

Minör Travmaya Sekonder Gelişen Şilotoraks

Müferet ERGÜVEN (*), Özlem BAŞOĞLU (**), Nurcan ÖZÜMÜZTOPRAK (**), Murat MUTUŞ (***)

SUMMARY

A Rarely Seen Chylothorax in Children that is Developed after a Minor Trauma

Chylothorax is accumulation of lymphatic fluid in pleural cavity, which is enriched with fat secreted by intestinal cells. Chylothorax is an uncommon disease in children and is usually a postoperative complication mainly occurring after thoracic or cardiac interventions. The volume and the speed of chyle loss determine the clinical symptoms and severity. The diagnosis is confirmed by finding lymphatic fluid in pleural effusion. Most of the patients respond to medical treatment with use of total parenteral nutrition enriched with medium chain triglyceride (MCT) oil and pleural drainage. Extended period of effusion may require surgical intervention. In this article our aim is to present a case with chylothorax which is rarely seen in children that is developed after a minor trauma and recovered with conservative treatment.

Key words: Chylothorax, total parenteral nutrition, thoracic-cardiac surgery

Anahtar kelimeler: Şilotoraks, total parenteral nutrisyon, göğüs-kalp cerrahisi

Şilotoraks; plevral boşlukta, intestinal hücrelerden salgılanan yağ ile zenginleşmiş lenfatik sıvının toplanmasıdır (1,2). Çocukluk çağında torasik olguların % 0.25-0.5'inde, en sık olarak da kardiyovasküler cerrahi kaynaklı postoperatif bir komplikasyon olarak görülmektedir (1). Şilotoraks; peritonit, künt torasik travma ve spinal kord yaralanması sonrası meydana gelebilir. Neoplazma, mediastinal infeksiyon (tüberküloz, filiarizis) ve aort anevrizması ile ilişkili olarak oluşabilir (1). Konjenital şilotoraks ise üç ay ve daha küçük bebeklerde aşikar bir neden olmadan plevrada şilöz effüzyonun toplanmasıdır. Yenidoğan döneminde, yaşamın ilk bir kaç gününde tekrarlayan plevral effüzyonun en sık nedeni şilotorakstır. Bu yaş grubunda görülme nedeni, muhtemelen dismorfik sendromlarla ilişkili pulmoner veya torasik lenfatik sistem anomalileridir (1,2).

Tanıda esas, plevral sıvıda lenf sıvısının saptanmasıdır. Şilomikronların bulunması tipiktir. Bunun yanında genellikle üç karakteristik özelliği vardır (3): (1) Serum trigliserid düzeyinin 110 mg/dl üzerinde, (2) plevral sıvı/serum trigliserid oranının 1.0 üzerinde ve (3) plevral sıvı/serum kolesterol oranının 1.0 altında olması. Tedavide plevral kavite, tekrarlayan torasentezlerle veya toraks tüpü ile drene edilir. Destekleyici tedavi çok önemlidir. Çoğu hasta, orta zincirli yağ asitlerinden zengin total parenteral nutrisyon ile oral alımın kesilmesi ve plevral drenaj gibi medikal yöntemlere cevap verir. Bu konservatif tedavi ile iki hafta sonunda iyileşme sağlanamazsa cerrahi tedavi düşünülür. Bu yazıda minor bir travma sonrası, boynu hiperekstansiyonda kalacak şekilde düşen hastada kolaylıkla gelişen ve total parenteral nutrisyon uygulanan bir şilotoraks olgusu sunulmuştur.

OLGU

Üç yaşında erkek hasta, bir haftadır süren iştahsızlık ve üç gün önce artan kuru öksürük, nefes darlığı, şikayetleri ile kliniğimize başvurdu. Hastanın özgeçmişinde hastanede, normal spontan doğumla 3200 g doğduğu, aşılarının sağlık ocağı programına uygun yapıldığı ve nöromotor gelişiminin yaşına uygun seyrettiği öğrenildi. Fizik muayenesinde; nabız 110/dk, ateş 37.8°C, DSS 60, şuur açık, dispneik idi. Dinlemekle sağ akciğerde solunum sesleri azalmış, perküsyon ile sağ hemitoraksta matite mevcuttu. Diğer sistem muayenelerinde patolojik özellik saptanmadı. Akciğer grafisinde sağ hemitoraksın opasite ile kaplı olduğu görüldü. Laboratuvar bulgularında Hb 12.4 g/dl, Hct % 35.5, lökosit 11.400/mm³, Plt 421.000/mm³, ESR 30 mm/saat, CRP müspet idi. Biyokimyasında patolojik özellik saptanmadı. Hastaya torasentez yapıldığında sıvının süt renginde olduğu görüldü. Sıvıda kolesterol 63 mg/dl, trigliserid 1640 mg/dl, protein 4 g/dl, LDH 280 u/l idi. Eş zamanlı yapılan kan örneğinde serum kolesterolü 94 mg/dl, trigliserid 39 mg/dl, t. protein 6.9 g/l saptandı. Torasentez sıvısının mikroskopik incelemesinde çok sayıda eritrosit, 4-5 lökosit görüldü, kültürde üreme olmadı. Şilotoraks tanısı konan üç yaşında, konjenital anomali veya kardiyovasküler cerrahi öyküsü olmayan hastamızda etyolojiyi saptamak amacı ile aile ısrarla sorgulanınca, şikayetlerin başlamasından 6 gün önce çocuğun 1.5 metre yüksekten boynu hiperekstansiyonda kalacak şekilde düştüğü öğrenildi. Böylece travmaya

sekonder şilotoraks tanısı konan hastamızın oral alımı kesilek, orta zincirli yağ asitinden zengin total parenteral nutrisyona başlandı. Bu tedavi ile beraber tüp drenajı uygulanan hastanın solunum sıkıntısı düzeldi, effüzyonu geriledi. Uzun dönem izlemi için çocuk cerrahi servisine devredilen hasta, klinik ve laboratuvar düzelme ile taburcu edildi.

TARTIŞMA

Şilotoraks pediatrik yaş grubunda ender olup, genellikle yenidoğanlarda ve çocuklarda torasik veya kardiyak cerrahinin bir komplikasyonu olarak görülür (4,5). Daha büyük çocuklarda ve erişkinlerde ise nontravmatik şilotoraks, torasik duktusun fibrozis veya tümörle obstrüksiyonu nedeniyle oluşur (2) ve bunlarda şilöz birikimin spontan rezolüsyonu nadirdir. Olgumuzun özelliği, baş hiperekstansiyonda kalacak şekilde fazla ciddi olmayan bir travma sonucu şilotoraksın gelişmiş olmasıdır. Beghetti ve ark., 51 şilotorakslı pediatrik hastanın 46'sında kardiyotorasik cerrahi, 1'inde göğüs travması, 4'ünde ise konjenital veya laenfanjomatozis bir manifestasyonu olarak şilotoraks bildirmiştir (6). Trizomi 21 ve Noonan sendromu ile ilişkili şilotoraks olguları da bildirilmiştir. Konjenital şilotorakslı 19 olgulu bir seride 7 olgunun ağır hidrops fetalisli, 6 infantın sendromlu, 10 infantın ise prematüre doğduğu bildirilmiştir (7).

Büttiker ve ark. 51 hastayı incelemişler ve biri dışında olguların tümünde trigliserid düzeylerini 1.1 mmol/l üzerinde bulmuşlardır (2). Bu da, Staats ve ark.'nın erişkinlerde bildirdikleri 1.2 mmol/l üzeri sonuçlara benzemektedir (9). İlk olarak 1911'de Wallis ve Schölberg şilotoraksta süt gibi görünümün tanıya yardımcı olacağını bildirmiştir. Aslında şilöz effüzyonun genelde bulanık görünümü vardır ve bu tanı koydurucu değildir, çünkü şilöz olmayan effüzyonlar da bulanık görüntü verebilirler. Bulanık görünümü sağlayan bir diğer neden de sıvının total hücre sayısıdır. Büttiker ve ark.'nın çalışmasında, hastaların % 92'sinde hücre sayısı 1000 hücre/µl üzerindedir ve lenfosit ağırlıklıdır.

Klinik tablonun ciddiyetinin şilöz kaybın miktar ve hızına bağlı olarak değiştiği ifade edilmektedir (1). Kronik ve bol miktarda şilöz kaybı malnutrisyon, sıvı-elektrolit dengesizliği ve asid-baz problemleri takip eder. Lenfatik sıvı yoluyla T hücre kaybı infeksiyonlara immünolojik yanıtı azaltır. Şilöz sıvının hızlı birikimi ciddi solunum problemlerine yol açar. Tanıyı saptadıktan sonra plevral kavite, tekrarlayan torasentezlerle veya toraks tüpü ile drene edilir. Toraks tüpü drenajı; tekrarlayan

sıvı birikimi beklendiğinde, pnömotoraks geliştiğinde veya solunum zorluğuna yol açan tekrarlayan plevral effüzyon olduğunda tercih edilmelidir (1).

Destekleyici tedavide çoğu hasta orta zincirli yağ asidinden zengin oral veya total parenteal beslenmeye yanıt verir(11). Beghetti ve ark., hastaların % 80'inde konservatif tedavi ile başarılı olmuştur. Antenatal tanısı konan ve hamilelikte anneye verilen düşük yağlı, yüksek orta-zincirli trigliseridli diyet ile düzeltilen bir fetal şilotoraks olgusu bildirilmiştir (8). Koruma, erken tanı ve superior vena kava trombozu veya obstrüksiyonu gibi potansiyel komplikasyonların tedavisi konservatif tedavinin başarısını artırır (6). Cerrahinin zamanlaması konusunda çeşitli öneriler vardır (2). Bazı yazarlar effüzyon iki haftadan uzun sürerse cerrahi önerirlerken, bazıları günde 100 ml/yaş veya 15 ml/kg'dan fazla şilöz akım olursa cerrahi endikasyon koymaktadır (10). Plevra-peritoneal şant uygulaması persistan şilotoraksı olan ve şilöz asidi bulunmayan çocuklarda % 75 başarı oranına sahip kolay bir yöntemdir (3-12). Erken cerrahi hastanede yatış süresini kısaltmakla beraber, 2-4 hafta beklemek cerrahi girişim gereğini azaltır (2). İntravenöz somatostatin, persistan şilotoraks tedavisinde yeni uygulanmaya başlanan ve başarılı sonuçlar alınan bir ajandır (13).

KAYNAKLAR

1. Lambert RH: Chylothorax in Pediatric Surgery (3rd edition) pp.980-981, 2000.
2. Büttiker V, Fanconi S, Burger R: Chylothorax in children. Chest 116:682-687, 1999.
3. Romero S: Nontraumatic chylothorax. Curr Opin Pulm Med 6(4):287-291, 2000.
4. Stringel G, Stanley M, Bass J: Surgical management of persistent postoperative chylothorax in children. Can J Surg 27:543-546, 1984.
5. Bond JS, Guzzetta PC, Snyder ML, et al: Management of pediatric postoperative chylothorax. Ann Thorac Surg 56:469-473, 1993.
6. Beghetti M, La Scala G, Belli D, Bugmann P, Kalangos A, Le Coultrec: Etiology and management of pediatric chylothorax. J Pediatr 136(5):653-658, 2000.
7. Al-Tawil K, Ahmed G, Al-Hathal M, Al-Jarallah Y, Campbell N: Congenital chylothorax. Am J Perinatol 17(3):121-126, 2000.
8. Bartha JL, Comino-Delgado R: Fetal chylothorax response to maternal dietary treatment. Obstet Gynecol 97(5 Pt 2):820-823, 2001.
9. Staats BA, Ellefson RD, Budahn LL, et al: The lipoprotein profile of chylous and nonchylous pleural effusions. Mayo Clin Proc 55:700-704, 1980.
10. Pierson B, Jakopson B: Medium chain triglycerides for treatment of spontaneous neonatal chylothorax. J Thorac Cardiovasc Surg 71:475-480, 1977.
11. Fernandez-Alvarez JR, Kalache KD, Grauel EL: Management of spontaneous congenital chylothorax: oral medium-chain triglycerides versus total parenteral nutrition. Am J Perinatol 16(8):415-420, 1999.
12. Murphy MC, Newman BM, Rogers BM: Pleuro peritoneal shunts in the management of persistent chylothorax. Ann Thorac Surg 48:195-200, 1989.
13. Pettit TN, Caspi J, Borne A: Treatment of persistent chylothorax after Norwood procedure with somatostatin. Ann Thorac Surg 73(3):977-979, 2002.