru süresinin daha kısa olduğu görülmüştür. Santral korneal, alt nazal ve alt temporal yerleşimin daha fazla olduğu görülmüştür. Yine de korneal yabancı cisimlerin epidemiyolojik ve klinik özelliklerini daha iyi anlayabilmek için daha geniş serilerde ve uzun izlem süreli çalışmalara gereksinim vardır.

Kaynaklar

1. Macedo Filho ET, Lago A, Duarte K, Liang SJ, Lima AL, Freitas Dd. Superficial corneal foreign body: laboratory and epidemiologic aspects. *Arq Bras Oftalmol* 2005; 68: 821-3.
2. Alexander MM, MacLeod JD, Hall NF, Elkington AR. More than meets the eye: a study of the time lost from work by patients who incurred injuries from corneal foreign bodies. *Br J Ophthalmol* 1991; 75: 740-2.
3. Gümüş K, Karaküçük S, Mirza E. Corneal injury from a metallic foreign body: an occupational hazard. *Eye Contact Lens* 2007; 33: 259-60.
4. Nicaeus T, Erb C, Rohrbach M, Thiel HJ. An analysis of 148 outpatient treated occupational accidents. *Klin Monbl Augenheilkd* 1996; 209: A7-11.
5. Ergin A, Çınar P, Baş O, Altın A, Ergin P. Acil servisten göz acili olarak göz kliniğine sevk edilen hastaların özellikleri. *Bidder Tıp Bilimleri Dergisi* 2011; 3: 6-9.
6. Akdur O, Özkan S, Erkiş K, Durukan P, Duman A, İkizceli İ. Acil servise göz travması nedeniyle başvuran olguların değerlendirilmesi. *Akademik Acil Tıp Dergisi* 2009; 8: 47-50.
7. Yiğit O, Yürüktümen A, Arslan S. Foreign body traumas of the eye managed in an emergency department of a single-institution. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2012; 18: 75-9.
8. Goyal R, Shankar J, Fone DL, Hughes DS. Randomised controlled trial of ketorolac in the management of corneal abrasions. *Acta Ophthalmol Scand* 2001; 79: 177-9.

9. Kaiser PK, Pineda R 2nd. A study of topical nonsteroidal anti-inflammatory drops and no pressure patching in the treatment of corneal abrasions. Corneal Abrasion Patching Study Group. *Ophthalmology* 1997; 104: 1353-9.
10. Patterson J, Fetzer D, Krall J, Wright E, Heller M. Eye patch treatment for the pain of corneal abrasion. *South Med J* 1996; 89: 227-9.
11. Krogsgaard MR, Danborg L, Jensen P, Kristensen MO. Complaints following treatment of common acute eye diseases. *Ugeskr Laeger* 1990; 152: 1365-8.
12. Wilson SA, Last A. Management of corneal abrasions. *Am Fam Physician* 2004; 70: 123-8.
13. Le Sage N, Verreault R, Rochette L. Efficacy of eye patching for traumatic corneal abrasions: a controlled clinical trial. *Ann Emerg Med* 2001; 38: 129-34.
14. Sönmez B, Beden U, Yeter V, Erkan D. Jellyfish sting injury to the cornea. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging* 2008; 39: 415-7.
15. Domniz Y, Lawless M, Sutton GL, Rogers CM, Meagher LJ. Successful treatment of *Paecilomyces lilacinus* endophthalmitis after foreign body trauma to the cornea. *Cornea* 2001; 20: 109-11.