

Bölüm 12

FETAL ULTRASONOGRAFİK GÖRÜNTÜLEME

Hakan GÖLBAŞI¹

GİRİŞ

Son yıllarda sonografik görüntülermedeki hızlı gelişmeler sayesinde fetal anomaliler giderek artan sıklıkta ilk trimestırda saptanabilir hale gelmiştir. Sonografik gelişmeler üç boyutlu ultrasonografi ve doppler uygulamaları ile gelişmeye devam etmektedir. Görüntüleme yöntemlerinde gelişmeler meydana gelmekte ise de ultrasonografik değerlendirmenin faydaları ve kısıtlamaları hakkında tüm hastalara detaylı bilgilendirme yapılmalıdır. Obstetrik ultrason doğum öncesi değerlendirme için gebeliğin durumu hakkında bilgi edinmemizi sağlar. Gebelik yaşı, fetus sayısı, kalp atımı, plasenta yerleşimi ve major fetal anomaliler hakkında intrauterin bilgi edinilmesini sağlar. İkinci trimestırda fetal anomalilerin yakalanma oranı % 16-44 aralığında olup, ölümcül fetal anomalilerde bu oran % 84'lere ulaşabilmektedir(1). Ayrıca ultrasonografik muayene ile amniyon sıvı hacim anormallikleri ve intrauterin gelişim geriliği tespit edilebilmektedir. The American College of Obstetricians and Gynecologists her gebeye ultrason muayenesini önermektedir(2). Muayene zamanlaması ve sıklığı bulgulara göre değişkenlik göstermektedir. Eğer tek bir ultrason taraması yapılacak ise belirtilen optimum zaman 18-20. gebelik haftaları aralığıdır. Bu şekilde gebelik haftasının en doğru şekilde belirlenmesi, fetal gelişimin değerlendirilmesi ile fetal anomalilerin tespiti arasındaki denge sağlanmış olur.

BİRİNCİ TRİMESTİR ULTRASONOGRAFİK GÖRÜNTÜLEME

Rutin ultrasonografik muayene eğer erişim mümkünse obstetrik muayenenin en önemli parçasıdır. Birinci trimestırda öncelikli hedef intrauterin viabl gebeliğin tespiti, fetus sayısının değerlendirilmesi ve çoğul gebeliklerde amniyonisit ve koryonisitinin belirlenmesidir. Birinci trimestırın sonuna yaklaşıldığında ise bazı gross fetal anomalilerin tespiti ve ense kalınlığı ölçümü ile anöploidi taraması mümkün olmaktadır. Fetal anatomik tarama daha çok ikinci trimestır muayenesinde yapılıyor olsa da gelişen teknoloji ile birlikte ilk trimestırda da giderek yaygınlaşmaktadır.

Gebeliğin Ultrasonografik Tanısı

Embriyonun intrauterin implantasyonu ile birlikte laboratuvar testleri ile gebelik varlığı gösterilebilse de intrauterin viabl gebeliği tespit etmek ultrasonografik değerlendirme ile mümkün olabilmektedir. Transvaginal sonografinin kullanıma girmesi ile birlikte erken gebelik haftalarında gebeliğin görüntülenmesinde büyük kolaylık sağlanmıştır. Transvaginal ultrasonografi yüksek rezolüsyon ile embriyo ve fetal gelişim hakkında doğru değerlendirme yapılabilmesine olanak sağlar. Gebeliğin ilk sonografik bulgusu gebelik kesesinin endometrial kavite içerisinde desiduada aneokoik sıvı birikimi olarak izlenmesidir. Bu görünüm intradesidual kese işareti olarak ifade edilir(Şekil 1).

¹ Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı, Perinatoloji Yandal asistanı, SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İZMİR, drhkgolbasi@gmail.com

lar (triploidi), ve koryoanjiom gibi yer kaplayan oluşumlar örnek verilebilir. İkinci trimestirda rutin transvaginal ultrasonografik değerlendirme plasenta ile internal os ilişkisinin net olarak tanımlanmasını sağlar. Eğer plasenta internal osu kapatıyor veya yakın sonlanıyorsa üçüncü trimestirda kontrol muayene önerilir(23,24). Geçirilmiş uterin cerrahi öyküsü, plasenta previa, ön ve aşağı yerleşimli plasenta varlığında plasental invazyon anomalisi açısından dikkatli değerlendirme yapılması önerilir. Akreatanın en sensitif bulgusu; plasenta içerisinde arteriyel veya miks akımları içeren düzensiz multipl lakünlerin varlığıdır(25,26). Mesane ile uterus duvarı arasındaki sınırın kaybolması plasental invazyon açısından oldukça spesifik bir bulgudur ancak az sayıda olguda tespit edilebilmektedir. Anterior uterin duvar ile plasenta arasındaki ekolüsen hattın kaybı akreata açısından yeterli sensitivite ve spesifiteye sahip bir bulgu değildir.

Cinsiyet

Cinsiyet değerlendirmesi ikinci trimestır değerlendirilmede rutin bakılması önerilmemektedir.

Serviks, Uterus ve Adneksler

Uterus ve adneksler patolojik bulgular açısından değerlendirilmelidir. Birçok çalışma transvaginal değerlendirme ile kısa serviks saptanan olgulara serklaj veya progesteron desteğinin preterm doğumu önlemede fayda sağladığını göstermiş olup bununla birlikte bazı randomize çalışmalar taramanın cost-effective olmadığını göstermektedir(27,28). İkinci trimestirda rutin olarak transvaginal ultrason ile servikal uzunluk ölçümüyle ilgili henüz fikir birliği yoktur. Daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır(29).

SONUÇ

Sonografik görüntülemeindeki hızlı gelişmeler intruterin fetal değerlendirmede ultrasonografinin önemini her geçen gün daha da artırmaktadır. Dünya sağlık örgütü her gebeye özellikle ikinci trimestirda olmak üzere en az bir kez ultrasonografik değerlendirme önermektedir.

Anahtar Kelimeler: Ultrasonografi, Fetal anomalı taraması, Nukal translüsensi, Fetal biyometri

Kaynakça

1. Reddy UM, Abuhamad A, Saade GR. Fetal imaging. *Semin Perinatol.* 2013;37(5):289.
2. Committee on Practice Bulletins Obstetrics and the American Institute of Ultrasound in Medicine. Practice Bulletin No. 175: Ultrasound in Pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2016;128(6):e241.
3. Goldstein SR, Wolfson R. Endovaginal ultrasonographic measurement of early embryonic size as a means of assessing gestational age. *J Ultrasound Med.* 1994;13(1):27.
4. Yeh HC, Rabinowitz JG. Endovaginal ultrasonographic measurement of early embryonic size. *J Ultrasound Med.* 1995;14(2):97.
5. Wisser J, Dirschedl P, Krone S. Estimation of gestational age by transvaginal sonographic measurement of greatest embryonic length in dated human embryos. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 1994;4(6):457.
6. Laing FC, Frates MC. (2000). Ultrasound evaluation during the first trimester of pregnancy. Callen PW (Ed), *Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology*, 4th ed, Philadelphia: WB Saunders Co.
7. Benson CB, Doubilet PM. (1998), Fetal measurements-normal and abnormal fetal growth. Rumack CM, Wilson SR, Charboneau JW (Eds), *Diagnostic Ultrasound*, 2nd ed, Vol 2, (1013). St. Louis: Mosby
8. Cuckle H, Platt LD, Thornburg LL. Nuchal Translucency Quality Review (NTQR) program: first one and half million results. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2015 Feb;45(2):199-204.
9. Chaoui R, Nicolaidis KH. Nuchal translucency to intracranial translucency: towards the early detection of spina bifida. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2010;35:133-8.
10. Grandjean H, Larroque D, Levi S. The performance of routine ultrasonographic screening of pregnancies in the Eurofetus Study. *Am J Obstet Gynecol.* 1999; 181: 446-454.
11. World Health Organization. *Training in Diagnostic Ultrasound:Essentials, Practice, and Standards.* (WHO Technical Report Series, No. 875). WHO: Geneva, 1998.
12. Altman DG, Chitty LS. New charts for ultrasound dating of pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1997; 10: 174-191.
13. Degani S. Fetal biometry: clinical, pathological, and technical considerations. *Obstet Gynecol Surv* 2001; 56: 159-167.
14. Dudley NJ. A systematic review of the ultrasound estimation of fetal weight. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2005; 25: 80-89.
15. Salomon LJ, Bernard JP, Duyme M. Feasibility and reproducibility of an image scoring method for quality control of fetal biometry in the second trimester. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2006; 27: 34-40.
16. Magann EF, Chauhan SP, Whitworth NS. Subjective versus objective evaluation of amniotic fluid volume of pregnancies of less than 24 weeks' gestation: how can we be accurate? *J Ultrasound Med* 2001; 20: 191-195.
17. Magann EF, Perry KG Jr, Chauhan SP. The accuracy of ultrasound evaluation of amniotic fluid volume in singleton pregnancies: the effect of operator experience and ultrasound interpretative technique. *J Clin Ultrasound* 1997; 25: 249-253.

18. Heinonen S, Rynnänen M, Kirkinen P. Perinatal diagnostic evaluation of velamentous umbilical cord insertion: clinical, Doppler, and ultrasonic findings. *Obstet Gynecol* 1996; 87: 112–117.
19. Pretorius DH, Chau C, Poeltler DM. Placental cord insertion visualization with prenatal ultrasonography. *J Ultrasound Med* 1996; 15: 585–593.
20. Rotten D, Levailant JM. Two- and three- dimensional sonographic assessment of the fetal face. 1. A systematic analysis of the normal face. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2004; 23: 224–231.
21. Comstock CH. Normal fetal heart axis and position. *Obstet Gynecol* 1987; 70: 255–259.
22. Bronshtein M, Gover A, Zimmer EZ. Sonographic definition of the fetal situs. *Obstet Gynecol* 2002; 99: 1129–1130.
23. Bhide A, Thilaganathan B. Recent advances in the management of placenta previa. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2004; 16: N 447–451.
24. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. (2005) Guideline No. 27. Placenta Praevia and Placenta Praevia Accreta: Diagnosis and Management. London:RCOG
25. Finberg HJ, Williams JW. Placenta accreta: prospective sonographic diagnosis in patients with placenta previa and prior cesarean section. *J Ultrasound Med* 1992; 11: 333–343.
26. Comstock CH, Love JJ Jr, Bronsteen RA. Sonographic detection of placenta accreta in the second and third trimesters of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 190: 1135–1140.
27. Fonseca EB, Celik E, Parra M. Progesterone and the risk of preterm birth among women with a short cervix. *N Engl JMed* 2007; 357: 462–469.
28. To MS, Alfirevic Z, Heath VC. Cervical cerclage for prevention of preterm delivery in women with short cervix: randomised controlled trial. *Lancet* 2004; 363: 1849–1853.
29. Berghella V, Baxter JK, Hendrix NW. Cervical assessment by ultrasound for preventing preterm delivery. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; CD007235.