

Üçüncü Trimester Gebelerde Supin ve Sol Yan Pozisyonlarda Umblikal Arter Rezistansının Kıyaslanması

Ayşe Deniz Ertürk Coşkun

Çatalca Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Servisi, İstanbul

ÖZET

Üçüncü trimester gebelerde supin ve sol yan pozisyonlarda umblikal arter rezistansının kıyaslanması

Amaç: Supin ve sol yan pozisyonlarda gebelerde umblikal arter rezistans indekslerini kıyaslayarak maternal pozisyonun fetal hemodinami üzerine etkisini değerlendirmek.

Gereç ve Yöntem: Prospektif gözlemsel çalışmaya Çatalca Devlet Hastanesine Başvuran 28-40 haftalar arasında 38 gebe dahil edildi. Her gebenin supin ve sol yan pozisyonlarda doppler ultrasonografi ile umblikal arter rezistans indeksleri ölçüldü.

Bulgular: Supin pozisyonda yapılan ölçümlerde rezistans indeksi sol yan pozisyona göre ortalama 0.03 birim daha yüksek bulunmuştur, bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.007$).

Sonuç: Gebe pozisyonunun fetal hemodinamiye olan etkisi umblikal arter direnci üzerinden değerlendirildiğinde, supin pozisyonda sol yan pozisyona göre direnç artışı vardır.

Anahtar kelimeler: Umblikal arter doppler, supin, sol yan

ABSTRACT

Comparison of umbilical artery resistance between maternal supine and left lateral positions

Objective: The aim of this study is to assess the impact of maternal supine and left lateral positions using umbilical artery resistance measurements.

Material and Methods: 38 pregnant women between 28-40 weeks were included in the prospective observational study. Umbilical artery resistance index was measured using doppler ultrasound.

Results: The average resistance index in the supine position was 0.03 units higher than the measurement taken while in left lateral position. This difference is statistically significant ($p=0.007$).

Conclusion: There is higher umbilical artery resistance in the maternal supine position compared to the maternal left lateral position.

Key words: Umbilical artery doppler, supine, left lateral

Bakırköy Tıp Dergisi 2013;9:52-54

GİRİŞ

Şon trimesterde gebe pozisyonu, günlük hayatta istirahat ve uykuda alacağı pozisyon konusunda gebeye önerilerde bulunulurken veya uygulanacak girişimler ve operasyonlar sırasında pozisyon verilirken sıklıkla gündeme gelir. Gebelerin %10'unda supin hipotansif sendrom olarak adlandırılan ve supin pozisyonda inferior vena kavaya (İVK) gebe uterusunun basısı ve kısmi oklüzyo-

nuyla seyreden durum nedeniyle semptomlar oluşur. Fakat semptomatik olmayan gebelerde de supin pozisyonda vena kava basısını gösteren manometrik ve radyolojik çalışmalar mevcuttur (1,2).

Gebedeki hemodinamik değişikliğin ne oranda fetusa yansıdığı konusunda farklı görüşler mevcuttur. Tüm ileri hafta gebelere tavsiye edilen sırt üstü yerine sol yan yatma önerisinin semptomatik olmayan gebeler için gerekliliği tartışılmaktadır. Riskli gebeliklerde ise perinatal sonuçları iyileştiren bir pozisyon önerisi yoktur. Biz çalışmamızda maternal pozisyonlardan maternal hemodinami yönünden iki uça yer alan supin pozisyon ve tam sol yan pozisyonda bu hemodinamik değişikliklerin fetusa yansımalarını ölçmek amacıyla umblikal arter doppler dalga formunu değerlendirdik.

Yazışma adresi / Address reprint requests to: Ayşe Deniz Ertürk Coşkun
Çatalca Devlet Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Servisi, İstanbul

Telefon / Phone: +90-506-681-1429

Elektronik posta adresi / E-mail address: denizertk@yahoo.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 23 Ağustos 2012 / August 23, 2012

Kabul tarihi / Date of acceptance: 6 Kasım 2012 / November 6, 2012

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamıza Haziran-Ağustos 2012 tarihlerinde Çatalca Devlet Hastanesine kontrol amaçlı başvuran 28-40. gebelik haftalarında 38 gebe bilgilendirilmiş onamları alınarak dahil edildi. Ultrasonografi muayenesi için supin pozisyonda yatırılan gebelere uzandıktan en az 5 dakika sonra umbilikal arter doppler ölçümü yapıldı. Muayenenin sonunda tam sol yan döndürülen gebelerde iki dakika beklendikten sonra umbilikal arter doppler ölçümü tekrarlandı. Ölçümler Siemens X150 marka cihazın 2-5 mHz konveks abdominal probu ile aynı gözlemci tarafından yapıldı. Verilerin değerlendirilmesi ve istatistik çalışmaları farklı bir gözlemci tarafından yapıldı. İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007&PASS (Power Analysis and Sample Size) 2008 Statistical Software (Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, standart sapma, korelasyon katsayısı) yanısıra verilerin karşılaştırılmasında paired samples test kullanıldı. Parametreler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde ise Pearson korelasyon analizi kullanıldı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık $p<0.05$ ve $p<0.01$ düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

Supin ve solyan pozisyonlarda bakılan umbilikal arter ölçümleri arasındaki ortalama 0.03 birimlik fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$). Olguların 27'sinde (%71.1) supin pozisyondaki değerler daha büyük olarak saptanırken, 10 (%26.3) olguda sol yan pozisyonda yüksek olarak saptanmış sadece 1 olguda her iki pozisyondaki umbilikal arter değeri aynıdır (Tablo 1). Supin ve solyan pozisyonlarda bakılan umbilikal arter ölçümleri arasındaki ilişki incelendiğinde ise, aralarında pozitif yönde, iyi düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki görülmektedir ($r=0.706$; $p=0.001$).

Tablo 1: RI ölçümlerinin değerlendirilmesi

	RI		p
	Ortalama	SD	
Supin (n=38)	0.657	0.090	0.007**
Sol yan (n=38)	0.624	0.091	

Paired Samples test* * $p<0.01$

TARTIŞMA

Son trimester gebelerde uzanma pozisyonu sıklıkla günlük hayat önerileri yapılırken sol yana uzanmanın önerilmesiyle gündeme gelir. Bu konudaki yayınları gözden geçirerek yorumlayan bir araştırmada gebelere sadece sol yanlarına yatmayı önermenin pratik olmadığı ve sırt üstü yattığında semptomları olmayan gebeler için gereksiz olduğunu savunulmuştur (3). Buna karşılık 28 haftanın üzerinde ölü doğum yapan 155 kişinin sorgulandığı ve kontrollerle kıyaslandığı bir çalışmanın sonucunda sol yanına yatmayan gebelerde sol yanına yatan gebelere göre ölü doğum riskinin iki kat arttığı görülmüştür (4). 2012 yılında İtalya Adli Tıp Kurumundan bildirilen bir vakada ise sırt üstü yatar pozisyonda ölü bulunan 41 yaşında 39 hafta gebe bir anne ve fetusun ölüm sebebi olarak supin hipotansif sendromu gösteren belirtiler rapor edilmiştir (5). Gebe pozisyonuyla obstetrisyenler dışında anestezi uzmanları da ilgilenmektedir. Gebelere yapılacak operasyonlar, sezaryen ve normal doğum için uygulanacak anestezi ve analjezi girişimleri ve bunların bazılarında normalden daha belirgin oluşabilecek hipotansif bulgular nedeniyle maternal ve fetal hemodinaminin pozisyonel değişimini inceleyen çalışmalar yapılmıştır. Anestezi kliniğinde yapılan prospektif gözlemsel bir çalışmada yan pozisyonlarda, oturur ve supin pozisyonlara göre maternal değerlerde farklar saptanırken fetal kalp atım hızı, umbilikal arter rezistans indeksi ve pulsatilete indekslerinde fark görülmemiştir (6). 20 gebede supin ve sol yan pozisyonları kıyaslayan bir çalışmada supin pozisyonda maternal inferior vena kava kompresyonu bulguları izlenirken fetal kalp hızı ve doppler rezistansında değişiklik görülmemiştir (7). Bir diğer çalışmada ise supin sağ ve sol yan 5 ve 10 derece eğimli pozisyonlar kıyaslanmış ve maternal ve fetal değerlerde belirgin fark görülmemiştir (8). Bu çalışmayı tam yan pozisyonu incelemeye için kendi çalışmamızla kıyaslayamıyoruz, fakat diğer iki çalışma bizden farklı olarak supin pozisyonda RI artışı göstermemiştir. 50 gebenin dahil edildiği bir diğer çalışmada ise 37-40 hafta arası gebelerde supin pozisyonda sol yana göre belirgin rezistans indeksi (RI) artışı tespit edilmiştir. Aynı çalışmada 37 haftadan küçük gebelerde bu fark belirgin değildir (9). Bu konuda 90 gebe ile en geniş olgu sayılı çalışmalardan birinin yapıldığı klinikte yine supin ve sol yan pozisyonlar kıyaslanmış, supin pozisyonda vena kava kompresyonu ve uterin arter RI artışı görülürken umbilikal arterde eşlik eden bir artış

görülmemiştir (10). Fakat bu çalışmaya dahil edilen gebeler 24-27 gebelik haftalarında olanlardan seçilmiştir. Gebelik haftası ilerledikçe maternal hemodinamik değişikliklerin daha belirginleşeceği ve fetal parametrelere yansımaya olacağı kanaatindeyiz. Aynı klinikte yapılan bir başka çalışmada obstetrik komplikasyonları ön görmede umbilikal arter doppler ölçümünün supin ve sol pozisyonlarda yapılması arasındaki pozitif prediktif değer ve sensitivite farklarını değerlendirmek için farklı bir çalışma dizaynı yapılarak 100 gebeye 27-29 ve 35-37 haftalarda sadece supin pozisyonda, 102 gebeye aynı haftalarda sadece sol yan pozisyonda ultrasonografi yapılmıştır. 90. persantilin üzerindeki umbilikal arter RI değerleri anormal kabul edilerek fetal distress, gebeliğin indüklediği hipertansiyon, düşük doğum ağırlığı gibi anormal sonuçlar için

pozitif prediktif değerleri ve sensitivite ölçüldüğünde supin pozisyonda bunların belirgin yüksek olduğu, supin pozisyonun bir nevi stres testi gibi kötü sonuçları belirginleştirdiği belirtilmiştir (11).

Bugün halen riskli gebeliklerde herhangi bir pozisyonun perinatal sonuçları değiştireceğine dair kanıta dayalı bir bilgiyi gebelere öneremiyoruz. Pozisyona bağlı maternal ve fetal hemodinamiyi inceleyen çalışmaların gebelik haftaları daha kısıtlı aralıklarda alınarak daha geniş gebelik gruplarıyla yapılmasının aydınlatıcı olacağı düşüncesindeyiz. Ayrıca prospektif olarak planlanması mümkün olmasa dahi retrospektif olarak özellikle riskli gebelerin istirahat süreleri ve pozisyonları ile perinatal sonuçlar arasındaki bağlantıyı inceleyen çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünüyoruz.

KAYNAKLAR

1. Kerr MG, Scott DB, Samuel E. Studies of the inferior vena cava in late pregnancy. *Br Med J* 1964; 1: 532-533.
2. Scott DB, Kerr MG. Inferior vena caval pressure in late pregnancy. *J Obstet Gynaecol Br Commonw* 1963; 70: 1044-1049.
3. Farine D, Seaward PG. When it comes to pregnant women sleeping, is left right? *J Obstet Gynaecol Can* 2007; 10: 841-842.
4. Stacey T, Thompson JM, Mitchell EA, Ekeroma Aj, Zuccollo JM, McCowan LM. Association between maternal sleep practices and risk of late stillbirth: a case-control study. *BMJ* 2011; 342: d3403.
5. De-Giorgio F, Grassi VM, Vetrungo G, d'Aloja E, Pascali VL, Arena V. Supine hypotensive syndrome as the probable cause of both maternal and fetal death. *J Forensic Sci* 2012; 57: 1649-1649.
6. Armstrong S, Fernando R, Columb M, Jones T. Cardiac index in term pregnant women in the sitting, lateral, and supine positions: an observational, crossover study. *Anesth Analg* 2011; 113: 318-322.
7. Kinsella SM, Lee A, Spencer JA. Maternal and fetal effects of the supine and pelvic tilt positions in late pregnancy. *Eur J Obstet Gynaecol Reprod Biol* 1990; 36: 11-17.
8. Ellington C, Katz VL, Watson WJ, Spielman FJ. The effect of lateral tilt on maternal and fetal hemodynamic variables. *Obstet Gynecol* 1991; 77: 201-203.
9. Qu LR, Kan A, Masahiro N. Fetal circulation in relation to various maternal body positions. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi* 1994; 29: 589-591.
10. Ryo E, Okai T, Kozuma S, Kobayashi K, Kikuchi A, Taketani Y. Influence of compression of the inferior vena cava in the late second trimester on uterine and umbilical artery blood flow. *Int J Gynaecol Obstet* 1996; 55: 213-218.
11. Ryo E, Okai T, Takagi K, Okuno S, Sadatsuki M, Kaneko M, Taketani Y. Comparison of umbilical artery Doppler velocimetry between maternal supine position and complete left lateral position in predicting obstetric complications. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1998; 11: 415-418.