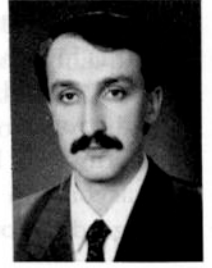


Laparoskopik kolesistektomi esnasında intraoperatif ultrasonografik inceleme



Turgut İPEK (*), Erhun EYÜBOĞLU (**), Bayram KAYABAŞI (**), Veli TANRIÖVER (***)

ÖZET

Laparoskopik kolesistektomi esnasında intraoperatif ultrasonografi uygulaması safra yollarını incelemede kullanılan yeni bir yöntemdir. Bu amaçla kullanılan ultrasonic probe 7.5 Mhz gücünde, 10 mm kanülden kolaylıkla geçebilecek şekilde dizayn edilmiştir. Laparoskopik ultrasonografi 15 hastada uygulandı. Koledokta taş tespit edilenlere intraoperatif kolanjiografi yapıldı. 11 olguda LaparoScan, taş tespit etmedi. 3 olguda koledok taşı hem LaparoScan ile hem de kolanjiografi ile tespit edildi. 1 olguda taş sadece LaparoScan ile tespit edildi. Laparoskopik ultrasonografinin intraoperatif kolanjiografinin yerini alacağı inancındayız.

Anahtar kelimeler: Laparoskopik kolesistektomi, intraoperatif ultrasonografi, koledok taşı

SUMMARY

Intraoperative ultrasonography during laparoscopic cholecystectomy

Intraoperative ultrasonography during laparoscopic cholecystectomy is a new procedure for examining the bile duct. The ultrasonic probe used in this study utilized a 7.5 Mhz convex array designed for easy insertion through a 10 mm cannula. Both laparoscopic ultrasound was attempted in 15 patients. In cases with a diagnosis of common bile duct lithiasis, intraoperative cholangiography was performed. In 11 cases, LaparoScan did not show the presence of stones; in 3 cases, stones were identified at both LaparoScan and cholangiography; in 1 cases, stones were diagnosed by sonography alone. We suggest that intraoperative sonography can represent an adequate substitute for intraoperative cholangiography as a screening procedure for stone identification during laparoscopic cholecystectomy.

Key words: Laparoscopic cholecystectomy, intraoperative ultrasonography, choledocal stone

GİRİŞ

Son yıllarda laparoskopik kolesistektomi genel cerrahlarca kolesistolitiazis olgularında rutin işlem olarak tartışmasız kabul görmektedir^(1,2). Her kolesistektomi işleminde cerrah, koledok eksplorasyonu yapıp yapamayacağına karar vermelidir. Koledok eksplorasyonun rutin uygulamaları, %3 ile %7 oranında preoperatif tespit edilememiş taş varlığını göstermiştir. Ancak koledokotominin morbidite ve mortalitesi basit kolesistektomiye oranla oldukça yüksektir^(3,4,5).

Cerrahlar halen koledok taşlarını görüntülemekte güçlük çekmektedirler. Açık kolesistektomi esnasında intraoperatif kolanjiografi koledok taşlarını gösteren en anlamlı inceleme yöntemidir⁽⁶⁾. Diğer taraftan laparoskopik kolesistektomi esnasında intraoperatif ultrasonografi, intraoperatif kolanjiografi gereksinimi azaltacak uygulanabilir bir yöntemdir^(7,8). Yeni teknolojik gelişmeler bizleri laparoskopik kolesistektomi esnasında ultrasonografi kullanımı için harekete geçirdi⁽⁹⁾. Burada laparoskopik kolesistektomi esnasında uyguladığımız laparoskopik ultrasonografi tecrübelerimizi sunmaktayız.

MATERYEL ve METOD

Laparoskopik kolesistektomi esnasında int-

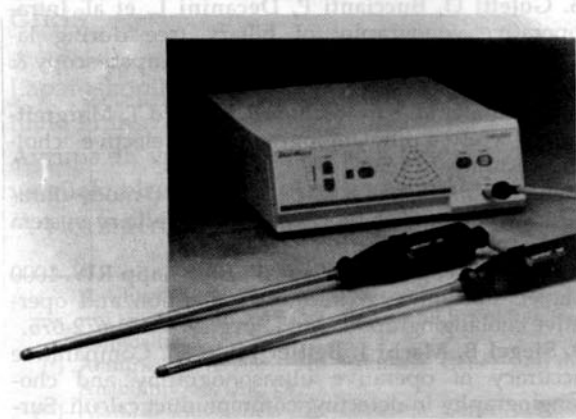
(*) İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Uz. Dr.

(**) İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Doç. Dr.

(***) İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Rad. Dr.

raoperatif ultrasonorafi İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde yeni uygulanmaktadır. 1994 Mayıs ile 1995 Temmuz arasında 50 laparoskopik kolesistektomi aynı cerrahi ekip tarafından yapılmış ve bunların 15'ine laparoskopik ultrasonografi işlemi uygulanmıştır. Perkütan teknik ile pnömoperitoneum sağlandıktan sonra laparoskop girilir ve batin eksplorasyonu yapılır. Yardımcı trokarlar direkt görüş ile yerleştirilir ve ultrasonografik probe göbek trokarından girilir. Laparoskopik ultrasonografi için "B mode 7.5 mHz LaparoScan TM Diagnostic Ultrasound System U-4000 F, S (ENDOMEDIX)" kullanıldı (Resim 1). Laparoskop altında LaparoScan probu ile karaciğerin yüze-yi rehber alınarak karaciğer parankimi ve intrahepatik safra yolları yeterince eksplere edilir.

İnceleme daha sonra hepatoduodenal ligament hizasında ana safra yoluna ve koledok düzeyine uygulanır. Yetersiz görüntü elde edilirse probe ile safra yolları arasına serum fizyolojik doldurularak optimal akustik temas sağlanır. Safra yollarının supraduodenal kısmı longitudinal olarak küçük omentum kenarından başlanır, hepatik arter ve portal ven ortaya konularak incelenir. Ana safra yolunun retroduodenal kısmı transduodenal olarak incelenir. Probe duodenum birinci kıta ön yüzünden direkt olarak uygulanır. Koledok çapı ölçülür. 4 olguda koledokolitiazisten şüphelenilerek aynı zamanda kolanjiografi uygulandı. Bu amaçla operatif trokarların birisinden girilerek makas yardımıyla sistik kanal ön yüzüne insizyon yapıldı. 5-7 F



Resim 1. Kullandığımız LaparoScan aleti.

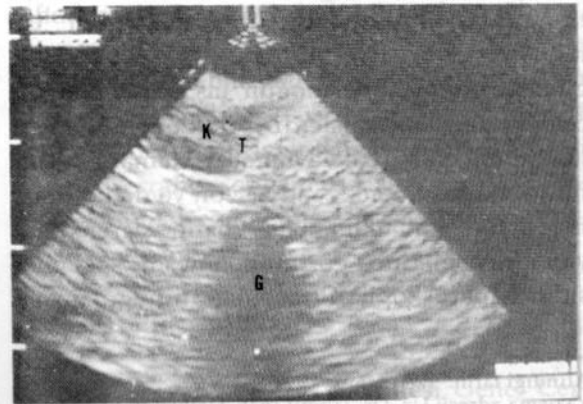
katater 5 mm trokardan girilerek sistik kanal kanülize edildi. Daha sonra fluoroskop altında kolanjiografi çekildi. Koledokta taş tespit ettiğimiz olgularda fluoroskop eşliğinde Dormia basket kateteri kullanarak transsistik taş ekstirpasyonu uyguladık.

SONUÇLAR

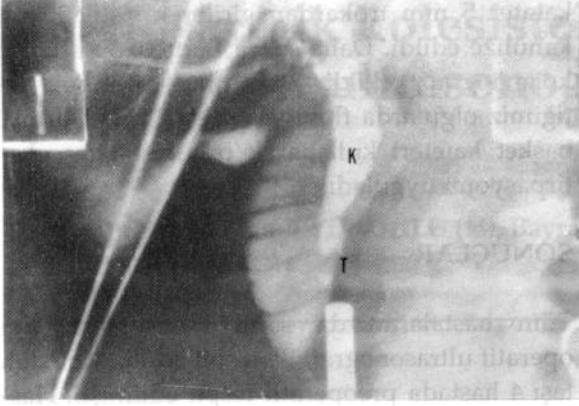
Tüm hastalarımızda safra kesesi taşı preoperatif ultrasonografi ile tespit edildi. Koledok taşı 4 hastada preoperatif tespit edilmişti. Hastaların yaş ortalaması 39.7 (19 ile-63) idi. Hastaların 12'si kadın, 3'ü erkek idi. Laparoskopik ultrasound 15 hastaya uygulandı (Resim 2). İntraoperatif laparoskopik ultrasonografinin görüntüleme zamanı 10 ile 25 dakika idi. İşlem uygulanırken herhangi bir komplikasyon ile karşılaşmadık. 11 olguda koledok taşı tespit edilemedi. 4 olguda distal koledokolitiazis tespit edildi. Taş tespit edilen olgularda ayrıca kolanjiografi uygulandı ve 4 olguya transsistik ekstraksiyon uygulandı (Resim 3). Diğer olgularda kolanjiografi uygulanmadı. Ortalama postoperatif takip süresi 7.3 ay idi. Hiçbir hastada unutulmuş taş düşündürecek semptom gözlenmedi.

TARTIŞMA

Safra kesesi hastalıklarında cerrahi tedavi amacıyla açık kolesistektomi uygulaması giderek azalmış, son 4 yıldır laparoskopik kolesistektomi uygulanmaya başlanmıştır. Ağrı hissinin



Resim 2. Laparoskopik ultrasound ile elde ettiğimiz taş görüntüsü. K: koledok, T: taş, G: akustik gölge.



Resim 3. Laparoskopik kolanjiyografi ile tespit ettiğimiz taş görüntüsü. K: koledok, T: taş.

ve hastanede kalış süresinin dramatik azalması yanı sıra kozmetik bir uygulama oluşu ile ilk tercih edilecek teknik olmuştur (1). Diğer taraftan açık kolesistektomide olduğu gibi kolanjiografinin laparoskopik kolesistektomide de intraoperatif uygulanmaya başlanmasıyla yeni boyut kazanmıştır (9). Artık günümüzde teknik olanakların artmasıyla birlikte laparoskopik kolesistektomide intraoperatif ultrasonografi de uygulanmaya başlanmıştır (3,5,9). İntraoperatif sonografi yeterince kolay uygulanabilir ve doğruluk derecesi yüksek olursa laparoskopik kolesistektomi uygulayan cerrahlara koledok eksplorasyonunda büyük kolaylık sağlar. Kolanjiyografik yöntemle karşılaştırıldığında sistik kanalın kanülasyonu gözönüne alınırsa LaparoScan inceleme çok kısa sürede uygulanabilir (9).

1949 yılında Ludwing ve Strothers safra kesesi taşlarında ultrasonografinin kullanımını tanımlamışlardır. Hill ve McColl 1961'de teknik güçlüğüne rağmen koledokun taş yönünden incelenmesini önermişlerdir (4). Sonografi kullanımının en büyük avantajları tamamen noninvazif oluşu, iyonize radyasyon ya da kontrast maddenin kullanılmaması, batın parenkimal yapıların yeterince görüntülenmesini sağlamasıdır. Laparoskopik ultrasonografi uygulaması-

nın bir diğer önemli avantajı gerektiğinde birden fazla tekrarlanabilmesidir. Ameliyat esnasında ultrasound kullanımı hem hastanın hem de cerrahi ekibin radyasyona maruz kalmasını önler. Kontrast madde gerektirmemesi muhtemel ilaç allerjisini de önleyecektir. Ayrıca ameliyat esnasında uygulanan radyografik metodlara göre çok daha ucuz bir yöntemdir. Hızlı uygulanabilir ve fazla alet gerektirmez.

Yeterince iyi görüntü elde edilebilmesi için yüksek rezolusyonlu ultrasound gerekmektedir. Bizim de tercih ettiğimiz 7.5-Mhz ultrasound probe tatmin edici görüntü sağlar (9). Laparoskopik ultrasoundun da bazı sorunları vardır. Duodenumda gaz oluşu koledok alt ucunun görüntülenmesini engelleyebilir. Bu amaçla nazogastrik dekompresyon uygulanmalıdır. Bizim serimizin halen az sayıda ve uzun takiplerinin olmamasına rağmen koledokta taş görüntülenmesi için LaparoScan'ın basit, güvenli ve daha ucuz bir yöntem olduğu kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. Gadacz TR, Talamini MA, Lillemoe KD, Yeo CJ. Laparoscopic Cholecystectomy. Surg Clin North Am 1990; 70:1249-1262.
2. Joyce WP, Keane R, Burke GJ, et al. Identification of bile duct stones in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. Br J Surg 1991; 78:1174-1176.
3. Yamashita Y, Kurohiji T, Hayashi J, Kimitsuki H, Hiraki M, Kakegawa T. Intraoperative ultrasonography during laparoscopic cholecystectomy. Surgical Laparoscopy & Endoscopy 1993; 3:167-171.
4. Knight PR, Newell JA. Operative use of ultrasonics in cholelithiasis. Lancet 1963; 11:1023-1025.
5. Goletti O, Buccianti P, Decanini L, et al. Intraoperative sonography of biliary tree during laparoscopic cholecystectomy. Surgical Laparoscopy & Endoscopy 1994; 4:9-12.
6. Pernthaler H, Sandbichler P, Schmid T, Margreiter. Operative cholangiography in elective cholecystectomy. Br J Surg 1990; 77:399-400.
7. Lane R, Glazer G. Intra-operative B-mode ultrasound scanning of the extra-hepatic biliary system and pancreas. Lancet 1980; 16:334-337.
8. Mullen JT, Carr RE, Rupnik EJ, Knapp RW. 1000 cholecystectomies, extraductal palpation and operative cholangiography. Am J Surg 1976; 131:672-675.
9. Siegel B, Machi J, Beitler JC, et al. Comparative accuracy of operative ultrasonography and cholangiography in detecting common duct calculi. Surgery 1983; 94:715-720.

Alındığı tarih: 17 Temmuz 1995

Yazışma adresi: Uz. Dr. Turgut İpek, Halkalı II. Etap Toplu Konut Evleri, Kuşlartepesi Cad. Ardıkuşu Sok. A-103 D:34 Halkalı, İstanbul