

OLGU SUNUMU / CASE REPORT

MORBİD OBEZ GEBEDE ANESTEZİ YAKLAŞIMI

ANESTHESIC MANAGEMENT IN MORBID OBESE PREGNANT

Mehtap OKYAY KARACA¹, Zafer İsmail KARACA², Dursun Fırat ERGÜL¹

¹Niksar Devlet Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Tokat, Türkiye

²Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji
Anabilim Dalı, Tokat, Türkiye

¹Niksar State Hospital, Anesthesiology and Reanimation Clinics, Niksar, Turkey

²Gaziosmanpaşa University Faculty of Medicine, Department of Histology and Embryology, Tokat, Turkey

ÖZET

Morbid obez hastalarda sezeryan ameliyatlarında rejyonel anestezinin genel anestezide oranla daha avantajlı olduğu belirtilmektedir. Rejyonel anestezi uygulaması ile perinatal anne ölümlerinde azalma olduğu saptanmıştır. Otuz yaşında 39. gebelik haftasında morbid obez gebe fetal distres nedeniyle acil operasyona alındı. Hastaya anatomik yapıların belirginliğinin kaybolması nedeniyle üçüncü girişimde spinal anestezi uygulandı. L3-4 aralığına 10 mg bupivakain (Marcaine Spinal Heavy % 0.5, Astra Zeneca) uygulandı ve T4 seviyesinde duyu blok elde edildi. Hastada hipotansiyon dışında komplikasyon gelişmedi. Morbid obez gebelerde rejyonel anestezinin önem arz etmesi nedeniyle bu olguda anestezi uygulamamızı sunmayı planladık.

ANAHTAR KELİMELER: Morbid obesite, Rejyonel anestezi, Sezaryen operasyonu

SUMMARY

Regional anesthesia compared to general anesthesia in morbidly obese patients caesarean section is stated to be more advantageous. With regional anesthesia a reduction in perinatal maternal death is said to be observed. A -30 year- old morbidly obese woman at 39 weeks of pregnancy underwent emergency surgery because of fetal distress. Due to loss of significance of the anatomical structures of patients spinal anesthesia was successful only in the third attempt. L3-4 range was administered 10 mg of heavy Marcaine and T4 level of sensory block was obtained. No complications were observed except hypotension. Due to the importance of regional anesthesia in morbidly obese women we decided to present our anesthesia management in this case.

KEY WORDS: Morbid obesity, Regional anesthesia, Cesarean Section

GİRİŞ

Morbid obezite vücut kitle indeksinin (VKİ) ≥ 35 kg m² olması olarak tanımlanır. Obezitenin düzeyinin belirlenmesi için vücut kitle indeksi (VKİ= Ağırlık (kg) / Boy (metre)²) kullanılır. Obezitenin derecesi ve kilonun abdominal dağılımı arttıkça sağlık sorunları artar (1,2). Obez gebelikler, gebeliğe bağlı anatomik ve fizyolojik değişikliklerin oluşturduğu sıkıntılarının yanında obeziteye bağlı ko-morbiditelerin de eklenmesiyle anestezi uzmanları için önemli bir sorun oluşturmaktadır. Peripartum dönemde anne ölümlerine bakıldığında rejyonel anestezi uygulamalarının artmasıyla anne ölümlerinin azaldığı görülmektedir (2,3).

Morbid obezitenin anne ve bebek mortalite ve morbiditesi açısından önem arz etmesi nedeniyle acil operasyona alınan morbid obez gebelerde uyguladığımız anestezi yöntemini sunmayı planladık.

OLGU

Otuz yaşında, 118 kilogram vücut ağırlığında, 164 cm boyunda gebe rutin takip için Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine başvurdu. Hastanın fetal non-stres testinde (NST) fetal distres bulgularının olması nedeniyle acil operasyon planlandı. Hastanın preoperatif yapılan değerlendirilmesinde öyküde daha önce iki defa sezaryen operasyonu geçirdiği öğrenildi. Herhangi bir sistemik hastalığı olmayan hastanın, fizik muayenesinde solunum sesleri normal, Mallampati skoru 3 ve laboratuvar bulguları normal sınırlar içerisindeydi. Hastanın VKİ değeri 43.8 olarak hesaplandı. Hastaya operasyonun riskleri anlatıldı ve anestezi olur formu imzalatıldıktan sonra acil şartlarda hasta ASA III fizik statüsünde operasyona alındı.

Spinal anestezi altında ameliyatı planlanan hastaya ameliyat öncesi 18 G intravenöz kanül ile her iki el üye-

Çıkar çatışması/Conflict of Interest: Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir./ Authors do not report any conflict of interest.

Geliş tarihi/Received: 13/08/2015

Kabul tarihi/Accepted: 06/06/2016

Yazışma Adresi (Correspondence):

Dr. Mehtap OKYAY KARACA, Niksar Devlet Hastanesi, Ameliyathane, 60600 Niksar, Tokat, Türkiye

E-posta (E-mail): dr.mehtapokyay@hotmail.com

rinden periferik damar yolu açıldı. Operasyon başlamadan önce hipotansiyon profilaksisi için 500 mL % 0.9 izotonik sodyum klorür infüzyonu hızlıca başlandı. Operasyon masasında hastanın invaziv olmayan kan basıncı, periferik oksijen saturasyonu, kalp hızı ve EKG monitörize edildi. Hastanın non-invaziv arteriyel kan basıncı 140/90 mmHg, kalp hızı 100 atım/dakika idi. İntraoperatif dönemde 1000 mL % 0.9 izotonik sodyum klorür ile infüzyona devam edildi. Steril olarak boyanan ve örtülen hastanın oturur pozisyonunda L 3-4 aralığından 25 G Quincke iğne ile intratekal girişim yapıldı. Uygulama üçüncü girişimde başarılı oldu. 10 mg bupivakain (Marcaine Spinal Heavy % 0.5, Astra Zeneca) subaraknoid alana uygulandı. Supin pozisyon verilen hastada pin prick testi ile T4 seviyesinde duyuşal blok oluştuğı tespit edildi. İntratekal uygulama sonrası beşinci dakikada hastada hipotansiyon meydana geldi. Hastaya 10 mg efedrin uygulandı. Birinci dakika APGAR skoru 7, beşinci dakika APGAR skoru 9 olan 3600 g kız bebek doğurtuldu. Hastanın operasyonu 45 dakika sürdü. Yarım saat ayılma ünitesinde tutulan hastanın tansiyonlarının stabil olması üzerine hasta sorunsuz olarak servise devredildi.

TARTIŞMA

Obezite dünya çapında artan bir sağlık problemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Doğurganlık çağındaki kadınların yarısından fazlası fazla kilolu ya da vücut kitle indeksi $\geq 30 \text{ kg m}^{-2}$ olacak şekilde obezdir. Obez gebelerde gestasyonel diyabet, hipertansiyon, preeklampsi, tromboemboli, perinatal morbidite ve mortalite riski daha fazladır (2,4).

Gebelikte meydana gelen fizyolojik ve anatomik değişiklikler solunum, dolaşım ve sindirim sistemi gibi birçok sistemi etkilemektedir. Solunum sisteminde dakika ventilasyonu artar, rezidüel volüm, ekspiratuar rezerv volüm ve fonksiyonel rezidüel kapasite ile göğüs duvarı kompliyansı azalır. Uterusun büyümesine bağlı olarak diyafram fonksiyonları bozulmadan 4 cm kadar yukarı doğru yer değiştirir. Gebelikte kan volümü %40'a kadar artış gösterebilir. Bu artış eritrositlerden ziyade plazma volümü artışıyla olduğu için gebelerde hemodilüsyon, anemi ve serum proteinlerinde azalma görülür. Gebelikte kalp atım hızı ve atım volümü artar, periferik vasküler direnç azalır. Ekstrasellüler sıvı artışı da periferik ödemle sonuçlanır (5). Bu da hem gebe hem de obez olan hastalarda periferik ve santral damar yolu bulunmasını zorlaştırmaktadır. Sindirim sisteminde ise östrojen-progesteron seviyesinin değişmesine bağlı bulantı-kusma, gastroözefageal reflü, barsak pasaj süresinin uzaması ve uterusun büyümesine bağlı mekanik obsteksiyon görülür.

Obesitede artmış intraabdominal basınç, azalmış göğüs duvarı kompliyansı nedeniyle restriktif paternde değişiklik görülür. Düşük fonksiyonel rezidüel kapasite ve ekspiratuar volüm indüksiyonda hızlı saturasyon düşüklüğüne neden olmaktadır. Zorlu vital kapasite ve 1. saniye zorlu ekspiratuar tidal volüm VKİ ile ters orantılı olarak değişim gösterir. Bu değişimler supin pozisyon ve genel anestezi altında daha fazla artmaktadır (6). Obstektif uyku apnesi obezlerde %5 daha fazla görülmektedir. Faringeal dokularda artmış cilt altı yağ dokusu fazlalığı nedeniyle maske ventilasyonu ve zor entübasyon riski artmaktadır. Obezlerde polisitemi ve renin-angiotensin sisteminin aktivitesindeki artış, total kan volümü ve kardiyak debiyi arttırmaktadır. Sol ventrikül hipertrofisi ve uzamış QT intervalleri obesitede en sık rastlanan kardiyovasküler patolojilerdir. Ayrıca obezlerde ventriküler aritmi ve atrial aritmi riski artmıştır (7,8).

Sezaryen operasyonlarında genel veya rejonel anestezi kullanılabilmeyle birlikte, gelişmiş ülkelerde sezaryen için tercih edilen en yaygın anestezi yöntemi rejonel anestezidir. Temporomandibuler ve atlantookspital eklem hareketlerinin sınırlı olması, üst hava yolunun dar olması ve mandibula ve sternal yağ yastıkları arasındaki mesafenin kısa olması çoğu kez bu hastalarda entübasyonu zorlaştırır. Rejonel anestezi vücudun anatomik hatlarının belirginliğini yitirmesi, cilt altı yağ dokusunun artması nedeniyle teknik olarak zor olabilir. Obez hastaların epidural yağ dokusunun fazla olması ve epidural venlerin genişlemiş olması nedeniyle epidural aralık daralır. Gebelik ve obesitede intraabdominal basınç artışı veya epidural venlerde genişlemeye yol açan durumlar daha yüksek blok seviyeleri oluşturur. Yüksek düzeyde blokaj kolayca solunum depresyonuna neden olur (1,4). Bu nedenle spinal ve epidural anestezide lokal anestezik gereksinimi %20-25 daha azalır. Rejonel anestezinin doğumda annenin uyanık olması, havayolu manipülasyonu gerektirmemesi, havayolu reflekslerinin korunuyor olması, kan kaybının azalması, ilaca bağlı fetal depresyon olasılığının azalması ve analjezinin ameliyat sonrası döneme taşınması gibi avantajları vardır (9,10).

Biz hastamızda periferik damar yolu bulunmasında herhangi bir güçlükle karşılaşmadık. Obesite ve gebelikte genel anestezide oranla rejonel anestezinin avantajları göz önünde bulundurularak genel anestezi için de tüm hazırlıklar yapılarak hastaya spinal anestezi planladık. Epidural anestezide ilacın doz kontrolünün, cerrahi sürenin uzamasına bağlı ek doz gereksiniminde ve postoperative analjezinin devamında avantajlı olmasına rağmen spinal anestezi tercih edildi. Fetal distress nedeniyle yeterli blok oluşması için gerekli sürenin epidural

blok uygulamasında daha uzun olması nedeniyle spinal anestezi uygulandı. Uygulama ultrason olmaması ve anatomik hatların net olarak palpe edilemesine bağlı olarak üçüncü girişimde başarılı oldu. Peroperatif dönemde tansiyon düşüklüğü dışında herhangi bir komplikasyon ile karşılaşmadı.

Sonuç olarak, acil şartlarda morbid obez gebelerde genel anestezi için gerekli şartlar hazır bulundurularak teknik olarak güçlüğe rağmen rejyonel anestezi denemesi maske ve ventilasyon güçlüğü, zor entübasyon veya hastanın entübe edilememesi gibi mortalite ve morbiditeyi artıracak sebeplerin ekarte edilebileceği kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Morgan GE, Mikhail MS, Murray MJ, Larson CP. (Çeviri: M Tulunay, H Cuhruk) Klinik Anesteziyoloji. 4. baskı. Ankara, Öncü Matbaası; 2004; 263-275, 813-815, 874-878, 901-903.
2. Şentürk Çataloğlu B, Saraçoğlu A. Obez gebelerde anestezi yönetimi. Journal of Anesthesia - JARSS 2013; 21: 200-208.
3. Fidan H, Fençi V, Yeğit M, Saylan A, Morbid Obez Sezaryen Olgusunda Anestezi, Kocatepe Tıp Dergisi 2005; 6: 45-47.
4. Kayhan Z. Klinik Anestezi. Genişletilmiş 3. baskı. Ankara, Logos Yayıncılık, 2004:503-518, 559-570, 736-737, 740-754.
5. Mabie WC, DiSessa TG, Crocker LG, Sibai BM, Arheart KL. A longitudinal study of cardiac output in normal human pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1994; 170: 849-856.
6. Salome CM, King GG, Berend N. Physiology of obesity and effects on lung function. J Appl Physiol 2010; 108: 206-211.
7. Pontiroli AE, Pizzocri P, Saibene A, Girola A, Koprivec D, Fragasso G. Left ventricular hypertrophy and QT interval in obesity and in hypertension: effects of weight loss and of normalisation of blood pressure. Int J Obes Relat Metab Disord 2004; 28: 1118-1123.
8. Seyfeli E, Duru M, Kuvandik G, Kaya H, Yalcin F. Effect of obesity on P-wave dispersion and QT dispersion in women. Int J Obes (Lond) 2006; 30: 957-961.
9. Santos AC, Fihster M, Pederson H. Obstetric Anesthesia. Barash PG, Cullen BF, Stelty RK (Eds.). Clinical Anesthesia. Philadelphia, JP Lippincott Co 1998; 1267-1306.
10. Clark SL. Cesarean Section. Hankils GDV, Clark SL, Cunnigham FG, Giltstrap LC (Eds.). Operative Obstetrics. Connecticut: Appleton and Lange 1995; 301-322.