

Travaydaki Gebelerde Oksitosin Uygulamasının Kordon Kan Akımı Hızına Etkileri

THE EFFECTS OF OXYTOCIN INDUCTION ON UMBILICAL VEIN BLOOD FLOW VELOCITY IN LABOUR

Dr.Orhan GELİŞEN, Dr.Volkan KURTARAN,
Dr.Levent SEÇKİN, Dr.Ayhan BİRİ, Dr.ismail DÖLEN

SSK Ankara Doğumevi, ANKARA

ÖZET

SSK Ankara Kadın Hastalıkları ve Doğumevi Hastanesi'ne doğum ağrıları sebebiyle başvuran 17-29 yaşları arasında S.A. T. 'e göre 38-40 haftalık gebe, partus=0 ve partus=1 olan 20 gebeye sekonder ağrı zaafı nedeniyle doğum indüksiyonu uygulanmıştır. Bu kadınlarda eylem başlangıcında, indüksiyon uygulamasına geçilmeden önce umbilikal kord S/D değeri ve indüksiyon sonrasında 1. saat, 2. saat, 4. saat S/D değerleri ölçülüp bunun FBA, CST ve Apgar skoru ile olan ilişkileri araştırılmıştır. Eylem başlangıcındaki S/D değerleri ile 1. saat, 2. saat ve 4. saat S/D değerleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Tüm hastalarda FBA; 10, CST (-) bulunmuştur. Bir hastada indüksiyona cevap alınamamış doğum abdominal (Cesarean section) yoldan gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler. Travay, Oksitosin indüksiyonu, Umbilikal ven, Kan akım hızı

T Klin Jinekoloj Obst 1992, 2:163-165

Son on yılda Doppler ultrasonografinin hizmete girmesi araştırmacıların kan akımı yönündeki plasental vasküler direnci non-invazif bir şekilde tayin etmelerini mümkün kılmıştır (1). Doppler çalışmaları yapıncaya kadar maternal ve fetal plasental dolaşımın saptanması için basit ve güvenilir bir teknik yoktu (2). Doppler velosimeth normal ve değişik umbilikal kan akım hızını ölçer ve plasental dirençteki değişimlere hassastır (3). Buna göre yüksek S/D oranlı fetusun, normal oranlıya göre daha çok perinatal sorunlar çıkaracağı söylenebilir.

Geliş Tarihi: 1.1.1992

Kabul Tarihi: 13 1.1992

Yazışma Adresi: Dr.Orhan GELİŞEN
SSK Ankara Doğumevi
ANKARA

Anatolian J Gynecol Obst 1992, 2

SUMMARY

Oxytocin induction was applicated to 20 partus 0 and partus 1 pregnant women between the ages 17-29 whose labor were secondary arrested. Their gestastational age were between 38-40 weeks. In those women umbilical vein blood flow S/D values were measured at the begining of the labor, just before the oxytocin induction and one, two and four hours after the induction. The relation between these values and FBA, CST and Apgar score were investigated. The S/D values found at the begining of the labor and after the induction did not show important difference. In all patients FBA was 10 and CST was negative. In one patient the induction was not effective so she was delivered by C/S.

Key Words: Labour, Oxytocin induction, Umbilical vein, Blood flow velocity

Anatolian J Gynecol Obst 1992, 2:163-165

Doğum indüksiyonu 1965'e kadar elektif olarak %10-15 gebelikte uygulanmaktaydı. Fakat bu işlem beraberinde uterin hipertonsite, uterin rüptür, fetal hipoksi ve prematurite riski taşır (4). Bundan dolayı maternal ve fetal endikasyon olduğunda başvuru uygun teknikle kullanıldığında riski minimum olan bir yöntem olarak kabul edilir (3).

MATERYEL VE METOD

Çalışma SSK Ankara Doğumevi'ne başvuran yirmi hastanın katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubu 17-29 yaşları arasında partus=1 veya partus=0, öz ve soy geçmişinde bir özellik bulunmayan mevcut gebeliği problemsiz geçen S.A.T; 39.5-40 haftalık gebelerden oluşturulmuştur. Hastaların kabul edildiklerindeki muayene bulguları: Açıklık ortalama 3 cm, silinme %60, baş angaje ve su kesesi mevcuttu. Su kesesinin açılmamış olmasına uygulamada sağlayacağı kolaylıklar

açısından özellikle dikkat edildi, işlem tamamlanıncaya kadar amniyotorni yapılmadı.

Önce ultrasonografi ile gebeliğin yaşı tayin edildi. Bu amaçla BPD ve FL ölçümleri yapıldı. Fetal biyofizik aktivite değerlendirildi. Sonra Doppler çalışmasına geçildi. Pulsed wave umbilikal velosimetri 3.5 mhz'lik sektör probu olan duplex modunda 25 mw/cm'lik bir güç çıkışına sahip bir General Electric RT 3600 tarayıcılarla yapıldı. Pulsed-wave doppler U/S ile elde edilen umbilikal velosimetri sistolik/diyastolik oranları akım yönü placentaya vasküler direnci ölçmekte ve fetal iyi hali değerleridir. TsHf: t-utanıldı. Umbilikal eler için normal değer 30 haftanın üstünde gebeliklerde $3 <$ olarak kabul edildi (5).

İşlem, gebeler sırt üstü yatar pozisyonda iken doppler ile net bir sinyal alınca kadar sürdürüldü. Umbilikal arter dalga formunu ayırt etmek için patern tanısı kullanıldı. Umbilikal kordu tayin etmede ya da doğrulamada real-time ultrasonogram kullanıldı. Maksimum sıklıkta en yüksek sistolik pik gösteren dalga formu seçildi. Eşit yükseklikteki dört sistolik pik görüldüğünde görüntü ekranda durduruldu ve maksimum sistolik pik ile enddiastolik çöküntüden S/D oranı hesaplandı. Fetal aktivite ve solunum hareketleri sırasındaki ölçümler kullanılmadı. Ölçümlerde en az dört ölçümün ortalaması alındı.

Gebeler ilk ölçümden sonra eksternal elektrotokokardiograf ile monitorize edildi ve 1 mü/dk İ.v. oksitosin enfüzyonu ile doğum indüksiyonuna başlandı, iki-üç dakikada bir 30-45 saniye süren 40-60 mmHg amplütüdü kontraksiyonlar elde edilinceye kadar damla sayısı artırıldı. Etkili kontraksiyonlar elde edildikten sonra 1. saatte, 2 saatte, 4. saatte doppler değerleri yukarıda anlatıldığı gibi ölçüldü.

BULGULAR

Doğum indüksiyonuna karar verilen hastalarda USG ile gebelik yaşı tayini ve fetal biyofizik aktivite (FBA) skorlaması yapıldı. BPD'ye göre ortalama gebelik yaşı 38.5 ± 3 hafta FL göre 39 hafta ± 3 hafta olarak bulundu. FBA tüm hastalarda 8-10 arasında bulundu. Hastalar eylemde oldukları için CST kriter olarak alınmıştır.

Tablo 1'de olguların indüksiyon öncesi ve indüksiyon sonrası 1. saat, 2. saat ve 4. saat doppler R2 değerler gösterilmiştir.

Eylem başlangıcında indüksiyondan önce S/D oranı $2.42 + 0.36$, 1. saat S/D oranı $2.44 + 0.38$, 2. saat

Tablo 1. Olguların eylem başlangıcı, indüksiyon sonrası 1., 2. ve 4. saat doppler R2 değerleri

Hasta No	DOPLER R2 DEĞERLERİ			
	İndüksiyon öncesi Eylem Başl.	İndüksiyon sonrası		
		1. saat	2. saat	4. saat
1	1.655	1.853	2.100	2.165
2	2.336	2.713	2.656	2.813
3	2.700	2.816	2.754	2.650
4	1.857	2.119	2.353	2.380
5	2.267	2.659	2.016	1.982
6	2.882	2.664	2.364	2.759
7	2.800	2.259	2.651	2.034
8	2.416	2.513	2.333	2.398
9	2.200	2.239	2.314	2.050
10	3.163	2.405	2.339	2.310
11	2.404	2.526	3.000	2.448
12	3.024	2.755	2.898	2.900
13	2.517	2.163	2.364	2.200
14	2.553	1.986	2.264	2.300
15	2.537	1.942	2.018	2.212
16	2.675	3.054	2.893	2.864
17	2.056	2.156	2.235	2.467
18	2.617	2.814	2.632	2.854
19	2.243	2.266	2.000	2.150
20	2.181	2.064	2.223	2.152

S/D oranı $2.41 + 0.30$, 4. saat S/D oranı $2.40 + 0.29$ olarak bulunmuştur. İndüksiyon öncesi S/D oranı ile 1., 2., 4. saat değerlerinin ayrı ayrı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

CST, hastaların ondokuzunda işlem sonlanıncaya kadar (-) olarak kaydedilmiştir. Bir vakada 3. saatte fetal taşikardi gelişmiş, bunun sebebinin maternal 39°C olan vücut ısısı artımına bağlı olduğu tesbit edilmiştir. Bu vakada indüksiyon durdurulmuş, sekiz saat sonra ilerlemeyen travay nedeniyle sezeryan ile doğum yapılmıştır.

Diğer 19 gebe normal spontan vajinal yolla doğum yapmışlardır. Hepsine epizyotomi açılmıştır. Apgar skorları 8-10 arasında bulunmuştur.

Tablo 2'de olguların eylem başlangıcında FBA'sı, eylem süresince CST değerlendirilmesi, Apgar skoru, eylem başlangıcındaki ve indüksiyondan sonraki 1., 2. ve 4. saatteki S/D ortalama değerleri gösterilmiştir.

Tablo 2. Olguların BFA, CST, Apgar skor ve ortalama S/D oranları

	Eylem Başlangıcı (indüks. Öncesi)	İndüksiyondan Sonra		
		LSaat	2. Saat	4.Saat
S/DOanı	$2.42+0.36$	$2.44+0,38$	$2.41+0.30$	$2.40+0.29$
FBA	10	—	—	—
CST	—	—	—	—
ApgarS,	—	—	—	—

TARTIŞMA

Fetal umbilikal arter kan akım hızı çalışmalarında ultrasonografiye başvurmak ilk olarak Fitzgerald ve Drumm tarafından tariflenmiştir (1977) (6). Anormal ve normal gebeliklerin takibinde umbilikal arter velosimetri eşsiz bilgi vermektedir (7). Genellikle Doppler umbilikal velosimetri yüksek riskli gebelikleri incelemede kullanılmıştır (8). Daha önceki çalışmalarda umbilikal arter velosimetrisinin değeri normal fetal büyümenin takibi, intrauterin büyüme geriliği ve uyumsuz ikiz gebeliklerde belirtilmiştir (7).

Bu çalışma doğum indüksiyonu sırasında umbilikal kord kan akımındaki değişiklikleri doppler U/S ile araştırmayı amaçlamıştır. Son on yıllık literatürde bu konuyla ilgili bir çalışmaya rastlanamamıştır.

Çalışma yirmi kişilik küçük bir grup gebe üzerinde bir ön çalışma olarak yürütülmüştür. Eylem başlangıcında bulduğumuz S/D ortalama değerlerinin literatürle uyumlu olduğunu tesbit ettik (9). Doğum indüksiyonunun S/D oranında anlamlı bir değişikliğe yol açmadığını bulduk, aynı zamanda vakaların tümünde FBA 8-10, CST (-) bulunmuştur. Yine tüm yenidoğanların Apgar skorları 8-10 arasında olmuştur. Buradan eylem başlangıcında normal sınırlarda S/D oranı olduğunda, doğum indüksiyonunun SD oranında anlamlı bir değişikliğe yol açmadığı sonucu çıkarılabilir. Yine normal S/D oranı, FBA skoru ve CST (-) ligi, fetal iyilik halinin değerlendirilmesinde birbirini destekleyen ve birbirine paralel giden sonuçlar vermektedir.

Fakat bu gruba seçilen yirmi kadının hepsi de sağlıklı ve problemsiz bir gebelik geçirmişti. Doğum indüksiyonu ise etkisiz ve düzensiz doğum ağrıları nedeniyle uygulanmıştı. Seçilen gebe grubunun daha farklı özellikleri olması durumunda ve diğer nedenlerle yapılabilecek doğum indüksiyonunda nasıl bir sonuç bulabileceğimiz belli değildir. Bu konuda kesin bir şeyler söylemek için, daha geniş çapta ve sayıda araştırma yapmak gerekir.

SONUÇ

Bu çalışmada iyi seçilmiş hastalarda, kurallara uygun doğum indüksiyonunda umbilikal kord kan alanında önemli bir değişiklik olmadığı sonucunu çıkarabiliriz.

KAYNAKLAR

1. Brar HS, Medeoris AL, Devore GR, Platt LD. A comparative study of fetal umbilical velocimetry with continuous and pulsed-wave Doppler ultrasonography in high risk pregnancies: Relationship to outcome. Am J Obstet Gynecol 1989; 160:375-8.
2. Schulman H, Fleischer A, Farmakides G, Bracera L, Rochelson B, Grunfeld L. Development of uterine artery compliance in pregnancy as detected by Doppler ultrasound. Am J Obstet Gynecol 1986; 155:1031-6.
3. Rocheison BL, Schulman H, Fleischer A, Farmokides G, Bracera L, Durey J, Winter D, Penny B. The clinical significance of Doppler umbilical artery velocimetry in the small for gestational age fetus. Am J Obstet Gynecol 1987; 156:1223-6.
4. Bowes WA. Clinical aspects of normal and anormal lobar, In Maternal Fetal Medicine. Principles and practice second edition. Philadelphia: 1989; 520-23.
5. Schulman H, Winter D, Farmokides G, Durey J, Guzman E, Coury A, Penny B. Pregnancy surveillance with Doppler velocimetry of uterine and umbilical arteries. Am J Obstet Gynecol 1989; 160:192-6.
6. McCowan LM, Erskine LA, Ritchie K. Umbilical artery Doppler blood 16 w studies in the preterm, small for gestational age fetus. Am J Obstet Gynecol 1987; 156:655-9.
7. Fleischer A, Schulman H, Farmakides G, Bracero L, Grunfeld L, Rocheison B, Koenigsberg M. Uterine artery Doppler velocimetry in pregnant Women with hypertension. Am J Obstet Gynecol 1986; 154; 806-13.
8. Rocheison B, Schulman H, Farmokides G, et al. The Significance of absent end-diastolic velocity in umbilical artery velocity waveforms. Am J Obstet Gynecol 1987; 156:1213-8.
9. Schulman H, Fleischer A, Stern W, et al. Umbilical velocity wave rations in human pregnancy. Am J Obstet Gyencol 1984; 148:945