

Kolay ve zor laparoskopik kolesistektomide ultrasonografik ve hematolojik değişiklikler

Kemal MEMİŞOĞLU (*), Nüvit DURAKER (*), Acar AREN (**)

ÖZET

Bu çalışmada laparoskopik kolesistektomi geçiren hastalarda meydana gelen ultrasonografik ve hematolojik değişiklikler girişimin zorluk derecesine göre incelendi. Ultrasonografik ve hematolojik ölçümler ameliyat öncesi ile ameliyat sonrası 72. saat ve 8. haftada yapıldı. Ameliyat öncesi ve sırasında belirlenen on parametreye dayanılarak yapılan skora ile laparoskopik kolesistektomi girişimi "kolay" ve "zor" olgu olarak ikiye ayrıldı. Semptomatik kolelityaz nedeniyle ameliyat edilen 27 olgunun 21'i kolay, 6'sı zor idi. Tüm seride ultrasonografik olarak 72. saatte safra kesesi lujunda % 26 oranında sıvı koleksiyonu görüldü. Bu oran kolay olgularda % 0.9 iken zor olgularda % 83 idi ($p=0.001$). 8. haftada ise hiçbir olguda sıvı koleksiyonu yoktu. 72. saat ve 8. hafta hematokrit değerleri zor grupta kolay gruba kıyasla anlamlı olarak yüksek idi (sırasıyla $p=0.03$, $p=0.004$). 72. saatte beyaz küre sayısı ameliyat öncesine kıyasla zor olgularda anlamlı olarak artmışken ($p=0.014$); ameliyat travmasının daha az olduğu kolay olgularda anlamlı bir fark yoktu. Laparoskopik kolesistektomi sonrası safra kesesi lujunda sıvı koleksiyonu zor olgularda daha fazla meydana gelmekte, ancak herhangi bir klinik belirtiyeye yol açmadan rezorbe olmaktadır. Kan tablosunda da kolay ve zor kolesistektomilerde önemli bir değişiklik oluşmamaktadır.

Anahtar kelimeler: Laparoskopik kolesistektomi, ultrasonografi, hematoloji, sıvı koleksiyonu

SUMMARY

Ultrasonographical and hematological changes in easy and difficult laparoscopic cholecystectomy

Ultrasonographic and hematologic changes occurring in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy in relation to the degree of difficulty of the procedure were examined in this study. Ultrasonography and hematologic measurements were done before the operation, and 72 hours and 8 weeks after it. According to the scores taking ten parameters into consideration obtained before and during the operation, laparoscopic cholecystectomy procedure was classified "easy" and "difficult". Of 27 cases operated on because of symptomatic cholelithiasis, 21 were easy and 6 were difficult. Throughout the series, at 72 hours ultrasonographically fluid collection was determined in gallbladder lous in 26 % of cases. While this ratio was 0.9 % in easy cases, it was 83 % in difficult cases ($p=0.001$). Fluid collection was not determined at 8 weeks in none of the cases. At 72 hours and 8 weeks, hematocrit values were higher in difficult cases in comparison with easy cases ($p=0.03$ and $p=0.004$ respectively). At 72 hours, leucocyte count when compared to preoperative values was significantly higher in difficult cases ($p=0.014$), while there was no significant difference in easy cases where operative trauma was lesser. After laparoscopic cholecystectomy, collection in gallbladder locus occurs more in difficult cases, however, it is resorbed without causing and clinical symptoms. There occur no significant changes in hematologic scale in easy and difficult cholecystectomies.

Key words: Laparoscopic cholecystectomy, ultrasonography, hematology, fluid collection

GİRİŞ

Son on sene içinde laparoskopik kolesistektomi hızla açık kolesistektominin yerini almıştır. Çeşitli çalışmalarda laparoskopik kolesistektomide açık kolesistektomiye kıyasla komplikasyon

ve mortalitenin daha düşük, hastanede kalma ve normal aktiviteye dönüş süresinin daha kısa olduğu gösterilmiştir. Ancak laparoskopik kolesistektomi esnasında hemostazı sağlamak ve safra kaçığını önlemek daha zordur. Bazı çalışmalarda laparoskopik kolesistektomilerden sonra sağ üst kadranda sıklıkla sıvı koleksiyonu olduğu, bunun klinik etkilerinin önemli olmadığı ve zamanla rezorbe olduğu belirtilmektedir (1,2,3).

(*) SSK Okmeydanı Eğitim Hastanesi 3. Genel Cerrahi Kliniği, Uz. Dr.

(**) SSK Okmeydanı Eğitim Hastanesi 3. Genel Cerrahi Kliniği, Doç. Dr.

Bazı araştırmacılar laparoskopik kolesistektomi sonrası kan hücreleri sayımında ve hematokrit düzeyinde önemli bir değişiklik olmadığını bildirmektedir (4,5).

Çalışmamızda laparoskopik kolesistektomi geçiren 27 hastada yapılan ameliyatın zorluk derecesine göre, sıvı koleksiyonu sıklığı, hematolojik değişimler ve bunların klinik etkileri araştırıldı.

GEREÇ ve YÖNTEM

SSK Okmeydanı Eğitim Hastanesi 3. Genel Cerrahi Kliniği'nde Mayıs 1994-Şubat 1995 tarihleri arasında, 27 hastaya semptomatik kolelityazis nedeniyle laparoskopik kolesistektomi uygulandı. Olguların 26'sı kadın, biri erkekti. En genç hasta 29, en yaşlı hasta 70 yaşında olup, yaş ortalaması 46.2 yıl idi. Hastalar aynı cerrahi ve anestezi ekibi tarafından ameliyat edildi. Preoperatif seftriaksonla tek doz profilaksi uygulandı. Cerrahi girişim genel anestezi altında Amerikan tekniği ile yapıldı. Ameliyat sonrası hastalar birinci taburcu edildiler. Olguların hiçbirine kan transfüzyonu yapılmadı.

Sağ üst kadranda koleksiyon oluşumunu arttırabileceği ve kan tablosunda daha fazla değişiklik yapabileceği düşünülen parametreler gözönüne alınarak hastalar ameliyatı "kolay" ve "zor" olgular olarak ikiye ayrıldı (Tablo 1). Safra kesesi duvar kalınlığı ultrasonografik olarak, diğer parametreler ameliyat sırasında belirlendi. Skoru 0-4 arasında olanlar kolesistektomi ameliyatı kolay yapılan olgular, 5-10 arasında olanlar kolesistektomi ameliyatı zor yapılan olgular olarak tespit edildi.

Hastaların hemoglobin, hematokrit, beyaz küre, trombosit değerlerinin ölçülmesi ve ultrasonografik incelemesi preoperatif, postoperatif 72. saatte ve 8. haftada oniki saat açlık sonrası yapıldı. Ultrasonografik olarak karın içinde sıvı koleksiyonu araştırıldı.

İstatistiksel olarak kolay ve zor gruplar arasında ultrasonografik sıvı koleksiyonu farklılığını değerlendirmek için Fisher'in kesin olasılık

Tablo 1. Laparoskopik kolesistektomi yöntemini "kolay" ve "zor" olarak ayıran parametreler

Parametre	0 puan	1 puan
Cinsiyet	Kadın	Erkek
Kese duvar kalınlığı	≤ 3mm	>3mm
Omentum yapışıklığı	Yok ya da min.	Orta ya da çok
Hartman yapışıklığı	Yok	Var
Organ yapışıklığı	Yok	Var
iyatrojenik kese perforasyonu	Yok	Var
Sistik arter kanaması	Yok	Var
Karaciğer yatak kanaması	Minimal	Orta ya da çok
Kesenin karaciğere gömüklüğü	Yok	Var
Yıkama	≤20cc	>20cc

testi, hematolojik farklılıkları değerlendirmek için T-testi ve Mann-Whitney-U testi kullanıldı. $p < 0.05$ değerleri anlamlı olarak kabul edildi.

SONUÇ

Olguların 21'i kolay, 6'sı zor olgu olarak kabul edildi. Preoperatif ultrasonografik değerlendirmede 22 olguda multipl, 5 olguda multipl, 5 olguda tek kalkül görüldü; 3 olguda safra kesesi duvar kalınlığı artmış idi. Tüm hastalarda kolesistektomi ve diğer karın organları normal olarak bulundu.

Ameliyattan 72 saat sonra yapılan ultrasonografide toplam 7 olguda (% 26) kese lojunda sıvı koleksiyonu tespit edildi. 6 zor olgunun 5'inde (% 83) kese lojunda sıvı görülürken, kolay olguların yalnızca 2'sinde (% 0.9) vardı ($p=0.001$). Zor olgulardan birinde ayrıca subhepatik sıvı da mevcuttu. Diğer bölgelerde sıvı koleksiyonu ve başka patoloji tespit edilmedi. 8. haftada tekrarlanan ultrasonografide hiçbir olguda sıvı koleksiyonu görülmedi.

Kolay ve zor olguların ameliyat öncesi, ameliyat sonrası 72. saat ve 8. hafta hemoglobin, hematokrit, beyaz küre ve trombosit değerleri Tablo 2'de verilmiştir. Kolay ve zor olgu grupları kendi içlerinde değerlendirildiğinde ameliyat öncesi ve sonrası hemoglobin ortalama değerleri farklı değildi. İki grup kıyaslandığında ameliyat öncesi zor olgularda hemoglobin değeri anlamlı olarak fazla olduğundan ($p=0.002$) iki grup arasında ameliyat sonrası hemoglobin değerleri açısından yorum yapılamadı.

Tablo 2. Kolay ve zor kolesistektomi gruplarında hemoglobin, hematokrit, beyaz küre ve trombosit değerleri

Hematolojik bulgu	Kolay olgu (n=21)		Zor olgu (n=6)		p
	Ort	(SS)	Ort	(SS)	
Hemoglobulin (g/dl)					
Pre-op	13.0	0.6	14.0	0.8	0.002
72. saat	13.0	0.7	14.4	1.2	0.01
8. hafta	13.1	0.6	14.4	1.0	0.007
Hematokrit (%)					
Pre-op	38.9	2.3	41.0	1.8	AD
72. saat	39.3	3.6	42.9	2.7a	0.03
8. hafta	40.2	2.4	43.9	2.8	0.004
Beyaz küre (1/mm ³)					
Pre-op	7762	1982	7817	1876	AD
72. saat	8767	3213	9867	2353d	AD
8. hafta	7076	1598 b,c	7433	1078e	AD
Trombosit (bin/mm ³)					
Pre-op	259	38	295	74	AD
72. saat	277	58	300	69	AD
8. hafta	271	56	286	88	AD

a: zor olgularda hematokrit, pre-op karşı 72. saat p=0.036

b: kolay olgularda beyaz küre pre-op karşı 8. hafta p=0.047

c: kolay olgularda beyaz küre 72. saat karşı 8. hafta p=0.021

d: zor olgularda beyaz küre pre-op karşı 72. saat p=0.014

e: zor olgularda beyaz küre 72. saat karşı 8. hafta p=0.024

AD: anlamlı değil, Ort: ortalama, SS: standart sapma.

Hematokrit değerleri kolay grupta ameliyat öncesi ve sonrası anlamlı bir fark göstermezken, zor grupta 72. saat hematokrit değeri, ameliyat öncesi değerden anlamlı olarak yüksek idi (p=0.036). İki grup kıyaslandığında 72. saat ve 8. hafta hematokrit değerleri zor grupta kolay gruba kıyasla anlamlı olarak yüksek idi (sırasıyla p=0.03, p=0.004).

Kolay grupta 8. haftada beyaz küre sayısı hem ameliyat öncesi hem de 72. saat değerlerinden anlamlı olarak düşük idi (sırasıyla p=0.047, p=0.021); ameliyat öncesi ile 72. saat arasında ise fark yoktu. Zor grupta ise beyaz küre sayısı 72. saatte ameliyat öncesi değere kıyasla anlamlı olarak yüksek idi (p=0.014), 8. haftada ise 72. saat değerinden anlamlı olarak düşük idi (p=0.024).

Kolay ve zor olgular kıyaslandığında gerek ameliyat öncesi gerek ameliyat sonrası beyaz küre sayıları arasında anlamlı bir fark yoktu. Trombosit sayıları gerek grupların kendi içlerinde gerekse kolay ve zor gruplar karşılaştırıldığında anlamlı bir fark görülmedi.

TARTIŞMA

Safra kesesi lojunda sıvı koleksiyonunun açık kolesistektomi sonrası % 12-57 oranında (6,7,8), laparoskopik kolesistektomi sonrası % 10-53 oranında görüldüğü ve klinik şikayet oluşturmadığı belirtilmektedir (1,2,3,9). Sıvı koleksiyonu kanama, safra sızıntısı, ödem, seroma gibi nedenlerle oluşmaktadır (1,2,3). Ascher ve ark. safra kesesi elektrokoter yardımıyla karaciğer yatağından çıkarılırken koagüle edilen küçük damarlardan, kapillerlerden ve safra yollarından sızıntı olduğunu ve teknik zorluğu olan olgularda sıvı koleksiyonunun daha fazla görüldüğünü belirtmektedirler (1).

Çalışmamızda laparoskopik kolesistektomiden 72 saat sonra ultrasonografik olarak safra kesesi lojunda % 26 oranında, minimal sıvı koleksiyonu saptandı. Sıvı koleksiyonuna neden olabileceği ve kan tablosunda daha fazla değişiklik yapabileceği düşünülen on parametre ile oluşturduğumuz skorlama ile laparoskopik kolesistektomi rosesini "kolay" ve "zor" olarak iki gruba ayırdık. Zor olgularda 72. saatte sıvı koleksiyonu kolay olgulara kıyasla anlamlı olarak daha yüksek oranda idi. Bu fark zor olgularda yapılan diseksiyon ve travmanın daha fazla olmasından kaynaklanmaktadır.

Sıvı koleksiyonunun laparoskopik kolesistektomi sonrası belli oranda doğal olduğu, bir süre sonra rezorbe olduğu vurgulanmaktadır (1,2,3). Wright ve ark. (3) sıvı birikmesi saptandığında erken girişim yapılmasından kaçınılmasını, sıvı miktarının ultrasonografik olarak takip edilmesini önermektedirler. Çalışmamızda 8. haftada hiçbir olguda sıvı koleksiyonu görülmedi ve 72. saatte sıvı koleksiyonu bulunan olgularda da herhangi bir yakınma olmadı.

Hematokrit değerleri 72. saat ve 8. haftada zor olgularda kolay olgulara kıyasla nedenini açıklayamadığımız bir şekilde anlamlı olarak yüksek idi. Jakeways ve ark. (4) çalışmasında laparoskopik kolesistektomi girişiminin bitiminde hematokrit değerlerinde hafif bir yükselme gözlenirken, 48. saat sonunda anlamlı olmakla birlikte, ameliyat öncesi değerlerinin al-

tına düştüğü görülmüştür. Bu serinin tümünde ve zor olgularda 72. saatteki beyaz küre sayısı ameliyat öncesine kıyasla anlamlı olarak artmıştı. Bu artış Kloosterman ve ark. (5) belirttiği gibi strese, doku harabiyetine, nekroza ve hemorajiye bağlanabilir. Kolay olgularda ise 72. saat beyaz küre sayısı ameliyat öncesine kıyasla artmış olmakla birlikte fark anlamlı değildi. Bunun nedeni kolay olgularda ameliyat sırasında travmanın ve doku harabiyetinin daha az olması olabilir. Beyaz küre sayılarının 8. haftada her iki grupta anlamlı olarak azalması koledityaza bağlı kronik enfeksiyon odağının çıkarılmasının sonucu olmalıdır.

Sonuç olarak laparoskopik kolesistektomi sonrası safra kesesi lojunda sıvı koleksiyonu zor olgularda daha fazla meydana gelmekte, ancak herhangi bir klinik belirtiye yol açmadan rezorbe olmaktadır. Erken müdahale edilmemelidir. Kan tablosunda da kolay ve zor kolesistektomilerde önemli bir değişiklik oluşmamaktadır.

KAYNAKLAR

1. Ascher SM, Evans SR, Goldberg JA. Laparoscopic cholecystectomy: postoperative sonographic findings. *Diges Diseases & Scien* 1993; 38:2212-9.
2. Kang EH, Middleton WD, Balfe DM, Soper NJ. Laparoscopic cholecystectomy: evaluation with sonography. *Radiology* 1991; 181:439-42.
3. Wright NB, Williamson VC. Ultrasound findings following laparoscopic cholecystectomy. *Br J Rad* 1994; 67:429-30.
4. Jakeways MS, Mitchell V, Hashim IA, Chadwick SJ. Metabolic and inflammatory responses after open or laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg* 1994; 81:127-31.
5. Kloosterman T, von Blomberg BM, Borgstein P, Cuesta MA. Unimpaired immune functions after laparoscopic cholecystectomy. *Surg* 1994; 115:424-8.
6. Elboin CM, Goldman L, Hann L. Significance of post-cholecystectomy subhepatic fluid collections. *Ann Surg* 1983; 198:137-41.
7. Rayter Z, Tonge C, Bennett CE. Bile leaks after simple cholecystectomy. *Br J Surg* 1989; 76:1046-8.
8. Shirazi KK, Maul KI. Subhepatic sonography following cholecystectomy. *J Ultrasound Med* 1982; 1:271-3.
9. Farrell TA, Geraghty JG, Keeling F. Abdominal ultrasonography following laparoscopic cholecystectomy. *Clin Radiol* 1983; 47:111-3.

Alındığı tarih: 17 Eylül 1997

Yazışma adresi: Dr. Kemal Memişoğlu, Otoyolcular Sitesi
4B Blok No:12 80620 Yenilevent-İstanbul
