

Ultrason Eşliğinde Santral Venöz Kateterizasyon Esnasında Fark Edilen Yaygın Trombüs: Bir Olgu

Widespread Thrombus during Central Venous Catheterization in Ultrasonography: A Case

Hamit Yoldaş¹, İbrahim Karagöz¹, Muhammed Emin Demirkol², Yusuf Velioğlu³, İsa Yıldız¹

¹Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Bolu

²Kamu Hastaneleri, İzzet Baysal Devlet Hastanesi, Dahiliye Kliniği, Bolu

³Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Bolu



Özet

Santral venöz kateterizasyon (SVK), uzun süreli tedavi, venöz giriş, parenteral beslenme, santral venöz basınç (SVB) izlemi ve hemodiyaliz ve kemoterapi için yaygın olarak kullanılmaktadır. İnternal juguler ven (IJV) ve subklavyan ven, en sık tercih edilen damardır. Günümüzde ultrasonografi (USG) kullanımı artmıştır. Eş zamanlı USG kılavuzluğu SVK işlem başarısını artırır. Buna ek olarak, USG kullanımı, vasküler anatomik yapılarda varolan patolojik durumların saptanmasına yardımcı olabilir. Olgumuz: 72 yaşında erkek hasta, gastrik karsinom nedeniyle ameliyat edildi; kemoterapi ve radyoterapi aldı ve periferik venöz girişimi sıkıntılıydı. USG ile internal juguler vendeki yaygın trombüs görüldü ve IJV'nin lümeninin tıkanıpı tespit edildi. Bilateral karotid doppler USG ile sağ ana karotid arterde 3,3 mm duvar trombozu teşhis edildi ve ekokardiyografide subklavyan venden aşağıya doğru genişlemiş total oklüzyona neden olan yaygın trombüs rapor edildi. USG rehberliği, SVK yerleştirilmesinin başarısını artırır, komplikasyon riskini azaltır, hasta konforunu ve güvenliği artırır. Sonuç olarak, SVK yerleşimi sırasında USG kullanımının trombozun saptanmasında, komplikasyonların önlenmesinde ve tedavinin planlanmasında yardımcı olabileceğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: Ultrasonografi, Venöz Trombüs, Santral Venöz Kateterizasyon

GİRİŞ

Santral venöz kateterizasyon (SVK) uzun süreli tedavilerde, parenteral nütrisyonda, santral venöz basınç (CVP) ölçümünde, yoğun tedavi, cerrahi ve doku hasarına bağlı periferik venöz yol erişimi sağlanamadığı durumlarda, hemodiyaliz ve kemoterapi tedavisi esnasında yaygın olarak kullanılmaktadır. En sık internal juguler ven ve subklavyan ven tercih edilmektedir (1). Günümüzde Ultrason (US)'un yaygın olarak kullanıma girmesi avantajlarını da yanında getirmektedir (2). Özellikle ileri yaş, cerrahi geçirmiş, immobil ve malignitesi olan

Abstract

Central venous catheterization (CVC) is commonly used for long-term treatment, venous access, parenteral nutrition, central venous pressure (CVP) monitoring and also used for hemodialysis and chemotherapy. Internal jugular vein and subclavian vein are the most commonly preferred veins. Nowadays, ultrasonography (USG) use has been increased. Realtime USG guided CVC placement increases the success of the process. In addition, the use of USG can assist the detection of pathological conditions which exist in vascular anatomical structures. Our case was 72 year old male patient, operated due to gastric carcinoma, received chemotherapy and radiotherapy and had difficult peripheral venous access. Widely disseminated thrombosis in the internal jugular vein was seen with USG and the lumen of IJV was found to be occluded. By the bilateral carotid doppler USG, 3.3 mm mural thrombus was diagnosed in the right common carotid artery and additionally widely disseminated thrombosis causing total occlusion extended inferiorly into the subclavian vein was reported. The USG guidance increases the success of CVC placement, reduces the risk of complications also increases patient comfort and safety. In conclusion: We think that the use of USG during CVC placement can help for detection of thrombus, prevention of complications and planning of treatment.

Keywords: Ultrasonography, Venous Thrombosis, Central Venous Catheterization

hastalarda US eşliğinde SVK uygulaması hem işlem başarısının ve güvenliğinin artmasını, hem de komplikasyonların azalmasını sağlamaktadır.

OLGU

Yetmiş iki yaşında, mide ca nedeniyle opere edilmiş, kemoterapi ve radyoterapi almış, uzun süreli intravenöz tedavi görmüş damar yolu bulunamayan erkek hasta santral venöz kateterizasyon için tarafımıza konsülte edildi. Hemogram, biyokimyasal laboratuvar değerleri ve INR değeri normal sınırlarda olan hastaya, malignite, kemoterapi ve radyoterapi öyküsü olması nedeniyle olası damar hasarı ve

trombofili öngörülerek US eşliğinde SVK planlandı. Düşük pnömotoraks ve anatomik avantaj nedeniyle sağ İJV ilk tercihimiz oldu. Esaote MyLabFive US'nin lineer probu steril şartlarda hazırlandıktan sonra aseptik şartlarda sağ İJV'den kateterizasyon için düzlem metoduyla karotis ve İJV görüntülenerek ayırt edildi. Detaylı incelemede sağ İJV boyunca yaygın trombüs olduğu ve lümenin tıkalı olduğu fark edildi (Şekil 1). Bu durumda tromboemboli riski olabileceğinden sağ İJV'den vazgeçildi. Sağ İJV tıkalı olduğundan venöz dönüşü bozmamak için sol İJV'den SVK denenmeyerek sol femoral venden US eşliğinde venöz kateterizasyon komplikasyonsuz bir şekilde başarıyla gerçekleştirildi. İşlem sonrası radyoloji tarafından yapılan bilateral karotis doppler USG'de sağ komminikan karotis arterde 3,3 mm mural trombüs ve İJV'de yer yer total oklüzyona neden olan ve inferiorda subklavyen venle birleşim yerine kadar uzanan yaygın trombüs olduğu rapor edildi.



Şekil 1. Sağ Karotis ve İJV'nin US Görüntüsü (Lümeni dolduran venöz trombüse dikkat ediniz)

TARTIŞMA

Derin ven trombozu (DVT) maligniteli hastalar arasında hala önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olup insidansı normal popülasyona oranla 3-6 kat artmaktadır (3). Üst ekstremitelerde derin ven trombozu son yıllarda artan invaziv girişimlere bağlı olarak artmıştır. En önemli

predispozan faktör santral venöz kateterler, ikinci sıklıkta ise malignansilerdir (4). Üst ekstremitelerde derin ven trombozu, alt ekstremitelerde derin ven trombozuna kıyasla daha benign ve az görülen bir durumdur. Kol venlerinin daha az yerçekimi etkisine maruz kalması, daha az sayıda kapakçıklara sahip olması, fibrinolitik aktivitenin daha yüksek olması, daha yüksek miktarda plazminojen aktivatörü üretilmesi bunun başlıca nedenleridir (5).

US: kullanımı kolay, pratik, tekrarlanabilir, ucuz olmasıyla son yıllarda klinik kullanım oranı artmış ve her geçen gün popülaritesi artmaya devam etmektedir. US yapılan işlem sırasında anatomik yapıların görülmesine olanak vererek işlem güvenliğini artırmaktadır (6). Günümüzde yüksek çözünürlüklü US problemleri arter, ven, kas, tendon ve sinirler gibi yüzeysel yapıların görüntülenmesine olanak sağlamaktadır. İki boyutlu taşınabilir US, klinisyene hastanın sono-anatomisini, yüzeysel anatomik işaret noktalarından bağımsız ve eş zamanlı olarak görme imkanı sunarak, iğnenin doğru bir biçimde yerleştirilmesine olanak verir. US'ye Doppler teknolojisinin eklenmesiyle, santral venöz kateter ve arter kateterizasyonu gibi girişimlerdeki rolüyle, gerek yoğun bakımda gerekse anestezi pratiğinde US kullanımında büyük ilerlemeler kaydedilmiştir (7). Ayrıca anatomik varyasyon veya bizim vakamızda olduğu gibi trombüs vb. durumların tespitine olanak vermektedir.

Denys ve ark. (8) yapmış oldukları US eşliğinde SVK çalışmalarında, internal juguler venede %8 oranında anatomik varyasyon tespit etmişlerdir. Rando ve ark. (9) randomize kontrollü çalışmalarında 257 hastaya US eşliğinde ya da ultrasonuz SVK uygulamışlar. Her iki grubu da uygulayıcıların deneyimine göre deneyimli deneyimsiz olarak ikiye ayırmışlar. Çalışmalarının sonucunda US rehberliğinde SVK işleminin uygulayıcının deneyimli ya da deneyimsiz olmasından bağımsız olarak

komplikasyon oranlarını azalttığını göstermişlerdir.

SONUÇ

Anestezi pratiğinde çok sık bir işlem olan SVK sırasında US kullanımının hem işlem başarısı ve konforunu artıracığı hem de önceden bilinmeyen trombüs veya anatomik varyasyonların tespitine olanak vererek olabilecek komplikasyonların önlenmesinde faydalı olabileceği kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. Allon M, Work J. Venous catheter access for hemodialysis. Handbook of dialysis editado. 2007:87-104.
2. Tanju S, Sancak T, Dusunceli E, Yagmurlu B, Erden İ, Sanlidilek U. Direct contrast-enhanced 3D MR venography evaluation of upper extremity deep venous system. Diagn Interv Radiol. 2006;12(2):74-9.
3. Johnson M, Sproule M, Paul J. The prevalence and associated variables of deep venous thrombosis in patients with advanced cancer. Clinical Oncology. 1999;11(2):105-10.
4. Kapisız NS, Kapisız HF, Ceylan D, Yücel E. Üst ekstremitte derin ven trombozlu hastaların değerlendirilmesi. Turkish J Thorac Cardiovasc Surg. 2007;15(4):281-5.
5. Hill SL, Berry RE. Subclavian vein thrombosis: a continuing challenge. Surgery. 1990;108(1):1-9.
6. Randolph AG, Cook DJ, Gonzales CA, Pribble CG. Ultrasound guidance for placement of central venous catheters: a meta-analysis of the literature. Critical care medicine. 1996;24(12):2053-8.
7. Kurt E. Rejyonal Anestezide Ultrasonografi Kullanımı. Journal of the Turkish Anaesthesiology & Intensive Care Society-JTAICS/Türk Anestezi ve Reanimasyon Dergisi. 2010;38(2).
8. Denys BG, Uretsky BF. Anatomical variations of internal jugular vein location: impact on central venous access. Crit Care Med. 1991;19(12):1516-9.
9. Rando K, Castelli J, Pratt JP, Scavino M, Rey G, Rocca ME, et al. Ultrasound-guided internal jugular vein catheterization: a randomized controlled trial. Heart, lung and vessels. 2014;6(1):13-23.