

Laparoskopik kolesistektominin karaciğer travmasına etkisi

Mehmet MİHMANLI (*), Adnan İŞGÖR (*), Akın KAYA (**), Kayıhan ÇAĞLAR (**), İsmail AKGÜN (**), Nezaket EREN (***)

ÖZET

Amaç: Pekçok açıdan üstünlüğü kanıtlanmış olan laparoskopik kolesistektominin olası yan etkileri veya olumsuz yönlerini araştıran çalışmalar süregelmektedir. Bu prospektif çalışmada, laparoskopik kolesistektomi esnasında oluşan barotravma, CO₂ ve diaterminin karaciğer işlevi üzerine etkisi araştırıldı.

Yöntem: Bu çalışmaya, elektif olarak kolesistektomiyi kabul eden 32 hasta alındı. Onaltı hastaya laparoskopik yöntemle (LK), onaltı hastaya da açık yöntemle (AK) kolesistektomi yapıldı. Tüm hastalardan preoperatif ve postoperatif 24. saatte alınan venöz kandan SGOT, SGPT, ALP, GGT, total bilirubin ölçüldü.

Bulgular: AK grubunun yaş ortalaması 54.8 (30-72), erkek/kadın oranı 7/9 iken, LK grubunda sırasıyla 47.2 (23-65) ve 2/14 bulundu. Her iki grubun da ameliyat öncesi ve sonrası kan değerleri normal sınırlarda olduğundan gruplar arası istatistiksel incelemede AK ile LK arasında fark olmadığı saptandı.

Sonuç: Çalışmamızın sonuçlarına göre laparoskopik kolesistektomide barotravma oluşması, CO₂ kullanılması ya da kesenin diatermi ile disseke edilmesi nin karaciğerde kan enzim düzeylerine yansıyacak düzeyde bir travma oluşturmadığı kanısına varıldı.

Anahtar kelimeler: Kolesistektomi, laparoskopi, inflamatuvar yanıt

SUMMARY

The effect of laparoscopic cholecystectomy on hepatic injury

Objective: In this prospective study, the effect of barotrauma, CO₂, and diatermy during the laparoscopic cholecystectomy was investigated. The study includes thirty two patients received elective cholecystectomy.

Method: The patients divided two groups (16 patients open cholecystectomy and 16 patients laparoscopic cholecystectomy). The blood samples for measuring SGOT, SGPT, ALP, GGT, total bilirubin were taken preoperatively and 24 hours after operation.

Results: The mean age of open cholecystectomy group was 54.8 (30-72) and male/female ratio was 7/9, and of laparoscopic cholecystectomy group was 47.2 (23-65) and 2/14 respectively. The mean preoperative and postoperative levels of SGOT, SGPT, ALP and bilirubin were similar in both groups. There was no any statistical difference between results of preoperative and postoperative blood samples.

Conclusion: According to our study there was no any effect of barotrauma, CO₂ and diatermy on the liver injury during laparoscopic cholecystectomy.

Key words: Cholecystectomy, laparoscopy, inflamatuvar responses

GİRİŞ

Semptomatik safra kesesi taşlarının tedavisi, ilk kez Langenbuch tarafından yapıldığı gibi kolesistektomidir ⁽¹⁾. Kolesistektomi önceleri laparotomi ile gerçekleştirilmekte iken son 10 yıldan bu yana laparoskopik yöntemle gerçekleştirilmektedir ⁽²⁾.

Pekçok açıdan üstünlüğü kanıtlanmış olan laparoskopik kolesistektominin olası yan etkileri veya olumsuz yönlerini araştıran çalışmalar süregelmektedir.

Biz de bu prospektif çalışmada, laparoskopik kolesistektominin (barotravma, CO₂ ve diaterminin) karaciğer işlevi üzerine etkisini araştırdık.

(*) Şişli Etfal Hastanesi 2. Cerrahi Servisi, Doç. Dr.

(**) Şişli Etfal Hastanesi 2. Cerrahi Servisi, Asis. Dr.

(***) Şişli Etfal Hastanesi Biyokimya Laboratuvarı, Uz. Dr.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışmaya, karın sağ üst kadranda en az bir kez ağrı atağı geçiren, ultrasonografide safra kesesinde taş saptanan, önceden bilinen başka bir hastalığı olmayan ve elektif olarak kolesistektomiyi kabul eden hastalar alındı.

Tüm hastalar birgün önce hastaneye yatırıldı, ameliyat öncesi tek doz 3. kuşak sefalosporin İV yapıldı ve genel anestezi altında ameliyat edildiler. Kabul eden hastalara laparoskopik yöntemle (LK grubu), kabul etmeyen hastalara ise açık yöntem ile kolesistektomi (AK grubu) yapıldı. Açık kolesistektomi sağ subkostal insizyonla yapıldı ve bu grupta kolesistektomi yapılırken diatermi kullanılmadı.

Laparoskopik kolesistektomi ise standart Du-bois yöntemi ile (göbekaltı, sol hipokondrium, sağ üst kadranda ve epigastrium olmak üzere 4 port girişi) yapıldı ⁽³⁾. Kese karaciğerdeki yatağından diatermi kullanılarak disseke edildi. Tüm hastalardan preoperatif ve postoperatif 24. saatte alınan venöz kan örneklerinden Hitachi-717 biyokimya otoanalizatörü ile SGOT, SGPT, alkali fosfataz (ALP), GGT, total bilirubin (T.blb) ölçüldü. Bu yöntemde SGOT: 0-37 U/L, SGPT: 0-37 U/L, ALP: 39-117 U/L, GGT: 7-90 U/L ve T.blb: 0-1.0 mg/dl değerleri normal kabul edildi. İstatistiksel analiz için İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Bioistatistik Anabilim Dalı'ndan katkı sağlandı.

İstatistiksel analizde, grupların kendi içinde preoperatif ve postoperatif karşılaştırılmalarında eşli t testi, gruplar arası karşılaştırmada ise Student-t testi uygulandı. $p < 0.05$ bulunduğu da fark anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Açık kolesistektomi (AK) yapılan 16 hasta ve laparoskopik kolesistektomi (LK) yapılan 16 hasta olmak üzere toplam 32 hasta çalışmaya alındı. AK grubunun yaş ortalaması 54.8 (30-72), LK grubunda 47.2 (23-65) bulundu. Yaş dağılımı bakımından gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p > 0.05$).

Tablo 1. Açık kolesistektomi yapılan hastaların kan değerleri

	Ameliyat öncesi Ort.±SEM	Ameliyat sonrası Ort.±SEM	t	p
SGOT	44.8±4.9	28.5±6.9	2.05	>0.05
SGPT	34.05±5.9	25.9±3.7	0.95	>0.05
ALP	138±40.3	126±24.7	0.45	>0.05
GGT	25.5±4.9	34.1±12	0.95	>0.05
T.blb	0.61±0.08	0.77±0.16	1.61	>0.05

Erkek hastaların laparoskopik kolesistektomiyi daha az kabul etmeleri nedeniyle; AK grubunda kadın/erkek oranı 7/9 iken, LK grubunda 2/7 bulundu. Hiçbir hastada peroperatif veya postoperatif komplikasyon görülmedi.

AK grubunda preoperatif ve postoperatif kan değerleri sırasıyla; SGOT 44.8 ve 28.5, SGPT 34 ve 25.9, ALP 138 ve 126, GGT 25 ve 34, T.blb 0.61 ve 0.77 bulundu. LK grubunda ise aynı değerler preoperatif ve postoperatif olarak sırasıyla SGOT 42 ve 41, SGPT 26 ve 21, ALP 73 ve 86, GGT 28 ve 24, T.blb ise 0.71 ve 0.81 bulundu.

Grupların preoperatif değerleri birbirleriyle karşılaştırıldığında aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p > 0.05$). Grupların preoperatif değerleri ile postoperatif değerleri karşılaştırıldığında da anlamlı fark bulunmadı. Her iki grubun postoperatif değerleri karşılaştırıldığında da istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Her iki grupta saptanan preoperatif ve postoperatif değerler "Gereç ve Yöntem" bölümünde açıklanan normal sınırlar içinde bulundu (Tablo 1,2).

TARTIŞMA

Laparoskopik kolesistektominin endikasyonları açık kolesistektomi gibidir, ancak günümüzde ileus, generalize peritonit, kanama diatezi, gebelik ve morbid obezite gibi sınırlı kontrendikasyonları vardır ⁽⁴⁾. Pahalı aletler kullanılmasına rağmen, hastanede yatış süresinin kısa olması, buna koşut olarak daha az ilaç kullanılması ve hastaların aktif hayata erken dönmesi,

Tablo 2. Laparoskopik kolesistektomi yapılan hastaların kan değerleri

	Ameliyat öncesi Ort.±SEM	Ameliyat sonrası Ort.±SEM	t	p
SGOT	42.06±4.15	41.2±1.87	1.45	>0.05
SGPT	26.2±9.5	20.92±3.45	1.57	>0.05
ALP	73.7±10.5	86.4±12.7	2.02	>0.05
GGT	28.2±8.4	24.7±3.7	0.63	>0.05
T.blb	0.71±0.21	0.81±0.30	0.74	>0.05

laparoskopik kolesistektominin açık kolesistektomiden daha ucuza mal olmasına yol açmaktadır (5,6,7).

Hastaların konforu açısından da laparoskopik kolesistektomi avantajlıdır. Solunum fonksiyonlarını araştıran Frazee ve ark. solunum fonksiyonlarının laparoskopik kolesistektomi yapılan hastalarda açık kolesistektomi yapılan hastalara göre anlamlı olarak daha iyi olduğunu saptamışlardır (8).

Benzer bir çalışmada Bilgin ve ark. tarafından yapılmış ve bu çalışmada laparoskopik kolesistektomi yapılan hastalarda solunum fonksiyonlarının minimal değiştiği ve pulmoner komplikasyonların daha az görüldüğü saptanmıştır (9).

Sistemik inflamatuvar yanıt laparoskopik kolesistektomide açık kolesistektomiye göre daha azdır. Diğer bir deyimle daha az travma oluşmaktadır. Bu hipotez, kanda interlökin-6, CRP, kortizon ve şeker düzeylerinin ölçüldüğü araştırmalarda kanıtlanmıştır (10,11,12). Karaciğerde oluşan travma açısından Halevy ve ark. laparoskopik kolesistektomi yaptıkları hastalarda SGOT ve SGPT'nin ameliyat sonrası 72. saate kadar yüksek olabildiğini fakat bu yüksekliğin klinik olarak değeri olmadığını belirtmektedirler (13). Anılan çalışmada açık kolesistektomi ile karşılaştırma yapılmamıştır.

Bizim çalışmamız LK ile AK karşılaştırılarak SGOT ve SGPT'nin yanısıra GGT, ALP ve T.blb araştırıldı ve Halevy'nin sonuçlarının aksine enzim değerleri normal ya da normale yakın bulundu.

Çalışmamızın sonuçlarına göre laparoskopik kolesistektomide barotravma oluşması, CO₂ kullanılması ya da kesenin diatermi ile disseke edilmesinin karaciğerde kan enzim düzeylerine yansiyacak düzeyde bir travma oluşturmadığı kanısına varıldı.

KAYNAKLAR

1. Traverso LW. Karl langenbuch on the first cholecystectomy. Ann Surg 1976; 132:81-2.
2. Deyo GA. Complications of laparoscopic cholecystectomy. Surg Laparosc Surg 1992; 2:41-8.
3. Dubois F, Icard P, Berthelot G, Levard H. Coelioscopic cholecystectomy preliminary report of 36 cases. Ann Surg 1990; 211:60-2.
4. Gadacz TR, Talamini MA. Traditional versus laparoscopic cholecystectomy. Am J Surg 1991; 161:336-38.
5. Berggen U, Gordh T, Grama D, Haglung U, Rastad J, Arvidson D. Laparoscopic versus open cholecystectomy: hospitalization, sick leave, analgesia, and trauma responses. Br J Surg 1994; 81:1362-65.
6. Berggen U, Zethraeus N, Arvidson D, Haglung U. A cost-minimization analysis of laparoscopic cholecystectomy versus open cholecystectomy. Am J Surg 1996; 172:305-10.
7. Peters JY, Ellison EC, Innes JT, Liss JL, Nichols KE, Lomano JM. Safety and efficacy of laparoscopic cholecystectomy. A prospective analysis of 100 initial patients. Ann Surg 1991; 213:3-12.
8. Frazee RC, Roberts JW, Okeson GC, Symmends RE, Sayder SK. Open versus laparoscopic cholecystectomy on comparison of postoperative pulmonary functions. Ann Surg 1991; 213:651-54.
9. Bilgin ÖF, Bengisun U, Elverdi N, Korucu B. Açık ve laparoskopik kolesistektomi sonrası solunum fonksiyonlarının karşılaştırılması. III. Endoskopik-Laparoskopik Cerrahi Kongresi Bildiri no:24. End Lap ve Min İnv Cer Derg 1997; 4:32.
10. Maruzynski M, Pojda Z. Interleukin-6 levels in monitoring of surgical trauma. Surg Endosc 1995; 9:882-85.
11. Gürleyik E, Gürleyik G, Çetinkaya F, Ünalmışer S. Açık ve laparoskopik kolesistektomiye sistemik inflamatuvar yanıt. Ulusal Cerr Derg 1997; 13:105-9.
12. Uzun MA, Yücel O, Kurt R, Günerhan Y, Şen B, Yazıcı T. Laparoskopik ve açık kolesistektominin cerrahi travma açısından karşılaştırılması. End Lap ve Min İnv Cer Derg 1997; 4:38-42.
13. Halevy A, Deutch RG, Negri M, Lin G, Shlamkavich N, Evans S, Cotariu D. Are elevated liver enzymes and bilirubin levels significant after laparoscopic cholecystectomy in the absence of bile duct injury? Ann Surg 1994; 219:362-64.

Alındığı tarih: 13 Ocak 1998

Yazışma adresi: Doç. Dr. Mehmet Mihmanlı, Atıfbey Sokak, Nuribey Apt. No:26/7 81020 Acıbadem-İstanbul