

İyatrojenik Tiroservikal Yalancı Anevrizma

IATROGENIC THYROCERVICAL PSEUDOANEURYSM

Dr. Vedat Erentuğ, Dr. Denyan Mansuroğlu, Dr. . Altuğ Tuncer, Dr. Murat Bülent Rabuş, Dr. İbrahim Uyar ,
Dr. Bahadır Dağlar

Koşuyolu Kalp Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Özet

Günümüzde santral ven ve arter kateterizasyonu, tanı ve tedavi amacıyla oldukça sık kullanılmaktadır. Girişim sonrasında psödoanevrizma gibi hayatı tehdit eden ve acil tedavi gerektiren komplikasyonların oluşma riski oldukça düşüktür. Kronik böbrek yetmezliği nedeniyle hemodiyaliz uygulanacak 13 yaşındaki hastanın juguler ven kateterizasyon girişiminden 15 gün sonra boyunda şişlik oluşması nedeniyle yapılan manyetik rezonans anjiyografisinde trunkus tiroservikalisten köken alan psödoanevrizma tespit edildi. Genel anestezi eşliğinde psödoanevrizmanın boynu ligatüre edilerek başarıyla çıkartıldı.

Anahtar kelimeler: Psödoanevrizma, trunkus servikalis, kateterizasyon, hemodiyaliz

Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg 2001;9:265-267

Summary

Nowadays, central arterial and venous cateterization is used quite frequently for the purposes of diagnosis and treatment. The risk of life threatening complications necessitating urgent treatment after intervention is quite low. A 13 year-old patient on hemodialysis for chronic renal insufficiency was admitted to the hospital with the formation of a swelling in the neck after internal juguler vein intervention and pseudoaneurysm originating from thyrocervical trunk was diagnosed with magnetic resonance angiography. Under general anaesthesia the neck of pseudoaneurysm was ligated and aneurysm was extirpated successfully.

Keywords: Pseudoaneurysm, truncus cervicalis, cateterization, hemodialysis

Turkish J Thorac Cardiovasc Surg 2001;9:265-267

Giriş

Santral ven kateterizasyonu sonucu subklavyan arter veya dallarında psödoanevrizma oluşumu oldukça nadirdir. Hastanın heparinize olması veya işlemten sonra hastanın uzun sürecek heparinizasyon periyodunda kalması, büyük çapta kanül kullanılması, arterin birden fazla delinmesi psödoanevrizma oluşma riskini arttırmaktadır. Psödoanevrizmalar doğal seyirleri esnasında rüptür, distal artere emboli riski ve komşu yapılara bası gibi nedenlerle acil cerrahi tedavi gerektirirler. Santral venöz kateter girişimlerinde %0.4-9.9 oranında ciddi komplikasyonlar oluşmaktadır. Bunlar lokal hematomdan, psödoanevrizma, pnömotoraks, hemotoraks, superior vena kava ve sağ kalp perforasyonunu takiben kardiyak tamponad gibi hayatı tehdit eden tablolara kadar geniş bir spektrum gösterebilir [1,2].

Olgu sunumu

Bir buçuk aydır kronik böbrek yetmezliği (KBY) nedeniyle hemodiyaliz uygulanan 13 yaşında erkek hastanın sağ subklavyan venine 11 F çift lümenli venöz kateter yerleştirme girişimi sonrası sağ boyunda şişlik gelişmişti. On beş gündür boyundaki şişlikte artma olan hasta hastanemize başvurdu. Hastanın yapılan fizik muayenesinde kan basıncı 200/120 mmHg, nabız 86/dak olup sağ boyun bölgesinde yaklaşık 6 x 5 cm ebatlarında ve dinlemekle sistolik üfürüm duyulan pulsatil kitle mevcuttu. Fizik muayenesinde hasta anemik görünümde

olup, gelişme geriliği mevcuttu. Telekardiyografisinde sağ boyun bölgesinde supraklavikular bölgede şişliğe ait dansite artışı mevcuttu. Elektrokardiyogramda sinüs ritmi mevcuttu. Biyokimyasal analizinde kan üresi 136 mg/dL, kreatin 4.56 mg/dL, K⁺ 6 mmol/L, Ca⁺⁺ 0.7 mmol/L, ürik asit 10.3 mg/dL, laktik asit dehidrogenaz 740 U/L, alkalen fosfataz 298 U/L olarak tespit edildi. Hesaplanan kreatin klirensi 17 mL/dak idi. İdrar analizinde albumin (+) ve glikoz (++) kaçağı mevcuttu. Yapılan boyun Doppler ultrasonografisinde boynun sağ yanında internal juguler vene bası oluşturan, muhtemelen subklavyan arterden beslenen yaklaşık 1.73 x 1.29 cm boyutlarında ve içerisinde kistik komponenti de bulunan hiperekojen kitle psödoanevrizma ile uyumlu olarak rapor edildi. Hastanın oligürik olması nedeniyle hastaya anjiyografik çalışma yerine daha az radyo-opak madde kullanılan manyetik rezonans anjiyografisi (MRA) yapıldı. Sağ supraklaviküler bölgede ve boynun sağ yarısında çapı 55 x 50 mm, lümen çapı 22 x 10 mm ölçülen, tiroservikal trunkus uç dallarından geliştiği düşünülen ve komşu vasküler yapıların üzerine bası oluşturan psödoanevrizma tespit edildi (Resim 1). Operasyona hazırlanırken akut akciğer ödeme giren hasta yoğun bakıma alınarak diyaliz programı başlatıldı. Operasyon öncesi üç kez hemodiyaliz uygulanarak elektif şartlarda operasyona alındı. Genel anestezi altında ameliyata alınan hastaya postoperatif hemodiyaliz gereksinimi de düşünülerek femoral arter ve ven yoluyla monitorizasyon sağlandı. Psödoanevrizmaya ulaşmak için sağ supraklavikular insizyon tercih edilerek kesi boyuna doğru uzatıldı. Psödoanevrizma kesesi eksplere edildi.

Adres: Dr. Vedat Erentuğ, Koşuyolu Kalp Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadıköy, 81020, İstanbul
e-mail: kosuyolu@superonline.com



Resim 1. Hiperdens bir sapla trunkus tiroservikal arterden köken alan ve komşu vasküler yapılara bası yapan 55 x 50 mm boyutlarındaki kitlenin manyetik rezonans görüntüsü.

Etrafındaki yapışıklıklar dikkatlice disseke edilerek 4 x 6 x 5 cm boyutlarında, oval görünümüne ve sert kapsüllü kitle serbestleştirildi. İnternal jugular arter ve ven ile subklavyan arter serbestleştirilerek teyplerle dönüldü. Psödoanevrizmanın trunkus tiroservikalisten gelişmiş olduğu görüldü. Bağlantı yeri dönülerek 4/0 tevdek dikiş ile bağlandı ve kese rezeke edilerek çıkarıldı. Kese içinin organize trombus ile dolu olduğu görüldü. Postoperatif dönemi sorunsuz seyretti.

Tartışma

Pediyatrik yaş grubunda nadiren gözlenen yalancı anevrizmaların en sık nedeni invaziv girişimlerdir. Kardiyak kateterizasyon, arteriyel ve/veya venöz kateter yerleştirme işlemlerinden sonra ortaya çıkmaktadır [3]. Özellikle subklavyan arter klavikula, sternum ve göğüs kafesi tarafından korunması nedeni ile oldukça nadir yaralanır ve yaralanmayada en çok penetran travma neden olur. Santral venöz kateterizasyon girişimlerinin %20'sinde arteriyel yaralanma oluşmakta, ancak bunların çoğu hemodinamik problem oluşturmamaktadır [1]. Kardiyak kateterizasyon sonrası en sık görülen komplikasyon tromboz olup, ikinci sırada ise daha geniş çaplı kateter kullanılması, işlemin uzun sürmesi, antikoagülan alınması ve iyi hemostaz yapılmaması sonucunda gelişebilen psödoanevrizmalar yer almaktadır [4]. Kateterizasyon sonrası psödoanevrizma veya arteriyovenöz fistüller haftalar, hatta aylar sonra fark edilebileceğinden hastalar devamlı kontrol altında tutulmalıdır. İyatrojenik damar yaralanmalarında erken tanı ve tedavinin önemi büyüktür, tedavinin gecikmesi morbidite ve mortaliteye olumsuz yönde etki ederken geç kalınması durumunda ekstremitenin kaybına neden olabilmektedir. Tanı kriterleri yarı mobil, gittikçe büyüyen ve üzerinde üfürüm duyulan kitle olmasıdır. Vasküler yaralanmalarda çoğu kez fizik muayene ile tanıya gidilebilir. Ancak tanıda güvenilir ve non-invaziv bir yöntem olan Doppler ultrasonografi önemli bir yer tutmaktadır. Anjiyografi, ayrıntılı vasküler anatomisinin belirlenmesi ve cerrahi girişimin

planlanması için şarttır. Hastamızda olduğu gibi anjiyografi yapılamayan vakalarda MRA tercih edilebilir. Yalancı anevrizma tanısı konulduktan sonra pulsatil kitle çapında progressif artma varsa, arter distalinde iskemi veya tromboembolizm riski varsa hemen tedavi edilmelidir. Anevrizmanın çapı ve yeri tedavinin planlanmasında önemlidir.

Subklavyan arter yaralanmasında klinik bulgular olarak distal nabızların yokluğu veya zayıflığı, üfürüm veya genişleyen hematoma saptanabilir. Eğer yaralanma internal mammaryan arter, trunkus tiroservikalis ve vertebral arter dallarının distalinde ise, omuzdaki kollateral ağ sayesinde tam kesi olsa bile tolere edilebilir. İskemi minimal olabilir ve radial arter nabızı alınabilir. Subklavyan artere ulaşmak için çeşitli kesiler yapılabilir. Acil durumlarda median sternotomi en güvenilir yaklaşım şeklidir. Bu insizyon klavikula boyunca uzatılabilir. Subklavyan arterin vertebral arter çıkışına kadar olan proksimal kısmının kontrolü için sınırlı median sternotomi kullanılabilir. Sol subklavyan arterin uzun bir segmenti arkada veya toraks içinde seyrettiğinden proksimal kontrol için sol anterolateral veya posterolateral torakotomi yapılabilir [5]. Tedavide proksimal ve distal arteriyel kontrolü takiben ligasyon, uç uca tamir, otolog veya sentetik materyallerle bypass yapılmaktadır. Günümüzde psödoanevrizmaların tedavisinde cerrahi dışı seçenekler de sıkça kullanılmaya başlanmıştır. Bunların içerisinde en çok tercih edilen yöntem, uygun vakalarda ultrasonografi eşliğinde kullanılan kompresyon ve/veya trombin enjeksiyonudur [6]. Bu yöntemde dubleks ultrasonografi kılavuzluğunda bir anjiyo-kut iğnesi (22 numara veya daha ince) psödoanevrizma içine sokularak 0.5-1 mL trombin solüsyonu (1000 U/mL) enjekte edilir. Kısa bir zaman içerisinde anevrizma kesesi tromboze olur. Bu yöntemle ilgili herhangi bir komplikasyon ve rekürrens bildirilmemiştir. Psödoanevrizmaların onarımında cerrahi onarıma alternatif olarak kullanılabilecek diğer bir metod da endovasküler girişimlerdir [7].

Bu komplikasyonun tedavisinde perioperatif mortalite oranları %3 ile %8 arasında değişmektedir. Morbidite oranları ise %6 ile %8 arasında olup, genellikle postoperatif kanama veya boyundaki psödoanevrizma onarımlarında kraniyal sinirlerin yaralanmasına bağlıdır.

Santral ven kateterizasyonu sonrası psödoanevrizma gelişimi nadir olmasına karşın, riskli hastalarda girişimin düşük çaptaki iğnelerle yapılması ve işlemin başarısızlığı durumunda mükerrer girişimlerden kaçınılması bu komplikasyonu azaltacaktır. Psödoanevrizma gelişimi durumunda erken cerrahi onarım komplikasyonsuz gerçekleştirilebilir.

Kaynaklar

1. Meloni T, Carbonatto P, Rossi G, Aillon C, Marti G, Devoti G. Percutaneous embolization of subclavian pseudoaneurysmatic arteriovenous iatrogenic fistula by steel coils. J Cardiovasc Surg 1993;34:87-9.
2. Robert TB, Derek R, Kieta BA, Michael WG. Complicated right subclavian artery pseudoaneurysm after central venipuncture. Ann Thorac Surg 1996;62:581-2.
3. Demircin M, Peker O, Tok M, Özen H. False aneurysm of the brachial artery in an infant following attempted venipuncture. Turkish J Pediatrics 1996;38:389-91.

4. Özyazıcıoğlu A, Ceviz M, Dađ Ö, Becit N, Bozkurt E, Koçak H. Kardiak kateterizasyona bağlı damar yaralanmaları. Damar Cer Derg 1999;3:120-3.
5. Melvin WS, Fitzpatrick JL. Injuries of the thoracic outlet. Semi Thor Cardiovasc Surg 1999;3:223-33.
6. Kang SS, Labropoulos N, Mansour MA, et al. Percutaneous ultrasound guided thrombin injection: A new method for treating postcatheterization femoral pseudoanevrism. J Vasc Surg 1998;27:1032-8.
7. Thalhammer C, Kircher AS, Ulrich F, et al. Postcatheterization pseudoaneurysm and arteriovenous fistulas: Repair with percutaneous implantation of endovascular covered stents. Radiology 2000;214:127-31.