

Hemodiyaliz Hastasında Kateter İlişkili İntraatrial Enfekte Trombus

Catheter-Related Intraatrial Infected Thrombus in Hemodialysis Patient

Mehmet KİRİŞÇİ¹, Fatma Betül GÜZEL², Songül IŞIKTAŞ², Hakan GÜNEŞ³, Aydemir KOÇARSLAN¹, Selçuk NAZİK⁴, Ertuğrul ERKEN⁵, Orçun ALTUNÖREN⁶, Özkan GÜNGÖR⁶

¹ Yrd. Doç. Dr. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi AD, KAHRAMANMARAŞ

² Ar. Gör. Dr. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları AD, KAHRAMANMARAŞ

³ Yrd. Doç. Dr. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji AD, KAHRAMANMARAŞ

⁴ Yrd. Doç. Dr. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları AD, KAHRAMANMARAŞ

⁵ Yrd. Doç. Dr. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji BD, KAHRAMANMARAŞ

⁶ Doç. Dr. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji BD, KAHRAMANMARAŞ

Özet

Son dönem böbrek yetmezlikli (SDBY) hastalarda damar yolu problemi geliştiğinde kalıcı kateterler kullanılabilir. Bu hastalarda kateter ilişkili sorunlar (çalışmama, enfeksiyon, tromboz) büyük bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Trombus aslında sanıldığından daha sık görülmektedir ancak nadiren semptom vermektedir. Burada kalıcı hemodiyaliz kateteri ile diyaliz tedavisi gören hastada tespit edilen sağ atrial enfekte trombus olgusu sunulmuştur

Anahtar Kelimeler: Hemodiyaliz, kateter, tromboz

Abstract

Tunneled central venous catheters can be used in the patients with end-stage kidney disease (ESKD) who have vascular access difficulties. The catheter-related complications (malfunctions, infections, thrombosis) cause serious problems in these patients. Thrombosis of the catheter is more frequently seen than expected; however, it rarely becomes symptomatic. In this case report, we presented a case with infected right atrial thrombus who is on hemodialysis treatment via tunneled central venous catheter.

Key Words: Hemodialysis, catheter, thrombosis

GİRİŞ

Akut ya da kronik hemodiyaliz (HD) için internal juguler ven kateterizasyonu sık kullanılır. Kateterlerin yerleştirilmesi sırasında sıklıkla görülen komplikasyonlar damar yaralanmalarına bağlı kanamalar, hemotoraks, pnömotoraks, malpozisyon, “guide wire” ve hava embolileridir. Uzun dönemde ise kateterin uygulama yerine ve kalış süresine bağlı olarak arteriyel ve venöz anevrizma, arteriyo-venöz fistül, venöz tromboz ve bunlara bağlı komplikasyonlar (tromboemboliler ve enfeksiyonlar) görülebilir. Kateter fragmanlarının embolizasyonu nadir ve ciddi bir komplikasyondur, insidansı % 0.1-1 olarak rapor edilmiştir (1-4).

Santral venöz kateter komplikasyonlarından biri olan tromboz, kateterizasyon süresi ile orantılı olarak artmaktadır. Tromboz sanıldığından daha sık görülür ancak nadir olarak semptom verir. Venografik çalışmalarda tromboz insidansı % 66 gibi yüksek bir oranda saptanmıştır. Kateterin yerleştirilmesi sırasında epitelyal hasar oluşması, kan damarlarının oklüzyonu, düşük kan akımı, kateterden uygulanan sıvıların özellikleri ve kateterin yapıldığı materyal yanında kateterin yerleştirildiği bölge ve kateterizasyon süresi de tromboz gelişimini etkileyen faktörler arasındadır (5-8). Yapılan çalışmalarda internal juguler vene kateter yerleştirilmesinden sonra trombus riskinin, subklavian ve femoral venlerden daha yüksek

olduğu gösterilmiştir (5, 6). Biz burada kalıcı juguler HD kateteri olan ve intrakardiyak trombus gelişen olguyu konuya dikkat çekmek için sunuyoruz.

OLGU SUNUMU

Diyabet, hipertansiyon ve HCV(+) liği olan 70 yaşındaki kadın hasta 7 aydır sağ kalıcı internal juguler diyaliz kateterinden hemodiyaliz tedavisi almaktaydı. Hastanın hemodiyaliz seansı esnasında titreme ve 38 C° ateşi olması üzerine tetkikleri yapıldı. Laboratuvar tetkikleri yapılan hastanın WBC: 12330/mm³, CRP: 185mg/L(0-5), Prokalsitonin: 0.91ng/ml(0-0.1) düzeyi olarak ölçüldü. Sistemik muayenesinde başka bir odak saptanmaması üzerine kateter enfeksiyonu düşünülerek servise yatırıldı. Akciğer grafisi normaldi. Kateter ve kan kültürleri gönderildi. Hastaya ampirik olarak Vankomisin + Seftazidim tedavisi başlandı. Kan kültüründe Metisilin Dirençli Enterococcus Faecalis üremesi oldu. Antibiyotik tedavisi ile CRP: 76mg/L, Prokalsitonin: 0.41ng/ml'ye geriledi. Takiplerinde 39 C°' yi bulan ateşleri oldu ve CRP değeri 119 mg/L' ye yükseldi. Hastanın hemodiyaliz kateteri çekildi ve 2 gün sonra sol taraftan tünelli kateter takıldı. İzlemede subfebril ateşleri devam etti ve enfeksiyon belirteçlerinde yeterli düşüş izlenmedi. İnfektif endokardit olabileceği

İletişim: Doç. Dr. Özkan Güngör. KSÜ Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalı, Kahramanmaraş

DOI: 10.17517/ksutfd.341114

Tel : 0 506 664 80 54

E-Posta : ozkan.gungor@yahoo.com

Geliş Tarihi : 02.10.2017

Kabul Tarihi : Yeşil çay

düşünülecek ekokardiyografi yapıldı ve klinik şüphe üzerine transözofagiyal ekokardiyografi yapıldı: Sağ atriyum içinde intraatriyal septum komşuluğunda 2.5 cm büyüklüğünde trombüs(?) izlendi ve hastaya operasyon önerildi. Kalp-Damar Cerrahisi tarafından yapılan operasyonda vena cava superior'un atriuma açıldığı bölgenin medialinde 5x2 cm boyutlarında enfekte trombusla uyumlu lezyon görüldü (Resim), lezyon eksize edilince atrium tabanını nekroze ettiği görüldü. Hasta postoperatif dönemde eksitus oldu.

Figure 1



TARTIŞMA

Santral venöz kateter (SVK) uygulaması kritik hasta yönetiminde önemli bir rol oynamaktadır. Bu yöntemle girişimsel hemodinamik izlem, plazmaferez ve hemodiyaliz gibi ekstrakorporeal tedavilerin yapılabilmesi yanında, ilaç tedavileri için uygun bir damar yolu da sağlanabilmektedir. Perkütan yolla SVK yerleştirilmesi yoğun bakım birimlerinde sık yapılan girişimlerdir (9, 10).

Trombus ve emboli gelişimi SVK'ların önemli bir komplikasyonudur. Kateter ilişkili embolizasyonun oluş mekanizması ile ilgili kabul gören birkaç görüş vardır. Bunlardan en önemlisi kateterin yerleştirilmesi sırasında yeterince dilate edilmeyen cilt ve cilt altı yağ dokusu nedeniyle kateterin aşırı zorlanması, katlanıp kıvrılmasıdır. Diğer bir neden ise omuz eklemine iyi pozisyon verilememesine bağlı olarak kateter ucunun kosta klaviküler sahadan geçerken zorlanmasıdır (11).

Komplikasyon gelişimine neden olan en önemli faktörler; tekniğin kötü kullanılması, kateteri yerleştiren klinisyenin deneyimi ve kullanılan malzemenin kalitesidir. Kateteri yerleştiren kişi bu konuda deneyimli olsa bile invaziv bir işlem uygulanmasına bağlı olarak komplikasyonlar görülebilmektedir. Kanülasyon işlemi seçilecek kateterin özellikleri gelişebilecek komplikasyonlar açısından önemlidir. Örneğin heparin kaplı bir kateterin kullanılması trombus oluşumunu ve buna sekonder olarak gelişebilecek komplikasyonları azaltmaktadır. Kanülasyon işlemi esnasında asepsi ve antisepsi kurallarına optimal uyulmalı, kateter giriş yerinin günlük bakım ve pansumanı yapılmalı,

kateter heparinli solüsyonla yıkanmalı ve uzun süreli monitörizasyon gereken hastalarda enfeksiyon şüphesi olan kateter hemen değiştirilmelidir.

Santral venöz kateterin serbest olan uç kısmı endotel hasarı yaparak trombus oluşumunu kolaylaştırmaktadır. Kateter ucu sağ atrium içinde olanlarda, vena cava superior içinde olanlara göre kateter ucu trombüsü görülme riskinin daha fazla olduğu bildirilmiştir (12, 13). Bu nedenle santral venöz kateteri olanlarda, kateter ucunun superior vena kavada bırakılması, hastaların kateter ucunun yeri ve katetere bağlı oluşabilecek trombus yönünden belirli aralıklarla ekokardiyografi ile izlenmesi faydalı olabilir.

Ekokardiyografi kateter lokalizasyonunun ve hayatı tehdit intrakardiyak trombusların saptanmasında invaziv olmayan, kolay ve hızlı uygulanabilir bir görüntüleme metodudur. Transtorasik veya transözofageal olarak iki boyutlu ve üç boyutlu olarak uygulanabilmektedir. Transözofageal ekokardiyografi ile özellikle interatrial septum değerlendirilmesinde daha ayrıntılı bilgi edinilebilmektedir. Trombus tanısında ekokardiyografinin

duyarlılığı % 95 ve özgüllüğü % 86'dır. Ekojenik kitle kardiyak duvarlara geniş bir şekilde yapışık ve en az iki ayrı eko penceresinde görülüyorsa trombus tanısı konur. Ayrıca trombuslar ventrikül apeksi, atrial appendaj veya kateter çevresinde yerleşmeye meyilli düzgün kenarlı, homojen, parlak görünümde kitlelerdir (14). Atrial trombuslar genelde az hareketlidir, akım hızının düşük olduğu appendaj veya östakian valv çevresinde daha sık görülür. Özellikle uzun süreli santral kateterizasyon öyküsü olan hastalarda tedaviye dirençli kateter enfeksiyonu geliştiğinde hastaların kateter ilişkili trombus açısından değerlendirilmesi gerekmektedir.

Trombüs tedavisinde akut fazda trombolitik tedavi, heparinizasyon ve cerrahi; uzun dönemde ise varfarin, asetilsalisilik asit ve gereken vakalarda cerrahi trombektomi uygulanabilmektedir (14).

Sonuç olarak santral ven kateterizasyonu özellikle damar yolu ulaşım problemi olan HD hastalarında uzun süreli kullanılmakta ve bu hastalarda izlemde ne yazık ki enfeksiyon ve trombus gelişimi gözlenebilmekte ve mortal seyredabilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Seelig SK, Klingler PJ, Waldenberger P. Spontaneous rupture and embolization: A rare complication after port catheter implantation. Dtsch Med Wochenschr 2000;125: 628-32.
2. Korones DN, Buzzard CJ, Asselin BL, Harris JP. Right atrial thrombi in children with cancer and indwelling catheters. J Pediatr 1996; 128: 841-

- 846.
3. Bai W, Li H, Zhang Q, Rao L. Assessment right atrial thrombus by real-time three dimensional transthoracic echocardiography in patient with dilated cardiomyopathy. *Cardiovasc Ultrasound* 2011; 10: 9-12.
 4. Fabia M, Gesuetea V, Testaa G, Balduccia A, Maria F. Calcified Thrombus in Right Atrium: Rare but Treatable Complication of Long-term Indwelling Central Venous Catheter. *Cardiology Research* 2011; 2: 189-192.
 5. Timsit JF, Farkas JC, Boyer JM, et al. Central vein catheter-related thrombosis in intensive care patients. Incidence, risks factors, and relationship with catheter-related sepsis. *Chest* 1998;114: 207-13.
 6. McGee DC, Gould MK. Preventing complications of central venous catheterization. *N Eng J Med* 2003;348: 1123-33.
 7. Kuter DJ. Thrombotic complications of central venous catheters in cancer patients. *The Oncologist* 2004;9: 207-16.
 8. Krafte-Jacobs B, Sivit CJ, Mejia R, Pollack MM. Catheterrelated thrombosis in critically ill children: Comparison of catheters with and without heparin bonding. *J Pediatr* 1995;126: 50-4.
 9. Karapınar B, Cura A. Complications of central venous catheterization in critically ill children. *Pediatr Int* 2007; 49: 593-9.
 10. Çıtak A, Karaböcüođlu M, Üçsel R, et al. Central venous catheters in pediatric patients - subclavian venous approach as the first choice. *Pediatr Int* 2002; 44: 83-6
 11. Zieren J, Thul P, Romaniuk P, Muller JM. Intravascular disruption of central venous ports. *Clin Nutr* 1998;17: 89-91
 12. Mazel JW, Idenburg FJ, Van Delden OM. Catheter fracture and embolization: A rare complication of a permanent implanted intravenous catheter system. *Ned Tijdschr Geneesk* 2000;144: 1360-3.
 13. Marie O, Leverger G, Douard MC, et al. Intravascular migration of fragments of central venous catheters. 3 cases. *Presse Med* 1986;15: 1270-2.
 14. Ođuz D, Öcal B, Karademir S, Demirel N, Şenocak F. Çocuklarda Kardiyak Trombüs: 10 Olguluk Seri Bulguları. *İç Hastalıkları Dergisi* 1999; 6: 299-302