

Varikosektomi geçirmiş infertil erkeklerde rekürens sıklığı

Nevbahar Akçar Değirmenci, Mehmet Turgut, Ragıp Özkan

AMAÇ

Varikosektomi geçirmiş infertil olgularda rekürens oranını araştırmak.

GEREÇ VE YÖNTEM

Her iki hemiskrotumunu renkli Doppler ultrasonografi ile incelediğimiz 94 infertil erkekte 20'sinde varikosektomi öyküsü bulunmaktaydı.

BULGULAR

Olguların %60'ında (12 olgu) rekürens saptadık. Varikosektomiden sonra geçen ortalama süre rekürens gösterenlerde beş yıl, göstermeyenlerde yedi yıl idi.

SONUÇ

Varikosektomi uygulansa bile impregnasyon oranının düşük olduğu infertil olgu grubunda Doppler ultrasonografi incelemenin rekürensi araştırmak açısından yararlı olduğunu gördük.

Anahtar kelimeler: • kısırlık, erkek • varikozel • rekürens • ultrasonografi, Doppler, renkli

Varikozel erkeklerdeki infertilitenin en yaygın nedeni olduğundan tanısının doğru koyulması ve tedavi edilmesi büyük önem kazanmaktadır (1). Venografi doğruluk oranı en yüksek görüntüleme yöntemi olsa da, son yıllarda invazif olmayan, kolay ve ucuz yapılan Doppler ultrasonografi en çok tercih edilen modalite konumdadır (1-5). Doppler sonografi ile hem damar çapları hem de retrograd akım tespit edilebilmektedir (5).

Varikozelin cerrahi tedavisinde amaç spermatik korddaki venöz yapıları olabildiğince çok bağlamaktır. Ligasyondan sonra %60-81 olguda sperm kalitesinin düzeldiği, konsepsiyon oranının %31-55 olduğu belirtilmektedir (1).

Çalışmamızda amaç varikosektomi geçirmiş infertil olgularda rekürens oranını saptamaktır.

Gereç ve yöntem

Bir yıl içinde gestasyonun gerçekleşmediği 94 infertil olguya prospektif olarak skrotal gri-skala ve renkli Doppler ultrasonografi incelemesi yapıldı. Bunlardan 20 olgu varikosektomi öyküsü vermektedir. İncelemeler supin pozisyonda normal respirasyon ve Valsalva manevrası sırasında aynı cihaz ve aynı probla yapıldı.

Renkli Doppler US ile peritestiküler bölgede varikozel saptamak üzere genişlemiş ya da ters akım gösteren venöz yapılar araştırıldı. Doppler spektral dalga formları 'aliasing' artefaktına neden olmayacak en düşük PRF (pulse repetition frequency), gürlüğe neden olmayacak mümkün olan en fazla kazanç ayarında, en düşük duvar filtresinde (50 Hz) ve 2-4 mm Doppler penceresinde elde edildi. Çapı 2 mm'yi geçen en az iki adet venöz yapı saptandığında varikozel tanısı konuldu (2,5). Valsalva sırasında çap değişikliği ya da retrograd venöz akım destekleyici bulgular olarak değerlendirildi.

Tüm istatistiksel analizler SPSS istatistik yazılımı (SPSS 7.5 for Windows, SPSS Inc. Chicago, Illinois, USA) ile yapıldı. Sonuçlar ortalama \pm bir standart sapma olarak verildi. Rekürens gösterenler ve göstermeyenlerde ortalama postoperatif süre bağımsız t-testi ile karşılaştırıldı.

Bulgular

Yirmi olgunun yaş ortalaması 37 ± 4 (25-43), ortalama infertilite süresi 7 yıl (1-16) idi. Varikosektomi geçirenlerin 2'si bilateral, kalanlar ise sol varikosektomili olgulardı. Olgular 1-20 yıl önce geçirilen va-

N. Akçar Değirmenci (✉), R. Özkan
Osmangazi Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı, Eskişehir

M. Turgut
Osmangazi Üniversitesi Üroloji Anabilim Dalı, Eskişehir

24. Ulusal Radyoloji Kongresi'nde (8-11 Ekim 2003, Ankara) poster olarak sunulmuştur.

Gelişi: 25.10.2003 / Revizyon İsteği: 26.03.2004 / Kabulü: 20.04.2004

rikoselektomi öyküsü verdiler. Yirmi olgudan 12'sinde rekürens saptadık. Rekürens gözlenenlerde ortalama postoperatif dönem 5 ± 3 yıl (2-9), rekürens göstermeyenlerde ise 7 ± 6 yıl (1-20) idi. Rekürens gösterenlerle göstermeyenlerde geçen süre açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$).

Tartışma

Pampiniform pleksusta inkompetan venöz kapakçıklara bağlı olarak internal spermatik vende akımın tersine dönmesi ve skrotumda venöz yapıların genişlemesi varikozel olarak bilinir (2,6). İnkompetan kapak seviyesi varikozel tipini belirler. Eğer inkompetan kapak komünikan venlerin daha üzerinde bir seviyede ise stop-tip varikozel olarak adlandırılır ve tüm varikozel olgularının %14'ünü oluşturur. İnkompetan kapaklar komünikan venlerin daha aşağı seviyesinde ise şant-tip varikozel ortaya çıkar (%86). Stop-tipte akım sadece retrograd iken şant-tipte hem retrograd hem de ortograddır (normal fizyolojik yönde) (1,6). Şant-tipte, kremasterik ve vazal pleksustan çıkıp sırasıyla eksternal ve internal iliak vene dökülen kremasterik ve deferensiyel venler drenaj venlerini oluştururken, stop-tipte drenaj veni yoktur. Doppler US ile tespit edilen tüm stop-tip varikozellerin klinik muayenede subklinik (grade 0) ya da grade 1 varikozel olduğu bildirilmektedir. Şant tipi ise grade 2-3 varikozelleri oluşturmaktadır (6).

Varikozel tanısında renkli Doppler US %93 duyarlı olup farklı yazarlarca farklı kriterlerin kullanıldığı bildirilmektedir (2,4,5,7-9). Bazı yazarlar çapı 3 mm olan en az bir ven, bazıları çapı 2 mm olan en az 2 venin varikozel tanısı için yeterli olduğu görüşündedir. Eskew ve ark. optimal kriterin subklinik varikozel için 2.7, klinik varikozel için ise 3.6 mm olduğu görüşündedir (10). Diğer bir araştırmacı öbek oluşturmuş tortüoze dilate venlerden birinin çapı 2 mm ise varikozel açısından tanısız olduğunu bildirmiştir (2,5,11). Chiou ve ark. ise varikozelin renkli Doppler tanısı için 3 ana

parametre içeren bir skorlama sistemi önermiştir: maksimum ven çapı (skor 0-3), venöz pleksus varlığı ile buradaki en fazla altı venin çaplarının toplamı (skor 0-3) ve Valsalva manevrası sırasında akım yönündeki değişiklik (skor 0-3). Skorun 4 ve üzerinde olduğu olgular varikozel olarak değerlendirilmiştir (8). Çalışmamızda en az 2 vendede 2 mm çap kriter olarak alındı.

Varikozel tedavisinde geliştirilen birkaç farklı cerrahi yöntem bulunmaktadır. İnternal spermatik venin yüksek ligasyonu ve inguinal ya da subinguinal varikozelektomi ürologlar tarafından tercih edilen yöntemlerdir. Bu operasyonlardan sonra rekürens oranı %5-45 olup genellikle orta retroperitoneal ile aşağı inguinal bölgede paralel kollaterallerle oluşan rezidü komünikasyonlardan kaynaklanmaktadır. Radyolojik embolizasyon teknikleri ile %2-64 oranında rekürens oluşmaktadır. Mikrocerrahi ile inguinal varikozelektomide rekürens ise %3 olarak bildirilmiştir (12). Olgularını venografi ve RDUS ile değerlendirdiği çalışmasında Tefekli ve ark. %78 rekürens gözlemiştir (12). Çalışmamızda infertil olguların %20'si varikozelektomi öyküsü vermekteydi. Araştırmalarda varikozelektomiden sonra impregnasyon oranının %30-35 olduğu bildirildiğinden (13) böylesine yüksek oranın gözlenmesi bizi şaşırtmadı. Yirmi olgudan 12'sinde (60%) rekürens saptandı. Rekürens gösterenlerin infertilite süresi ile göstermeyenlerin infertilite süresi arasında fark saptanmadı (sırasıyla 5 ve 7 yıl). Operasyondan sonra sperm parametrelerinde düzelme olsa da, varikozel palpe edilemese de olguların büyük bir kısmında (%64-85) varikozelin renkli Doppler US bulguları gözlenmektedir (1). İnternal spermatik ven bağlandığında pampiniform pleksustaki kan akımının her zaman azalmadığı, bunun yerine akımın, patent kalan diğer drenaj venleri kremasterik ve deferensiyel venlere yöneldiği belirtilmektedir. Pampiniform pleksusla kremasterik ya da deferansiyel venler arasında kısa komünikan venler bulunmaktadır. Başarılı bir cerrahiden sonra da

ortaya çıkabilen varikozelin tipik US görünümünden bu aksesuar kanallar ve kısa komünikan venlerin sorumlu olduğu savunulmaktadır. Ayrıca renal kapsüller, paravertebral ve perinefritik yağ dokusu venleri de komünikan venlerle rekürenseden neden olmaktadır (12). Yapılan çalışmalarda stop-tip varikozelin ligasyonunun şant-tip varikozele oranla daha başarılı olduğu belirtilmektedir (1). Ayrıca spermogram kalitesindeki artışın varikozel derecesi ile de orantılı olduğu bildirilmektedir. Klinik varikozellerde bu oran %85 iken subkliniklerde %27'dir. Ancak Petros ve ark. çalışmalarında arada fark olmadığını belirtmiştir (7,13,14). İnternal spermatik venin erken ligasyonu testiküler atrofi ya da hipotrofiyi engelleyebilir, böylelikle fertilitate tekrar sağlanabilir. Varikozel derecesi ve bilateralite cerrahi onarım için potansiyel indikasyonları oluşturmaktadır (15, 16).

Sonuç olarak varikozelektomi uygulansa bile impregnasyon oranının düşük olduğu infertil olgu grubunda Doppler US incelemenin rekürensini araştırmak açısından yararlı olduğunu gördük.

RECURRENCE RATE AFTER VARICOCELECTOMY IN INFERTILE MEN

PURPOSE: To detect the recurrence rate of varicocele in infertile men with varicocelectomy.

MATERIALS AND METHODS: Twenty of 94 infertile patients with varicocelectomy were examined by color Doppler ultrasonography.

RESULTS: We found 60% recurrence of varicocele infertile men with varicocelectomy. The mean time after varicocelectomy was five years for the patients with recurrence, and seven years for patients without recurrence.

CONCLUSION: Doppler sonography is a useful imaging modality in the examination of post-varicocelectomy infertile men without successful impregnation.

Key words: infertility, male • varicocele • recurrence • ultrasonography, Doppler, color

Tani Girisim Radyol 2004; 10:144-146

Kaynaklar

1. Cvitanic OA, Cronan JJ, Sigman M, Landau ST. Varicoceles: postoperative prevalence: a prospective study with color Doppler US. *Radiology* 1993; 187:711-714.
2. McClure RD, Hricak H. Scrotal ultrasound in the infertile men: Detection of subclinical unilateral and bilateral varicoceles. *J Urol* 1986; 135:711-715.
3. Krieger JN, Wang K, Mack L. Preliminary evaluation of color Doppler imaging for investigation of intrascrotal pathology. *J Urol* 1990; 144:904-907.
4. Pierik FH, Dohle GR, Muiswinkel JM, Vreeburg JTM, Weber RFA. Is routine scrotal ultrasound advantageous in infertile men? *J Urol* 1999; 162:1618-1620.
5. Hoekstra T, Witt MA. The correlation of internal spermatic vein palpability with ultrasonographic diameter and reversal of venous flow. *J Urol* 1995; 153:82-84.
6. Sigmund G, Gall H, Bahren W. Stop-type and shunt-type varicoceles: venographic findings. *Radiology* 1987; 163:105-110.
7. Petros JA, Andriole GL, Middleton WD, Picus DA. Correlation of testicular color Doppler ultrasonography, physical examination and venography in the detection of left varicoceles in men with infertility. *J Urol* 1991; 145:785-788.
8. Chiou RK, Anderson JC, Wobig RK, Rosinsky DE, Matamoros A, Chen WS, Taylor RJ. Color Doppler ultrasound criteria to diagnose varicoceles: correlation of a new scoring system with physical examination. *Urology* 1997; 50:953-956.
9. Zini A, Buckspan M, Berardinucci D, Jarvi K. The influence of clinical and subclinical varicocele on testicular volume. *Fertil Steril* 1997; 68:671-674.
10. Eskew LA, Watson NE, Wolfman N, Bechtold R, Scharling E, Jarow JP. Ultrasonographic diagnosis of varicoceles. *Fertil Steril* 1993; 60:693-697.
11. Demas BE, Hricak H, McClure RD. Varicoceles: radiologic diagnosis and treatment. *Radiol Clin North Am* 1991; 29(3):619-627.
12. Tefekli A, Cayan S, Uluocak N, Poyanli A, Alp T, Kadioğlu A. Is selective internal spermatic venography necessary in detecting recurrent varicocele after surgical repair. *Eur Urol* 2001; 40:404-408.
13. McClure RD, Khoo D, Jarvi K, Hricak H. Subclinical varicocele: the effectiveness of varicocelectomy. *J Urol* 1991; 145:789-791.
14. Marsman JWP. Clinical versus subclinical varicocele: venographic findings and improvement of fertility after embolization. *Radiology* 1985; 155:635-638.
15. Pinto KJ, Kroovand RL, Jarow JP. Varicocele related testicular atrophy and its predictive effect upon fertility. *J Urol* 1994; 152:788-790.
16. Lipshultz LI, Corriere JN. Progressive testicular atrophy in varicocele patient. *J Urol* 1977; 117:175-176.