

PERONEAL ARTER PSÖDOANEVRİZMASINDA BT ANJİOGRAFİ BULGULARI: OLGU SUNUMU

CT ANGIOGRAPHY FINDINGS IN PERONEAL ARTERY PSEUDOANEURYSM: CASE REPORT

Erdoğan Bülbül¹ Gülen Demirpolat¹ Orçun Gürbüz² Abdülkadir Ercan² Bahar Yanık

¹Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Radyoloji Anabilim Dalı, Balıkesir, Türkiye
²Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp
Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Balıkesir,
Türkiye

Yazışma Adresi:

Erdoğan Bülbül

Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Çağış
Yerleşkesi (bigadiç Yolu Üzeri 17. Km) 10145
Balıkesir - Türkiye

E posta: drerdoganbulbul@yahoo.com

Kabul Tarihi: 13 Şubat 2014

Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi

ISSN: 2146-9601

e-ISSN: 2147-2238

bsbd@balikesir.edu.tr

www.bau-sbdergisi.com

ÖZET

Peroneal arter psödoanevrizmaları, diğer periferik arter psödoanevrizmalarından daha nadirdir. Genellikle travma sonrasında ya da kateter tromboektomi komplikasyonu olarak görülür. Bacakta şişlik, pulsatil kitle, kanama, ağrı gibi bulgularla ortaya çıkar. Tanıda konvansiyonel anjiyografi esas yöntem olmakla birlikte renkli doppler ultrasonografi (RDUS), bilgisayarlı tomografik anjiyografi (BTA) ve magnetik rezonans anjiyografi günümüzde kullanılan girişimsel olmayan yöntemlerdir. RDUS incelemede psödoanevrizma boynunda ileri-geri akımın (to and fro akım) ve anevrizma kesesi içinde girdap akım (ying-yang bulgusu) varlığı patognomoniktir. BTA incelemede kontrast madde ekstravazasyonu, peroneal arter ile psödoanevrizma kesesinin ilişkisi gösterilebilir. Eşlik eden yumuşak doku ve kemik lezyonları gösterilebilir. Peroneal arterin proksimal ve distal segmentlerinin psödoanevrizma düzeyinde devamlılığı araştırılabilir. BTA seçilecek tedavi yönteminin belirlenmesinde yol göstericidir.

Anahtar Kelimeler: anjiyografi, bilgisayarlı tomografi, peroneal arter, psödoanevrizma

SUMMARY

Peroneal artery pseudoaneurysms are seldom than the other peripheral pseudoaneurysms. They are usually seen after a trauma or as a complication of catheter thromboembolism. They may be evident with findings like swollen leg, pulsatile mass, bleeding and pain. Although conventional angiography is the main procedure for diagnosis, color doppler ultrasonography (CDUS), computed tomographic angiography (CTA) and magnetic resonance angiography are the non-invasive procedures being used nowadays. At CDUS, presence of 'to and fro' flow pattern at neck of pseudoaneurysm and whirlpool flow pattern (ying-yang sign) in pseudoaneurysm are pathognomonic. At CTA contrast-material extravasation, relationship between peroneal artery and pseudoaneurysm can be revealed. Lesions of surrounding bone and soft tissues can be demonstrated. It may be shown that if peroneal artery proximal and distal segments are interrupted at the pseudoaneurysm level. CTA is the guide to choose the treatment method/procedure in peritoneal artery pseudoaneurysm.

Key words: angiography, computed tomography, pseudoaneurysm, peroneal artery

GİRİŞ

Periferik arter psödoanevrizmaları çoğunlukla girişimsel işlemlerin komplikasyonu olarak femoral arterlerde görülür^[1-2]. İnfrapopliteal bölgede özellikle peroneal arterde daha seyrekdir^[3-4]. Konvansiyonel anjiyografi tanıda altın standart yöntemdir^[5]. Renkli Doppler ultrasonografi (RDUS), bilgisayarlı tomografik anjiyografi (BTA) veya manyetik rezonans anjiyografi (MRA) tanıda kullanılan diğer görüntüleme yöntemleridir^[6]. Bu yazımızda kruris proksimalinde psödoanevrizma saptanan olgumuzun BTA bulgularını sunmayı amaçladık.

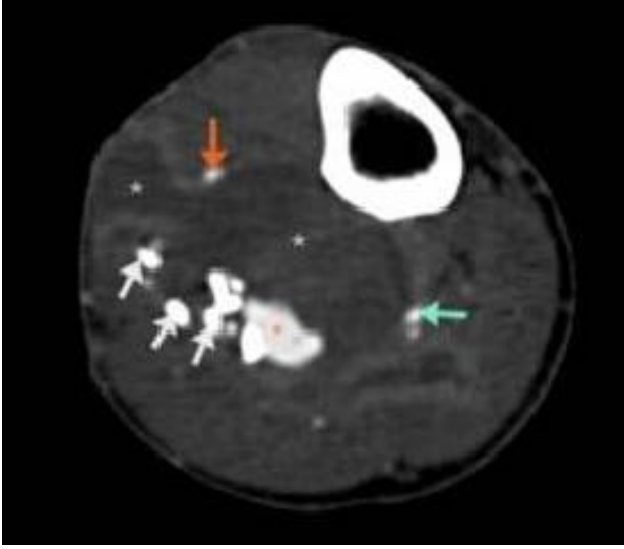
OLGU

Bir buçuk ay önce her iki krurisinden ateşli silah yaralanması geçiren otuz dört yaşındaki erkek olgunun sağ bacağında fibula proksimalinde parçalı kırık ve peroneal arter yaralanması, sol bacağında fibular sinir hasarı oluşmuştu. Yaralanmanın hemen sonrasında dış merkezde peroneal arter onarımı için opere edilen olgu, son bir haftadır operasyon bölgesinden sızıntı tarzında kanama nedeniyle hastanemize başvurmuştu. Fizik muayenesinde sağ kruriste şişlik ve yara yerinde sızıntı tarzında kanama görüldü. Periferik nabızları açıktı. Nörolojik muayenesinde solda düşük ayak saptandı. RDUS incelemede yaklaşık 55x50 mm boyutlarında, santralinde 25x20 mm'lik alanda girdap akım (ying-yang bulgusu) gözlemlendi (Resim1). Psödoanevrizma dar bir boyun ile peroneal artere bağlanmaktaydı. Psödoanevrizmanın peroneal arter ve diğer vasküler yapılarla ilişkisinin belirlenmesi, peroneal arterin yalancı anevrizma distalindeki segmentinin değerlendirilmesi için BTA çekildi. BT incelemesi 130ml kontrast madde 5ml/sn hızla verildikten sonra inceleme 64 dedektörlü tomografi cihazı (Toshiba Aquillon 64, Otawara,Japan) ile yapıldı. Aksiyel planda elde olunan kesitler, koronal, sagittal reformat (MPR) ve maksimum yoğunluk (MIP) ve üç boyutlu hacim kazandırılmış (3 DVR) görüntülerle birlikte değerlendirildi. BTA'da sağ kruris proksimalinde tibia ve fibula arasında 5,5x5 cm boyutlarında içerisinde hipodens trombüs bulunan peroneal arter ile ilişkili psödoanevrizma görüldü (Resim 2,3). Psödoanevrizmanın distalinde peroneal arter kollateraller aracılığı ile doluyordu. Psödoanevrizmaya bağlı tibialis anterior arter öne doğru itilmişti. Bu bulguların dışında fibulada parçalı kırıklar mevcuttu. Psödoanevrizma boynuna US eşliğinde bası uygulanarak, tromboze edilmeye çalışıldı ancak başarılı olunamadı ve olgu opere edildi. Operasyonda hematoma boşaltıldı ve peroneal arterin proksimal ve distal segmentleri bağlandı. Takip eden dönemde olgu sorunsuz bir şekilde taburcu edildi.

Resim1: RDUS incelemede psödoanevrizmanın boynu (beyaz oklar) ve psödoanevrizma lümeninde girdap akım (yin-yang bulgusu) (beyaz yıldızlar) izlenmektedir.



Resim2: Aksiyel MPR BT kesitinde psödoanevrizma lümenine ekstravaze kontrast madde (turuncu yıldız) ve hipodens trombüs (beyaz yıldızlar) görülmektedir. Tibialis anterior (turuncu ok) ve tibialis posterior (yeşil ok) arterler ile fibuladaki parçalı kırık (beyaz oklar) oklar ile gösterilmiştir.



Resim3: 3DVR görüntüde ekstravaze kontrast madde (yeşil yıldız), psödoanevrizma boynu (sarı ok) ve peroneal arterle(kırmızı ok) ilişkisi gösterilmektedir. Popliteal arter beyaz ok, tibialis posterior arter yeşil ok ve fibuladaki parçalı kırık sarı yıldız ile gösterilmiştir.



TARTIŞMA

İlk kez W.Hunter 1757 yılında bir flebotomi sahası üzerinde bulunan psödoanevrizmayı tanımlamıştır. Kural arterlerde psödoanevrizma nadirdir ve tüm psödoanevrizmaların %3-7'si kural arterlerde görülür [7]. Peroneal arterde, tibialis anterior ve tibialis posterior arterdekinden daha azdır [3]. En sık Fogarty balon kateter tromboembektomi komplikasyonu olarak ya da künt veya penetran travma, bimalleolar fraktür sonrası gelişir. Nadiren mikotik anevrizmaya veya Behçet hastalığına bağlı oluşur [8]. Olgumuzda penetran travma anamnezi mevcuttu.

Psödoanevrizma penetran ya da penetran olmayan travmalarla veya vasküler girişim sırasında arterin duvar bütünlüğünün bozulması ile damar etrafında oluşan sınırlı hematomdur. Ekstravaze kan çevre yumuşak dokular tarafından sınırlanır. Gerçek anevrizmadan farkı arteriyel damar tabakalarını içermemesidir. Besleyici arter ile psödoanevrizmanın bağlantısı nedeniyle lezyon pulsatildir [8]. Küçük boyutta olduğunda asemptomatik olabilir. Bacakta ağrı, şişme, kanama, iske mi ya da bası nedeniyle nörolojik bulgular oluşturabilir. Enfekte ya da rüptüre olabilir [8]. Derin ven trombozuna yol açabilir [9].

Psödoanevrizma tanısında RDUS ve BTA ilk inceleme yöntemi olarak kullanılabilir [10]. US incelemede arter ile ilişkili kistik yapı, Doppler görüntüleme de renk modunda girdap akımı yansıtan 'ying-yang bulgusu' izlenir. Ancak bu akım paterni sakküler anevrizmalarda da görülebilir, bu nedenle sadece ying-yang bulgusuna dayanarak tanı koymak yanıltıcı olabilir [6]. Spektral incelemede psödoanevrizma boynunda ileri-geri (to and fro) akımın gösterilmesi önemlidir [6]. Psödoanevrizmanın sınırları ve tromboze bölümü BT'de ortaya konabilir. BTA incelemede psödoanevrizma genellikle düzgün ve iyi sınırlıdır. Genellikle sakküler şekildedir [10]. Kontrast madde damar dışına çıkarak psödoanevrizma kesesini doldurur. Bununla birlikte bizim olgumuzda olduğu gibi kesedeki parsiyel trombüse ait hipodens yumuşak doku dansitesi görülebilir ve bu nedenle anevrizma kontrast madde ile tam dolmayabilir. BTA ile besleyici arter veya arterlerin psödoanevrizma ile bağlantısı genellikle ortaya konabilir [6]. Ayrıca diğer yöntemlerle gösterilemeyen eşlik eden patolojiler görüntülenebilir [5].

Küçük boyutlu (<2cm) psödoanevrizmalar cerrahi tedavi yapılmaksızın spontan küçülebilir [2]. Kocakoç ve ark. tedavi edilmeden kendiliğinden tromboze olan bir olgu bildirmişlerdir [7]. US eşliğinde psödoanevrizmanın boynuna kompresyon, trombin enjeksiyonu, endovasküler stent ve embolizasyon tedavide kullanılan metodlardır [2-11]. Psödoanevrizma kesesinin hızlı büyümesi, ekstremitenin iske miye ve distal emboliye maruz kalması, enfeksiyon gelişimi ve diğer metodların

uygun olmaması durumlarında operasyon planlanır ^[2] . Ulnar, radyal, tibial ve peroneal arterlerde yer alan ve nispeten klinik önemi olmayan psödoanevrizmalar yeterli kollateral dolaşım varsa basit ligasyon yöntemiyle tedavi edilebilirler ^[1-12] . Olgumuzda tedaviye US eşliğinde anevrizmanın boynuna 3 gün 15'er dakikalık kompresyon yapılarak başlanmıştır. Ancak anevrizma boynunda akım hızı ve debisinin yüksek olması nedeniyle kompresyon tedavisi başarılı olmadığından basit ligasyon yöntemi ile cerrahi tedavi uygulanmıştır.

Sonuç olarak; RDUS ve BTA nadir görülen peroneal arter psödoanevrizmalarının tanısında kullanılan girişimsel olmayan inceleme yöntemleridir. Özellikle BTA ile ekstrasöz kontrast maddenin oluşturduğu psödoanevrizma kesesi, boynu, sınırları, tromboze komponenti yanı sıra çevre yumuşak doku ve kemiklere ait eşlik eden ilave patolojiler gösterilebilir.

KAYNAKLAR

1. Kırallı K, Güler M, Mansuroğlu D, Ömeroğlu SN, Eren E, Özen Y, Dağlar B, İpek G, Yaku C. Ekstremitelerde psödoanevrizmaları ve tedavisi. *Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg* 2000;8:802-4.
2. Kaygın MA, Dağ Ö, Şenocak M, Limandal HK, Arslan Ü, Kıymaz A, Aydın A, Erkut B. Girişimsel vasküler hasara bağlı yalancı anevrizmalar ve cerrahi tedavisi. *Kocaeli Tıp Dergisi* 2012; 2: 12-16.
3. Berkaim Ö, Hatipoğlu A. İnfrapopliteal anevrizmalar. *Cumhuriyet Tıp Dergisi* 2000; 22(2):120-2.
4. Sugimoto T, Kitade T, Motimoto N, Terashima K. Pseudoaneurysms of peroneal artery: treatment with transcatheter platinum coil embolisation. *Ann Thorac Cardiovasc Surg* 2004;10(4): 263-65.
5. Munera F, Soto JA, Palacio D, Velez SM, Medina E. Diagnosis of arterial injuries caused by penetrating trauma of the neck: comparison of helical CT angiography and conventional angiography. *Radiology* 2000; 216(2):356-62.
6. Saad NE, Saad WEA, Davies GD, Waldman DL, Fultz PJ, Rubens DJ. Pseudoaneurysms and the role of minimally invasive techniques in their management. *Radiographics* 2005; 25:173-189.
7. Kocakoc E, Bozgeyik, Ozgocmen, S, Ozdemir H. Spontan oklusion of a traumatic false aneurysm of the peroneal artery. *J Ultrasound Med* 2003; 22:1391-3.
8. Sadat U, See T, Cousins C, Hayes P, Gaunt H. Peroneal artery pseudoaneurysm – a case report and literature review. *BioMedCentral Surgery* 2007, 7:1-4.
9. Taşdemir HK, Ceyran H. Periferik yalancı anevrizmaların tanısı, lokalizasyonları, tedavisi ve sonuçları. *Erciyes Tıp Dergisi* 2008; 30(4): 297-301.
10. Sueyoshi E, Sakamoto I, Nakashima K, Minami K, Hayashi K. Visceral and peripheral arterial pseudoaneurysms. *American Journal of Roentgenology* 2005; 185: 741-49.
11. Ceylan M, Şahin S, Çelik L, Bilgin Ş. Arteriyel kateterizasyondan sonra görülen iyatrojenik femoral ve brakial psödoanevrizmaların renkli doppler US eşliğinde kompresyonla tedavisi. *Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg* 2004;12:287-292.
12. Keçelgil HT, Kolbakır F, Keyik T, Erk K. Periferik arter psödoanevrizmaları. *Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg* 1994; 2:323-25.