

Mekonyum Peritoniti Prenatal Sonografik Tanısı ve Postnatal Yönetimi

Prenatal Sonographic Diagnosis and Postnatal Management of Meconium Peritonitis: Case Report

Dr. Erdem ÖZERDEN,^a
Dr. Kadir GÜZİN,^a
Dr. Ezgi Roza ÖZERDEN,^a
Dr. Necdet SÜER^a

^aKadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği,
Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
İstanbul

Geliş Tarihi/Received: 15.12.2009
Kabul Tarihi/Accepted: 11.03.2010

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. Erdem ÖZERDEN
Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği,
İstanbul,
TÜRKİYE/TURKEY
drozerden@yahoo.com

ÖZET Mekonyum peritoniti, gastrointestinal sistem perforasyonu nedeniyle gelişen nadir bir durumdur. Sekonder inflamatuvar yanıtla bağlı olarak sıvı (asit), fibrozis, kalsifikasyon ve bazen kist oluşumu gelişebilir. Mekonyum peritonitinin tanısı prenatal ultrason incelemesi ile mümkün olabilir. Yaygın bulguları şunlardır: intraabdominal kalsifikasyonlar, asit, intraabdominal kitleler, bağırsak dilatasyonu, polihidroamnios ve mekonyum kistleri. Biz prenatal dönemde tanı konulmuş olan mekonyum peritonitli bir yenidoğan olgusunu sunduk. Doğumdan hemen sonra, bebekte solunum sıkıntısı gelişti ve entübe edildi. Batın ileri derece şişkindi; karın duvarı ödemli ve eritemliydi. Bebeğe acil laparotomi uygulandı ve distal ileal atrezi ile birlikte proksimal ileal perforasyon tespit edildi. İleal segment parsiyel rezeksiyonu ve ileostomi uygulandı. Postoperatif dönem problemsiz oldu. Prenatal sonografi mekonyum peritonit şüphesi olan bebeklerin doğumu ve uygun yönetimi için tersiyer bir merkeze transferine olanak sağlar.

Anahtar Kelimeler: Mekonyum; peritonit; gastrointestinal sistem; ultrasonografi, prenatal

ABSTRACT Meconium peritonitis is a rare condition due to perforation of gastrointestinal tract. A secondary inflammatory response results in the production of fluid (ascites), fibrosis, calcification and sometimes cyst formation. The diagnosis of meconium peritonitis is possible by prenatal ultrasound examination. Common findings include: intra abdominal calcifications, ascites, intra abdominal masses, bowel dilatation, polyhydramnios and meconium cysts. We report a newborn infant with prenatal sonographic diagnosis of meconium peritonitis. Immediately after birth, the baby developed severe respiratory distress and was intubated. The abdomen was severely distended; the abdominal wall was edematous and erythematous. The baby underwent emergency laparotomy and proximal ileal perforation was identified with distal ileal atresia. Partial resection of the ileal segment and ileostomy was performed. The postoperative course was uneventful. Prenatal sonography allows suspected meconium peritonitis babies to be transferred to a tertiary centre for delivery and appropriate management.

Key Words: Meconium; peritonitis; gastrointestinal tract; ultrasonography, prenatal

Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst 2010;20(4):274-6

Mekonyum peritoniti, intrauterin intestinal perforasyon sonucu ortaya çıkan, peritoneal kavitede yoğun bir enflamasyona neden olan nadir bir tablodur.¹ Bu yazıda, prenatal dönemde tanısı konulmuş mekonyum peritonitli bir yenidoğan olgusunu literatür eşliğinde sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU

Başka bir merkezden hastanemize ultrasonografide fetal abdominal kitle nedeniyle sevk edilen 36 haftalık tekil gebeliği bulunan 29 yaşında, primigravida olan gebe sularının gelmesi üzerine tarafımıza başvurdu. Muayenede 2

cm servikal açıklık, %60 effasman ve sularının geldiği tespit edildi. Yapılan obstetrik ultrasonografide fetal abdomende etrafında kalsifiye alanlar içeren kistik kitle ve fetal akciğer yapılarının hipoplazik olduğu tespit edildi (Resim 1). Bu sonuçlar doğrultusunda fetusta mekonyum peritoniti ve buna bağlı mekonyum psödokisti olduğu sonucuna varıldı. Hastaya bebekte olası vajinal doğum travmasından kaçınmak için maternal ve fetal riskler anlatılıp, aydınlatılmış onamı alınarak sezaryen doğum kararı verildi. Çocuk Hastalıkları ve Çocuk Cerrahisi Klinikleri bilgilendirilerek, sezaryen ile 3650 g, 51 cm erkek bebek doğurtuldu.

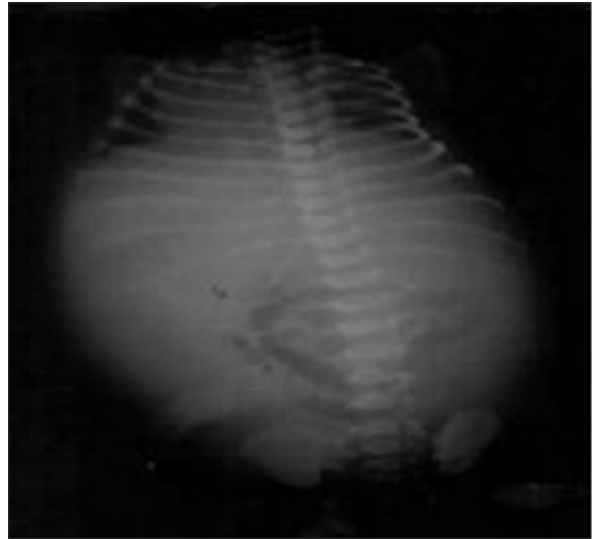
Doğum sonrası kısa sürede solunum sıkıntısı olan bebek yenidoğan yoğun bakım ünitesinde takibe alındı. Direkt grafide pulmoner hipoplazi, batin distansiyonu, bağırsak anslarında hava-sıvı seyileri ve kalsifiye alanlar izlendi (Resim 2). Olgunun fizik muayenesinde batında ileri derecede şişkinlik; karın duvarının ödemli ve eritemli olduğu saptandı. Bu sonuçlar doğrultusunda Çocuk Cerrahisi Kliniği tarafından intestinal perforasyon ön tanısıyla acil laparotomi kararı verildi. Operasyon sırasında bol miktarda serbest mekonyum drene edildikten sonra ileal perforasyon, peritonit bulguları ve bütün ince bağırsak anslarını saran psödokist oluşumu izlendi. Terminal ileumda atrezi saptandı. Parsiyel ileal rezeksiyon ve ileostomi yapıldı. Takiplerinde problem olmayan yenidoğanın ileostomisinin kapatıldığı ve sağlıklı yenidoğan dönemi geçirdiği öğrenildi.

TARTIŞMA

Intrauterin bağırsak perforasyonu insidansı 100.000 canlı doğumda 3.3'tür.^{2,3} Olguların büyük çoğun-



RESİM 1: Fetal abdomen içinde peritoneal kalsifikasyon alanları ve mekonyum psödokisti.



RESİM 2: Postnatal abdominal grafide pulmoner hipoplazi, distandü batin, bağırsak ansları arasında kalsifiye alanlar.

luğunda neden bilinmemektedir. Muhtemel sebepler arasında bağırsak atrezisi, kistik fibrozis, volvulus ve parvovirüs B19, hepatit ve sitomegalovirüs gibi enfeksiyonlar vardır.^{4,6} Olguları primer ve sekonder bağırsak perforasyonu diye ikiye ayırabiliriz.⁷ Primer bağırsak perforasyonu, olguların %96'sını oluşturur. Bunların tümü birinci ve ikinci trimesterde görülür. Tek ultrasonografik bulgusu, intraperitoneal kalsifikasyondur. Fetusta ne klinik ne de histolojik peritonit bulgusu vardır. Yenidoğanın prognozu iyidir. Sekonder bağırsak perforasyonu intestinal atrezi, volvulus, kistik fibrozis ve başka nedenlere bağlı intestinal obstrüksiyon sonucu gelişir. Bağırsak perforasyonu veya obstrüksiyonunun klinik belirtileri olan yenidoğanlarda postnatal cerrahi gereklidir. Literatürde çoğu seride sağkalım oranı yüksektir.^{3,8-11} Cerrahi müdahale ile debrisin ortadan kaldırılması ve intraabdominal basıncın azaltılması, rüptüre olmuş intestinal deliğin iyileşmesi için mezenterik vasküler desteği artırılabilir. Ayrıca akciğer kompresyonu azaltılabilir ve pulmoner hipoplazi önlenir.¹² Sunulan olguda mekonyum peritoniti ileal atreziye bağlı sekonder bağırsak perforasyonu sonucu gelişmiştir.

Bağırsak perforasyonu olan olgularda geleneksel olarak mekonyum peritoniti ifadesi kullanılır. Mekonyum peritoniti tanısı genellikle antenatal dönemde ultrasonografi ile konur. Ultrasonografik

belirteçler intraperitoneal kalsifikasyon, hiperekojenik dilate bağırsak ansları, asit ve polihidroamniyostur.^{3,8-11} Bağırsak perforasyonunun diğer bir ultrasonografik görünümü mekonyum psödokistidir.⁷ Olgumuzda sonografide mekonyum psödokisti ve intraperitoneal kalsifikasyon izlendi.

İntestinal atreziler genellikle jejunal ve ileal atreziler olarak birlikte gruplandırılır. Bununla birlikte, her ikisini ayrı hastalık olarak düşündürülecek bulgular vardır. Birincisi, jejunal atrezi ileal atreziden 2 kat daha fazla görülür. İkincisi, jejunal atrezilerin çoğu multipl atrezi, ileal atreziler ise çoğunlukla tek bir atrezi şeklindedir.^{13,14} Üçüncüsü, ileal atrezide antenatal perforasyon oldukça sıktır fakat jejunal atrezide anlamlı oranda azdır.¹³ Ayrıca Sweeney ve ark., 45 ileal atrezi olgusunun sadece 1'inde birliktelik gösteren anomali saptarken, jejunal atrezili 38 hastanın 16'sında anomali rapor etmiştir.¹⁴ Prenatal tanıda ultrasonografik bulgular farklı serilerde olguların %51-86'sında gözlenmiştir. En sık görülen ultrasonografik bulgular; hiperekojenik bağırsak, genişlemiş mide, dilate bağırsak ansları, intraperitone-

al ekojenik materyal ve polihidroamniyostur.^{15-19,20-22} Jejunal ve ileal atrezi arasında ultrasonografik farklılıklar da mevcuttur. Jejunum daha fazla kompliansa sahiptir ve bu yüzden jejunal atrezi olgularında bağırsak anslarında belirgin dilatasyon, genişlemiş mide ve polihidroamnios daha sıktır. İleum kompliansı daha düşüktür ve bağırsaklara geçen sıvının çoğu absorbe olur. Bu yüzden ileal atrezide perforasyon daha sıktır. Fakat bağırsak anslarında dilatasyon, mide konfigürasyonunda değişiklikler ve polihidroamniyos daha az görülür veya görülmeyebilir.⁷ Sunulan olguda tek bir odakta ileal atrezi tespit edildi ve bağırsak perforasyonu gerçekleşmişti, yenidoğanda ek anomali tespit edilmedi, uygulanan cerrahi sonrası yenidoğan klinik olarak düzeldi.

Sonuç olarak, mekonyum peritoniti prenatal sonografik inceleme ile tanınabilir. İntestinal perforasyonu olan olgularda detaylı ultrasonografik inceleme ile doğru tanı ve sonrasında acil müdahale yapılabilecek, yenidoğan yoğun bakım ünitesi olan tersiyer bir merkezde takip ve tedavisinin gerçekleşmesi fetal sonuçları iyileştirebilir.

KAYNAKLAR

- Lally KP, Mehall JR, Xue H, Thompson J. Meconium stimulates a pro-inflammatory response in peritoneal macrophages: implications for meconium peritonitis. *J Pediatr Surg* 1999;34(1):214-7.
- Muller F, Simon-Bouy B, Girodon E, Monnier N, Malin-ge MC, Serre JL. Predicting the risk of cystic fibrosis with abnormal ultrasound signs of fetal bowel: results of a French molecular collaborative study based on 641 prospective cases. *Am J Med Genet* 2002;110(2):109-15.
- Eckoldt F, Heling KS, Woderich R, Kraft S, Bollmann R, Mau H. Meconium peritonitis and pseudo-cyst formation: prenatal diagnosis and post-natal course. *Prenat Diagn* 2003;23(11): 904-8.
- Zerbini M, Gentilomi GA, Gallinella G, Morandi R, Calvi S, Guerra B, et al. Intra-uterine parvovirus B19 infection and meconium peritonitis. *Prenat Diagn* 1998;18(6):599-606.
- McDuffie RS Jr, Bader T. Fetal meconium peritonitis after maternal hepatitis A. *Am J Obstet Gynecol* 1999;180(4):1031-2.
- Su WH, Wang PH, Yuan CC, Chang SP. Fetal meconium peritonitis in the infant of a woman with fulminant hepatitis B. A case report. *J Reprod Med* 2002;47(11):952-4.
- Bronshtein M, Blazer S, Zimmer EZ. The gastrointestinal tract and abdominal wall. In: Callen PW, ed. *Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology*, 5th ed. Philadelphia: WB Saunders; 2008. p.587-639.
- Dirkes K, Crombleholme TM, Craigo SD, Latchaw LA, Jacir NN, Harris BH, et al. The natural history of meconium peritonitis diagnosed in utero. *J Pediatr Surg* 1995;30(7):979-82.
- Kamata S, Nose K, Ishikawa S, Usui N, Sawai T, Kitayama Y, et al. Meconium peritonitis in utero. *Pediatr Surg Int* 2000;16(5-6):377-9.
- Shyu MK, Shih JC, Lee CN, Hwa HL, Chow SN, Hsieh FJ. Correlation of prenatal ultrasound and postnatal outcome in meconium peritonitis. *Fetal Diagn Ther* 2003;18(4):255-61.
- Chan KL, Tang MH, Tse HY, Tang RY, Tam PK. Meconium peritonitis: Prenatal diagnosis, postnatal management and outcome. *Prenat Diagn* 2005;25(8): 676-82.
- Shyu MK, Chen CD, Hsieh FJ, Yau KI, Lin GJ, Lee ML. Intrauterine intervention in a case of recurrent meconium peritonitis. *Prenat Diagn* 1994;14(10):993-5.
- Heji HA, Moorman-Voestermans CG, Vos A. Atresia of jejunum and ileum: is it the same disease? *J Pediatr Surg* 1990;25(6):635-7.
- Sweeney B, Surana R, Puri P. Jejunoileal atresia and associated malformations: correlation with the timing of in utero insult. *J Pediatr Surg* 2001;36(5):774-6.
- Weisman A, Goldstein I. Prenatal sonographic diagnosis and clinical management of small bowel obstruction. *Am J Perinatol* 1993;10(3): 215-6.
- Stoll C, Alembik Y, Dott B, Roth MP. Evaluation of prenatal diagnosis of congenital gastro-intestinal atresias. *Eur J Epidemiol* 1996;12(6):611-6.
- Font GE, Solari M. Prenatal diagnosis of bowel obstruction initially manifested as isolated hyperechoic bowel. *J Ultrasound Med* 1998;17(11):721-3.
- Wax JR, Hamilton T, Cartin A, Dudley J, Pinette MG, Blackstone J. Congenital jejunal and ileal atresia: natural prenatal sonographic history and association with neonatal outcome. *J Ultrasound Med* 2006;25(3):337-42.
- Corteville JE, Gray DL, Langer JC. Bowel abnormalities in the fetus-correlation of prenatal ultrasonographic findings with outcome. *Am J Obstet Gynecol* 1996;175(3 Pt 1):724-9.
- Yang WT, Ho SS, Metreweli C. Case report: antenatal sonographic diagnosis of meconium peritonitis and subsequent evolving meconium pseudocyst formation without peritoneal calcification. *Clin Radiol* 1997;52(6):477-9.
- Shimotake T, Go S, Tsuda T, Iwai N. Ultrasonographic detection of intrauterine intussusception resulting in ileal atresia complicated by meconium peritonitis. *Pediatr Surg Int* 2000;16(1-2):43-4.
- Kumru S, Kazez A, Akpolat N, Apak S. [Mekonium peritonitis diagnosed histologically at non-immun hydrops fetalis: case report]. *Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst* 2002;12(3):282-4.