

Bölüm 17

ANORMAL GELİŞİM GÖSTEREN FETUSLARIN GEBELİK YAŞININ ULTRASONOGRAFİK DEĞERLENDİRİLMESİNDE FETAL SAKRAL UZUNLUK

Dilek ERDEM

GİRİŞ VE GENEL BİLGİLER

Erken prenatal bakımın en önemli hususlarından biri gebelik yaşının ve bununla bağlantılı olarak doğum tarihinin belirlenmesidir. Gebelik yaşının doğru belirlenmesi yalnızca doğru klinik kararların verilmesini sağlamakla kalmaz aynı zamanda herhangi bir popülasyondaki yüksek risk faktörlerinin daha doğru hesaplanmasını sağlar. Örneğin uygun olmayan fetal gelişim tanısı konulabilmesi için önce gebelik yaşı bilinmelidir. Çünkü fetal gelişimi ve onun patolojik sapmaları değerlendirmek için kullanılan ultrasonografik fetal morfometrik ölçümlerin geçerliliği gestasyonel yaş tahmininin doğruluğuna bağlıdır (8)

Gebelik yaşının bilinmesi özellikle yüksek riskli gebeliklerde girişim gereken durumlarda tedavinin en önemli ögesidir. Bu vakaların tümünde fetoplasental birimin bütünlüğü ve akciğer olgunluğu kadar gebelik yaşı da değerlendirmede önemlidir. Gebelik yaşının şüpheli olduğu vakaların sıklığı %22-40 arasındadır. 29-30 haftalık fetuslarla, 32-33 haftalık fetuslar arasında neonatal morbidite ve mortalite açısından belirgin farklar vardır. Bu farklar özellikle erken doğum tehdidi ve plasental membranın 32-34 haftadan önce yırtıldığı durumlarda yaklaşım stratejisi açısından önem taşır. Elektif sezeryan vakalarında da gebelik yaşının yanlış tayini iatrojenik erken doğuma yol açabilir. Postterm gebeliklerin insidansı da doğru olmayan gebelik yaşı saptamalarından dolayı suni olarak yükselir (9). Ayrıca alloimmünizasyon hallerinde uygun transfüzyon volümlerinin hesaplanması ancak gebelik yaşının haftasının tam bilinmesi ile olur (21). Yine anne serumunda alfa fetoprotein seviyelerinin yorumlanması ve erken gebelikte yapılan koryon villus biyopsisinin zamanlaması gebelik yaşı tayinine bağlıdır. Gelecekte belki de stem hücre transffüzyonları ve gen tedavileri için fetal yaşın erken olarak belirlenmesi de önem kazanacaktır (8).

Bazen gebelik yaşı bilinmeyebilir veya yanlış biliniyor olabilir. Bunun nedeni gebenin son adetini, diğer önemli zamanlama bulgularını karıştırmaması, bilememesi veya antenatal bakıma geç gelmesi olabilir. Hata, gecikmiş ovulasyonun saptanamamasından da kaynaklanabilir. Örneğin oral kontraseptif kesilmesi sonrası

len sakrum gebelik yaşı ile lineer ilişki içindedir. Son trimesterde hata oranı artış göstermez. Sakrum görüntülenmesi, ölçülmesindeki kolaylık, milimetre olarak sakrum uzunluğunun gestasyonel hafta ile uyum göstermesi pratik avantajdır. Sakrum uzunluğu anormal gelişim gösteren fetuslarda diğer parametrelere göre daha az etkilenmektedir. Bu çalışmada anormal gelişim gösteren fetuslarda sakrum uzunluğunun ve diğer parametrelerin gebelik yaşı tahmin değeri karşılaştırılmıştır.

Doğum ağırlığına göre LGA saptanan 15 bebek ve SGA saptanan 16 bebeğin doğum öncesi BPD, FL, sakrum uzunluk ölçümlerine göre gebelik yaşı tahmini yapıldı. Gerçek gebelik yaşı son adet tarihine göre belirlendi. Her iki grupta sakrumun gestasyonel yaşı tahmini değeri FL, BPD ile karşılaştırılmıştır. Her iki grupta sakrum BPD ve FL'ye göre daha büyük pozitif değere sahiptir. Ayrıca iki grupta da lineer regresyon analizleri le gestasyonel yaşa göre sakrum uzunluğu ve sakral uzunluğa göre de gestasyonel yaş formülleri oluşturuldu. LGA'lı bebeklerin grubunda sakrum ölçümünün pozitif tahmini değeri SGA'lı grupta saptanan değerden yüksek bulunmuştur.

Bu sonuçlar sakrumun anormal gelişimden diğer parametrelere göre daha az etkilendiğini ve bu nedenle gebelik yaşını daha doğru tahmin edebildiğini göstermiştir. Gebelik yaşı tahmininde sakrum uzunluk ölçümünün diğer parametrelere dahil edilmesini önermekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Arbuckle TE, Wilkins R, Sherman G.J. Birth weight by gestational age in Canada. *Obstet Gynecol* 81:39, 1993
2. Battaglia FC, Lubchenco LO: A practical classification of newborn infants by weight and gestational age. *J Pediatr* 71: 159, 1967
3. Belizan J.M., Willar J. Nardin J.C., Malumud J., Sainz de Vicuno L.: Diagnosis of intrauterin growth retardation by a simple Clinical Method Measurement of uterin height. *Am J. Obstet Gynecol.* 131: 643, 1978
4. Birnhaltz JC, Fetal lumbal spine measuring axial growth with ultrasound. *Radiology* 158: 805-807 1986
5. Brown HL, Miller JM, Gabert HA, Kissling G. Ultrasonic Recognition of the small for gestational age fetus. *Obstet Gynecol.* 69: 631-5 1987
6. Chevernak FA, Brightman RC, Thornton J, et al. Crown Rump Length and serum human chorionic gonadotropin as predictors of gestational age. *Obstet Gynecol* 67: 210, 1986
7. Clemente C. Osteology. Ossification and skeletal development in: Clemente C. ed *Gray's anatomy* 30th ed Philadelphia: Lea 8 Febiger 147, 1985
8. Creasy R.K., Resnik R. *Maternal Fetal Medicine Principles and practice* 14: 206, 36:558: 1994
9. Danforth's *Obstetric and Gynecology – Sixth Edition* -J.R. Scotti P.J.DiSaia, C.B. Hammond, William N. Spellacy 20: 441-451

10. Sherer DM, Abramowicz SJ et al. Fetal sacral length in the ultrasonographic assessment of gestational age: Am J. Obstet Gynecol 168 : 2 : 626-633 1993
11. Deter RL. Evaluation of intrauterin growth retardation in the fetus neonate; are simple-minded methods good enough? Ultrasound Obstet Gynecol 6: 161-3 1995
12. Filley RA Simpson GF, Linkowski G . Fetal spine morphology and maturation during the second trimester sonographic evaluation J. Ultrasound Med 6:631-636 1987
13. Filly AR: sonographic anatomy of the normal fetus in Harrison, Golbus Filly (eds) The unborn patient. W.B Saunders Company second edition 92,1990
14. Fleisher AC, Manning FA, Jeanty P, Roberto Romero Sonography in Obstetrics and Gynecology Principles and Practice. Fifth Edition 8:131-147, 1995
15. Frank A. Manning MD. Ultrasound in perinatal medicine section 5 : Chapter 14: 206-210 1991
16. Goldenberg RL, Cutter GR, Hoffinan HJ, et al: intrauterin growth retardation: standards for diagnosis. Am. J. Obstet Gynecol 161:271,
17. Gray DC , Crone Jp, Rudloff MA. Prenatal diagnosis of neural tube defects Origin of midtrimester vertebral ossification centers as determinant by sonographic water both studies .J Ultrasound 7:421-427 1988.
18. Grennert L, Pearson P, Geirser G, et al: Benefits of ultrasound screening of a prognostic population. Acta Obstet Gynecol Scand 78:5, 1978.
19. Hadlock FP, Deter RL, Harris RB et al : Computer assisted analysis of fetal age in the third trimester using multiple fetal growth parameters. J. Clin ultrasound 11:313 1983
20. Hansmann M, Hackel Oer JB, Staudach A Ultraschalldiagnostik in Geburtshilfe und Gynaekologie Springer Verlag 1985
21. Hohler CW: Cross. Checking pregnancy landmarks by ultrasound . Contemp Obstet Gynecol 20:169. 1982
22. Jeanty P, Romero R. Obstetrical ultrasound New York Mc Graw Hill 1984
23. Jeanty P, Rodesch F, Delbeke D. Estimation of fetal age by long bone measurements. J. Ultrasound Med. 3:75-79 1984
24. Jeanty P, Contrain F, Cousaest E, et al: The binocular distance : A new parameter to estimate fetal age. J. Ultrasound med 3:241-244 1984 b
25. Jimenez J. M Tyson JE. Reisch J : Clinical Measurements of gestational age in normal pregnancies. Obstet Gynecol 61:438 1989
26. Li DF, Woo JSL: Fractional spine length : A new parameter for assessing fetal growth. J Ultrasound Med 5:379-383 1985
27. Lubchenco LO, Hansman C, Boyd E: intrauterin growth in length and head circumference as estimated from live births at gestational ages from 26-42 weeks. Pediatrics 37 : 403, 1996
28. Menteş S, Goksu M Obstetrik ve jinekolojik Ultrasonografi 1. baskı 1986
29. Mescham I, The vertebral column and spinal cord. In: Mescham I ed. An atlas of anatomy basic to radiology, Philadelphia: WB Saunders, 551 1975
30. O'Brien GD, Queenan Jt, Campbell S : Assessment of gestational age in the second trimester by real time ultrasound measurement of the femur length. Am.J. Obstet Gynecol 139: 540 , 198
31. O'Keefe DF, Garite TJ, Elliot JP, Burns PE. The accuracy of estimated gestational age based on ultrasound measurement of biparietal diameter in preterm premature rupture of membranes Am J. Obstet Gynecol 151:309-312 1985
32. Ott, W.J. The use of ultrasonic fetal head circumference for predicting expected date of confinement. J Clin Ultrasound. 1984; 12: 411-415

33. Reece E.A Goldstein I.,Pilug et al. Fetal cerebellar growth unaffected by intrauterine growth retardation: A new parameter for prenatal diagnosis. Am J Obstet Gynecol 157: 632-638 1987
34. Robinson H.P : Fleming JEE. A. critical evaluation of sonor crown-rump lenght measurement. Br. J.Obstet. Gynecol 82:702 1975
35. Robinson H.P : Sonar measurement of fetal CRL as a means of assesing maturity in the first trimestr of pregnancy . Br Med J4 :28, 1973
36. Shepard M, Filley RA.A standardized plane for biparietal diameter measurement . 3. Ultrasound M 1:145-150 1982
37. Yarkoni S, Schmidt , Jeanty P, Robbins J.C. Clavikular measurements: Anew biometrik parameter for fetal evalution J. Ultrasound Med 4:467-471 1985
38. Yerushalmy J: Relation of birth weight, gestational age ,and the rate of intrauterin growth to perinatal mortality . Clin Obstet Gynecol 13 : 107, 1970
39. Williams Obstetrics- eighteenth edition 1989
40. Williams RL, Creasy RK, Cunningham G.C•, et al: Fetal growth and perinatal viability in California Obstet Gynecol 59:624, 1982.
41. Wolfson R.N, Zodar I.E, Halversen P, Andrews B. Sokol RJ,Biparietal diameter in prematur of membranes: Errors in estimating gestational age J. Clin Ultrasound 11: 371- 374 1983
42. Zwerdling MA: Factors pertaining to prolonged pregnancy snd its outcome. Pediatrics 40 : 202 1967