

KALP KAPAK HASTALIĞI OLAN GEBEDE ANESTEZİ YÖNETİMİ ANESTHETIC MANAGEMENT OF PREGNANT PATIENT WITH VALVULAR HEART DISEASE

Erdoğan KOCA, Hasan ŞAYAN

Sağlık Bakanlığı Malatya Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon

ÖZ

Gebelikle birlikte kan hacmi, kalp debisi, kalp hızı artarken sistemik vasküler direnç azalır. Hemodilüsyon ve fizyolojik anemi görülür. Bu değişiklikler sağlıklı kadınlar tarafından tolere edilebilirken kalp hastalığı olan gebelerde kalp üzerinde ayrı bir yük oluşturmaktadır. Bunun sonucunda peripartum morbidite ve mortalite artmaktadır. Bu hastaların anestezi seçimi kalp hastalığının tipi, kullanılan ilaçlar, cerrahinin aciliyetine göre değişmektedir. 32 yaşında olan hastamızın 4 gebelik, 2 doğum ve 2 abortusu mevcuttu. Hastamıza 39 haftalık gebeliği nedeniyle sezeryan planlanmıştı. Preoperatif muayenesinde 5 yıl önce perkütan mitral balon valvüloplasti geçirdiği öğrenildi. Ekokardiyografide mitral kapak alanı 1 cm² olduğu, 3^o aort yetmezliği ve pulmoner arter basıncı 35 mm Hg olarak tespit edildi. Hastaya lomber 4-5 vertebra aralığından oturur pozisyonda kombine spinal-epidural anestezi yapıldı. Epidural katater yoluyla perioperatif ve postoperatif anestezi ve analjezi sağlandı. Sonuç olarak kalp hastalığı olan gebelerde sezaryen uygulamasında düşük doz kombine spinal-epidural anestezi ile hemodinaminin daha stabil olacağını ve epidural katater yoluyla da postoperatif analjezi sağlanarak taşikardi, hipertansiyon, ajitasyon gibi olumsuz etkilerin önleneceğini düşünüyoruz.

ANAHTAR KELİMELER: Gebe, anestezi, kalp kapak hastalığı

ABSTRACT

During pregnancy, while the blood volume, cardiac output, heart rate increase, the systemic vascular resistance decreases. Hemodilution and physiological anemia can be seen. These changes can be tolerated by pregnant healthy women but they can be an overload on the heart with pregnant women who have cardiac diseases. For this reason the peripartum morbidity and mortality increase. The selection of anesthesia in these patients varies according to the type of cardiac disease, drugs used, and to the urgency of the surgery. Our case was a 32 year-old who had four gravity, two parity and two abortions. Caesarean section was planned for the patient at 39 weeks of gestation. In the preoperative examination we learned that she had underwent a percutaneous mitral balloon valvuloplasty five years ago. In echocardiography the mitral valve area was 1 square centimeter, 3^o aortic insufficiency was detected and pulmonary artery pressure was 35 mm Hg. The spinal-epidural anesthesia was performed through the L4-L5 intervertebral space with the patient in the sitting position. Perioperative anesthesia and analgesia was provided by epidural catheter. As a result we believe that the low-dose combined spinal-epidural anaesthesia will be more stable on the hemodynamics in the implementation of cesarean section in pregnant women with heart disease and we believe that providing postoperative analgesia via an epidural catheter may prevent the adverse effects such as tachycardia, hypertension and agitation.

KEYWORDS: Pregnancy, anesthesia, valvular heart disease.

GİRİŞ

Kalp hastalığı sıklığı gebelikte %0,3-3,5 oranında görülmektedir. Bu hastalıklar maternal morbidite ve mortalitenin önemli bir sebebidir. Kalp hastalıkları arasında en sık olarak romatizmal kalp kapak hastalıkları görülür (1). Hatta romatizmal kalp hastalığına bağlı en sık görülen mitral darlık ilk kez gebelik esnasında fark edilebilir. Gebelik esnasında olan sistemik değişiklikler mevcut olan kalp kapak hastalığının kliniğini ağırlaştırabilmektedir. Bu nedenle bu hastaların takibinde kadın doğum, anesteziyoloji ve reanimasyon ve kardiyoloji uzmanının bir ekip halinde çalışması ayrı bir önem taşımaktadır. Kalp hastalığı bilinen gebelerde anestezi seçimi oldukça önemlidir. Kalp hastalığının tipi, cerrahinin aciliyeti, hastanın kullandığı ilaçlar, hemodinamik veriler başlıca belirleyicilerdir (2).

Gelişen tedavi yöntemleri nedeniyle kalp hastalığı olan gebe sayısı ve bunlara yapılacak cerrahi müdahale oranı artmaktadır. Bu yüzden bu grup hastanın anestezi yönetiminde tecrübe kazanmak önem taşımaktadır.

OLGU SUNUMU

32 Yaşında, 158 santimetre boyunda, 80 kilogram ağırlığında olan hastamızın 4 gebelik, 2 doğum ve 2 abortusu mevcuttu. 39 haftalık gebeliği olan ve sezeryan planlanan hastanın, preoperatif muayenesinde 5 yıl önce perkütan mitral balon valvüloplasti yapıldığı öğrenildi. Hastadan bilgilendirilmiş onam alındı. New York Kalp Cemiyeti'nin (NYHA) konjestif kalp yetersizliği sınıflamasına göre 2. sınıf (Fiziksel aktivitelerinde hafif kısıtlanma olan kalp hastalığı) olan hastaya elektrokardiyografi (EKG) ve ekokardiyografi (EKO) yapıldı. Çekilen EKG'de normal sinüs ritmi ve sinüs taşikardisi görüldü (103 atım/dakika), EKO'da mitral kapak alanı 1 cm², 3^o aort yetmezliği ve pulmoner arter basıncı 35 mm Hg olarak tespit edildi. Preoperatif hastaya metoprolol 50 mg tablet başlandı. Ameliyat odasına alınan hastaya noninvasif kan basıncı, periferik oksijen satürasyonu ve EKG monitörizasyonu yapıldı. Kan basıncı 118/56 mm Hg, kalp hızı 125 atım/dk, oksijen satürasyonu %94 idi. Hastaya lomber vertebra 4-5 aralığından kombine spinal-epidural anestezi yapılmak üzere pozisyon verildi. Bupivakain hidroklorür 10 mg dekstroz monohidrat 160

mg intratekal yapıldı ve epidural kateter takılarak hastaya supin pozisyon verildi. Pinprick testi ile blok seviyesi takip edildi ve blok T4 düzeyine yükseldiğinde ameliyata izin verildi. Cerrahi süre boyunca 400 ml %0,9 izotonik sodyum klorür mayi verildi. İntraoperatif cerrahi için gerekli blok seviyesini sürdürebilmek için epidural kateterden 100 mg lidokain hidroklorür ve 15 mg bupivakain hidroklorür aralıklı boluslarla 20 dk içerisinde epidural aralığa verildi. Operasyon yaklaşık 45 dakika sürdü. İntraoperatif dönemde yakın hemodinamik takip yapılan hastanın tansiyonu 85/42 mm Hg olması üzerine 10 mg efedrin hidroklorür iv. olarak yapıldı ve tansiyonu 114/63 mm Hg oldu. İntraoperatif dönemde hemodinamik olarak stabil seyretti. Cerrahi boyunca 100 ml idrar çıkışı oldu. 3360 gr canlı bir kız bebek sezeryan ile doğurtuldu. 1. ve 5. dakika APGAR skoru 9 olarak tespit edildi. Postoperatif dönemde epidural kateterden 2 saat aralıklarla 25mg bupivakain hidroklorür bolus yapılarak analjezi sağlandı. Toplamda 75 mg bupivakain hidroklorür yapıldı ve herhangi bir komplikasyon olmadı. Hasta postoperatif 3. gün taburcu edildi.

TARTIŞMA

Gebelikte olan fizyolojik değişiklikler öncelikli olarak fetüsün hayatını idame ettirmeye yöneliktir. Gebelikte birlikte kan hacmi, kalp debisi, kalp hızı artarken sistemik vasküler direnç azalır. Hemodilüsyon ve fizyolojik anemi görülür (3,4). Bu değişiklikler sağlıklı kadınlar tarafından tolere edilebilirken kalp hastalığı olan gebelerde kalp üzerinde ayrı bir yük oluşturmaktadır. Bunun sonucunda peripartum morbidite ve mortalite artmaktadır (5).

Siyanotik kalp hastalığı, kardiyomiyopatisi, aort ve mitral kapak darlıkları, pulmoner hipertansiyonu, mekanik kalp hastalığı olan gebeler en riskli grubu oluşturmaktadır (6). Bu hastaların takibi ve anestezi yönetimi ayrı bir öneme sahiptir. Günümüzde, romatizmal kalp hastalıkları gelişmiş ülkelerde azalırken, gelişmekte olan ülkelerde artmaktadır ve gebelikte kalp hastalığının neden olduğu mortalite ve morbiditenin önde gelen sebebi olmaktadır. Romatizmal ateş sonrası en fazla gelişen kapak lezyonu mitral kapak darlığıdır (7,8).

Mitral ve aort kapakların ciddi darlıklarında, gebeliğe bağlı oluşan fizyolojik değişiklikler nedeniyle bu hastaların anestezi yönetimi önemlidir ve sıkı izlem gerektirmektedir. NYHA (New York Heart Association) sınıflamasına göre evre III-IV olan hastalarda invaziv monitörizasyon şarttır (9).

Kalp hastalığının tipi, kullanılan ilaçlar, cerrahinin aciliyeti yapılacak anestezi tipini belirlemektedir. Genel anestezi gebelerde, artmış zor veya hatalı entübasyon riski, pozitif ventilasyona bağlı kardiyak instabilite ihtimali, artmış mide içeriğinin aspirasyonu insidansı ile iyi bir seçenek değildir (10). Günümüzde genel anestezi-nin endikasyonları, hemodinamik instabilite, tedaviye dirençli kalp yetmezliği ya da hastaların istememesi şeklinde daraltılmıştır (6).

Hidano ve ark. kalp kapak hastalığı olan 67 gebeye uygulanan anestezi yöntemini retrospektif incelemiştir(1). Rejyonel yapılan hastaların sayısını 51, genel anestezi verilen hastaların sayısını ise 16 olarak bildirmişlerdir. Goldszmidt ve ark. sezaryen yapılan kalp hastalığı olan gebelerde çoğunlukla rejyonel anestezi uygulamışlardır (6). Boyle ve ark. kalp hastalığı olan 12 hastanın 8'ine rejyonel anestezi uyguladıklarını bildirmişlerdir (11). Loscovich ve ark. yüksek riskli obstetrik hastalarda acil durumlarda genel anestezi-den kaçınılmasını ve hemodinamisi stabil olmayan hastalarda postoperatif analjeziyi sağlamak için uygun bir zamanda epidural katater yerleştirerek bu yolla anestezi vermeyi tercih ettiklerini bildirmişlerdir (12). Yıldırım ve ark. kalp hastalığı olan ve sezaryen ameliyatı geçiren 107 gebede yaptıkları çalışmada epidural veya düşük doz spinal-epidural teknikle hemodinamiyi bozmadan anestezi ve analjezi sağlanabileceğini bildirmişlerdir (13). Biz de hastamıza öncelikli olarak rejyonel anestezi planladık ve kombine spinal-epidural anestezi yöntemini seçtik. Postoperatif analjezi kontrolünü epidural katater yoluyla sağladık.

Sonuç olarak kalp hastalığı olan gebelerde acil ya da elektif şartlarda sezaryen uygulamasında düşük doz kombine spinal-epidural anestezi verilebilir ve seviyenin kontrol edilebilmesine imkân veren, yeterli analjezi sağlayan, minimal yan etkisi olan, postoperatif erken rehabilitasyona imkân veren epidural teknikle, genel

anestezi-nin risklerinde kaçınılarak anestezi ve analjezi sağlanabilir. Ayrıca epidural katater yoluyla postoperatif analjezi sağlanarak ajitasyon, taşikardi, hipertansiyon gibi olumsuz etkilerin önüne geçilebilir.

KAYNAKLAR

1. Hidano G, Uezono S, Terui K. A retrospective survey of adverse maternal and neonatal outcomes for parturients with congenital heart disease. *Int J Obs Anesthesia* 2011; 20: 229-35.
2. Hamlyn EL, Douglass CA, Plaat F, Crowhurst JA, Stocks GM. Low-dose sequential combined spinal-epidural: an anaesthetic technique for caesarean section in patients with significant cardiac disease. *Int J Obstet Anesth* 2005; 14(4): 355-61.
3. Yeomans ER, Gilstrap LC III. Physiologic changes in pregnancy and their impact on critical care. *Crit Care Med* 2005; 33(10): 256-8.
4. Robson SC, Hunter S, Boys RJ, Dunlop W. Serial study of factors influencing changes in cardiac output during human pregnancy. *Am J Physiol* 1989; 256(2): 1060-5.
5. Bhatla N, Lal S, Behera G, Kriplani A, Mittal S, Agarwal N, et al. Cardiac disease in pregnancy. *Int J Gynaecol Obstet* 2003;82(2): 153-9.
6. Goldszmidt E, Macarthur A, Silversides C, Colman J, Sermer M, Siu S. Anesthetic management of a consecutive cohort of women with heart disease for labor and delivery. *Int J Obstet Anesth* 2010; 19: 15-42.
7. Riberio P, Al Zaibag M: Rheumatic heart disease. In Oakley C (ed). *Heart disease in pregnancy*. London, BMJ Publishing Group, 1997: 112-27.
8. Shabetai R: Cardiac Diseases. In Creasy RK, Resnik R (eds). *Maternal - fetal Medicine* 4th ed. London, WB Saunders Comp. 1999: 793-819.
9. Akpınar O. Pregnancy and heart valve disease. *Anadolu Kardiyol Derg* 2009; 9(1): 25-34.
10. Filiz Tuzuner Anestezi Yoğun Bakım Ağrı. Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul: 2010: 306-7.
11. Boyle RK. Anaesthesia in parturients with heart disease: a five year review in an Australian tertiary hospital. *Int J Obstet Anesth* 2003; 12(3): 173-7.
12. Loscovich A, Briskin A, Fadeev A, Grisar-Granovsky S, Halpern S. Emergency cesarean section in a patient with Fontancirculation using an indwelling epidural catheter. *J Clin Anesth* 2006; 18: 51-4.
13. Yıldırım Öİ, Günüşen İ, Sargın A, Fırat V, Karaman S. Kalp Hastalığı Olan Gebelerde Sezaryende Uygulanan Anestezi Yöntemlerinin Retrospektif Değerlendirilmesi. *Turk J Anaesth Reanim* 2014; 42: 326-31.