

Nd-YAG lazer iridotomi sonuçlarımız

Süleyman OKUDAN, Mehmet OKKA, Ahmet ÖZKAĞNICI, Nazmi ZENGİN, Kemal GÜNDÜZ

S.Ü.T.F. Göz Hastalıkları Anabilim Dalı

ÖZET

Dar açı glokomlu 23 (% 67.6), sekonder açı kapanması glokomlu 6 (% 17.6) (travma, üveit vb. sebeplerle oluşan sekonder açı kapanması glokomu), akut glokom krizi ile başvuran 5 olguya (% 14.7) Nd-YAG lazer iridotomi uygulandı. İridotomi için damarsız veya az damarlı, tercihan üst nazal veya üst temporal periferik iris bölgesi seçildi. Ortalama olgu başına uygulanan lazer enerjisi 63.7±18.4 mJ düzeyinde idi. Kapanma eğilimi olan 3 olgunun (ki bunlar akut glokom krizi nedeniyle başvuran olgulardı) korneal ödem nedeniyle küçük açılan iridotomileri genişletildi. Olguların 27 (% 79.4)'sinde minimal ve orta derecede hemoraji oluştu. Olguların 26 (% 76.5)'sında 1-5 gün arasında iritis oluştu. İridotomi sonrası 15 (% 44.1) olguda ilk 24 saat içinde göz içi basıncında yükselme oldu. Aylık takipler sırasında görme keskinliği ve görme alanı tetkiklerinde değişiklik olmadığı tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: İridotomi, ND-YAG lazer.

SUMMARY

The results of the Nd-YAG laser iridotomy

Nd-YAG laser iridotomy was applied to 23 (67.6 %) patients with narrow angle glaucoma, 6 (17.6 %) patients with secondary angle closure glaucoma (secondary angle closure caused by trauma, uveitis etc.) and 5 (14.7 %) patients with acute glaucoma crisis. Because of avascularity or little vascularity, preferentially upper nasal or upper temporal peripheral iris regions were chosen for the iridotomies. The mean laser energy applied to the patients was 63.7±18.4 mJ. Small iridotomies were enlarged because of corneal edema in three patients with angle closure glaucoma. In 27 (79.4 %) patients, mild to moderate hemorrhage was observed. In 26 (76.5 %) patients, iritis developed within 1-5 days postoperatively. After iridotomy, a rise in intraocular pressure in the first 24 hours was observed in 15 patients (44.1 %). During monthly follow-up, there were no changes in visual acuity and visual field analysis.

Key words: Iridotomy, Nd-YAG laser.

Nd-YAG lazer iridotomi akut ve subakut açı kapanmasında, açı kapanması olasılığı yüksek olgularda, cerrahi iridotomi yapılan ancak kapanmış veya tam açılmamış olgularda, kronik açı kapanması ve birçok sekonder açı kapanması olgularında uygulanabilmektedir.

Nd-YAG lazerin en sık ve başarılı kullanım alanlarından biri olan iridotomiden amaç cerrahiye ihtiyaç duymadan iris periferisinde arka kamara ile ön kamara arasında aköz geçişine olanak veren açıklık oluşturmaktır (1-3).

Günümüzde lazer iridotomi yöntemleri farklılık

göstermekle beraber birçok araştırmacı Nd-YAG lazer iridotominin argon lazer iridotomiye göre daha avantajlı olduğunu bildirmektedir (3-6).

MATERYAL VE METOD

Mart 1995-Aralık 1996 tarihleri arasında 34 olguya Nd-YAG lazer iridotomi yapıldı. Bu olguların 23'ünü (% 67.6) dar açılı glokomlu olgular, 6'sını (% 17.6) sekonder açı kapanması glokomu olan olgular ve 5'ini (% 14.7) akut glokom krizi ile kliniğimize başvuran olgular oluşturuyordu.

Uygulama öncesi pupilla %4'lük pilokarpin hidroklorid ile miyotik hale getirildi. Topikal anestezi

Haberleşme Adresi: **Doç.Dr. Süleyman OKUDAN**, S.Ü.T.F. Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, KONYA.

sonrası Abraham iridotomi lensi kullanılarak uygulama yapıldı. Nd-YAG lazer iridotomi için irisin en ince, en az damarlı veya damarsız bölgesi, tercihan üst nazal veya üst temporal kadran seçildi ve uygulama mümkün olduğunca periferde yapıldı.

Uygulama sırasında olgulara göre kullanılan enerji miktarı değişkenlik göstermiştir. Kullanılan enerji tek atımda ortalama 4.2 ± 2.1 mJ (3.5-7.7 mJ) ve totalde ortalama 63.7 ± 18.4 mJ (18-274 mJ) seviyesindeydi. 1,3 ve 5. günler ile birinci hafta ve birinci aydaki yapılan kontroller sırasında kapanma eğilimi gösteren 3 olguda iridotomiler genişletildi. Akut glokom kriziyle gelen olgularda, ön kamara rahat seçilinceye kadar medikal tedavi yapılarak korneadaki ödem azaltıldı ve daha sonra iridotomi yapıldı.

Postoperatif dönemde hastalara kullandıkları antiglokomatöz tedavilerine ek olarak ön kamara reaksiyonunu önlemek ve/veya azaltmak için topikal kortikosteroidli damlalar ve iki gün süre ile Nd-YAG lazer sonrası gelişebilecek göz içi basıncı yükselmesini engellemek amacıyla oral asetozolamid tb. 2x1 uygulandı. Hastaların göz içi basınçları 1. ve 3. saatte, 1., 3., 5. günlerde ve bir hafta sonra ölçüldü ve biyomikroskopik muayene ile iridotomi kontrolleri yapıldı. İridotomi öncesi ve sonrasında hastaların görme alanlarında ve görme keskinliklerinde değişiklik olup olmadığı araştırıldı.

BULGULAR

Akut açı kapanması glokomu olan hastalarda diğer göze Nd-YAG ile yapılan profilaktik iridotomi sonrası, postoperatif ilk 24 saat içinde 15 olguda (% 44.1) göz içi basıncında yükselme görüldü. Bu olgularda timolol maleat % 0.5 damla 2x1, ve asetozolamid tb. 2x1 verildi. Bir hafta içerisinde bu uygulama sonucunda olguların göziçi basınçları normal değerlere indi.

İridotomi yapılan olguların 27'sinde (% 79.4) minimal ve orta derecede hemoraji meydana geldi. Ortaya çıkan hemorajiler Abraham iridotomi lensi ile hafif baskı yapılarak durduruldu.

Olguların 26'sında (% 76.5) topikal kortikosteroidli damlalarda tedavi edilebilen iritis görüldü. İridotomi işlemi sırasında arka kamaradan humör aköz geçişi humör aközün iris pigment parçacıklarını iridotomi alanından ön kamaraya sürüklemesi ile kolayca izlenebilmekteydi. Olgularımızda bunu gözlemleyerek iridotominin tam kat açıldığını tespit edebildik.

3-9 aylık takiplerimizi sonunda görme keskinliğinde herhangi bir değişiklik görülmedi. Takiplerimizde yapılan tüm iridotomilerin fonksiyone ve açık olduğu tespit edildi.

TARTIŞMA

Klinik olarak Nd-YAG lazer ile açılan iridotomiler daha az kapanırlar ve argon lazerden daha az enerji gerektirirler. Ayrıca argon lazerle lokalize lens kesafeti oluşumu, retina yanıkları, iritis ve posterior sineşi gibi komplikasyonlara daha sık rastlanmaktadır (4-6). Bazı araştırmacılar iridotomi yapılacak iris bölgesine argon lazer uygulayarak hazırlamanın daha sonra Nd-YAG lazer iridotomi sırasında meydana gelebilecek hemoraji riskini önemli ölçüde azalttığını kanıtlamışlardır (7).

Nd-YAG lazer iridotominin argon lazere göre dezavantajı, doku parçalanması oluştururken iris kapilleri damarlarını tahrip etmesine bağlı olarak hemoraji riskinin fazlalığıdır. Ancak damarsız bölge seçimi ve hemoraji oluştuğunda dijital baskı yapılması, bu komplikasyonun önemli ölçüde kontrol altına alınabilmesini sağlar. Az sayıda atışla iridotomi hatta iridektomi sağlaması, kapanma riski azlığı ve irisin rengine bağlı (koyu renkli irislerde iridotomi daha zor açılır) kolaylık avantajlarıdır (4-6,8,9).

Nd-YAG lazer iridotomi işlemi sırasında görülen hemoraji literatürde çok değişik oranlarda bildirilmiştir. Klapper ve arkadaşları (9) yaptıkları çalışmada % 15, Moster ve arkadaşları (4) % 34, Robin ve arkadaşları (5) % 52, Haut ve arkadaşları (2) % 90 oranında hemoraji saptamışlardır. Bu çalışmada % 79.4 oranında, kontakt lens ile hafif baskı uygulanarak kolayca durdurulabilen hemoraji tespit edildi.

Nd-YAG lazer iridotomi sonrası iritis saptanan (% 76.5) tüm hastalara topikal steroid damla uygulandı. 5. gün sonunda ön kamara hücre reaksiyonu kayboldu. Bu da iridotomi sonrası görülen iritisin geçici olduğunu, önemli bir komplikasyona sebep olmadan topikal steroidlerle kolayca tedavi edilebileceğini göstermekteydi.

Sonuç olarak Nd-YAG lazer kesin sonuç vermesi ve glob bütünlüğünün bozulmaması, enfeksiyon, ani göz içi basıncı düşmesi gibi risklerinin olmaması nedeniyle bugün için iridotomide öncelikli seçenek olarak görülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Kramer SG, Drake MV. Neodymium YAG laser iridotomy. *Surv Ophthalmol*, 1984; 32: 171-7.
2. Haut J, Gaven I, Mulin F. Study of the first hundred phakic eyes treated by peripheral iridotomy using the Nd-YAG laser. *Int Ophthalmol*, 1986; 9: 227-35.
3. Tomey KF, Traverso EC, Shamma IV. Nd-YAG laser iridotomy in the treatment and prevention of angle closure glaucoma. *Arch Ophthalmol*, 1987; 105: 1011-6.
4. Moster MR, Schawartz LW, Spacht GL. Laser iridectomy. *Ophthalmology*, 1986; 93: 20-4.
5. Robin AI, Pollack IP. Q-Switched Nd-YAG laser iridotomy in patients in whom the argon laser fails. *Arch Ophthalmol*, 1986; 104: 531-5.
6. Robin AI, Pollack IP. A comparison of Neodymium YAG and argon laser iridotomies. *Ophthalmology*, 1984; 91: 1011-6.
7. Goins K, Schmeisser E, Smith T. Argon laser pretreatment in Nd-YAG iridotomy. *Ophthalmic Surg*, 1990; 19: 399-402.
8. Bilge AH, Yıldırım E. Glukom tedavisinde lazer. *T Klin Oftalmoloji*, 1991; 1: 56-62.
9. Klapper RM. Q-Switched neodymium YAG laser iridotomy. *Ophthalmology*, 1984; 91: 1017-21.