

FETAL BİPARIETAL ÇAP VE FEMUR BOYU ÖLÇÜMÜYLE FETAL AĞIRLIK VE CİNSİYET İLİŞKİSİ

Dr. Cemalettin AKYÜREK*, Dr. Sema SOYSAL*,

Dr. Metin ÇAPAR*, Dr. Kemal ÖDEV**

*S.Ü.T.F. Kadın-Doğum Anabilim Dalı, **S.Ü.T.F. Radyoloji Anabilim Dalı

ÖZET

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın-Doğum kliniğinde Mart 1988-Aralık 1989 tarihleri arasında antenatal takibi ve 38-42 haftalar arasında doğumu yaptırılan 16-40 yaş arasında sağlıklı 100 gebe kadın dosyalarından seçilmiştir. Dosyalardan 50 kız, 50 erkek fetus rastgele ayrılmıştır. Önceden ölçülen biparietal çap (BPÇ) ve femur boyu (FB) ile çocuk ağırlığı ve cinsiyeti arasındaki ilişki incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Fetal olgunluk, biparietal çap, femur boyu.

SUMMARY

The Relation Between Fetal Weight and Sex with the Measurement of the Fetal Biparietal Diameter and the Femur Length.

These cases are selected from the recordings of 100 healthy pregnant women whose ages were between 16 and 40 and were followed up antenatally between March 1988 and December 1989 who delivered between 38-42 weeks in Gynecology and Obstetrics clinics of Selçuk University Medical School. 50 male and 50 female fetuses are randomly selected from the recordings. In this study we evaluated the relations among the values of biparietal diameter and the femur length which were measured antenatally and fetal weight and sex.

Key Words: Fetal maturity, biparietal diameter, femur length.

GİRİŞ

Son adet tarihine güvenerek gebelik haftası tayini hatalı olabilir. Çünkü kadınların %20-40 kadarı son adetlerine güvenemezler (1). Kadında oligomenore hikayesi, metroraji, spirale bağlı düzensiz kanama, implantasyon kanaması, spiral çıkarımı sonrası veya post-partum amenore esnasında gebelik meydana gelebilir. Bu nedenle gebelik haftasının kesinlikle belirlenmesi doğum hekiminin temel kaygılarından biridir. Eğer son adet tarihi (SAT) biliniyorsa gebelik yaşını belirtmek oldukça objektif ve basittir. Bu sürecin iyi bilinmesi her türlü girişimin esas ögesi olmaktadır. Patolojik bir gebeliğin erken sonlandırılması, son trimesterde gelişme geriliğinin tesbiti, fekdasyonun gerçek tarihi üzerindeki şüphelerin giderilmesi obstetride çok önemlidir.

Premature bir gebeliği termde sanarak sonlandırmaya kalkışmak açısından yeni doğanın karşılaşacağı riskler doğum hekiminde gebelik haftasının doğru tahminini şart haline getirmiştir.

Bu amaçla, Brown (2) ile başlayan Campbell (3) ve Thompson (4) ile geliştirilen biparietal çap (BPÇ), fetal ağırlık ve gebelik haftası tayininde kullanılmıştır (2,3,4). Türkiye

de Gökşin bu konuda ilk çalışmayı yapmıştır (5). Sabbagha ve arkadaşları 26 haftadan önceki ölçümle %95 güvenilirlik ve ± 1 gün hata ile tahminler yaptılar (1,6).

Biparietal çap dışında, femur boyu (FB), tepe-topuk mesafesi, karın çevresi, baş ve karın çevresi oranı, orbital çap, humerus boyu ölçümü, placentel grading, distal femoral ve proksimal tibial kemikleşme merkezleri gibi yöntemlerden fetal yaşı ve ağırlığı tahminde yararlanılmıştır (7,8,9,10,11,12,13).

Obstetride yalnız gebelik haftası değil, fetal gelişmenin durumu, fetal akciğer maturasyonu, çoğul gebelik ve konjenital anomalilerin saptanmasında ultrason ile yapılmaktadır (14,15,16,17).

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın-Doğum kliniğinde antenatal takibi yapılan ve doğumları yaptırılan 16-40 yaş arasında, son adet tarihi ve anamneze göre 38-42 haftalar içinde doğum yapan, anneler arasında 50 kız, 50 erkek rastgele seçilerek değerlendirildi. Annelerin ve fetusların sağlıklı olmaları, anemi, preeklampsi, Rh uyuşmazlığı vs. gibi risk faktörlerinin olmaması gözününde tutuldu. Bebeklerin tartıları kliniğimizde yapıldı. BPC ve FB ölçümleri Radyoloji ABD da gerçekleştirildi. Dosyalardaki bilgiler ve sonuçlar değerlendirildi. Sonuçlarla ilgili istatistikî değerlendirme student-t testiyle Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi İstatistik bölümünde yapıldı.

BULGULAR

Anamneze göre 38-42 hafta arasında kliniğimizde doğum yapan 16-40 yaş arasında 100 kadın ve çocuğu değerlendirildiler. Kadınların yaşa göre dağılımı tablo-1'de görülmektedir.

Yaş	Sayı	%
18'den küçük	2	2
18-35	90	90
36-40	8	8

Hastaların 55'i (%55) primigravida, 45'i (%45) multigravida idiler. 10 kadında ölü doğum veya sonradan ölen çocuk anemnezi alınmıştı.

Hastalarımızdan 55'i (%55) normal spontan doğum, 38 (%38) sectio abdominalis ile 7 (%7) si vakum ekstraksiyon ile doğum yapmışlardır. Sezaryen endikasyonları tablo-2'de görülmektedir.

Gebelerden 36'na oksitosinle induksiyon uygulanmıştır. Bunlardan 16'da (%44.4) sectio ile doğum gerçekleştirilmiştir. Gebelerden 30'u postterm, 7'si 38. hafta içinde idiler. Postterm gebelerden 13'de diğer sebeplerle beraber sezaryen uygulanması gerekmiştir.

Perinatal ölüm 1 vakada görülmüştür. Bu gebe dekolman placenta nedeniyle operasyona alınmış ve fetus doğumdan sonra kaybedilmiştir.

Cinsiyete göre biparietal çap, femur boyu ve doğum kilosu ile ilgili bilgiler tablo-3 ve tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 2 Sezaryen endikasyonları

Endikasyon	Sayı	%
Baş-pelvis uygunsuzluğu	10	26.32
İlerlemeyen travay	4	10.53
Eski opere vaka	9	23.68
Makadi prezantasyon	5	13.16
Primer ağrı zaafı	4	10.53
Transvers prezantasyon	1	2.63
Yüz gelişi	1	2.63
Diabet	1	2.63
Rh Uyuşmazlığı	1	2.63
Placenta previa	1	2.63
Dekolman plasenta	1	2.63

Tablo 3: Kız çocuklarında BPC, FB, doğum kilosu.

Kız çocuklar	Ortalama ± SD (n-50)
Biparietal çap	94.0 ± 3.02 mm
Femur boyu	71.14 ± 3.30 mm
Doğum kilosu	3423 ± 572.6 gr.

Kızlarda biparietal çap 87-102 mm, femur boyu 63-80 mm ve ağırlıkları 2350-5000 gr arasında idi.

Tablo 4: Erkek çocuklarında BPC, FB, doğum kilosu.

Erkek çocuklar	Ortalama ± SD (n-50)
Biparietal çap	94.84 ± 3.74 mm
Femur boyu	70.80 ± 4.16 mm
Doğum kilosu	3485.8 ± 513.2 gr.

Erkeklerde BPC 87-104 mm, FB 62-81 mm ve doğum ağırlığı 2400-4850 gr arasında idi. İstatistiki olarak iki cins arasında her üç parametre açısından anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$).

TARTIŞMA

Gebeliklerin %10 kadarı prematüre, %5-6 kadarı da postmaturite sınırlarında doğum yaparlar. Hangi gruba girerse girsin muhtemel doğum tarihini belirlemek doğum hekimi için çok önemlidir. Bu amaçla ultrason kullanımını kolay ve yaygın bir yöntem olmuştur.

Campbell BPC ölçümleri sonucunda 1 hafta hata payı ile %84 oranda fetal yaşı doğru

tahmin etmiştir (3). Sabbagha ve arkadaşları 26 haftadan önce %95 güvenilirlik ± 1 gün hata ile fetal yaşı tahmin ettiler (1,6). Seri ölçümlerle daha iyi sonuçlar aldılar ve en büyük değişimin 31 hafta ile 33 hafta arasında olduğunu saptadılar. Fetal yaş açısından %84 doğruluk ve ± 2 hafta içinde doğum olabileceğini ortaya koydular.

Gökşin'in normogramında 40 haftalık fetus için BPC: 96 mm olarak bulunmuştur (5). Genellikle literatürde 38-42 hafta arası, matür kabul edilen bebeklerin BPC:94-96 mm arasında olduğu görülmektedir. Femur boyu için ortalamalar 74.2 ± 5.1 ile 75.4 ± 5.6 mm arasında yer almaktadır (3,4,7,8,9).

Bizim ölçümlerimizde sağlıklı annelerin kız çocuklarında BPC 94.0 ± 3.02 mm, femur boyu 71.14 ± 3.30 mm ve doğum kilosu ortalaması 3423.6 ± 572.6 gr olarak bulunmuştur. Erkek çocuklar için BPC: 94.84 ± 3.74 mm, femur boyu 70.80 ± 4.16 mm, ortalama doğum ağırlığı ise 3585.80 ± 513.2 gr olarak saptanmıştır. Thompson antenatal dönemdeki ölçümlerle ± 480 gr (4), Hassa ± 499 gr ve Stocker'in 326 gr lık tahmini hataları bildirilmiştir (12, 13).

Bizim değerlendirmemizde kızlar için ± 572.6 gr, erkek çocuklar için ± 513.2 gr olarak çıkan hata payı kaynaklarla uyumlu görünmektedir. Yapılan istatistiki değerlendirmede (student-t) kız ve erkek fetus arasında BPC ve FB ve doğum kilosu arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$).

Bu çalışmanın yöremiz için başlangıç olması ve daha çok sayıda hasta üzerinde değerlendirilme yapılması daha güvenilir sonuçların alınmasına hizmet edecektir.

KAYNAKLAR

1. Sabbagha RE, Tamura RK. Assesment of gestational age by ultrasound. Gynecol Obstet Sciarra 1989; V-3 73: 1-18.
2. Donald I, Brown TG. Demonstration of tissue interfaces within the body by ultrasonic echo sounding. Br J Radiology 1961; 34: 539-546.
3. Vintzileos AM, Campbell WA, Neckles S. The ultrasound femurlenght as a predictor of fetal lenght. Obstet Gynecol 1984; 64: 779-782.
4. Thompson HE, Makowski EL. Estimation of birth weight and gestational age. Obstet Gynecol 1971; 37: 44-47.
5. Gökşin E. Ultrasonik muayene ile fetusun intrauterin gelişmesinin ve gebelik yaşının tesbiti. Hacettepe Tıp Cerrahi Bülteni 1973; 6: 153-159.
6. Tamura RK, Sabbagha RE. Altered fetal growth. Sciarra Gynecol Obstet 1989; V-3 74: 1-16.
7. Shaleri E, Feldman E, Weiner E, Zuckerman H. Assesment of gestational age by ultrasonic measurement femur lengh. Acta Obstet Gynecol Scand 1984; 64: 71-74.
8. Rudy ES, Tamura RK, Socol ML. The use of ultrasound in obstetrics. Clinic Obstet Gynecol 1982; 4: 735-752.
9. Merger R, Levy J, Melchior J. Precis d'Obstetrique. Masson et Cie Paris 1974: 76-79.
10. Patier A. La mesure echographie de l'embryone. J Gyn Obstet Biol Repr 1978; 7: 1221-1226.
11. Gray DL, Songster GS, Pawin CA, Crane JP. Cephalic index: A gestational age-dependent biometric parameter. Obstet Gynecol 1989; 74: 600-603.
12. Stocker J, Mavad R et al. Ultrasonic cephalometry its use in estimating fetal weight. Obstet Gynecol 1974; 45: 275-278.
13. Hassa H. Doğum öncesi fetal ağırlık tayini. Anadolu Tıp Dergisi 1980; 2: 87-102.

14. Petros RE, Redwine FO. Ultrasound in the intrauterin diagnosis and treatment of fetal abnormalities. Clin Obstet Gynecol 1982; 4: 753-771.
15. Crequat J, Emmanuelli JM, Ravina H. Diagnostic echotomographie prenatal d'un spina bifida. Nouv Press Med 1980; 21: 1515-1516.
16. Mayden KL, Tortora M, Berkawitz RL et al. Orbital diameters: A new parameter for prenatal diagnosis and dating. Am J Obstet Gynecol 1982; 144: 289-297.
17. Devore GR, Hobbins JC. Ultrasound diagnosis of congenital birth defects. Gynecol Obstet Sciarra 1989; V-3 72: 1-40.