

Tipik radyografi bulguları ile yenidoğan alt GIS obstrüksiyonu: Mekonyum ileusu

Neonatal lower GIS obstruction with typical radiographic findings: Meconium ileus

Ercan Ayaz, Umut Özdamarlar, Mustafa Kemal Demir, Salih Somuncu

OLGU SUNUMU

Abstract

Meconium ileus is a lower gastrointestinal obstruction syndrome due to the impaction of abnormally thick and sticky meconium in the terminal ileum. It is most often early manifestation of cystic fibrosis. This is a case of surgically proved meconium ileus, whose genetic profile is negative for cystic fibrosis. It is important to differentiate neonatal lower gastrointestinal obstruction and also meconium related disorders due to early treatment and better prognosis. Contrast enhanced fluoroscopic imaging is the primary and indispensable radiologic method for this purpose. We present our case with typical fluoroscopic findings of meconium ileus, along with literature review of other meconium related disorders.

Keywords: Meconium ileus, lower GIS obstruction, fluoroscopy, cystic fibrosis

Giriş

Mekonyum ileusu (Mİ), mekonyumun distal ileum ve kolonda impakte olması sonucu intraluminal obstrüksiyon oluşturmaktadır [1]. Genellikle kistik fibrosis (KF) hastalarında görülmekte olup kistik fibrozisin en erken klinik bulgu veren komplikasyondur. Mekonyumun barsak duvarına yapışarak lümeni dolduran sıkı ve yapışkan yapısı nedeniyle oluşan mekanik tıkanıklık nedeniyle proksimal ince barsaklarda yaygın distansiyon oluşur. Mekonyumun yapısı nedeniyle diğer obstrüksiyona neden olan sendromlardan farklı olarak hava sıvı seviyesi beklenmez [2]. Benzer görünüm alt gastrointestinal sistem (GIS) obstrüksiyon sendromları olan ileal atrezi ve terminal ileum aganglionozis sendromlarında da görülebilir. Genelde doğum sonrası ilk haftada kusma ve batında distansiyon bulguları veren hastalığın tanısında en sık kullanılan yöntem kontrastlı floroskopik GIS incelemeleridir. Erken dönemde tedavi edilmediği takdirde perforasyon, mekonyum peritoniti, atrezi veya distal segmentin volvulusu ile fatal seyredebilir.

Bu yazıda, doğumdan itibaren batında distansiyon ve kusma bulguları ile başvuran, Mİ ve mikrokolon bulguları saptanan yenidoğan hastamızın tipik görüntüleme ve cerrahi bulgularını literatür bilgileri ile birlikte paylaşmayı amaçladık.

Olgu sunumu

Normal vajinal yolla 38. gestasyonel haftada doğan ve doğum kilosu 3000 gr olarak ölçülen, antenatal kontrolünde belirgin patolojik bulgusu olmayan kız bebek kusma

ve gaz-gaita çıkaramama nedeniyle incelemeye alındı. Laboratuvar incelemede ve fizik muayenede belirgin patoloji saptanmayan olgunun batın grafisinde yaygın dilate barsak anları izlenmekte olup dilate barsak anlarında hava sıvı seviyelenmesi saptanmadı (Resim 1). Üçüncü gün yapılan rektal kontrastlı (Omnipaque 50 ml) kolon floroskopi incelemesinde (Siemens Axiom Iconos MD, Erlangen, Almanya) rektal yolla verilen kontrast madde nin çekuma kadar takıntısız dolduğu, gaz-gaita lehine değerlendirilebilecek dolum defektinin olmadığı görüldü. Tüm segmentlerde kolon boyutlarının normalden küçük olduğu izlendi (Resim 2). Kontrast verilmeye devam ettiği halde ince barsak anlarına geçiş izlenmedi. İnce barsak anlarında yaygın dilatasyon izlendi. Bu bulgularla ve mekonyum ileusu, ileal atrezi ön tanılarıyla hastaya operasyon planlandı. Ek patolojiler açısından yapılan preop kranial US ve tüm abdomen US tetkikleri normal olarak değerlendirildi. Hasta, doğum sonrası 5. gün operasyona alındı. İnce barsak anlarında yaygın dilatasyon ve fonksiyon göstermeyen mikrokolon bulguları izlendi (Resim 3). Distal ileusta dilatasyonun sonlandığı kesimde lümeni dolduran yaygın mekonyum saptanarak boşaltıldı. Hastanın distal segmenti, proksimal segmentten tamamen ayrılarak "double barrel" transvers ileostomi prosedürü uygulandı. KF için yapılan gen tanı testinde hastalık saptanmadı. Postop 2. ve 4. gün yapılan batın grafilerinde ince barsaktaki dilatasyonun giderek azaldığı izlendi (Resim 4). Olgunun yasal velisi olan annesinden yapılan tüm görüntüleme işlemleri ve operasyon için yazılı onam alınmıştır.

Bingöl Devlet Hastanesi,
Radyoloji Medical Park
Göztepe Hastanesi Radyoloji
Bölümü (U.Ö.), Bahçeşehir
Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Medical Park Göztepe
Hastanesi Radyoloji Bölümü
(M.K.D.), Medical Park
Göztepe Hastanesi Çocuk
Cerrahisi Bölümü (S.S.)
İstanbul, Türkiye

Sorumlu Yazar:
Ercan Ayaz

E-posta:
ercan.ayaz1@gmail.com

©Telif Hakkı 2017 Türk Radyoloji
Derneği - Makale metnine www.
turkradyolojidergisi.org web
sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2017 by Turkish Society
of Radiology - Available online at
www.turkradyolojidergisi.org



Resim 1. Batın grafisinde barsak anslarında yaygın dilatasyon izlenmekte olup hava sıvı seviyesi izlenmemektedir



Resim 2. Rektal kontrastlı kolon incelemesinde rektal yolla verilen kontrast maddenin çekuma kadar takıntısız dolduğu izlenmekte olup mikrokolon görünüm mevcuttur. Arka planda kontrast ile dolmayan belirgin dilate ince barsak ansları görülmektedir



Resim 3. a, b. a ve b'de belirgin ince kalibrasyonda kolon ansları (ince ok) ve b'de içerisinden çıkarılan mekonyum görünümü ile dilate ince barsak ansları (kalın ok) izlenmektedir

Tartışma

Mekonyum, yenidoğanın doğum esnasında barsak lümeninde bulunan normal dışkıdan farklı yapıda olan materyaldir. "Succus entericus" olarak adlandırılan ve safra tuzları, safra asidi ve intrauterine yaşam boyunca oluşan intestinal mukozal artıklardan oluşur [3]. Normalde in utero veya doğumdan sonraki ilk 6 saat içinde perinatal strese bağlı vagal uyarı ile atılması beklenir [2].

Mekonyum ileusu hastalığında atılamayan mekonyum terminal ileumu da içerecek şekilde alt GIS'te obstrüksiyona neden olur. Mİ hastalarının %95'inden fazlası KFs hastalarıdır. KF hastalarının da %15-20 kadarı en erken klinik

bulgusu Mİ'dir [4]. Bizim hastamızda da bu nedenle KF için gen tanı testi yapıldı ancak sonuç normal olarak değerlendirildi.

Genel olarak baktığımızda, mekonyum ile ilişkili olarak 4 farklı GIS ile ilişkili hastalık tanımlanmıştır. Bunlar; Mİ, mekonyum ileus eşdeğeri (MİE) sendromu, mekonyum peritoniti ve mekonyum tıkaç sendromu (MTS)'dur [5].

Mekonyum ileus eşdeğeri, kistik fibrosis hastalarında görülen çocuklukta veya erişkin hayatta bulgu veren hastalıktır. Fekal impaksiyona sekonder kronik kabızlık, tekrarlayan barsak tıkanıklıkları ve kolik ağrıları ile bulgu verir. Erişkin hayatta pek beklenmeyen invajinasyon

bu hastalarda sık görülebilir [6]. MTS, term yenidoğanın fonksiyonel kolonik tıkanıklığıdır. Sıklıkla ilk 24-36 saat içerisinde batında distansiyon, safralı kusma ve normal mekonyum pasajının olmaması bulgularıyla ortaya çıkar [7]. Mekonyum peritoniti, peritonun mekonyum ile teması sonucu oluşan inflamasyona sekonder ortaya çıkan fibroadeziv bantlar ile barsak tıkanıklıklarında neden olur ve diğer sendromlar ile benzer klinik bulgulara yol açar. Diğer sendromlardan farklı olarak peritonda kalsifikasyon, mekonyum psödokisti gibi görüntüleme bulguları izlenebilir [8]. Bu dört hastalığın tamamında tercih edilen primer görüntüleme yöntemi konvansiyonel radyografidir [5].



Resim 4. a, b. Postop 2. gün ve 4. gün çekilen batin radyografilerinde ince barsak anslarındaki dilatasyonun giderek gerilediği görülüyor

Konvansiyonel radyografilerde Mİ'de distandü barsak ansları izlenirken mekonyum görülmeyebilir veya buzlu cam, sabun köpüğü şeklinde terminal ileum düzeyinde izlenebilir. Konvansiyonel radyografi için tipik bulgu distandü barsak ansları içinde hava sıvı seviyesi izlenmemesidir ancak hava sıvı seviyeleri görülmesi tanıyı tamamiyle dışlamaz [2]. Bizim olgumuzda da hava sıvı seviyesi içermeyen distandü barsak ansları Mİ'nin tipik bulguları ile uyumluydu.

Rektal kontrastlı incelemeler, MTS ile Mİ veya ileal atreziyi ayırmada faydalıdır. Mİ ve ileal atrezide, bizim olgumuzda olduğu gibi kontrast ile dolu mikrokolon izlenirken, MTS'de normal kalibrasyondaki kolon içerisinde dolun defektleri mevcuttur [7]. Kontrast ile dolu mikrokolon bulgusu, Mİ dışında, ileal atrezi veya diğer intrauterine distal GIS tıkanıklıklarında görülebilir. Mİ'de kontrast verilmeye

devam edilirken terminal ileuma reflü sırasında mekonyum topaklarının terminal ileum dilatasyonunu artırması radyolojik açıdan tanı koydurucudur.

Suda çözünen kontrast madde tanıs olmanın dışında mekonyumun çözülmesini sağlayarak terapötik fayda da sağlayabilir. Bizim olgumuzda kontrast madde ile distansiyonda gerileme sağlanmadığı ve tıkanıklık devam ettiği için cerrahi uygulandı. Cerrahi sonrası bu hastalarda prognoz %100'e varan sürvi oranları ile oldukça yüz güldürücüdür [4].

Sonuç olarak, yenidoğan dönemi alt GIS tıkanıklıklarında konvansiyonel radyografi ve rektal kontrastlı floroskopik incelemeler halen en önemli tanı yöntemidir ve tipik bulguların radyologlar tarafından bilinmesi oldukça önemlidir. Mekonyum ile ilişkili hastalıklar özellikle

term yenidoğan ve KF hastalarında alt GIS obstrüksiyonlarında akılda bulundurulmalıdır.

Hasta Onamı: Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastanın annesinden alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – U.Ö., M.K.D.; Tasarım – E.A., U.Ö.; Denetleme – U.Ö.; Kaynaklar – S.S., E.A.; Malzemeler – U.Ö., S.S.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – E.A.; Analiz ve/veya Yorum – U.Ö., M.K.D.; Literatür Taraması – E.A.; Yazıyı Yazan – E.A.; Eleştirel İnceleme – M.K.D.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Kaynaklar

1. Berrocal T, Lamas M, Gutierrez J, et al. Congenital anomalies of the small intestine, colon, and rectum. Radiographics 1999; 19: 1219-36. [CrossRef]
2. Jerdee T, Newman B, Rubesova E. Meconium in perinatal imaging: associations and clinical significance. Semin Ultrasound CT MR 2015; 36: 161-77. [CrossRef]
3. Burge D, Drewett M. Meconium plug obstruction. Pediatr Surg Int 2004; 20: 108-10. [CrossRef]
4. Reid J. Practical imaging approach to bowel obstruction in neonates: a review and update. Semin Roentgenol 2012; 47: 21-31. [CrossRef]
5. Rescorla FJ, Grosfeld JL. Contemporary management of meconium ileus. World J Surg 1993; 17: 318-25. [CrossRef]
6. Pilling DW, Steiner GM. The radiology of Meconium Ileus Equivalent. Br J Radiol 1981; 54: 562-5. [CrossRef]
7. Hussain SM, Meradji M, Robben SG, et al. Plain film diagnosis in meconium plug syndrome, meconium ileus and neonatal Hirschsprung's disease. A scoring system. Pediatr Radiol 1991; 21: 556-9. [CrossRef]
8. Lee GS, Chandran S, Rajadurai VS. Calcified meconium pseudocyst: X-ray diagnosis of meconium peritonitis at birth. BMJ Case Rep 2015; doi:10.1136/bcr-2015-211052. [CrossRef]