

Santral Venöz Kateterizasyonun Nadir Bir Komplikasyonu Juguler-Karotis Fistül: Vaka Sunumu

Hayriye Sayarlıoğlu*, Ekrem Doğan*, Ömer Etlik**, Cevat Topal*, Reha Erkoç*

Özet:

Geçici hemodiyaliz kateterlerinde internal juguler ven artarak kullanılmaktadır. Internal juguler ven, subklavian veya femoral venden daha güvenlidir. Fakat yine de karotis arter ponksiyonu, damar erozyonu, tromboz ve enfeksiyon gibi önemli komplikasyonlar görülebilir. Bu yazıda juguler ven kateterizasyonu sırasında gelişen juguler karotid A-V fistül vakasını sunuyoruz.

Anahtar kelimeler: Santral venöz kateterizasyon, komplikasyon, juguler-karotis fistül, hemodiyaliz

Acil diyaliz endikasyonu ile diyalize alınan hastalarda damar yoluna ulaşım için geçici kateterler kullanılmaktadır. Bu amaçla sıklıkla seçilen venler; femoral ven, internal juguler ven (İJV) ve subklavian vendir (SKV) (1). Bu girişim sırasında değişik komplikasyonlar gelişebilir. En sık görülenleri; arter ponksiyonu, damar erozyonları, tromboz, stenoz ve enfeksiyonlardır. SKV girişimlerinde stenozun İJV'ye göre daha yüksek oranda görüldüğü bildirilmiştir (2). Horner sendromu ve AV fistül ise nadir görülen komplikasyonları arasındadır (3-5). Acil hemodiyaliz (HD) endikasyonu olan bir hastada İJV kanulasyonu sırasında İJV'den, karotis artere kateterin takılmasıyla ortaya çıkan juguler-karotis fistül vakasını irdeledik.

Vaka

29 yaşında bayan hasta, 30 haftalık gebelik, hipertansiyon, proteinüri nedeniyle preeklampsi öntanısıyla Kadın Hastalıkları ve Doğum kliniğine kabul edildi. Ablatio plasenta gelişmesiyle ölü doğum yapan hastada idrar miktarı azaldı, oligürük böbrek yetmezliği nedeniyle iç hastalıkları kliniğine yatırıldı. Fizik muayenede konjonktivalar soluk, batında uterus göbek hizasında ele gelmekteydi. Diğer sistem muayenelerinde bir özellik yoktu. Laboratuvar bulguları: Lökosit 12000, hemoglobin 8,2 g/dl, hematokrit % 23, trombosit 40000, üre 165 mg/dl, kreatinin 6,6 mg/dl, AST 153 mg/dl, ALT 163 mg/dl, LDH 976 mg/dl, TİT protein > 300 mg/dl, idrarda eritrosit 104, idrarda lökosit 82, kan gazı pH 7.3, HCO₃ 15, yapılan renal ultrasonografide (US)

böbrek boyutları normal olup bilateral grade 2 renal parankim hastalığı tespit edildi. Hastanın günlük idrar miktarı 150 ml idi, hastada dehidratasyon yoktu, HD planlandı. İJV kanulasyonu ile damar yoluna ulaşım Seldinger tekniğiyle gerçekleştirildi. Girişim sırasında arter ponksiyonu yapılmadı. Takılan kateterden gelen kanın çok basınçlı olması nedeniyle arterde olduğu düşünülerek kateter çekildi. Hasta femoral venden kateter takılarak HD'ye alındı. Yapılan boyun US' de karotis arterin İJV nin altında olduğu görüldü. Hastaya soğuk kompres uygulandı. Ertesi gün yapılan muayenesinde boyun bölgesinde sistolo diyastolik bir üfürüm fark edildi. Doppler US yapıldı; 3,2 mm² alanı, 80 ml/dak debisi olan juguler-karotis fistül tespit edildi. 2 haftada böbrek yetmezliği düzelen hasta HD yapılmadan takibe alındı, idrar çıkışı arttı ve kreatinin 1,5 mg/dl'ye dek düştü, juguler-karotis fistül debisinin düşük olması nedeniyle bir girişim yapılmadan kontrole çağırılarak taburcu edildi. 6 hafta sonraki kontrolünde fizik muayenesinde boyun bölgesindeki üfürümün ortadan kalktığı izlendi. Yapılan doppler US'da AV fistülün tamamen kapandığı görüldü.

Tartışma

Santral venöz kateterlerin akut hemodiyaliz ihtiyacında damar yoluna ulaşım amaçlı kullanımları çok yaygındır. Acil HD endikasyonu ile kullanılan santral venöz kateterler İJV, SKV ve femoral vene uygulanır. Bu kullanım sırasında değişik komplikasyonlar gelişebilir. Son zamanlarda en sık kullanılan lokalizasyon İJV dir. Çünkü SKV'de stenozun sık görülmesi, pnomotoraks, hemotoraks gelişme olasılığı, femoral ven kateterizasyonunun daha kısa süre kullanım özelliği, derin ven trombozu ve akciğer emboli riski nedeniyle bu yollar daha az tercih edilmektedir (6). Yapılan çalışmalarda SKV

Yazışma Adresi: Dr. Hayriye Sayarlıoğlu,
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi
İç Hastalıkları AD. Nefroloji BD. 65200 VAN

yaklaşımında subklavian vende daralma oranı İJV ye göre yüksek bulunmuştur (7). Nadirde olsa SKV yaklaşımında kardiak perforasyon, perikardial tamponad ve ölüm bildirilmiştir (8-9). İJV kanulasyonu sırasında görülen komplikasyonlar arasında Horner sendromu ve juguler-karotis fistül yer almaktadır (3-5). Vakamızda karotis arter, jugular venin altında yer almaktaydı. Hastanın asidotik solunumda olması nedeniyle boyun hareketlerinin fazla olması 18 gaugelik iğnenin önce juguler vene daha sonra da venden artere girmesine yol açmıştır. Nonüremik hastalarda yapılan bir çalışmada boyunda arter ven lokalizasyonları şu şekilde saptanmıştır; İJV %81,4 anterolateral, %12,2 lateral, %3,5 anterior, %0,8 posterolateral, %0,6 anteromedial yerleşimlidir (10). Üremik hastalarda yapılan başka bir çalışmada ise İJV %81,7-83,6 oranında normal veya normale yakın tespit edilmiştir (11). Yapılan diğer çalışmalarda US eşliğinde yapılan kateterizasyonlarda komplikasyon gelişimi anlamlı olarak az bulunmuştur (12,13).

Sonuç

Yapılan çalışmalar İJV nin %93,6 anterolateral ve lateral yerleşimli olduğunu göstermektedir. US kılavuzluğu olmadan santral ven kateterizasyonları üremik statustaki hastada komplikasyonlara yol açabilir. Nadir de olsa juguler-karotis fistül gelişme olasılığı vardır. Bu nedenle acil damar yolu gereken hastalarda imkanlar ölçüsünde boynun damar anatomisinin görüntülenmesi uygun olacaktır.

A rare complication of internal jugular vein cannulation: jugular-carotid arteriovenous fistula. A case report

Abstract:

The internal jugular vein is increasingly being used as a temporary route for hemodialysis catheter placement. It is thought to be safer than the subclavian or femoral sites. However, significant complications such as internal carotid artery puncture, vessel erosion, thrombosis and infection can occur. We present one case of jugular-carotid arteriovenous fistula occurring following internal jugular venous cannulation.

Key words: Central venous catheterization, complication, jugular, carotid fistula, hemodialysis.

Kaynaklar

1. Besarab A, Raja RM, Hemodiyaliz için damar giriş yolları, Hemodiyaliz el kitabı, Editör Daugirdas JT, Blake PG, Ing TS 2003, 67-101.
2. Schwab S J, Butterly D W. Vascular access for hemodialysis, In: Textbook of Nephrology. Edited by Massry S G, Glassock R J. Philadelphia 2001, pp:1481-1482.
3. el-Shahawy MA, Khilnani H. Carotid-jugular arteriovenous fistula: a complication of temporary hemodialysis catheter. Am J Nephrol. 4:332-336, 1995.
4. Taskapan H, Oymak O, Dogukan A, Utas C. Horner's syndrome secondary to internal jugular catheterization. Clin Nephrol. 56:78-80, 2001.
5. Reddy G, Coombes A, Hubbard AD. Horner's syndrome following internal jugular vein cannulation. Intensive Care Med. 24:194-196, 1998.
6. David C. McGee, M.D., and Michael K. Gould, M.D. Preventing Complications of Central Venous Catheterization The New England Journal Of medicine 348 1123-1133, 2003.
7. Cimochoowski GE, Worley E, Rutherford WE, Sartain J, Blondin J, Harter H. Superiority of the internal jugular over the subclavian access for temporary dialysis. Nephron. 54:154-61, 1990.
8. Vanholder R, Lameire N, Verbanck J, van Rattinhe R, Kunnen M, Ringoir S. Complications of subclavian catheter hemodialysis: a 5 year prospective study in 257 consecutive patients. Int J Artif Organs. 5:297-303, 1982.
9. Blake PG, Uldall R. Cardiac perforation by a guide wire during subclavian catheter insertion. Int J Artif Organs. 12:111-113, 1989.
10. Dolla D, cavatorta T, Gali S, Zollo A, Ervo R. Anatomical variations of the internal jugular vein in non-uremic outpatients. The journal of vascular Access 2: 60-63, 2001.
11. Lin BS, Kong CW, Tarn DC, Huang TP, Tang GJ. Anatomical variation of the internal jugular vein and its impact on temporary haemodialysis vascular access: an ultrasonographic survey in uraemic patients. Nephrol Dial Transplant. 13:134-138,1998.
12. Lin BS, Huang TP, Tang GJ, Tarn DC, Kong CW. Ultrasound-guided cannulation of the internal jugular vein for dialysis vascular access in uremic patients. Nephron. 78:423-428, 1998.
13. Arslan H, Erkoç R, Sakarya M E, Bozkurt M, Er R. Santral venöz kateterizasyonda renkli Doppler USG rehberliğinin önemi. Tanısal ve Girişimsel Radyoloji Dergisi. 4: 275-277, 1998.