

Tek Umbilikal Arter ve Birlikte Görülen Anomalilerin Prenatal Sonografik Tanısı

Nuri DANIŞMAN, Eyüp EKİCİ, Şelâle ÖZMEN, Hüseyin YEŞİLYURT, Oya GÖKMEN
Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Hastanesi, Ankara

ÖZET

İkinci basamak ultrasonografik incelemelerde çeşitli anomaliler saptanmış 364 fetusunun 15'inde tek umbilikal arter rastlandı. Üç olguda ilave bir anomali saptanmazken, duodenal atrezi bulunan diğer üç olgu cerrahi tedaviden yarar gördü. Tek veya multipl anomalili dokuz fetus ise intrauterin veya erken neonatal dönemde kaybedildi. Prenatal sonografi tek umbilikal arterle birlikte pek çok anomaliyi gösterir, ilave anomali bulunmayan olgularda, prenatal tek umbilikal arter tanısı, gebeliğin seyirinde değişikliği gerektirmez.

Anahtar kelimeler: Fetal anomali, Prenatal ultrasonografi, Umbilikal arter

Prenatal Diagnosis of Single Umbilical Artery and Associated Anomalies

In 364 fetuses with malformations approved at the second level ultrasonography, 15 single umbilical artery were detected. Three cases without and another three cases with additional anomalies which were operated for duodenal atresies were survived. Nine fetuses with single or multiple malformations were lost in utero or early neonatal period. We conclude that prenatal ultrasound identifies concurrent anomalies in fetuses with single umbilical artery. In the absence of additional anomalies, prenatal single umbilical artery diagnosis does not alter obstetrical management.

Key words: Fetal anomaly, Prenatal ultrasonography, Umbilical artery

GİRİŞ

Umbilikal kordon Wharton jeli adı verilen destek dokunun içinde iki arter ve bir venden oluşur. Fetal yaşamın başında dört damar içeren kordonda ikinci ayda iki umbilikal arter ve bir ven kalacak şekilde sağ umbilikal ven geriler. Umbilikal arterlerden sadece birinin görülmesi "Tek Umbilikal Arter" olarak adlandırılır ve doğumların % 0.2-1.22'sinde görülür^(1,6). Spontan abortus ve ölü doğumlarda görülme sıklığı % 2.2-12'dir^W. Çok ender olarak sağ umbilikal arterin gerilemediği ve kordon içinde dört damarın görüldüğü olgularda bildirilmiştir⁽⁴⁾

Rönesans döneminde Gabrielle Fallopio ve Casper Bauhin tarafından ilk olarak bildirilen Tek Umbilikal Arter (TUA), yüksek rezolüsyonlu ultrasonografi cihazları ile antenatal dönemde de tanınabilmektedir. TUA ile birlikte anomali görülme oranı % 82'ye çıkabilmektedir⁽⁸⁾. Bunların % 18'i major anomali-

lerdir⁽⁹⁾. Ayrıca % 34 oranında düşük doğum ağırlığı, % 17 oranında preterm ile birlikte olabilir^(1,5,9). Perinatal ölüm, IUGR, kromozom anomalileride sıklıkla⁽⁶⁾.

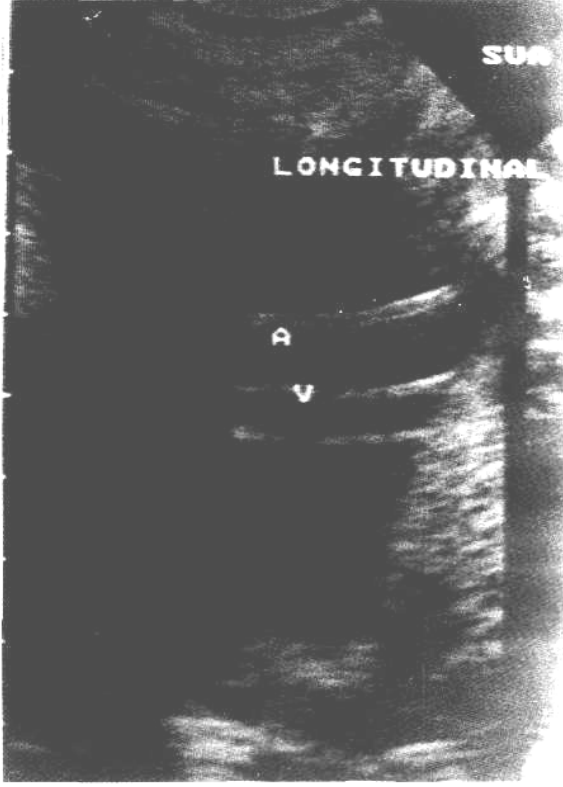
Biz bu yazımızda antenatal izlemleri sırasında saptadığımız 15 TUA olgusunu, eşlik eden anomalileri ve erken neonatal sonuçları ile birlikte sunuyoruz.

MATERYAL ve METOD

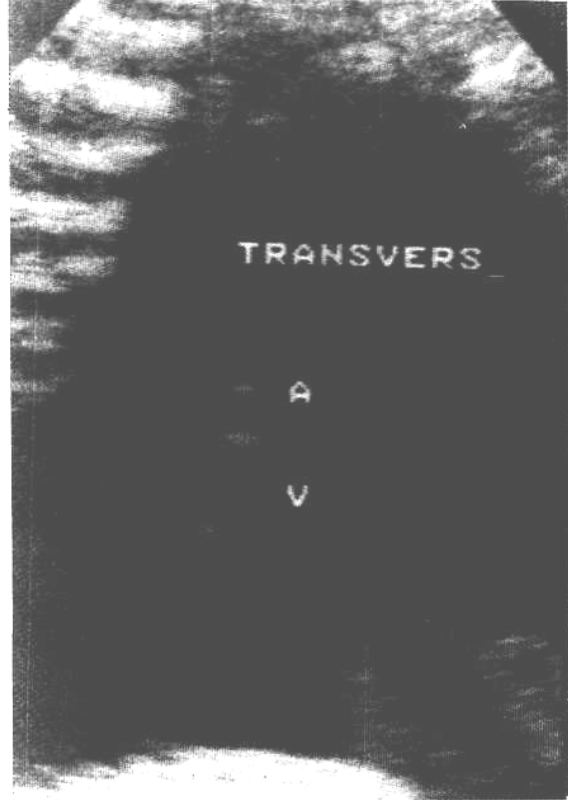
Bu veriler Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Hastanesi'nde yapılan 7500 obstetrik ultrasonografik inceleme sırasında elde edilmiştir. İkinci basamak ultrasonografi yapılan bu olgulardan 364'ünde çeşitli anomaliler ve 15 olguda TUA saptanmıştır. Bu hastalara (16-37 gebelik haftaları) ikinci basamak ultrasonografi yapılmasının nedeni anomaliden şüphe edilmesi, polihidramnios ya da intrauterin gelişme geriliğinin saptanması, fetal kardiak aritmi, önceki gebeliklerde fetal anomali hikayesi, anne serumunda alfa-feto protein düzeylerinin yüksek ya da düşük bulunmasıdır.

Bütün ultrasonografik incelemeler, Kretz Combison 320-5 ya da General Electric RT 3600 ultrasonografi cihazları ile yapılmış veya doğrulanmıştır. Umbilikal kordon, longitudinal ve transvers kesitlerde görüntülenmiştir. Longitudinal

Yazışma adresi: Dr. Nuri Danişman, Tunalı Hilmi Caddesi 62/9 Kavaklıdere/Ankara



Resim 1. Umbilikal kordon longitudinal kesiti



Resim 2. Umbilikal kordon transvers kesiti

nal kesitlerde umbilikal kordon örgülü bir görünüm alır. TUA'de bu görünüm kaybolur (Resim 1). Transvers kesitte ise damar sayısı belirlenir ve kesin tanı konulabilir (Resim 2). TUA'nın hipoplazik arterden ayrımı kolay olmadığından tüm olgularda doğumdan sonra kordonun makroskopik incelemesi yapılmıştır. Şüpheli olgularda histolojik incelemeye başvurulmuştur. TUA saptanan olgularda umbilikal arterde Doppler çalışmaları yapılmış ve sistolik/diastolik akım oranı belirlenmiştir. TUA bulunan olgularda anomaliler doğum sonrası detaylı bir klinik muayene ile doğrulanmış ve bebekler doğumdan sonra yedi gün yakından takip edilmişlerdir. Olgulardan sadece ikisine otopsi yapılmıştır.

OLGULAR

Olguların dökümü Tablo I'de verilmiştir. TUA saptanan 15 olgudan üçünde ek hiçbir anomaliye rastlanmamıştır. Altı olguda TUA'ye eşlik eden tek, diğer olgularda ise birden fazla anomali saptanmıştır. Olguların üçünde TUA ile birlikte görülen tek anomali duodenal atrezi olmuş ve bu bebekler cerrahi tedaviden yarar görmüşlerdir. 16. gebelik haftasında omfalosel, spina bifida, iniensefali; 24. gebelik haftasında nonimmün hidrops fetalis saptanan olgularda gebeliğin sonlandırılması yoluna gidilmiştir. İntrauterin gelişme geriliği, duodenal atrezi, spina bifida

ve meningeseli olan bir olgu erken neonatal evrede, hayatla bağdaşmayan majör anomaliler saptanan 5 olgu ise intrauterin kaybedilmiştir. Olgularımızda TUA ile birlikte görülen diğer anomaliler Tablo H'de verilmiştir. Amnion sıvısı 6 olguda normal bulunmuştur. 8 olguda polihidramnios saptanırken, bir olguda oligohidramnios saptanmıştır.

TUA tanısı almış tüm olgularda Duplex Doppler incelemesi yapılmış ve iki olgu dışında umbilikal arter sistolik/diastolik akım oranları normal bulunmuştur.

TARTIŞMA

7500 olgunun ultrasonografik olarak incelendiği bu çalışmada; antenatal olarak saptadığımız TUA oranı % 0.2'dir. Bu konudaki yayınlar incelendiğinde oranın % 0.13 ile % 1.13 arasında değiştiğini görmekteyiz⁽³⁾. Bizim değerlerimiz Moltz ve ark., Cderquist ve ark., Lenosky ve Medovy'nin verileri ile uyumludur⁽³⁾. Konjenital malformasyon saptanan fetuslar içinde TUA'in oranı ise % 4.3'dür. Literatürde bu değer % 7'dir.

Tablo I. Tek umbilikal arter saptanan olguların dökümü

Yaş	Gebelik Haftası	Gebelik Sayısı	Ek Sonografik Anomali	Umbilikal Doppler	Sonuç	
1	29	16	G4POA3	PHA, omfalosel sp. bifida, iniensefal	N	Sonlandırma 250 gr/20 cm F ölü
2	29	29	G3P2	PHA, posterior ensefalosel	N	Sonlandırma 900 gr/31 cm F ölü
3	28	34	G1P0	Yok	N	40. hafta C/S 3150 gr/50 cm M canlı
4	27	30	G4P2A1	PHA, IUGR, duodenal atrezi	N	37. hafta VD 2200 gr/47 cm F canlı
5	20	32	G2P1	OHA, nonim. hidrops, aort stenozu, sol ventrikül dilate	Y	33. hafta VD 1300 gr/38 cm M inutero ölü
6	24	31	G1P0	PHA, IUGR, duodenal atrezi, sp. bifida, meningosel	N	31. hafta VD 1400 gr/38 cm M EN ölü
7	30	36	G4P1A2	Anensefali	N	36. hafta İVD 2600 gr/44 cm M inutero ölü
8	20	33	G1P0	PHA, anensefali, sp. bifida	N	33. hafta VD 1800 gr/40 cm F inutero ölü
9	27	27	G3P2	PHA, IUGR, böbrek displazisi	N	29. hafta VD 1100 gr/35 cm F inutero ölü
10	22	37	G2A1	Yok	N	40. hafta VD 3300 gr/51 cm F canlı
11	22	32	G2A1	Duodenal atrezi	N	36. hafta EMRV 2700 gr/45 cm M canlı
12	18	22	G1P0	Yok	N	40. hafta C/S 3100 gr/50 cm M canlı
13	29	29	G3P2	PHA, duodenal atrezi	N	38. hafta VD 2900 gr/48 cm F canlı
14	26	26	G1P0	Nonimmün hidrops kistik higroma, club foot	N	Sonlandırma 1000 gr/32 cm M ölü
15	24	32	G1P0	PHA, anensefali, spina bifida	N	33. hafta İVD 1750 gr/41 cm F inutero ölü

PHA: polihidromnios; OHA: oligohidromnios; F: dişi, M: erkek fetus; EN: erken neonatal dönem; IUGR: intrauterin gelişme geriliği; VD: vajinal doğum, C/S: abdominal doğum; İVD: indüklenmiş vajinal doğum; EMR: erken membran rüptürü; N: normal umbilikal kan akımı; Y: umbilikal arter doppler artmış sistolik/diastolik akım oranı; G: gravida; P: para; A: abortus

On olguda TUA'ı 28. gebelik haftasından sonra saptadık. En erken 16. gebelik haftasında TUA belirledik. Sonografik olarak 20. haftadan önce TUA tanısında yalancı pozitiflik sıktır. Renkli Doppler çalışmaları bu yanlışlığı azaltabilir⁽⁶⁾.

TUA gözlenen 15 olgudan 12'sinde (% 80) konjenital malformasyon saptanmıştır. Bu oran Feirman ve ark.'nın değerleri ile uyumluluk gösterir⁽⁸⁾. Saptanan

konjenital malformasyonların başında (% 66.6) santral sinir sistemi anomalileri ve özellikle nöral tüp defektleri yer almaktadır. Olguların 6'sında (% 4) birden fazla malformasyon izlenmiştir ve bu anomalilerin hepsi yaşama bağdaşmayacak majör patolojilerdir.

Polihidramnios saptanan gebeliklerde duodenal atrezi, anensefali ve omfalosel gibi amnios sıvısında ar-

Tablo II. Tek umbilikal arter saptanan olgularda eşlik eden anomaliler

Anomali	Olgu Sayısı
Anensefali	3
Spina bifida	4
Meningosel	1
Ensefalosel	1
İniensefali	1
Dudonel atrezi	4
Böbrekte multistikistik displazi	1
Club foot	1
Kistik higroma	1
Nonimmun hidrops fetalis	2
Omfalosel	1
Kalp anomalisi	1

tısa neden olan anomaliler saptanmıştır. Amnios sıvısının azalmış olduğu tek olguda ise şiddetli intrauterin gelişme geriliği vardır. TUA dışında ek anomali saptanan 3 olguda amnios sıvısı normal bulunmuştur.

Tek umbilikal arterli olgularda Doppler çalışmalarında sistolik/diastolik akım oranı gebelik haftalarına göre bilinen normal değerlerden farklılık göstermedi ⁽⁹⁾. Direncin artmış olduğu iki olguda intrauterin gelişme geriliği saptanmış ve sistolik/diastolik akım oranlarındaki artış buna bağlanmıştır.

İzlenen olgulardan 9'u kaybedilmiştir. Hayatta olan 6 olgudan unde ek hiçbir anomali saptanmamış, diğer u ise cerrahi tedavi uygulanan duodenal atrezili olgulardır. Takip sresinin kısalığı teşhis edilebilecek minor anomalilerin gözden kaçmasına neden olabilir.

Olgularımızın hiçbirinde karyotip alışamadık. Ancak bu konudaki çalışmaları incelediğimizde TUA'in sıklıkla trizomi 13, Turner sendromu ve triploidi ile birlikte olabildiği belirtilmektedir ⁽⁶⁾.

Sonuç olarak TUA sıklıkla bir kojenital malformasyon kompleksinin ve özellikle de nöral tüp defektlerinin bir komponenti olarak görülebilmektedir. Bu olgularda perinatal mortalitede bir artış beklenmelidir. Öte yandan antenatal ultrasonografik incelemeler sırasında saptanabilen tek anomali TUA ise gebeliğin seyrinde ve doğum yönetiminde bir değişiklik olmayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Sepulveda WH: Antenatal sonographic detection of single umbilical artery. J Perinat Med, 19:391-5, 1991.
2. Leung AKC, Robson WL: Single umbilical artery. AJDC 143:108-111,1989.
3. Csecsei K, Kovacs T, Hinchliffe SA, Papp Z: Incidence and associations of single umbilical artery in Prenatally diagnosed malformed midtrimester fetuses: A review of 62 cases. Am J Med Gen, 43:524-30, 1992.
4. Clausen I: Umbilical cord anomalies and antenatal fetal deaths. Obstet Gynecol Survey, 44:841-4, 1989.
5. Hermann UJ, Sidiropoulos D: Single umbilical artery: Prenatal findings. Prenatal Diagnosis, 8:275-80, 1988.
6. Hyberg DA, Mahony BS, Luty D, Kapur R: Single umbilical Artery, Prenatal detection of concurrent anomalies. J Ultrasound Med, 10:247-53,1991.
7. Romero R, Pihl G, Jeanty P, Ghidini A, Hobbins JC: Prenatal diagnosis of congenital anomalies. Connecticut-Appleton and Lange, 378-90, 1988.
8. Franzoiin A, Matheus M, Ferrari I, Jorge SM, Sala MA: Cytogenetic and dermatoglyphic studies of newborns with single umbilical artery: Z Geburths u Perinat, 187:44-7, 1983.
9. Duerbeck NB, Pietrantonio M, Reed K, Anderson C, Shenker L: Doppler flow velocities in Single umbilical arteries. Am J Obstet Gynecol, 165:1120-22, 1991.