



Umbilikal Kateterizasyon İlişkili Nadir Komplikasyonlar: İki Olgu Sunumu

Umbilical Catheterization Related Rare Complications: Report of Two Cases

Nagehan Aslan¹, Çiğdem Sivrice¹, Gonca Sandal², Hasan Çetin²

¹Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatri Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye

²Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Yenidoğan Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye

ÖZET

Umbilikal venöz kateterizasyon yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde tedavi, monitorizasyon ve kan örnekleme için yaygın olarak kullanılmaktadır. İntavenöz girişim sayısını azaltması en önemli avantajdır ancak pleval efüzyon, perikardiyal efüzyon, kalp tamponadı, intraperitoneal sıvı kaçıışı gibi nadir ve hayati bazı komplikasyonları bulunmaktadır. Biz burada umbilikal ven kateterizasyonuna bağlı pleval efüzyon ve şilöz asit gelişen iki olgudan bahsettik ve her girişimsel işlemin çeşitli riskler taşıdığına ve yakın takip gerektirdiğine dikkat çekmek istedik. *The Journal of Pediatric Research 2015;2(1):53-5*

Anahtar Kelimeler: Umbilikal venöz kateterizasyon, pleval efüzyon, şilöz asit, komplikasyon

Çıkar Çatışması: Yazarlar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

ABSTRACT

Umbilical venous catheterization is commonly used for treatment, monitoring, blood sampling in the neonatal intensive care unit. Reducing the number of intravenous intervention is the most important advantage. However, there are some rare and vital complications such as pleural effusion, pericardial effusion, cardiac tamponade, intraperitoneal fluid leakage. In this presentation we have two cases of pleural effusion and chylous ascites due to umbilical vein catheterization and we wanted to draw attention to the fact that every interventional procedure has various risks and requires close monitoring. *The Journal of Pediatric Research 2015;2(1):53-5*

Key words: Umbilical venous catheterization, pleural effusion, chylous ascites, complication

Conflicts of Interest: The authors reported no conflict of interest related to this article.

Giriş

Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde sık kan gazı, elektrolit takibi yapılan, total parenteral nutrisyon ile beslenen bebeklerde uzun yıllardır kullanılan umbilikal kateterizasyon, özellikle prematüre bebeklerde girişim sıklığını azaltması bakımından avantajlıdır ancak gelişebilecek komplikasyonların yakın takibi gerekmektedir. Burada bu çalışmada, kateter

uygulamalarına bağlı akut komplikasyonlara dikkat çekmek amacı ile ünitemizde izlediğimiz iki olgu sunulacaktır.

Olgu Sunumları

Olgu 1

Yirmi yaşındaki annenin G 1 P 1 Y 1, C/S ile 27. gestasyonel haftada 920 gr, APGAR 5-6 ile doğan erkek

Yazışma Adresi/Address for Correspondence

Dr. Nagehan Aslan, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatri Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye
Tel.: +90 246 211 91 02 E-posta: nagehan_aslan@hotmail.com

Geliş tarihi/Received: 09.10.2014 Kabul tarihi/ Accepted: 27.11.2014

bebeği prematürite, RDS tanıları ile yatırıldı. Takipnesi, çekilmesi olan, akciğer grafisinde evre-2 RDS görünümü olan hastaya surfaktan uygulandı ve mekanik ventilatörde entübe takibe alındı. Ampirik antibiyoterapi başlandı. Hastaya uzunluğu omuz göbük ölçümüne göre belirlenen polivinil klorür (PVC) umbilikal kord kateteri takıldı. Kontrol grafide kateter, diyafragma altında onuncu torakal vertebra hizasında olarak değerlendirildi (Resim 1). Hastaya 2 g/kg protein ve 1 g/kg lipid içeren total parenteral beslenme (TPN) başlandı ve günlük kademeli olarak artırıldı. Postnatal 4. gününde hastanın akciğer grafisinde plevral efüzyonu düşündürecek kötüleşme olması üzerine çekilen toraks ultrasonografisinde sağ tarafta 4 cm, sol tarafta 1 cm kalınlığında plevral efüzyon saptandı, perikardiyal efüzyon eşlik etmemekteydi. Sağ akciğere toraks tüpü takıldı. Süt beyazı renkte plevral sıvı boşaltıldı (Resim 2). Sıvının direkt bakışında bol eritrosit mevcuttu, hücre sayısı 400/mm³ idi ve %80 lenfosit hakimiyetinde idi. Biyokimyasal incelemesi TPN içeriği ile uyumlu şekilde, trigliserid: 403 mg/dL, LDH: 23 mg/dL, protein 0,2 g/dL, glukoz: 531 mg/dL, sodyum: 137 mg/dL, potasyum 3,4 mg/dL olarak sonuçlandı. Oral beslenme uygulanmamış olan, TPN alan hastadaki

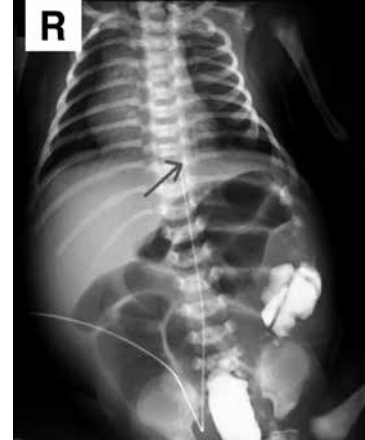
şilöz vasıftaki plevral efüzyon umbilikal kateter ve TPN ilişkili olarak değerlendirildi. Periferik damar yolu açılarak umbilikal kateter çekildikten sonra hastanın toraks tüpünden gelen sıvı miktarının giderek azalması ile bu düşünce desteklendi. Tüp klemlenerek 3. günde çekildi. İzleminde efüzyon tekrarlamadı. Hasta takibinde ekstübe edilerek nazal CPAP modunda takip edildi ve postnatal 18. gününde oksijen ihtiyacı kalmadı. Konjenital hipotiroidi saptanması nedeni ile tiroksin tedavisi başlandı.

Olgu 2

Yirmi yedi yaşındaki annenin G2 P2 Y2 çocuğu olarak, 39. gestasyonel haftada, NSVYD ile 3780 gr, APGAR 6-7 ile doğan erkek bebek solunum sıkıntısı nedeni ile yatırıldı. Takibinde batın distansiyonu gelişen hastanın çekilen batın grafisinde duodenal atrezi ile uyumlu görünüm olması nedeni ile hasta postnatal 3. gününde opere edildi. Postoperatif dönemde en az yedi gün oral beslenmesi kapalı olarak izlenmesi planlanan ve periferik damar yolu problemi olan hastaya intraoperatif umbilikal ven kateteri yerleştirildi. Kontrol grafide kateter diyafragma altı seviyede onuncu torakal vertebra hizasında görüldü (Resim 3). Postoperatif 6.



Resim 1. Olgu 1'in diyafragma altında, onuncu torakal vertebra hizasında gözlünen kateteri



Resim 3. Olgu 2'nin diyafragma altında onuncu torakal vertebra hizasında gözlünen kateteri



Resim 2. Olgu 1'in toraks tüpündeki şilöz vasıftaki sıvı



Resim 4. Olgu 2'nin parasentez ile boşaltılan şilöz vasıftaki sıvısı

gününde, oral beslenmesi kapalı izlenirken batin distansiyonu ve buna bağlı solunum sıkıntısı gelişen hasta entübe edildi. Acil batin ultrasonografisinde batında yaygın serbest sıvı saptandı. Çocuk cerrahisi tarafından perforasyon açısından değerlendirilen hastaya yapılan tanısal parasentezde süt beyazı renkte sıvı boşaltıldı (Resim 4). Sıvının direkt bakısında bol eritrosit mevcuttu, hücre sayısı 300/mm³ idi ve %80 lenfosit hakimiyetinde idi. Biyokimyasal incelemesi TPN içeriği ile uyumlu şekilde, trigliserid: 330 mg/dL, LDH: 32 mg/dL, protein 0,3 g/dL, glukoz: 523 mg/dL, sodyum: 127 mg/dL, potasyum 5,3 mg/dL olarak sonuçlandı. Hastaya periferik damar yolu açılarak umbilikal kateter çekildi. İzleminde on iki saatte batin distansiyonu gerileyen hasta ekstübe edildi. Postoperatif sekizinci günde oral beslenmeye anne sütü ile geçilip kademeli arttırılan hasta postnatal 16. gününde poliklinik kontrollerine gelmek üzere taburcu edildi.

Tartışma

Umbilikal venöz kateterizasyon ile ilişkili bilateral plevral efüzyon oldukça nadir görülür ve bunun oluşumunu açıklayan iki mekanizma üzerinde durulmaktadır. Birincisi kateterin damar duvarında endotelial hasara neden olması, ikincisi ise kateterin perikardiyal keseyi delerek mediastene geçmesidir. Olgu 1'de plevral efüzyon sonrası çekilen grafide umbilikal kateter yerinde izlenmişti. Bu olgudaki bilateral plevral efüzyonun en mantıklı açıklaması yüksek TPN içeriğinin endotelial hasara neden olması olarak düşünüldü. Literatürdeki olguların çoğunda plevral efüzyon tek taraflıdır ve perikardiyal efüzyon ile birlikte (1). Bizim olgumuz dışında umbilikal kord kateterizasyonu sonrası plevral efüzyon gelişen olgulardan sadece bir tanesinde bizim olgumuzda olduğu gibi bilateral plevral efüzyon bildirilmişti ve buna perikardiyal efüzyon eşlik etmiyordu (2). Her ne kadar konjenital hipotiroidi de sıklıkla şilotoraks ile ilişkilendirilse de olgumuzda hızlı ilerleyen akciğer kötüleşmesi ve kateter çekilince aynı hızla oluşan klinik düzelme ön planda kateterizasyon ilişkili plevral efüzyon olduğunu düşündürmüştür (3).

Umbilikal venöz kateterin ideal yeri inferior vena kavanın diafragma altı seviyesidir ve grafide yedinci ila dokuzuncu torakal vertebralar arasına denk gelir. Bu seviyenin altındaki seviyelerde bulunan kateterlerin genellikle karaciğerde olduğu saptanmıştır (4). Umbilikal kateterin yanlış pozisyonunun yol açabileceği komplikasyonlar arasında total parenteral nutrisyon sıvısının intraperitoneal bölgeye kaçışına bağlı

asit de bulunmaktadır (5). Genellikle spontan rezorbe olur ve iyi prognozudur. Olgu 2'de yapılan parasentez hem tanı koyulmasına yardımcı olmuş hem de batin distansiyonunun neden olduğu diyafragma basısının ortadan kalkmasını hızlandırarak solunum sıkıntısını azaltmış ve mekanik ventilasyon ihtiyacını ortadan kaldırmıştır. Olası komplikasyonların azaltılması için umbilikal kateter takılınca kateterin kaç santimetre ilerletildiğinin kaydı her hasta için tutulmalı, günlük hemşire bakımı esnasında kateterin uygun yerde olup olmadığının kontrolü gerekmektedir. Ayrıca kateter yerinin doğrulanması için ultrasonografi radyografiden daha güvenilir bir tetkiktir (6-8).

Sonuç

Umbilikal venöz kateterizasyon yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde sıklıkla uygulanır. Pozisyonu doğru olsa bile uzun süreli takipte gelişebilecek komplikasyonlar açısından kateterin kaç santimetrede olduğu, çalışır vaziyette olup olmadığı aralıklı olarak kontrol edilmelidir. Umbilikal venöz kateterli bir yenidoğanda plevral efüzyon ya da ani gelişen batin distansiyonu varlığında kateter komplikasyonu olabileceği akıld tutulmalıdır.

Kaynaklar

1. Karagol BS, Zenciroglu A, Gokce S, Kundak AA, Ipek MS. Therapeutic management of neonatal chyloous ascites: report of a case and review of the literature. *Acta Paediatr* 2010; 99: 1307-10.
2. Kumar N, Murki S. Bilateral pleural effusion complicating umbilical venous catheterization. *Indian Pediatr* 2013; 50: 1157-8.
3. Nosedo C, Putet G. Congenital chylothorax and hypothyroidism: a case report and a review of the literature. *Arch Pediatr* 2009; 16: 1470-3.
4. Haase R, Hein M, Thale V, Vilser C, Merkel N. Umbilical venous catheters – analysis of malpositioning over a 10-year period. *Z Geburtshilfe Neonatol* 2011; 215: 18-22.
5. Hermansen MC, Hermansen MG. Intravascular catheter complications in the neonatal intensive care unit. *Clin Perinatol* 2005; 32: 141-56.
6. Bayhan C, Takcı Ş, Ciftçi TT, Yurdakök M. Sterile hepatic abscess due to umbilical venous catheterization. *Turk J Pediatr* 2012; 54: 671-3.
7. Marshall M. Radiographic assessment of umbilical venous and arterial catheter tip location. *Neonatal Net*. 2014; 33: 208-16.
8. Bothur-Nowacka J, Czech-Kowalska J, Gruszfeld D, Nowakowska-Rysz M, Kosciesza A, Polnik D, Dobrzanska A. Complications of umbilical vein catheterisation. *Case Report. Pol J Radiol* 2011; 76: 70-3.