

Apendektomi Yapılan Gebe Olgularda Anestezi Yönetimi

Anesthetic Management of Pregnant Patients Undergoing Appendectomy

Gözen ÖKSÜZ¹, Gökçe GİŞİ¹, Aykut URFALIOĞLU¹, Mahmut ARSLAN¹
Şeyma TEKŞEN², Ömer Faruk BORAN¹, Hafize ÖKSÜZ³

1. Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD. Kahramanmaraş, Türkiye, Yard. Doç. Dr.
2. Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD. Kahramanmaraş, Türkiye, Arş. Görevlisi
3. Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD. Kahramanmaraş, Türkiye, Prof. Dr.

ÖZET

Amaç: Her yıl gebe kadınların %1-2'si gebelik dışı nedenlerle operasyon geçirir. Gebelik esnasında en sık gebelik dışı cerrahi müdahaleye gerek duyulan hastalık apandisitir. Gebede gelişen fizyolojik değişiklikler nedeniyle cerrahi ve anestezi prosedürlerine cevap anne ve fetüs açısından riskler içerir. Biz bu çalışmada gebelik sırasında obstetrik dışı cerrahi müdahale için en uygun anestezi yönetimini ve komplikasyonlar açısından dikkat edilmesi gerekenler etkenleri incelemeyi hedefledik.

Materyal ve Metod: Ocak 2012- Eylül 2015 yılları arasında hastanemize başvuran gebe olup apandisit teşhisi konulan hastalar retrospektif olarak incelendi. Hastaların anestezi yöntemleri, anestezi yönetimi, fetal ve maternal komplikasyonlar kaydedildi.

Bulgular: Kayıtlar incelendiğinde 2012 ocak ve 2015 eylül tarihleri arasında gebe olup karın ağrısı ile hastaneye başvuran ve apandisit teşhisi alan 19 hasta olduğu gözlemlendi. 19 hastanın 17 tanesine apendektomi operasyonu yapılmış olduğu görüldü. Apendektomi yapılan olguların 4 tanesine spinal anestezi yapıldığı, 13 hastanın ise genel anestezi aldığı gözlemlendi. 17 hastanın 16 sında anne ve bebek açısından sorun çıkmazken 31 haftalık gebeliği olan bir olgunun 4 gün sonra preterm eylem nedeniyle sezaryana alındığı ve sağlıklı bir bebek dünyaya getirdiği kayıtlardan anlaşıldı. 17 hastanın bir tanesinin 37 hafta gebelik sırasında apandisit tanısıyla genel anestezi altında sezaryana alındığı ve sezaryan sonrasında apendektomi operasyonunun yapılmış olduğu görüldü.

Sonuç: Gebe hastalarımızda gebelik dışı cerrahi gerektiğinde anne ve fetüs açısından komplikasyonları önlemek için hazırlıkların ve değerlendirmenin çok iyi yapılması anne ve bebeğin perioperatif ve postoperatif çok iyi takip edilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: gebe, anestezi, apendektomi

ABSTRACT

Objective: Every year, 1-2% of pregnant women undergo non-obstetric surgery. Appendicitis is the most frequent non-obstetric disease requiring surgery during pregnancy. Because of the physiological changes of pregnancy, response to surgical and anesthetic procedures carry risks for mother and fetus. In this study, we aimed to investigate the most appropriate anesthetic technique for management of non-obstetric surgery and the factors that should be considered in terms of complications.

Material and Method: Pregnant patients diagnosed with appendicitis between January 2012 and September 2015 were retrospectively investigated. Anesthetic techniques, anesthetic management, fetal and maternal complications were recorded.

Results: In hospital records between January 2012 and September 2015, 19 patients were diagnosed with appendicitis among pregnant patients who referred to the hospital with abdominal pain. 17 patients had appendectomy. Four of the appendectomy cases were operated under spinal anesthesia and 13 patients were operated under general anesthesia. In 16 patients, no maternal or fetal complication was observed. One patient who had appendectomy under general anesthesia at 31 weeks of gestation underwent caesarean section 4 days after surgery because of preterm labor and a healthy baby was born. One out of 17 cases with appendectomy was at 37 weeks of gestation and she has appendectomy after caesarean delivery.

Conclusion: When non-obstetric surgery is needed in pregnant patients, to prevent maternal and fetal complications preoperative preparation and evaluation should be done properly and mother and fetus should be observed closely in the perioperative and postoperative period.

Keywords: pregnant, anesthesia, appendectomy

"Apendektomi Yapılan Gebe Hastalarda Anestezi Yönetimi" isimli yazımız 2016 TARK Antalya ulusal kongresinde poster olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

Her yıl gebe kadınların %1-2'si gebelik dışı nedenlerle operasyon geçirir. Apendektomiler bu operasyonların yaklaşık %25'i oluşturur. Gebelik esnasında en sık gebelik dışı cerrahi müdahaleye gerek duyulan hastalık apandisitir. Gebeliğin semptomlarından bulantı, karın ağrısı, kabızlık gibi benzer şikayetler nedeniyle apandisit tanısı gecikebilir (1). Gebede gelişen fizyolojik değişiklikler nedeniyle cerrahi ve anestezi prosedürlerine cevap anne ve fetüs açısından riskler içerir. Gebelikte ilk trimester teratojenite açısından, üçüncü trimester preterm eylem açısından riskli görülürken en güvenli trimester 2. trimesterdir (2).

Apendektomi cerrahi olarak laparoskopik ve açık cerrahi şeklinde, anestezi yöntemi olarak genel ve spinal anestezi altında yapılır (3). Biz bu çalışmada gebelik sırasında obstetrik dışı cerrahi müdahale için en uygun anestezi yönetimini ve komplikasyonlar açısından dikkat edilmesi gerekenler etkenleri incelemeyi hedefledik.

İletişim Bilgileri

Sorumlu Yazar: Gözen ÖKSÜZ, Yard. Doç. Dr.

Yazışma Adresi: Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, SAU Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD. Avşar Kampüsü, Onikişubat, Kahramanmaraş, TÜRKİYE
E-posta: gozencoskun@gmail.com

Tel: +90 (344) 380 32 57 **Mobil:** +90 (505) 603 29 53

Makale Geliş Tarihi: 21.08.2017

Makale Kabul Tarihi: 17.09.2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.16948/zktpb.335546>

MATERYAL ve METOD

Bu çalışmada üniversite etik kurulundan onay (2016/07-02) alındıktan sonra Ocak 2012-Eylül 2015 yılları arasında hastanemize başvuran gebe olup apandisit teşhisi konulan hastalar retrospektif olarak incelendi. Hastaların anestezi yöntemleri, anestezi yönetimi, fetal ve maternal komplikasyonlar kaydedildi.

BULGULAR

Kayıtlar incelendiğinde 2012 ocak ve 2015 eylül tarihleri arasında gebe olup karın ağrısı ile hastaneye başvuran ve apandisit teşhisi alan 19 hasta olduğu gözlemlendi. 19 hastanın dördünün 3. trimester, sekizinin 2. trimester ve yedi hastanın 1. trimesterde apandisit teşhisi aldığı tespit edildi. 19 hastanın 17 tanesine apendektomi operasyonu yapılmış olduğu kayıtlardan görüldü. Onaltı hastaya açık apendektomi operasyonunun yapıldığı, bir hastanın laparoskopik cerrahi ile ameliyat edildiği anlaşıldı. Apendektomi yapılan olguların 4 tanesine oturur pozisyonda 27 gauge spinal iğne ile 10-12 mg heavy marcain verilerek spinal anestezi yapıldığı, 4 olgunun hiçbirinde tansiyon ve hemodinamik bulgular da önemli bir değişiklik görülmediği kayıtlardan görüldü. 13 hastanın ise 2-3 mg/kg propofol, 0.6 mg/kg rokuronyum verilerek entübe edildiği ve genel anestezi alan hastaların sorunsuz ekstübe edilmiş olduğu gözlemlendi.

Bütün gebelerin, operasyon sırasında EKG, spO₂, NIBP, nabız monitorizasyonu ile takip edildiği preoperatif ve postoperatif fetal kalp atımlarının kontrol edildiği görüldü. 16 olguda operasyon sonrasında anne ve fetus açısından sorun olmadığı ve apendektomi yapılan 31 haftalık gebeliği olan bir olgunun 4 gün sonra preterm eylem nedeniyle sezaryana alınarak sağlıklı bir bebek dünyaya getirdiği kayıtlardan anlaşıldı. 17 olgudan bir tanesinin 37 hafta gebelik sırasında apandisit tanısıyla genel anestezi altında sezaryana alındığı sezaryan sonrasında apendektomi operasyonunun yapıldığı anlaşıldı.

TARTIŞMA

Hastanemize başvuran ve apandisit teşhisi alan gebeler incelendiğinde gebelerin en sık ikinci trimesterde olduğu gözlemlendi. Literatürü incelediğimizde gebelik sırasında gebelik dışı operasyonların en sık üçüncü trimesterde olduğunu bildiren çalışmalar olduğu görülmüştür (4, 5). Çok sayıda çalışma olmaması ve bizim çalışmamızda hasta profili olarak sadece apandisit tanısı alan hastaların incelenmesi ve hasta sayısının az olması nedeniyle bu farklılığın

görülebileceğini düşündük. Gebelik sırasında obstetrik dışında nedenlerle operasyon gerekli görüldüğünde anestezi ve cerrahi açıdan en güvenli period 2. trimester olduğu belirtilmiştir.

İlk trimesterde anestezinin teratojen etkileri bizim için ön planda olduğu görülürken üçüncü trimesterde anestezinin veya cerrahinin erken doğum eylemini tetikleyebileceği düşünülür (6). Hastanemizde apendektomi yapılan gebe hastalar kayıtlardan incelendiğinde 31 haftalık olan 3. trimesterde bulunan 1 gebede erken doğum eylemi gerçekleşmiştir.

Kayıtlardan hastanemize apandisit nedeniyle başvuran ve apendektomi geçiren gebelerin 13 tanesine genel anestezi yapılmış olduğunu gördük. Hastaların 4 tanesine spinal anestezi yapılmıştı. Anestezi yöntemi olarak genellikle rejyonel anestezi önerilmekle beraber bizim çalışmamızda genel anestezinin daha sık uygulandığı kayıtlardan anlaşılmıştır.

Gebelik sırasında apandisit teşhisi gecikebilmekte veya gebelikte ilgili semptomlar nedeniyle atlanabilmekte bu durum apandisit teşhisi konulduğunda perfore olmuş olma ihtimalini artırmaktadır (7). Perforasyon beklenmesi veya tanıdan emin olunmaması anestezi yönetimi açısından hastanemizde opere olan gebe apendektomilerin sayı olarak çoğunun genel anestezi altında opere olmasını açıklamaktadır.

Kayıtlar incelendiğinde opere olan 17 gebenin bir tanesinde preterm eylem gerçekleşerek 4 gün sonra 31 haftalıkken sezaryene alındığı ve sağlıklı bir bebek dünyaya getirdiği görüldü. Hastanın genel anestezi altında açık cerrahi ile apendektomi olduğu kayıtlardan anlaşıldı. Spinal anestezi olan gebelerde herhangi bir komplikasyon gelişmediği ve 4 bebeğin de miadında dünyaya geldiği kayıtlardan tespit edildi.

Gebelik sırasında yapılan cerrahi tipi ve uygulanan anestezi yönetimi şüphesiz anne ve bebek için önem arz etmektedir. Gebelikte mukozal ödemin artması, kilo artışı ve ödem nedeniyle zor entübasyon riskini ve girişimler sırasında kanama ihtimalini artırır. Artmış aspirasyon riski ve uzamış boşaltım zamanı nedeniyle açıklık süresi anestezi yöntemi açısından değerlendirilmelidir. Annede gelişebilecek hipoksi uterus vazokonstrüksiyona neden olarak fetus de hipoksemi ve asidozis görülmesi fetüsün ölümüne yol açar (8).

Özellikle 1. trimesterde genel anestezi uygulanacaksa anestezik ilaçların teratojenik etkilerinden korunmak gerekir. İlaçların plasentadan geçmesi fetal asfiksiye ve preterm eyleme neden

olabilir. Azot protoksit dışındaki genel anestezi ilaçlarının teratojen etkileri gösterilmemiştir. Azot protoksitin megaloblastik anemi yaptığı hayvan deneylerinde belirtilmiştir (7).

Rejyonel anestezi açısından gebeliğe bağlı zorluklar vardır. Rejyonel anestezi yaparken epidural alanın kanlanması arttığı ve DVT profilaksisi yapılmış olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca epidural boşluğun azaldığı düşünülüp kullanılacak lokal anesteziğin dozu ayarlanmalıdır. Anestezistler anne ve fetus için en güvenli yöntemi uygulamalıdır (8). Hastanemize gelen apendektomi yapılan gebelerde anestezi yöntemini seçerken gebelerin ve 1. Derece yakınlarının onamlarının aldığı görüldü. Anestezi yöntemi seçimi yapılacağına anneye genel ve rejyonel anestezinin tüm riskleri ve avantajları anlatılmalı ayrıca teratojenite ihtimalinden bahsetmek gerekmektedir.

Cerrahi girişim ve anestezi nedeniyle annede gelişebilecek hipoksi, hipovolemi, hipotansiyon, asidoz ve fizyolojik değişiklikler düşüğe, erken doğuma, düşük ağırlıklı doğuma yol açabilir (8).

Kliniğimizde yapılan gebe apendektomi hastalarının kayıtlarından preoperatif ve postoperatif fetal kalp hızının monitorize edildiği, fetüsün sağlıklı olduğunun değerlendirilip not edildiği kayıtlardan anlaşıldı. Gerek genel gerek spinal anestezide fetüsün sağlığını değerlendirmek için preoperatif mümkünse operasyon boyunca ve mutlaka operasyon sonunda fetal kalp atımı monitorize edilmelidir. Transabdominal Doppler aracılığıyla sürekli fetal kalp hızı (FKH) monitörizasyonu gebeliğin 18. haftasından sonra uygulanabilir. FKH değişiklikleri görüldüğünde annenin oksijenasyonu düzeltilmeli, kan basıncı düşüklüğü mevcutsa yükseltilmeli, uterusun sola deviasyonu sağlanmalıdır. Rejyonel anestezi en az FKH değişikliği sağlamaktadır (9, 10).

Anestezi yönetimini sırasında gebelikte görülen fizyolojik değişiklikleri göz önüne alarak riskleri artırmayacak şekilde önlemler alınmalıdır. Gebenin solunum sisteminde dakika ventilasyon volümü ve oksijen tüketimi, supin ve trendelenburg pozisyonunda hipoksemi riski artar. Gebelikte kardiovasküler sistemde de kardiak output %50 den fazla artarken uterus perfüzyonu da artar ve bu nedenle rejyonel ve genel anestezi altında hipotansiyon riski artar. 13 haftadan sonra aortakaval kompresyon gelişebileceğinden supin hipotansif sendromdan korunmak için hastaya sol lateral eğim pozisyonu vermek gerekir. Gebede dilüsyonel anemi gelişir ve tromboembolik olaylarda artma

meydana gelir. Bu nedenle operasyon geçiren gebelere DVT profilaksisi gerekir. Glukozüri ve proteinüri varlığı bilinmeli ve renal fonksiyonlar değerlendirilmelidir (11, 12).

Gebelik esnasında gebelik dışı nedenlerle operasyonlar sıklıkla karşılaşılabileceğimiz durumlardır. Biz hastanemiz kayıtlarından geriye dönük olarak apendektomi geçiren hastaları inceledik. Gebelerin apendektomi dışında kollektomi, over torsiyonu ve inkarsere fitik gibi acil operasyonlar nedeniyle anestezi almaları gerekebilmektedir. Anestezi seçiminde ve yönetiminde aynı hazırlıkların ve değerlendirilmenin yapılması gerekmektedir (13).

SONUÇ

Gebelik sırasında gebelik ile ilişkili olmayan nedenlerle yapılan ameliyatlara için anestezi vermemiz gerektiğinde rejyonel ve genel anestezi ilaçları güvenle kullanabilmemize rağmen bütün riskleri bertaraf etmemiz mümkün gözükmemektedir. Bu nedenle gebe hastalarımızda gebelik dışı cerrahi gerektiğinde hazırlıkların ve değerlendirmenin çok iyi yapılması anne ve bebeğin perioperatif ve postoperatif çok iyi takip edilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Naughton NN, Cohen SE. Nonobstetric surgery during pregnancy. En: Chestnut DH, editor: *Obstetric anesthesia: Principles and practice*. 3rd ed. Philadelphia: Elsevier Mosby; 2004: 255-72.
2. Hegewald MJ, Crapo RO. Respiratory physiology in pregnancy. *Clin Chest Med* 2011; 32: 1-13.
3. Van De, Velde M, De Buck F. Anesthesia for non-obstetric surgery in the pregnant patient. *Minerva Anesthesiol* 2007; 73: 235-40.
4. Visser BC, Glasgow RE, Mulvihill KK, Mulvihill SJ. Safety and timing of nonobstetric abdominal surgery in pregnancy. *Dig Surg*. 2001; 18: 409-17.
5. Gilo NB, Amini D, Landy HJ. Appendicitis and cholecystitis in pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 2009; 52: 586-96.
6. Cheek TG, Baird E. Anesthesia for nonobstetric surgery: maternal and fetal considerations. *Clin Obstet Gynecol* 2009; 52: 535-45.
7. Al-Qudah MS, Amr M, Sroujeh A, Issa A. Appendectomy in pregnancy: the experience of a university hospital. *J Obstet Gynaecol* 1999; 19: 362-4.
8. Kuczkowki KM. Nonobstetric surgery in the parturient anesthetic consideration. *J Clin Anesth* 2006; 18: 5-7.
9. Fanzago E. Anesthesia for nonobstetric surgery in pregnant patients. *Minerva Anesthesiol* 2003; 69: 416-27.
10. ACOG Committee on obstetric practice. Guidelines for diagnostic imaging during pregnancy. *Obstet Gynecol* 2004; 104: 647-51.
11. Barron WM. Medical evaluation of the pregnant patient requiring non-obstetric surgery. *Clin Perinatol* 1985; 12: 481-96.
12. Bajwa SJ, Bajwa SK. Anaesthetic challenges and management during pregnancy: Strategies revisited *Anesth Essays Res* 2013; 7: 160-7.
13. Goodman S. Anaesthesia for nonobstetric surgery in the pregnant patient. *Semin Perinatol*. 2002; 26: 136-45.