



Umbilikal kord stenozu ve buna bağlı gelişen umbilikal kord torsiyonu: Olgu sunumu

Nilüfer Akgün, Nermin Köşüş, Aydın Köşüş, Fulya Yardımcı

Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Ankara

Özet

Amaç: Bu olgu sunumunun amacı nadir gözlenen ve intrauterin fetal ölüme neden olabilen kord stenozuna bağlı gelişen umbilikal kord torsiyonunu tartışmaktır.

Olgu: Yirmi altı yaşında ilk gebeliği olan, otuz iki haftalık gebenin rutin kontrolleri sırasında fetal ölüm saptandı. Düzenli olarak takibi gerçekleştirilen hastanın antenatal takiplerinde herhangi bir sorun saptanmamıştı. Gebenin özgeçmişinde herhangi bir kronik hastalık veya enfeksiyon yoktu. İntrauterin ölü fetüsün doğum sonrasında yapılan incelemesinde umbilikal kordun üç kez kendi etrafında dolandığı ve torsiyone olan bu alanda yaklaşık 1 cm striktür varlığı saptandı.

Sonuç: Umbilikal kord striktürü fetal mortaliteye neden olabilir. Kord striktürü ve buna bağlı gelişen umbilikal kord torsiyonu intrauterin ölümün nadir bir sebebidir.

Anahtar sözcükler: İntrauterin fetal ölüm, umbilikal stenoz, umbilikal kord torsiyonu.

Abstract: Umbilical cord stenosis and umbilical cord torsion: a case report

Objective: The aim of this case report is to discuss umbilical cord torsion, which is a rare condition, develops due to cord stenosis and may cause intrauterine fetal death.

Case: Fetal death was detected during the routine examination of a woman who was on 32 weeks of gestation and having her first pregnancy at 26 years old. No problem was encountered during regular antenatal follow-up visits. There was no chronic disease or infection in her medical history. In the postnatal examination of intrauterine dead fetus, it was found that umbilical cord was entangled around the fetus three times and there was a stricture about 1 cm in this torsioned area.

Conclusion: The stricture of umbilical cord may cause fetal mortality. Cord stricture and umbilical cord torsion developing due to cord stricture are rare causes of intrauterine death.

Keywords: Intrauterine fetal death, umbilical stenosis, umbilical cord torsion.

Giriş

İntrauterin fetal ölüm oranı yaklaşık binde 5 olarak belirtilmektedir.^[1] Yirmi sekiz haftadan küçük fetal ölümlerin etyolojik faktörleri arasında enfeksiyon, dekolman ve konjenital anomaliler yer alırken, 28 hafta ve üzeri gebeliklerde en sık karşılaşılan nedenler ise büyüme geriliği ve plasenta dekolmanıdır. Bununla birlikte intrauterin fetal ölümlerin %27-50 kadarında herhangi bir etken saptanamamaktadır.^[2]

Umbilikal kord defektleri nispeten az görülmelerine rağmen yüksek oranda intrauterin fetal ölüme yol açabilen ciddi gebelik komplikasyonlarından. Umbi-

lik kord anomalilerinden en sık umbilikal striktür bu duruma yol açar.^[3] Umbilikal kordun torsiyonu durumunda kan akımının kritik seviyenin altına inmesiyle fetal hipoksi, oligohidroamniyoz, intrauterin gelişme geriliği (IUGR) ve fetal ölüme karşılaşılabılır.^[4] Bu yazının amacı nadir görülen intrauterin fetal ölümlere yol açabilen kord striktürü ve sonrasında gelişen umbilikal torsiyon olgusunu tartışmaktır.

Olgu Sunumu

Yirmi altı yaşında ilk gebeliği olan hastanın tüm takipleri bir başka merkezde yapılmıştı. İkili ve üçlü tara-

Yazışma adresi: Dr. Nilüfer Akgün, Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Ankara. e-posta: niluferakgun80@hotmail.com

Geliş tarihi: 27 Temmuz 2015; **Kabul tarihi:** 22 Şubat 2016

Bu yazının atf künyesi: Akgün N, Köşüş N, Köşüş A, Yardımcı F. Umbilical cord stenosis and umbilical cord torsion: a case report. Perinatal Journal 2016;24(1):47-50.

Bu yazının çevrimiçi İngilizce sürümü:
www.perinataljournal.com/20160241005
doi:10.2399/prn.16.0241005
Karekod (Quick Response) Code:



ma testlerinin sonucunun normal olduğu ve ayrıntılı ultrasonografide patoloji saptanmadığı yapılan tetkikler incelendiğinde görüldü. Bir günden beri bebek hareketlerini hissetmeme şikayetiyle kliniğimize başvuran hastanın yapılan ultrasonografik değerlendirmesinde 29 hafta ile uyumlu, fetal kalp atımı olmayan oligohidramniyozu bulunan fetüs saptandı. Daha sonra doğum indüksiyonu için servikal prostaglandin E1 uygulandı ve vajinal olarak 1370 g tek ölü erkek bebek doğurtuldu. Doğum sonrası fetüs, plasenta ve ekleri detaylı olarak incelendi. Fetüste maserasyon mevcut olup gross fetal anomali tespit edilmedi. Plasenta 425 g ağırlığında ve normal görünümde idi. Umbilikal kordda 2 arter, 1 ven varlığı izlendi, kordun boyu normal sınırlarda (64 cm) ve sarmal sayısı normal (0.5 sarmal/cm) idi. Ancak umbilikal kordun fetal karın ön duvarına girdiği yerde kendi etrafında üç kez torsiyone olduğu görüldü. Kordun detorsiyone edilmesinden sonra bu bölgede kordonun karın ön duvarından çıkış bölgesinden itibaren yaklaşık 0.5 cm alanda umbilikal striktür izlendi ve umbilikal kordonun bu bölgede ödemli ve ekimotik olduğu görüldü. Ayrıca göbeğin etrafında yaklaşık 2 cm'lik alanda maserasyon izlendi (**Şekil 1**). Ailenin izin vermemesi nedeniyle bebeğe otopsi yapılamadı. Diğer fetal ölüm nedenlerinin ekarte edilmesi için kromozom analizi, direkt grafi, enfeksiyon paneli, otoimmün belirteçler, trombofili paneli istendi. Kas iskelet sistemindeki malformasyonları değerlendirmek amacıyla direkt grafi çekildi. Direkt grafide patoloji saptanmadı (**Şekil 2**). Genetik incelemede hücre kültürlerinden fetal hücrelerin ürememesi sebebiyle fetüse kromozom analizi yapılamadı. Diğer test sonuçları normal olarak değerlendirildi. Plasentanın patolojik incelenmesinde perivillöz fibrin trombüsleri ve fokal koranjiozis saptandı. Yapılan ilk değerlendirmedeki bulguların torsiyona sekonder bir ölüm gerçekleştiğinin göstergesi olması üzerine birincil ölüm nedeni olarak umbilikal kord striktürü ve torsiyonu düşünüldü.

Tartışma

İntrauterin ölüm nedenini belirleyebilmek amacıyla maternal kan, toksoplazma, rubella, sitomegalovirüs, herpes simpleks, antinükleer antikor, antifosfolipid antikorlar ve lupus antikoagülan gibi testler, trombofili paneli, fetal otopsi, plasental patolojik inceleme ve uygulanan kromozom analizleri, sebebi belirlenemeyen ölü doğumların etyolojisinin aydınlatılmasında büyük



Şekil 1. Umbilikal kordun torsiyonu ve komplet, periumbilikal ekimoz ve ciltte maserasyon.

rol oynamaktadır.^[5] Buna rağmen olguların büyük bir kısmında neden tam olarak belirlenememektedir. Bütün ölü doğumların içerisindeki sebebi belirlenemeyen ölü doğum oranı %12–50 arasında değişmektedir.^[6]

Umbilikal kord striktürünün nedenleri tam olarak bilinmemekle birlikte, özellikle umbilikal kordonun uzun ve fetal hareketlerin yoğun olduğu dönemde hareket sırasında kordonun katlanması ve Wharton jelinin azlığı umbilikal striktüre yol açabilir.^[7] Umbilikal kordun uzunluğu bir yandan genetik olarak belirlenir-



Şekil 2. Fetüsün direkt grafisi.

ken, diğer yandan fetal hareketlere de bağlıdır. Daha çok hareket, daha uzun kord gelişimini sağlarken, daha az fetal hareket kısa kord oluşumuna neden olur.^[7] Normal kord boyu 35–70 cm olup, kordun spiral yapısı sayesinde umbilikal kord basınç, gerilme ve dolanma güçlerine karşı korunur.^[7] Umbilikal kordonun uzun ve spiral sayısının fazla olması, umbilikal koiling indeksin 0.6'nın üzerinde olması durumunda kordun stenozu daha sık görülmektedir.^[8] Bazı çalışmalar özellikle fetal kalp aritmisi, kalp yetmezliği, oligohidroamniyoz, non-immünhidrops ve IUGR gibi durumlarda altta yatan bir kord stenozu ve torsiyonu olabileceğinden bahsetmektedir.^[9] Ancak bizim hastamızda umbilikal kordun boyu ve koiling indeks oranı normal olup, fetal hareketler sorgulandığında fetal hareketler ile ilgili aşırılık anamnezde saptanmamıştır. Ayrıca fetal hareketler amniyotik indeksin artışı ile artar, polihidroamniyoz durumunda umbilikal stenozun daha fazla görüldüğü çalışmalarda belirtilmiştir.^[8] Hastanın düzenli takipleri tarafımızdan yapılmamıştır ancak rutin kontrolleri ile ilgili anamnezde patoloji saptanmamıştır. Oligohidramniyoz hastanın daha önce yapılan rutin kontrollerinde tespit edilmemiştir. Hastanın başvuru sırasındaki ultrasonografik değerlendirmesinde ise oligohidroamniyozu mevcuttu. Bilindiği üzere amniyotik sıvı miktarı fetal hemodinami ile amniyotik kaviteye fetal ürinasyonla, fetal solunum ve transmembranöz yolla geçen sıvı miktarı ile belirlenir. Oligohidramniyozun en önemli nedenlerinden birisi kronik hipoksi ve plasental yetmezliktir. Bu hastada terminal dönemde oligohidroamniyozun saptanma nedeni umbilikal arter stenozunun ve/veya torsiyonun şiddetlenmesine bağlı olarak artan kronik hipoksi ve bunun sonucunda meydana gelen fetal dolaşımında bozulma ve fetal ürinasyon azlığıyla ilgili olabilir. Umbilikal stenoz olan kord kısmında umbilikal damarları koruyan Wharton jelindeki anormallikler umbilikal stenoz ve torsiyonu hazırlayıcı faktörlerden sayılabilir.^[10] Wharton jeli başlıca hyalüronik asit ve kondroitin sülfat içeren bir mukopolisakkaritten oluşmaktadır^[10] ve başlıca görevi adventisya tabakası olmayan kordon damarlarında adventisyanın yerini almaktır. Böylece elastisite ve kısmen de rijidite sağlayarak kord damarlarını korumaktır. Wharton jeli olmadan kolayca damarlarda daralma ve stenozla bağlı fetal komplikasyonlar meydana gelebilir.

Hastalık sporadik olarak karşımıza çıksa da ailesel olarak kümeleşme gösteren ve tekrarlama gösterebileceğini belirten çalışmalar da mevcuttur.^[11] Ayrıca çalış-

malarda amniyosentez gibi invaziv işlemlerin sonrasında, yardımcı üreme teknikleri ile meydana gelen ikiz gebeliklerde riskin arttığından bahsedilmektedir.^[12] Ancak bu durum bizim hastamız için geçerli değildir.

Umbilikal kord anomalilerinin tanısının antenatal olarak konulması için yapılan umbilikal kord ultrasonografisi ve Doppler ultrasonografinin yararı günümüzde hala tartışmalıdır.^[13] Yirminci gestasyonel haftanın üzerinde umbilikal kord çapı ve alanının ultrasonografik olarak ölçülmesinin, IUGR ve intrapartum komplikasyon için riskli fetüslerin belirlenmesinde yararlı olduğu bilinmektedir.^[14] Ultrasonografik değerlendirmede umbilikal kord sarmal sayısı önemli bir prediktif değerdir. Umbilikal koiling indeksin >0.6 ya da >90 persentil olması hiperkoiling olarak tanımlanır ve bu durumda IUGR, fetal aritmi ve deselerasyonlar, fetal ölüm, kord stenozu daha sık görülmektedir.^[8,15]

Ultrasonografik olarak ince tespit edilen umbilikal kordun normal kordlara oranla daha az Wharton jeli içerdiği gösterilmiştir. Lokal kord striktürleri ise herhangi bir alanda oluşabilir ancak en sık fetal abdomene umbilikal kordun giriş yerinde meydana gelir.^[16] Genel olarak umbilikal kord komplikasyonları kronik intrauterin hipoksiye bağlı fetal hareketlerde azalma, fetal gelişimde azalma ve oligohidroamniyoz ile kendini gösterebilir.^[4] Ancak farklı klinik sonuçlar meydana gelebilir, intrauterin gelişim geriliği ve sonografik herhangi bir belirti olmadan hasta fetal ölüm ile de hastaneye başvuru olabilir.^[4] Prenatal değerlendirmede umbilikal kordun incelenmesi önemlidir. Ancak Doppler ultrasonografide fetüs detorsiyon oluşumunda fetal aktivitede ve fizyolojik belirtilerde ani değişiklikler meydana gelir.^[17] Bu yüzden komplikasyonun önlenmesi bazı hastalarda neredeyse imkansızdır. Bunun yanında umbilikal kord torsiyonu nedeni ile intrauterin fetal ölüm gerçekleşen ailelere tekrarlama riskinin olabileceği detaylı olarak anlatılmalı, bir sonraki gebeliklerinin takibinde sık fetal gözetim önerilmelidir.^[7]

Sonuç

Umbilikal kord anormallikleri nadir görülen, etyolojisindeki faktörlerin günümüzde hala tam olarak aydınlatılmadığı, tanı ve tedavisi konusunda yeterli verinin olmadığı, ancak intrauterin fetal ölüme neden olabilen patolojilerden birisidir.

Çıkar Çakışması: Çıkar çakışması bulunmadığı belirtilmiştir.

Kaynaklar

1. Ahlenius I, Floberg J, Thomassen P. Sixty-six cases of intrauterine fetal death. A prospective study with an extensive protocol. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1995;74:109-17.
2. Fretts RC. Etiology and prevention of stillbirth. *Am J Obstet Gynecol* 2005;193:1923-35.
3. Tan SJ, Chen CH, Wu GJ, Chen WH, Chang CC. Fetal demise by umbilical cord around abdomen and stricture. *Arch Gynecol Obstet* 2010;281:137-9.
4. Fleisch MC, Hoehn T. Intrauterine fetal death after multiple umbilical cord torsion-complication of a twin pregnancy following assisted reproduction. *J Assist Reprod Genet* 2008;25:277-9.
5. Oshiro BT, Silver RM, Scott JR, Yu H, Branch DW. Antiphospholipid antibodies and fetal death. *Obstet Gynecol* 1996;87:489-93.
6. Fretts RC, Boyd ME, Usher RH, Usher HA. The changing pattern of fetal death, 1961-1988. *Obstet Gynecol* 1992;79:35-9.
7. French AE, Gregg VH, Newberry Y, Parsons T. Umbilical cord stricture: a cause of recurrent fetal death. *Obstet Gynecol* 2005;105:1235-9.
8. de Laat MW, Franx A, van Alderen ED, Nikkels PG, Visser GH. The umbilical coiling index: a review of the literature. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2005;17:93-100.
9. Ben-Arie A, Weissman A, Steinberg Y, Levy R, Hagay Z. Oligohydramnios, intrauterine growth retardation and fetal death due to umbilical cord torsion. *Arch Gynecol Obstet* 1995;256:159-61.
10. Sun Y, Arbuckle S, Hocking G, Billson V. Umbilical cord stricture and intrauterine fetal death. *Pediatr Pathol Lab Med* 1995;15:723-32.
11. Bakotic BW, Boyd T, Poppiti R, Pflueger S. Recurrent umbilical cord torsion leading to fetal death in 3 subsequent pregnancies: a case report and review of the literature. *Arch Pathol Lab Med* 2000;124:1352-5.
12. Hallak M, Pryde PG, Qureshi F, Johnson MP, Jacques SM, Evans MI. Constriction of the umbilical cord leading to fetal death. A report of three cases. *J Reprod Med* 1994;39:561-5.
13. Marsal K. Intrauterine growth restriction. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2002;14:127-35.
14. Raio L, Ghezzi F, Di Naro E, Franchi M, Maymon E, Mueller MD, et al. Prenatal diagnosis of a lean umbilical cord: a simple marker for the fetus at risk of being small for gestational age at birth. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1999;13:176-80.
15. Yuce T, Acar D, Kalafat E, Koç A. Umbilical cord torsion. Case report. [Article in Turkish] *Turkiye Klinikleri Journal of Gynecology & Obstetrics* 2015;25:292-4.
16. Tavares Fortuna JF, Lourdes Pratas M. Coarctation of the umbilical cord: a cause of intrauterine fetal death. *Int J Gynaecol Obstet* 1978;15:469-73.
17. Masliah E, Wahl C. Umbilical cord stricture in a 21-week fetus. *J Perinatol* 2004;24:48-9.