

Bölüm 3

OBSTETRİK KANAMALARDA GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ

İsmet Miraç ÇAKIR¹

GİRİŞ

Obstetrik kanamalar halen maternal mortalite ve morbiditenin önde gelen nedenlerinden biridir ve obstetrisyen için birçok tanı ve tedavi ikilemine neden olmaktadır. Ultrason (USG), antepartum dönemde fetal ve plasental görüntülemenin temelini oluşturur. Bununla birlikte, son yıllarda USG teknolojisindeki gelişmelere rağmen, kanamayı saptamada USG'nin tanısal hassasiyeti hala düşüktür ve önemli ölçüde gelişmemiştir. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG), gebelik sırasında birçok patolojide USG'den sonuç alınamadığında giderek daha fazla kullanılmaya başlanmıştır. MRG, multiplanar görüntüleme, geniş bir görüş alanı, yüksek yumuşak doku kontrastı ve kan ürünlerini saptamada yüksek duyarlılık sunar. İnteruterin kanamayı saptamada USG'den daha üstündür(1). Kontrastlı bilgisayarlı tomografi (BT) ise intravenöz kontrast madde ekstravazasyonunu saptayarak önemli bir arteriyel kanamanın anatomik yerini doğru bir şekilde gösterebilir.

Ancak gebelik döneminde bu modalitelerin güvenliği hakkında kaygılar, genellikle yararlı tanı testlerinden gereksiz olarak kaçınılmasına neden olmaktadır. Amerikan Kadın Doğum ve Jinekologlar Obstetrik Uygulama Komitesi (ACOG), hamilelik ve emzirme döneminde tanısal görüntüleme prosedürleri hakkında aşağıdaki önerileri yapar(2):

- Ultrasonografi (USG) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) gebelerde herhangi bir risk oluşturmadığı için tercih edilen görüntüleme teknikleridir, ancak ölçülü bir şekilde kullanılmalı ve kullanımın ilgili bir klinik soruyu cevaplama veya hastaya tıbbi yarar sağlama beklenildiğinde kullanılmalıdır.
- Gebelikte radyografi, bilgisayarlı tomografi veya nükleer tıp görüntüleme teknikleri yoluyla radyasyona maruz kalma, birkaç istisnai durum dışında, fetal

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniv. Tıp Fakültesi Radyoloji ABD, ismetcakir_55@hotmail.com

nöz kontrast maddenin ekstrevasyonu ile arteryal kanamanın anatomik yerini gösterebilir. BT uterus atonisi, puerperal genital hematoma ve uterus rüptürü gibi postpartum kanamanın nedenini ayırt etmek için yararlı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Obstetrik kanamalar, Ultrasonografi, Manyetik rezonans görüntüleme, Bilgisayarlı tomografi

REFERANSLAR

1. Masselli, Gabriele, et al. "Magnetic resonance imaging of clinically stable late pregnancy bleeding: beyond ultrasound." *European radiology* 21.9 (2011): 1841.
2. American College of Obstetricians and Gynecologists. "Guidelines for diagnostic imaging during pregnancy and lactation: committee opinion no. 723." *Obstet Gynecol* 130 (2017): e210-6.
3. American Institute of Ultrasound in Medicine. Statement on mammalian biological effects of heat. Laurel (MD): AIUM; 2015. (05/03/2020 tarihinde <https://www.aium.org/officialStatements/17adresinden ulaşılmıştır>).
4. American Institute of Ultrasound in Medicine. Statement on the safe use of Doppler ultrasound during 11-14 week scans (or earlier in pregnancy). Laurel (MD): AIUM; 2011. 05/03/2020 tarihinde <http://www.aium.org/officialStatements/42>. adresinden ulaşılmıştır).
5. Adalı, Fulya, and Ertan Adalı. "Gebelikte Tanısal Görüntüleme Yöntemlerinin Fetusa Etkisi." *Van Tıp Dergisi* 15.2 (2008): 64-69.
6. Leyendecker, John R., Vladislav Gorengaut, and Jeffrey J. Brown. "MR imaging of maternal diseases of the abdomen and pelvis during pregnancy and the immediate postpartum period." *Radiographics* 24.5 (2004): 1301-1316.
7. Chen, Morie M., et al. "Guidelines for computed tomography and magnetic resonance imaging use during pregnancy and lactation." *Obstetrics & Gynecology* 112.2 (2008): 333-340.
8. Expert Panel on MR Safety:, Kanal E., Barkovich A. J., Bell C., et al. (2013). ACR guidance document on MR safe practices: 2013. *Journal of Magnetic Resonance Imaging*, 37(3), 501-530.
9. Sachs, Hari Cheryl. "The transfer of drugs and therapeutics into human breast milk: an update on selected topics." *Pediatrics* 132.3 (2013): e796-e809.
10. Patel, Shital J., et al. "Imaging the pregnant patient for nonobstetric conditions: algorithms and radiation dose considerations." *Radiographics* 27.6 (2007): 1705-1722.
11. American College of Radiology. ACR-SPR practice parameter for imaging pregnant or potentially pregnant adolescents and women with ionizing radiation. Resolution 39. Reston (VA): ACR; 2014.
12. Tremblay, Emilie, et al. "Quality initiatives: guidelines for use of medical imaging during pregnancy and lactation." *Radiographics* 32.3 (2012): 897-911.
13. Paspulati, R. M., S. Bhatt, and S. G. Nour. "Sonographic evaluation of first-trimester bleeding." *Radiol Clin North Am* 46.2 (2008): 437.
14. Dighe, Manjiri, et al. "Sonography in first trimester bleeding." *Journal of Clinical Ultrasound* 36.6 (2008): 352-366.
15. McKenna, Kathleen M., et al. "The empty amnion: a sign of early pregnancy failure." *Journal of ultrasound in medicine* 14.2 (1995): 117-121.
16. Trop, Isabelle, and Deborah Levine. "Hemorrhage during pregnancy: sonography and MR imaging." *American Journal of Roentgenology* 176.3 (2001): 607-615.
17. Gupta, Rohini, et al. "Magnetic resonance imaging-A troubleshooter in obstetric emergencies: A pictorial review." *The Indian journal of radiology & imaging* 26.1 (2016): 44.
18. Elsayes, Khaled M., et al. "Imaging of the placenta: a multimodality pictorial review." *Radiographics* 29.5 (2009): 1371-1391.

19. Allen, S. D., et al. "Radiology of gestational trophoblastic neoplasia." *Clinical radiology* 61.4 (2006): 301-313.
20. Prapas, N., et al. "Color Doppler imaging of placental masses: differential diagnosis and fetal outcome." *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology: The Official Journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* 16.6 (2000): 559-563.
21. Lowdermilk, Catherine, et al. "Screening helical CT for evaluation of blunt traumatic injury in the pregnant patient." *Radiographics* 19.suppl_1 (1999): S243-S255.
22. Moodley, J., N. F. Ngambu, and P. Corr. "Imaging techniques to identify morbidly adherent placenta praevia: a prospective study." *Journal of Obstetrics and Gynaecology* 24.7 (2004): 742-744.
23. Baulies, S., et al. "Prenatal ultrasound diagnosis of vasa praevia and analysis of risk factors." *Prenatal Diagnosis: Published in Affiliation With the International Society for Prenatal Diagnosis* 27.7 (2007): 595-599.
24. Mazouni, C., et al. "Placenta accreta: a review of current advances in prenatal diagnosis." *Placenta* 28.7 (2007): 599-603.
25. Warshak, Carri R., et al. "Accuracy of ultrasonography and magnetic resonance imaging in the diagnosis of placenta accreta." *Obstetrics & Gynecology* 108.3 (2006): 573-581.
26. Lee, Nam Kyung, et al. "Postpartum hemorrhage: clinical and radiologic aspects." *European journal of radiology* 74.1 (2010): 50-59.
27. Dildy Iii, Gary A. "Postpartum hemorrhage: new management options." *Clinical obstetrics and gynecology* 45.2 (2002): 330-344.
28. Ridgway, Louis E. "Puerperal emergency. Vaginal and vulvar hematomas." *Obstetrics and gynecology clinics of North America* 22.2 (1995): 275-282.
29. Walsh, Colin A., and Laxmi V. Baxi. "Rupture of the primigravid uterus: a review of the literature." *Obstetrical & gynecological survey* 62.5 (2007): 327-334.