Olgu Sunumu

Kopan Port Kateterin Başarılı Perkütan Yolla Çıkarılması: Nadir Görülen Port Kateter Komplikasyonu

Yrd.Doç.Dr. Kayıhan KARAMAN*, Yrd.Doç.Dr. İlker AKAR**, Yrd.Doç.Dr. Fatih ALTUNKAŞ*, Yrd.Doç.Dr. Metin KARAYAKALI*, Yrd.Doç.Dr. Mustafa ÇETİN***

** Gaziosmanpasa Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Tokat*
*** Gaziosmanpasa Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Tokat*
**** Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Adıyaman*

Özet

Venöz port kateterler (VPK), uzun dönemli intravenöz tedavi uygulanacak kanser hastalarında sıklıkla kullanılır. Bu cihazlar genellikle subklavyen ven veya jugular ven yoluyla implante edilirler. VPK'ler pnömotoraks, distal embolizasyon, malpozisyon, aritmi, kateter oklüzyonu, enfeksiyon gibi erken ve geç dönem komplikasyonlara sahiptir. Hastamızda VPK yerleştirilmesinden beş ay sonra, kateterin rezervuar bağlantı noktasından ayrılarak sağ atriyum ve sağ ventriküle embolizasyonu mevcuttu. Sağ atriyum içerisindeki kateter, perkütan femoral ven yaklaşımıyla loop kement (AndraSnare AS-20) kullanılarak başarılı bir şekilde çıkarıldı.

Anahtar Kelimeler: *Port kateter, Komplikasyon, Embolizasyon*

Successful Percutaneous Removal of the Broken Port Catheter: A Rare Complication of Port Catheter

Summary

Venous port catheters (VPC) are frequently used in cancer patients on whom long term intravenous treatment will be applied. These devices usually implanted via the subclavian vein or the jugular vein. VPCs have early and delayed complications such as pneumothorax, distal embolization, malposition, arrhythmia, catheter occlusion and infection. In our patient five months after implantation of the VPC, the catheter was separated from the connection point of the reservoir and embolized to the right atrium and right ventricle. The catheter in the right atrium was successfully removed through a percutaneous femoral vein approach using a loop snare (AndraSnare AS-20).

Key Words: *Port catheter, Complication, Embolization*

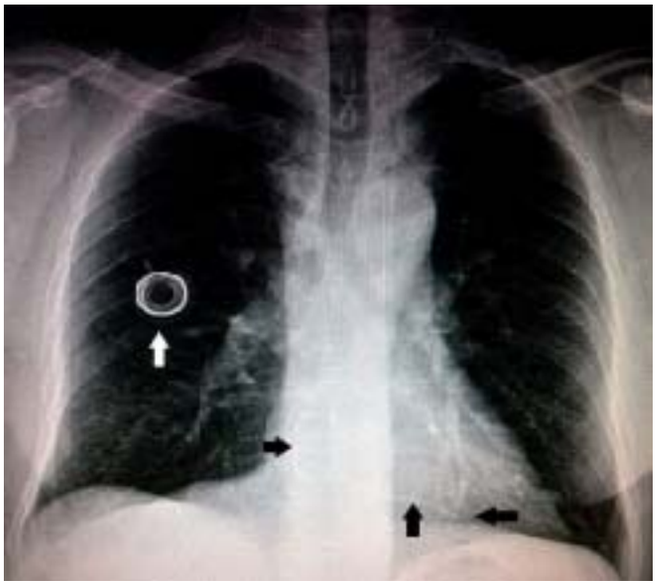
Giriş

Santral venöz port kateteri (VPK) onkoloji ve hematoloji hastalarının intravenöz kemoterapi uygulamaları ve kan transfüzyonunda sıklıkla kullanılmaktadır. VPK sistemi rezervuar ve kateter olmak üzere iki kısımdan oluşur. Rezervuar, port kateterin cilt üzerinde kabarık şekilde görülen ve elle hissedilen kısmıdır. Kateter ise rezervuardan başlayıp kalbe kadar uzanan ve sıklıkla eksternal jugular ven, sefalik ven ve internal jugular ven içine yerleştirilen tüptür.[1] Port kateter yerleştirilmesi sonrasında erken (pnömotoraks, hemotoraks, malpozisyon, kardiyak perforasyon, port cebinde hematom, emboli) ve geç (cilt nekrozu, enfeksiyon, kateterin kırılması ve embolisi) dönem komplikasyonlar ile karşılaşılabilir.[1,2] Rezervuar bağlantı noktasından kopup, kalbin sağ boşluklarına embolize olan port kateterinin perkütan endovasküler yolla komplikasyonsuz çıkarılmasından dolayı bu nadir olgumuzu sunmayı uygun gördük.

Olgu Sunumu

Altmış iki yaşında erkek hasta kolon kanseri tanısıyla kemoterapötik ajan uygulaması için 5 ay önce yerleştirilen santral VPK'nden verilen mayinin vücuda

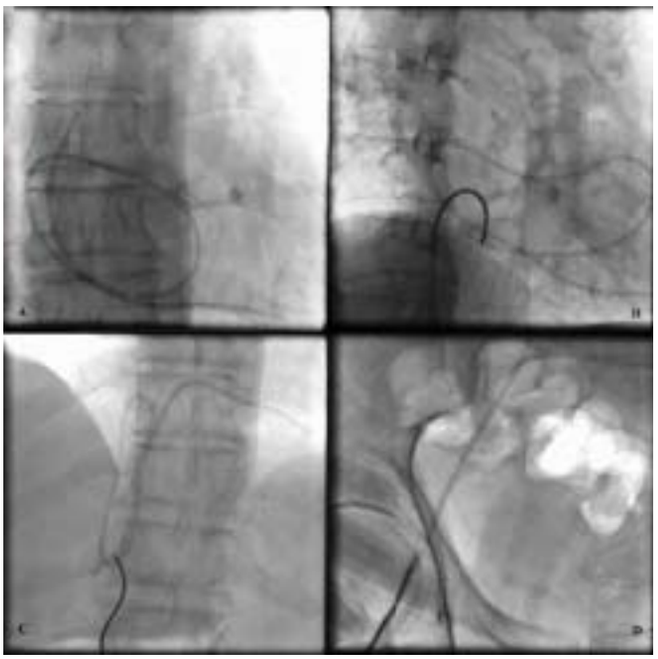
infüze olmaması nedeniyle onkoloji kliniği tarafından polikliniğimize yönlendirildi. Fizik muayenesinde kalp hızı 80/dk ve kan basıncı 110/70 mmHg ölçüldü. Sağ klavikula altında port rezervuarının yerleştirildiği bölgeye ait skar izi mevcuttu. Kardiyovasküler muayenesi normaldi. Elektrokardiyografisi normaldi. Çekilen arka-ön akciğer grafisinde port rezervuarına bağlantılı olup, subklavyen ven trasesini izlemesi gereken kateterin yerinde olmayıp, tamamıyla kalbin silueti ile uyumlu olan orta mediyastende olduğu görüldü (Şekil 1).



Şekil 1: Akciğer grafisinde, kopan port kateterinin sağ atriyum ve sağ ventriküldeki (siyah oklar) görünümü ve port sisteminin rezervuar parçası (beyaz oklar)

Ekokardiyografik ve floroskopik incelemede port rezervuarından ayrılan kateterin sağ atriyum ve sağ ventrikülde serbest salınım hareketi yaptığı izlendi (Şekil 2A).

Kalbin sağ sisteminde serbest halde bulunan kateterin ilerleyen dönemde tromboz, vejetasyon, ekstravazasyon ve pulmoner artere olabilecek embolizasyon riski nedeniyle perkütan yolla çıkarılmasına karar verildi. Floroskopi eşliğinde femoral ven yoluyla ilerlenerek tuzaklama yöntemiyle kateterin dışarı çıkarılması uygun görüldü. İşlem için gerekli hazırlıklar yapılıp steril ortam şartları hazırlandı. İşlem süresinin uzamasına bağlı gelişebilecek kateter trombozundan korunmak için IV 5000 IU heparin yapıldı. Lokal anestezi altında sağ kasık bölgesinden femoral vene seldinger yöntemi ile ponksiyon yapılıp 8 french (F) kılavuz kılıf yerleştirildi. Ardından 6F çok amaçlı kılavuz kateter (MPB1, 6 F, Cordis, USA) ile sağ atriyuma ilerlenildi. Kılavuz kateter içerisinden loop kement (AndraSnare AS-20; 4 F, Andramed, Germany) kullanılarak sağ atriyumdaki port kateterin ucu tekrarlayan denemeler sonucunda tuzaklama tekniği ile yakalandı (Şekil 2B). Port kateteri, kılavuz kateterle birlikte sağ femoral bölgeye kadar çekildi (Şekil 2C ve D). Burada tuzaklanan port kateterin proksimal ucu 8F kılavuz kılıfın içerisine alınıp, tüm sistemle birlikte dışarı çıkarıldı. Girişim bölgesine yaklaşık yirmi dakika elle bası sonrası sıkı bandaj uygulandı. İşlem süresi yaklaşık 30 dakika olup, işlem sonrası dönemde komplikasyon izlenmedi. Hasta ertesi gün yeni santral venöz port gereksinimi açısından değerlendirilmek üzere onkoloji kliniğine yönlendirildi.



Şekil 2: Perkütan yolla dışarı çıkarma sırasındaki floroskopik görüntüler. A: Kopan kateterin kalbin sağ boşluklarındaki görünümü. B: Kateterin proksimal ucunun loop kement ile yakalanması. C ve D: Yakalanan kateter, loop kement sistemi ve çok amaçlı kılavuz kateterin femoral kılıfın distal ucuna kadar geri çekilmesi.

Tartışma

Kemoterapi tedavisi alan hastalarda kullanılan periferik venöz kateterler birçok probleme neden olduğu için santral venöz port sistemleri uzun süre infüzyon tedavisi alacaklarda önemli kolaylık sağlamaktadır. Periferik venöz kateter kullanılan çoğu hastada kemo-

terapötik ilaçlar ven duvarında erozyona yol açıp damar yolunun tıkanmasına sebep olur. İlacın damar dışına ekstravaze olması durumunda selülit, flebit, doku nekrozu gibi istenmeyen durumlar gelişebilir.[1,2]

Kateter tıkanması, kırılması, ekstravazasyon ve emborizasyonu, venöz tromboz ve enfeksiyon port kateteri kullanımına bağlı görülen komplikasyonlardır.[1,2] Kateterin kırılması veya kopmasına bağlı gelişen emborizasyon nadir rastlanan ciddi bir komplikasyon olup, yetişkin insidansı %0,4-1,8 aralığında rapor edilmiştir.[3] Hastalar asemptomatik olabileceği gibi ciddi bulgularla da başvurabilir. Kateterin klavikula ve birinci kosta arasında sıkışarak kırılması veya kopması durumuna "pinch off" sendromu denip, infraklavikular ağrı, kolda duyu kaybı ve infüzyona dirençle seyreder. En erken radyolojik olarak kateterin klavikula altından geçerken kırılmasına bağlı bu bölgede girinti işaretinin (çimdik işareti-pinch off sign) izlenmesi ile tespit edilir. İleri dönemde kateterde gelişebilecek kırılmanın habercisidir. Lin ve ark. 3 yıllık dönemde yerleştirdikleri 3358 port kateterinden 73'ünde kateter kırılması bildirmiş, subklavian yerleştirilen kateterlerin %1'inde çimdik işareti rapor etmişlerdir.[4]

Venöz port sisteminden kopan parçanın emboli, endokardit, vasküler perforasyon ve ciddi kardiyak aritmilere yol açabileceğinden dolayı erken dönemde çıkarılması gerekir. Bunun için uygun tedavi metodları açık cerrahi ve perkütan endovasküler tekniklerdir.[4,5] Embolize olmuş yabancı materyallerin perkütan endovasküler yolla çıkarılmasında helikal sepet, loop kement, biyopsi forsepsi ve hook kateter kullanılabilmektedir. Kullanılan en popüler cihaz bir loop kement olan "goose neck-kaz boynu" kementtir. Bu loop kement tekniği yüksek başarı ve düşük komplikasyon oranlarına sahiptir.[6]

Pei ve arkadaşları yerinden ayrılmış VPK'e sahip 25 hastanın tümünde perkütan yolla dışarı çıkarma işlemini başarıyla uygulamışlardır. Tüm dışarı çıkarma işlemlerini sağ femoral vene yerleştirilmiş 10F vasküler kılıf içerisinden floroskopi eşliğinde pigtail kateterli veya pigtail kateteri olmadan En snare sistemi ile gerçekleştirdiklerini ve toplam işlem sürelerinin 5-50 dakika aralığında (ortalama 27.8 dakika) olduğunu bildirmişlerdir.[5] Cheng ve ark. kopan VPK'i parçalarının olduğu 92 yetişkin hastanın 66'sında perkütan yolla dışarı çıkarma sırasında loop kement cihazını kullanmış olup, %98 başarı ve %3,3 komplikasyon oranı bildirmişlerdir.[6]

Bizim olgumuzda floroskopik incelemede sağ pektoral yerleşimli port rezervuarı ile kateter arasında bağlantı olmayıp, port kateterinin yaklaşık ¾'lük kısmının sağ atriyumda sarmal halde, geri kalan distal bölümünün ise sağ ventrikülde hareketli olduğu izlendi. Kopan kateterin sağ atriyumdaki proksimal ucunu yakalamak için açıldığında 20 mm çapa ulaşan loop kement kullanıldı. Dışarı çıkarılan kateterin incelemesinde rezervuara bağlantı noktasından ayrıldığı tespit edildi. Çimdik işaretine neden olacak kırılma izlenmedi. İşlem esnasında ve sonrasında komplikasyon gelişmedi. Nadir olguyu sunmayı uygun bulduk.

Sonuç olarak; kırılan VPK'nin embolize olması nadir fakat ciddi bir komplikasyondur. Genel anestezi, torakotomi ve kardiyo-pulmoner pompaya girilmesi gibi morbidite ve mortaliteyi artırıcı sebeplerin olduğu cerrahi yaklaşımla karşılaştırıldığında, perkütan endovasküler tekniklerle embolize olan kateterin çıkarılması daha hızlı ve güvenli bir yoldur. Bu nedenle, kırılan kateterin perkütan yolla loop kement cihazı kullanılarak dışarı çıkarılması yüksek başarı ve etkinliğe sahip bir teknik olup, büyük cerrahi işlemlere olan ihtiyacı azaltmaktadır.

Kaynaklar

1. Özer AB, Bayar MK. İmplante Edilebilir Venöz Port Kateter Uygulamalarımızın İncelenmesi. Fırat Tıp Dergisi 2011;16(1):6-10.
2. Kelseka E, Güldoğuş F. Vasküler port uygulamalarımızın retrospektif değerlendirmesi. Int J Hematol Oncol 2005; 15:195-8.
3. Filippou D, Tsikkinis C, Filippou GK, et al: Rupture of totally implantable central venous access devices (intraports) in patients with cancer: Report of four cases. World J Surg Oncol 2004;2:36.
4. Lin CH, Wu HS, Chan DC, Hsieh CB, Huang MH, Yu JC. The mechanism of failure of totally implantable central venous access system: Analysis of 73 cases with fracture of

catheter. EJSO 2010:36;100-3.

5. Pei CH, Kar WL, Koon KN, Shu HN, Yung LW. Percutaneous Transvascular Retrieval of the Dislodged Port-A Catheter Using En Snare System via Femoral Vein Approach. Chin J Radiol 2009;34:145-52.
6. Cheng CC, Tsai TN, Yang CC, Han CL. Percutaneous retrieval of dislodged totally implantable central venous access system in 92 cases: Experience in a single hospital. Eur J Radiol 2009;69:346-50.

Yazı Kayıt

Geliş Tarihi: 05.12.2013 **Kabul Tarihi:** 27.02.2014

Yazışma Adresi: Kayıhan Karaman, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Tokat

e-posta: drkkaraman55@gmail.com