

Endoskopik Ekstraperitoneal ile Konvansiyonel Fıtık Onarımının Karşılaştırılması

Ziya SALİHOĞLU (*), Saffet KARACA (**), Nihat YAVUZ (***), Yıldız KÖSE (****).

ÖZET

Amaç: Endoskopik ve açık fıtık onarımı ameliyatlarının cerrahi stres ve postoperatif ağrı açısından karşılaştırılması.

Yöntem: ASA sınıflamasına göre I-II gruplarına dahil 40 hasta çalışma kapsamına alındı. Hastalar endoskopik ekstraperitoneal fıtık onarımı uygulanan grup (Grup 1, n=20) ve açık fıtık onarımı uygulanan grup (Grup 2, n=20) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Her iki grupta intraoperatif ve postoperatif dönemde analjezik tüketimleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Ameliyatta analjezik olarak kullanılan remifentanilin miktarı mgr/dk/kg olarak Grup 1'de 0.43 ± 0.09 , Grup 2'de 0.46 ± 0.12 olarak tespit edildi ($p < 0.05$). Ameliyat sonrası 1. ve 2. günlerdeki kullanılan analjezik olan tramadolün tüketimi karşılaştırıldığında sırasıyla Grup 1 için 205 ± 45.95 mg, 27.5 ± 49.93 mg, Grup 2 için 265 ± 46.66 mg, 85 ± 103.9 mg olarak saptandı. ($p < 0.05$)

Sonuç: Yeni bir teknik olan ekstraperitoneal fıtık tamiri konvansiyonel cerrahiye göre per ve postoperatif dönemlerde daha az strese sebep olarak kullanılan analjezik miktarını azaltmaktadır.

Anahtar kelimeler: Endoskopik ekstraperitoneal fıtık onarımı, açık fıtık onarımı, cerrahi stres, postoperatif ağrı.

SUMMARY

Endoscopic extraperitoneal versus conventional hernia repair operations

Objective: To compare of surgical stress and postoperative pain of endoscopic and open hernia surgery.

Methods: We studied 40 ASA I-II patients. The patients were divided two groups, the endoscopic extra peritoneal hernia repair group was called group 1(n=20) and the open hernia repair group was called group 2(n=20). Groups were compared analgesic consumption for per and postoperative period.

Results: The dose of Remifentanyl was for group 1; 0.43 ± 0.09 g/kg/dk, and for group 2; 0.46 ± 0.12 g/kg/dk ($p < 0.05$). Postoperative 1. and 2. day analgesic (Tramadol) consumption was for group1; 205 ± 45.95 mg, 27.5 ± 49.93 mg and for group2 265 ± 46.66 mg, 85 ± 103.9 mg, respectively.

Conclusion: Extra peritoneal hernia repair surgery is a new technique. In this technique, analgesic requirement is much less from open hernia surgery. Because surgical stress is low than open surgery.

Key words: Endoscopic extraperitoneal hernia repair, Open hernia repair, surgical stress, postoperative pain

GİRİŞ

Günümüzde inguinal fıtıkların tedavisinde endoskopik ekstraperitoneal fıtık onarımı yaygın olarak kullanılmakta ve ilk tercih edilecek yöntem olması gerektiği öne sürülmektedir (1). Ülkemizde 1994 yılından itibaren ekstraperitoneal yaklaşımla fıtık onarımı uygulanmaktadır. Nüks oranı çok düşüktür (% 0-0.4) (1).

Laparoskopik ameliyatların giderek artan sıklıkta seçilmesinin sebebi bu ameliyatlardan sonra erken mobilizasyon, erken işe başlama, hastanede kalış süresinin azalması, kozmetik üstünlük, postoperatif ağrının az olmasıdır (2,3). Yine laparoskopi ile barsakların uzun süre manipülasyonu önlenirken peritoneal insizyon ve travma azalır. Bu da ameliyat sırasında ve sonrasında ağrıyı azaltır (4).

Anestezinin altında cerrahi travma kendini ağrı olarak göstermektedir. Terleme, gözyaşı olması, nabız hızının artışı, ortalama arter basıncının artışı, vücudun cerrahi strese yanıtı olarak görülen istenmeyen etkilerin birkaçıdır (5).

Ağrının ameliyat sırasında önlenmesi için nar-

(*) İ.Ü.Cerrahpaşa Tıp Fak. Anesteziyoloji Ana bilim dalı, Uzman Doktor.

(**) İ.Ü.Cerrahpaşa Tıp Fak. Anesteziyoloji Ana bilim dalı, Doçent Doktor.

(***) İ.Ü.Cerrahpaşa Tıp Fak. Cerrahi Ana bilim dalı, Doçent Doktor.

(****) İ.Ü.Cerrahpaşa Tıp Fak. Anesteziyoloji Ana bilim dalı, Profesör Doktor.

kotik analjezikler kullanılmaktadır. Son zamanlarda kısa etkili çok güçlü narkotik ajanlar ülkemizde kullanıma girmiştir. Bunların prototipi remifentanildir. Cerrahi stresin ameliyat sonrasındaki en önemli göstergesi olan postoperatif ağrı tedavisinde ise yeni ve güçlü bir analjezik olan tramadol yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu çalışmada, bu ilaçların ameliyat sırasında ve sonrasındaki tüketimleri saptanarak, ekstraperitoneal ve konvansiyonel fıtık ameliyatlarının cerrahi streslerinin karşılaştırılması amaçlandı.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışma hastane etik kurulundan gerekli izin ve onay alınarak yapıldı. ASA sınıflamasına göre I-II gruplarına dahil 40 hasta çalışma kapsamına alındı. Hastalar; endoskopik ekstraperitoneal fıtık onarımı uygulanan grup (Grup 1, n=20) ve açık fıtık onarımı uygulanan grup (Grup 2, n=20) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Tüm hastalara ameliyat odasına alındıktan sonra, 0.07 mg/kg iv midazolam ile premedikasyon uygulandı. Ameliyat sırasında hastalar nonin-vazif kan basıncı, EKG, pulsoksimetre, kapnograf ile monitörize edildi. Anestezi indüksiyonunda propofol 1 mg/kg verildi. Remifentanil bolus olarak 30 saniyede 1 mgr/kg verildi. Hastalar tüm ameliyat süresince, entübasyon sırasında ve torakalar yerleştirilirken anestezinin derinliği açısından değerlendirildiler. Anestezinin derinliğinin azalması; Ortalama arter basıncının bazal değerden 15 mmHg'dan fazla artması, kalp atım hızının 90 / dk üzerine çıkması, hastanın hareket etmeye başlaması, göz hareketleri olması, pupilla çapının artışı, terleme ve gözyaşının olması ile değerlendirildi. Anestezinin derinleştirilmesi için infüzyon dozları bu bulguların kaybolduğu doza kadar artırıldı.

Nöromüsküler bloker olarak atrakuryum 0.5 mg/kg verildikten sonra endotrakeal entübasyon uygulandı. Ameliyat süresince frekansı 10/ dk, tidal volümü 8 ml/kg olacak şekilde mekanik ventilasyon uygulandı. Anestezi idamesi 3/5 lt/dk, O₂/hava, %0.5- 1.5 vol. sevofluran ile sağlanırken, gerektiğinde atrakuryum 0.1 mg/kg tekrarlandı. Ameliyatın bitimine 5 dakika kala remifentanil infüzyonu sonlandırılırken, hiçbir hastada naloksan uygulanmasına gerek olmadı. Ameliyatın sonunda nöromüsküler blok antagonizasyonu için hastalara 0.01 mg/kg atropin, 0.02 mg/kg neostigmin verildi. Ameli-

yatta kullanılan remifentanil toplam dozu kaydedildi. Ağırlığa göre dakikada kullanılan doz (mgr/kg/dk) hesaplandı. Ameliyattan sonra analjezik olarak tramadol uygulandı. Ameliyattan sonra 1. ve 2.gündeki kullanılan toplam analjezik miktarları kaydedildi.

Sonuçların istatistiksel karşılaştırılmasında eşli Student's t testi, cinsiyet bilgilerinin karşılaştırılmasında Ki kare testleri kullanıldı. p<0.05 değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Değerler ortalama±standart sapma olarak verildi.

SONUÇLAR

Her iki grupta hasta karakteristikleri benzer dağılım gösterdi (tablo I). Ameliyat süresi açık operasyon uygulanan hastalarda daha uzundu (p<0.05). Ameliyatta kullanılan remifentanil dozu mgr/ kg/ dk olarak hesaplandığında Grup 1'de 0.43±0.09, Grup 2'de 0.46±0.12 olarak bulundu. Bu açık operasyon uygulanan grupta, ekstraperitoneal ameliyat uygulanan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığı göstermekteydi (p<0.05).

Ameliyat sonrası 1. ve 2. günlerdeki analjezik tüketimi (tramadol) karşılaştırıldığında sırasıyla Grup 1'de 205±45.95 mg, 27.5±49.93 mg. iken Grup 2'de 265±46.66 mg, 85±103.9 mg olarak saptandı. Bu 2. Grupta istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığı ifade ediyordu (p<0.05)

TARTIŞMA

Son yıllarda inguinal fıtık cerrahisinde endoskopik ekstraperitoneal fıtık onarımı kullanılmaya başlamıştır. Açık fıtık onarımına göre daha az ağrı, erken mobilizasyon, erken normal aktiviteye dönüş gibi üstünlükleri vardır. Yöntemin ileri laparoskopik beceri gerektirmesi ve pahalı oluşu dezavantaj olarak kabul edilmektedir (1).

Postoperatif ağrı cerrahi tekniğe bağlı olarak farklılık gösterir. Laparotomi sonrası, hastalar

Tablo I: Hasta karakteristikleri (Ort ± SD)

	Grup 1	Grup 2
Yaş (yıl)	23.2±4.9	24.1±5.34
Ağırlık (kg)	65±8.51	66.3±9.29
Ameliyat süresi (dk)	47.15±12.6	62.75±14.27*
Cins (K/E)	9/11	8/12
	*p<0.05	

Tablo 2 : Gruplar arası remifentanil ve Tramadol toplam dozlarının (1. ve 2.gün), karşılaştırılması (Ort $\pm$ SD)

	Grup 1	Grup 2
Remifentanil [doz/süre/ağırlık(mgr/dk/kg)]	0.43 $\pm$ 0.09	0.46 $\pm$ 0.12*
1. günde kullanılan toplam Tramadol (mg)	205 $\pm$ 45.95	265 $\pm$ 46.66*
2. günde kullanılan toplam Tramadol (mg)	27.5 $\pm$ 49.93	85 $\pm$ 103.9*

*p<0.05

daha çok pariyetal bir ağrıdan (abdomen duvarı) ağrısı şikayet ederler. Halbuki laparoskopi sonrası hastalar visceral ağrı tanımlarlar ki bu biliyer kolige benzer omuza yansıyan ve diyafragma irritasyonuna bağlı olan bir ağrıdır.

Laparoskopi ile barsakların uzun süre manipülasyonu önlenirken peritoneal insizyon ve travma azalır. Bu sebeple ameliyat sonrası az ağrı olur, erken mobilizasyon, intravenöz sıvı verme süresi ve hastanede kalış süresi azalır (4).

Laparoskopide akut faz reaksiyonları kısmen az olmakla birlikte, kortizol, ACTH ve adrenalin seviyeleri açık ameliyata benzerdir (6,7).

Laparoskopide ameliyat esnasında analjezik tüketiminin azaldığı gösterilmiştir (4,8).

Laparoskopik ameliyatlarda pek çok yararı olmasına rağmen cerrahide açık ameliyatlara hâlen oldukça sık kullanılmaktadır. Bunun sebebi laparoskopinin hala yeni bir alan olması ve cerrahların hala deneyim kazanmaya çalışmasıdır.

Remifentanil ülkemizde yakın zamanda klinik uygulamaya girmiştir. Ester yapısından dolayı kanda ve dokuda nonspesifik esterazlarca hidrolize olur. Hızla inaktif metabolitlerine yığılır (9). Remifentanilin yarı ömrü kısadır (4 dk), ve infüzyon süresinden bağımsızdır (10). Ameliyat sonunda ilacın kesilmesi ile bilincin dönmesi arasındaki süre hızlıdır (11). Remifentanil güçlü analjezik etkisinin kısa sürede başlaması ile cerrahi stresi hemen baskılayabilmektedir. Derin opioid etkiyle beraber çabuk etki sonlanması ve bilincin hemen açılması en büyük avantajlarıdır. Remifentanilin bu özelliği artık gününbirlik ameliyat olarak kabul edilen laparoskopik ameliyatlarda kullanılması için önemli bir avantaj sağlamaktadır.

Remifentanilin dezavantajı ise esteraz bağımlı metabolik yolla yıkılmasıdır. Bu durum psödo-kolinesteraz eksikliği olan hastalarda uzamış etki sonucunu doğurabilir.

Tramadol postoperatif ağrı tedavisi için son yıllarda ülkemizde kullanıma girmiş yeni bir ilaçtır. Postoperatif ağrı tedavisinde en sık kullanılan morfin ve türevlerinin istenmeyen en büyük etkisi olan solunum depresyonunun tramadol kullanımında görülme olasılığı azdır.

Cerrahi stresin en önemli göstergesi olan ağrının önlenmesinde peroperatif remifentanil ve postoperatif tramadol kullandığımız bu çalışmamızda, peroperatif dönemde kullandığımız remifentanilin toplam miktarı laparoskopik ameliyatlarda daha az olarak tespit edildi. Postoperatif dönemde kullanılan tramadol miktarı da laparoskopi uygulanan hastalarda daha azdı. Bu ilaçların kullanılan toplam dozlarının az olması bize laparoskopik ameliyatlarda cerrahi stresin daha az olduğunu göstermektedir. Bu açıdan düşünülecek olursa laparoskopik cerrahinin açık cerrahiye üstün olduğu söylenebilir.

KAYNAKLAR

- 1-Ertem M. Karahasanoğlu T. Yavuz N. Ergüney S. Alemdaroğlu K. Laparoskopik Fıtık onarımı total ekstraperitoneal yaklaşım. End Lap ve Minimal invaziv Cerrahi 1996; 3:224-8.
- 2-Grace PA. Quereshi A. Coleman J. et al. Reduced postoperative hospitalization after laparoscopic cholecystectomy. Br J Surg 1991; 78: 160-2.
- 3-Dubois F. Icard P. Berthelot G. et al. Coelioscopic cholecystectomy. Preliminary report of 36 cases. Ann Surg 1990; 211: 60-2.
- 4-Mealy K, Gallagher H, Barry M et al. Physiological and metabolic responses to open and laparoscopic cholecystectomy. Br J Surg 1992; 79: 1061.
- 5 Philip BK, Scuderi PE, Chung F et al. Remifentanil Compared with Alfentanil for Ambulatory Surgery Using Total Intravenous Anesthesia. 1997; 84: 515-21.
- 6-Joris J. Cigarini I. Legrand MJ. Metabolic and respiratory changes after cholecystectomy performed via laparotomy or laparoscopy. Br J Anaesth 1992; 69:341-5.

7-Jakeways MSR, Mitchell V, Hashim IA et al. Metabolic and inflammatory responses after open or laparoscopic cholecystectomy. Br J Surg 1993;81:127-31.

8-Putensen-Himmer G, Putensen C, Lammer H et al. Comparison of postoperative function after laparoscopy or open laparotomy for cholecystectomy. Anesthesiology 1992; 77: 675.

9-Egan TD. Remifentanyl pharmacokinetics and pharmacodynamics: a preliminary proposal. Clin Pharmacokinet 1995; 29: 80-94.

10-Kapila A, Glass PSA, Jacobs JR, et al. Measured context-sensitive half times of remifentanyl and alfentanil. Anesthesiology 1995; 83: 968-75.

11-Hogue CW, Bowdle TA, O'Leary C et al. A multicenter evaluation of total intravenous anesthesia with remifentanyl and propofol for elective inpatient surgery. Anesth Analg 1996;83:279-85.

Alındığı Tarih: 23.10.2000

Yazışma adresi: Doç. Dr. Nihat Yavuz.
Posta kutusu 29 Cerrahpaşa/ İstanbul.
