

Laparoskopik kolesistektomi sonrası ağrı kontrolünde bupivacain injeksiyon ve lavajının etkisi[#]

İhsan D. ÖZAÇMAK (*), Atalay IŞIK (**), Kasım FİNCAN (**), Cengiz ÇETİNKAYA (**)

ÖZET

Laparoskopik kolesistektomi açık cerrahiye göre postoperatif ağrıda önemli bir azalma sağlamıştır. Fakat bu yöntemde de postoperatuar 24 ile 48 saat devam edebilen, orta derecede bir ağrı mevcudiyeti sık olarak gözlenir. Bu çalışmada, laparoskopik kolesistektomide peroperatuar bupivacain uygulamanın postoperatuar etkilerini araştırmayı amaçladık. Prospektif, randomize planlanan çalışmada hastalar iki gruba ayrıldı. I. grupta 35 hastaya bupivacain uygulandı. Uygulama trokar giriş yerlerine suprapéritoneal injeksiyon, kese loju ile subdiafragmatik sahaya lavaj şeklinde gerçekleştirildi. II. grupta 35 hastaya uygulama yapılmadı ve kontrol grubu olarak değerlendirildi. Hastalar postoperatuar 36 saat izlendi, ağrı düzeyi, görsel analog ağrı ölçeği ve uygulanan ağrı kesici dozu ile değerlendirildi. Sonuçların istatistiki değerlendirmesi unpaired t testi ile yapıldı. İki grubun ağrı seviyelerinin kıyaslanması I. grubun anlamlı bir şekilde daha az ağrı ifade ettiği gözlemlendi ($p<0.05$). Analjezik miktarının kantitatif tesbiti (mg olarak metamizol) sonucu I. grubun II. gruptan anlamlı bir farklılıkla az analjezik gereksinimi olduğu bulundu ($p<0.001$). Uygulanan total doz açısından II. grubun gereksinimi I. gruptan 5 kat daha fazla idi. Sonuç olarak bupivacain uygulamanın, postoperatuar ağrı kontrolünde etkili olduğuna karar verildi.

Anahtar kelimeler: Laparoskopik kolesistektomi, bupivacain, postoperatif ağrı

SUMMARY

The effect of the injection and lavage of bupivacaine for the management of the postoperative pain following laparoscopic cholecystectomy

Postoperative period following laparoscopic cholecystectomy is usually less painful than in cases managed by laparotomy. But even laparoscopic cholecystectomies are burdened by mild postoperative pain usually felt for 24-48 hours after the operation. In this report we tried to investigate the postoperative effects of per-op applied bupivacaine. In this prospective analysis patients were divided randomly into two groups. 35 patients in group I received bupivacaine, whereas 35 patients in group 2 received no medication. The mode of application was suprapéritoneal injection around the trocar sites and simple lavage of the cholecystectomy bed and the subdiaphragmatic region. Patients were observed in the first 36 hours following the operation. Evaluations were based on scores on a visual analog scale for pain and the dosage of analgesic medication. Statistical analysis was made with unpaired t test where appropriate. Group I had significantly lower scores on visual analog scale ($p<0.05$) and consumed in toto five times less analgesic medication (metamizole) than group II ($p<0.001$). In conclusion the operative application of bupivacaine was found to be effective in reducing the postoperative pain in cases of laparoscopic cholecystectomy.

Key words: Laparoscopic cholecystectomy, bupivacaine, postoperative pain

GİRİŞ

Laparoskopik cerrahi uygulamalar, hastalarda postoperatif duyulan ağrı şiddetinde önemli bir azalma sağlamışlardır. Temelde bu nedenle, laparoskopik cerrahi sonrası kısa hastanede yatış süresi ve iyileşme periyodu ile birlikte hastala-

rının daha erken normal hayatlarına ve günlük işlerine dönmeleri olanaklı olmuştur (1,2).

Son yıllarda yapılan çalışmalar, karın içi laparoskopik cerrahi uygulanan olguların % 35 ile % 63'ünde özellikle postoperatif 24 ile 48 saatte belirgin olan orta şiddette karın ve omuz ağrısının varlığını göstermektedir (3-8). Ağrının sebebinin, karın ve diafragma kaslarının gerilmesi, karın boşluğunda kalabilen karbondioksitin iritasyon etkileri, safra kesesi yatağının koterizasyon

Bu makale III. Ulusal Endoskopik Laparoskopik Cerrahi Kongresinde bildiri olarak sunulmuştur.

(*) Taksim Hastanesi I. Cerrahi Kliniği, Uz. Dr.

(**) Taksim Hastanesi I. Cerrahi Kliniği, Dr.

yonunun yarattığı akut inflamasyon olduğu düşünülmektedir.

1996'da laparoskopik kolesistektomi uyguladığımız hastalarda ağrı kontrolü amacıyla bir çalışma planladık. Çalışma prospektif ve randomize gerçekleştirildi.

GEREÇ ve YÖNTEM

1 Mart ve 31 Aralık 1996 tarihleri arasındaki 10 aylık dönemde Taksim Hastanesi 1. Cerrahi Kliniğine başvuran ve laparoskopik kolesistektomi planlanan hastalar çalışmaya alındı. Hastalar sıralı, rastgele seçimle iki grupta değerlendirildi. I. gruptaki hastalara bupivacain uygulandı. II. gruptaki hastalara uygulama yapılmadı ve bu grup kontrol grubu olarak değerlendirildi. Uygulama, kanama kontrolü ve yıkama-emme işlemini takiben, hasta supin pozisyonuna alınarak, cerrahın direkt görüşü altında, trokar giriş yerlerine 10 ml % 0.5 bupivacainin supraparitoneal enjeksiyonu ve 10 ml % 0.5 bupivacainin kese loju ve subdiafragmatik sahaya püskürtülerek tatbiki şeklinde oldu. Püskürtme işlemi bir polietilen tüp yardımıyla gerçekleştirildi ve miktarın yarısı kese lojuna diğer yarısı subdiafragmatik sahaya uygulandı. İşlemi takiben karın içine uygulanan gaz boşaltıldı.

Postoperatif ağrı yoğunluğu görsel analog skala (GAS) ile değerlendirildi. Bu çerçevede preoperatuar olarak duyulan ağrı yoğunluğunun 0 ile 10 arasında puanlanması gerekliliği hastalara anlatıldı ve tüm hastalarla işbirliği sağlandı. Kantitatif değerlendirme ise postoperatuar ilk 36 saatte uygulanan metamizol dozu ile ölçüldü. Metamizol yarı ömrünün kısalığı nedeni ile seçildi (4 saat) ve GAS puanı 2'nin üzerinde olup analjezi isteyen hastalara, IM olarak bir defada 1 gm (2 cc) dozunda uygulandı. Sonuçların değerlendirilmesinde unpaired t testi kullanıldı. $p < 0.05$ değerler anlamlı kabul edildi.

SONUÇ

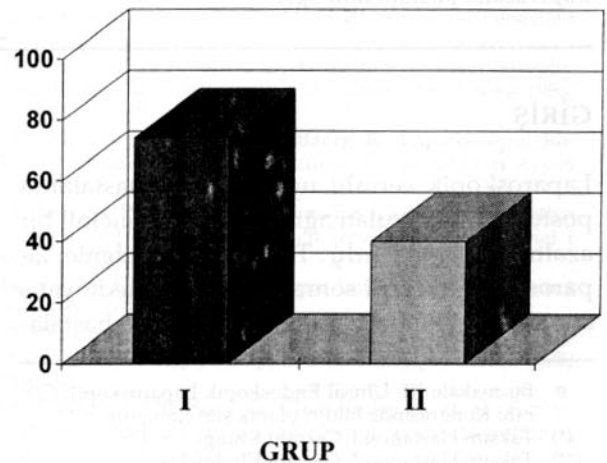
Çalışma çerçevesinde, ortalama yaşları 40.5 (52.67) ve 58'i kadın ve 12'si erkek 70 hasta değerlendirildi. Hastalar herbiri 35'er hastadan

oluşan iki gruba ayrıldı. Bu ayrım ameliyata alınma sıralarına uygun olarak ardışık gerçekleştirildi. 66 hastada safra kesesi taşı, 4 hastada safra kesesi polipi nedeniyle endikasyon kondu. Akut kolesistit bulguları gösteren hastalar çalışma dışı tutuldu.

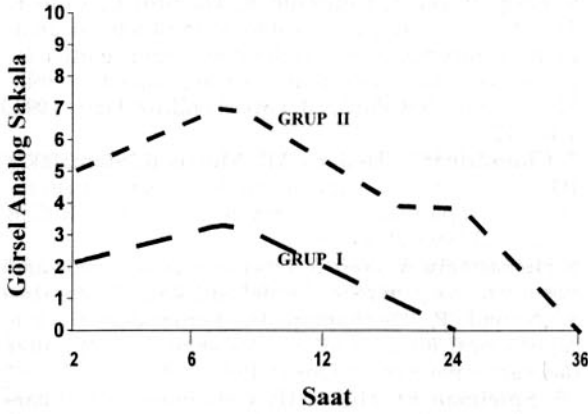
Tüm hastalar laparoskopik olarak ameliyat edildi. Hiçbir hasta ilave bir işlem gerektirmedi. Operasyonlar esnasında karın içi gaz basıncı en çok 15 mmHg olarak düzenlendi, ortalama 12 mmHg'de gerçekleştirildi (9-15 mmHg). Ameliyat süresi ortalama 55 dk (30-75 dk) oldu. Postoperatif 4. saatten itibaren tüm hastalarda enteral beslenme başlatıldı, 6. ve 18. saatlerde enteral olarak birer adet 500 mg naproksen sodyum verildi. Postoperatif 2. saatten itibaren her iki saatte bir (uyku dönemi hariç) hastadan skala üzerinde ağrı yoğunluğunu işaretlemesi istendi. I. gruptaki hastaların % 74'ü önemli bir ağrı hissetmediklerini ifade ettiler. II. grupta ise bu oran % 40 oldu (Tablo 1).

Bu hastalara parenteral ilave bir analjezik tatbik edilmedi. I. grupta 2. saatten itibaren ağrı seviyesi skalada 2 değeri ile başladı 6. saate kadar 3 değerine yükseldi bu saatten itibaren azaldı ve 24. saatten itibaren önemli bir ağrı şikayeti olmadı. II. grupta ise 2. saatte ağrı şiddeti skalada 5 değeri ile başladı 6. saate kadar artarak 7'ye ulaştı, ancak 12. saatten sonra azalma gösterdi ve 36. saatte önemsenmeyecek bir düzeye indi. İki grubun ağrı seviyelerinin kıyaslanması

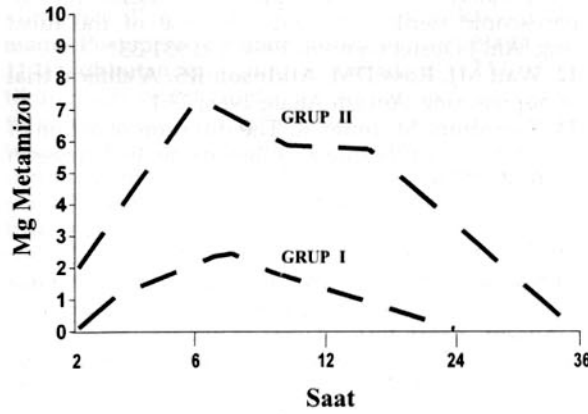
Tablo 1. Ağrısı önemsiz hasta oranları



Tablo 2. Postoperatif ağrı seviyeleri



Tablo 3. Postoperatif analjezi gereksinimi



sında I. grubun anlamlı bir şekilde daha az ağrı ifade ettiği gözlemlendi ($p < 0.05$) (Tablo 2).

Analjezik miktarının kantitatif tesbiti (mg olarak metamizol) sonucu I. grubun II. gruptan anlamlı bir farklılıkla az analjezik gereksinimi olduğu bulundu ($p < 0.001$). Uygulanan total doz açısından II. grubun gereksinimi I. gruptan 5 kat daha fazla idi (Tablo 3). Çalışma süresince gerek bupivacain gerekse metamizolden dolayı herhangi bir yan etki kaydedilmedi.

TARTIŞMA

Karın içi laparoskopik girişimlerin çeşitliliğinin ve yaygınlığının artması ve bu çerçevede postoperatuar hasta gözlemleri, ağrı problemini gündeme getirmiştir. Ağrı genellikle sağ hi-

pokondriumda ve sağ omuzda hissedilir, nadiren sol omuzda hissedildiği de gözlemlenir. Bu durum hastaların hepsinde görülmez ancak bir grubunda mevcuttur. Ağrı ifade eden hastalarda ağrının şiddeti ve lokalizasyonu da değişiklik gösterir. Bizim çalışmamızda kontrol grubundaki hastaların % 40'ı duydukları ağrının önemsiz olduğunu ifade etmişlerdir. Ağrının mekanizması henüz tam olarak anlaşılmamıştır. Sebebin abdominal gerginlik ve frenik sinir irritasyonu olduğu kanaati yaygındır. Dolayısıyla intraperitoneal tatbik edilen uzun etkili bir anestetik ile ağrı kontrolünün sağlanabileceği düşünülmüştür (9,10,11).

Literatürde intraperitoneal uzun etkili lokal anestetik tatbikinin sonuçları konusunda zıt yorumlar içeren çalışmalar mevcuttur. Schulte-Steinberg ve ark. ile Rodemaker ve ark. yaptığı ayrı iki çalışma karın içi lokal anestetik uygulamanın postoperatuar ağrıyı azaltmada etkili olmadığını belirtmektedir (4,5). Bunun yanında Pasqualucci ve ark. ile Chundrigger ve ark. gerçekleştirdikleri iki ayrı çalışmada, safra kesesi yatağı ve diafragma altına uygulanan lokal anestetik postoperatuar ağrı azaltımında önemli ölçüde etkili olduğunu ifade etmişlerdir (6,7). Son olarak Helvacioğlu ve ark. yaptıkları bir çalışmada intraperitoneal lidokain ile yıkamanın, postoperatuar ağrıyı ileri derecede azalttığı vurgulanmıştır (8).

Bizim çalışmamızda uzun etkili amid tipi bir lokal anestetik olan bupivacaini tercih ettik. Bupivacain postoperatuar ağrıyı azaltmada optimal özelliklere sahip ve laparoskopik işlemler esnasında yaygın kullanılan bir lokal anestetiktir. İnfiltrasyon dozu en çok 2 mg/kg olarak önerilmektedir. Aşırı doz halinde bulantı, uyku hali ve başdönmesi görülebilir (12,13).

Çalışmamızda laparoskopik karın içi girişimlerde ağrı düzeyini ve ağrıyı azaltmak için uygulanan bupivacainin etkilerini gözlemledik. Cerrahin direkt görüşü altında trokar deliklerine injeksiyon ve subdiafragmatik sahaya yıkama şeklinde uygulanan bupivacainin postoperatuar ağrının azaltımında etkili olduğunu gördük.

Ağrının sebebini ve mekanizmasını anlamaktan çok postoperatif azaltımına yönelik olan çalışmamızda, uzun etkili bir lokal anestetik tatbikin, laparoskopik karın içi girişimlerde rutin uygulanması halinde, postoperatif ağrı kontrolünün çok daha kolay olacağı inancındayız.

KAYNAKLAR

1. Kum CK, Wong CW, Goh MY, Ti TK. Comparative study of pain level and analgesic requirement after laparoscopic and open cholecystectomy. Surg Laparosc Endosc 1994; 4:139-41.
2. Kunz R, Berger D, Berger HG. Laparoscopic cholecystectomy versus mini-lap cholecystectomy: a prospective randomized trial. Surg Endosc 1994; 8:504.
3. Dobbs FF, Kunar V, Alexander JI. Pain after laparoscopy related to posture and ring versus clip sterilization. Br J Obstet Gynaecol 1987; 94:262-6.
4. Schulte-Steinberg H, Weninger E, Jokisch D, et al. Intraperitoneal versus intrapleural morphine or bupivacaine for pain after laparoscopic cholecystectomy. Anesth Analg 1995; 82:634-40.
5. Rademaker BM, Kalkman CJ, Odoom JA, de Wit L, Rigners J. Intraperitoneal local anesthetics after laparoscopic cholecystectomy: effects on postoperative pain, metabolic response and lung function. Br J Anaesth 1994; 72:263-6.
6. Pasqualucci A, Contrado R, Da Broi U, Colo F. The effects of intraperitoneal local anesthetic on analgesic requirements and endocrine response after laparoscopic cholecystectomy: a randomized double-blind controlled study. J Laparoendosc Surg 1994; 4:405-12.
7. Chundrigar T, Hedges AR, Morris R, Stamatakis JD. Intraperitoneal bupivacaine for effective pain relief after laparoscopic cholecystectomy. Ann R Coll Surg Engl 1993; 75:437-39.
8. Helvacioğlu A, Weis R. Operative laparoscopy and postoperative pain relief. Fertil Steril 1992; 57:548-52.
9. Narchi P, Denhamou D, Fernandez H. Intraperitoneal local anesthetic for shoulder pain after day care laparoscopy. Lancet 1991; 20:8702-3.
10. Spielman FJ, Hulka JF, Ostheimer GW. Pharmacokinetics and pharmacodynamics of local analgesia for laparoscopic tubal ligations. Am J Obstet Gynecol 1983; 146:821-24.
11. Koetsawang S, Srisupandit S, Apimas SJ. A comparative study of topical anesthesia for laparoscopic sterilization with the use of the tubal ring. Am J Obstet Gynecol 1984; 150:931-33.
12. Watt MJ, Ross DM, Atkinson RS. A clinical trial of bupivacaine. Anesth Analg 1968; 23:1.
13. Swerdlom M, Jones R. The duration of action of bupivacaine, prilocaine and lignocaine. Br J Anaesth 1970; 42:335-9.

Alındığı tarih: 4 Ağustos 1997

Yazışma adresi: Dr. İhsan D. Özçmak, Taksim Hastanesi I. Cerrahi Kliniği, Taksim-İstanbul
