

Diagnostik Laparoskopi

DIAGNOSTIC LAPAROSCOPY

Dr. Abdullah ÖZDEMİR, Dr. Hasan BESİM, Dr. Okan HAMAMCI,
Dr. Nilüfer ERVERDİ, Dr. Atila KORKMAZ

Ankara Numune Hastanesi, 6. Cerrahi Kliniği, ANKARA

ÖZET

Amaç: Ankara Numune Hastanesi, 6. Cerrahi Kliniği'nde 1994-1996 yılları arasında tanı, operabilitenin değerlendirilmesi ve evreleme amacı ile 6 intraabdominal tümör, 2 lenfoma, 3 karaciğerde kitle olgusunun yanısıra etiyojinin aydınlatılmadığı 7 akut ve 7 kronik karın ağrılı olguya diagnostik laparoskopi (DL) yapılmıştır.

Durum Değerlendirmesi: Son yıllara kadar genel cerrahi uygulamalarında kullanım alanı bulamayan DL, minimal invazif cerrahi girişimlerin taraftar toplaması, laparoskopik aletlerde hızlı teknolojik gelişim ve tecrübe birikimi ile tekrar gündeme gelmiştir.

Yöntem: Anamnez, fizik muayene ve görüntüleme yöntemleri kullanılmasına rağmen kesin tanı konulamayan ya da operabilite tesbitinde ikilemde kalınan olgular çalışmaya dahil edilmiştir.

Çıkarımlar: Olgularda ortalama operasyon süresi 60 dakika olup 3 olguda (%12) açık cerrahiye dönülmüştür. Olgulara morbidite saptanmamış ancak bir olgu postoperatif dönemde eksitus olmuştur. DL 23 olguda amacına ulaşmış ve 11 olguya aynı anda terapötik yaklaşımda da bulunulmuştur.

Sonuç: Bu bulgularla intraabdominal tümörlerde operabilitenin değerlendirilmesi ve evreleme, etiyojinin aydınlatılmadığı akut ve kronik karın ağrılı olgularında ise tanının kesinleştirilmesinde diagnostik laparoskopinin alternatif bir yaklaşım olabileceği kanısına varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Laparoskopi, tanı

SUMMARY

Diagnostik laparoscopy (DL) is slowly gaining popularity among general surgeons in parallel to the developments of the techniques of laparoscopic surgery. DL was performed on 25 cases admitted to the 6th Surgical Clinic of Ankara Numune Hospital between 1994 and 1996. In these patients final diagnosis could not be established with the conventional diagnostic techniques or operability of intraabdominal tumour were obscure. 6 patients with intraabdominal tumour, 2 patients with lymphoma, 3 patients with liver masses and 14 patients with acute and chronic abdominal pain underwent laparoscopy for the diagnosis, evaluation of operability and staging of the disease. The mean duration of the operation was 60 minutes and the conversion rate was 12%. One of the patients died in the postoperative period and no morbidity was noted. DL was accurate in 23 patients with therapeutic approach in 11 of them. Diagnostic laparoscopy is an alternative method for the evaluation of operability and staging of intraabdominal tumors and to establish the diagnosis of acute and chronic abdominal pain with unknown etiology.

Keywords: Laparoscopy, diagnosis

İlk kez 1902 yılında Kelling tarafından abdominal kavite endoskop yardımıyla başarılı bir şekilde incelenmiştir (1,2,3). Laparoskopinin özellikle gastroenterologlar ve jinekologlar tarafından kullanımı 1970'li yıllara kadar giderek artmışsa da sonraları ultrasonografi (USG), bilgisayarlı tomografi (BT) ve magnetik rezonans

gibi non invaziv modern görüntüleme yöntemlerinin kullanıma girmesi diagnostik laparoskopiye (DL) olan ilgiyi azaltmıştır (1,2,3,4). Yapılan tüm incelemelere rağmen tanı konamayan birçok olguda hala eksploratif laparotomiye başvurulması önemli bir sorundur. Son yıllarda laparoskopik cerrahideki gelişmelerle birlikte diagnostik

laparoskopi genel cerrahi uygulamalarına da girmiştir (5,6,7,8). Laparoskopik kolesistektominin popülerite kazanmasıyla genel cerrahlar laparoskopik alet ve ekipmanları daha iyi tanımış ve abdominal kaviteyi teleskop ile eksplore etmekteki tecrübelerini arttırmışlardır. Laparoskopik girişimlerin kısa zaman içerisinde düşük mortalite ve morbidite ile güvenle uygulanması ve postoperatif hastanede kalış süresinin kısa olması gibi nedenlerle DL etkili bir yöntem olarak kullanım alanı bulmuştur (7). Bu makalede Ankara Numune Hastanesi 6. Cerrahi Kliniği'nde DL uygulanan ilk olgularla ilgili değerlendirmeler sunulmuştur.

HASTA ve YÖNTEM

Ankara Numune Hastanesi 6. Cerrahi Kliniği'nde 1994-1996 yılları arasında 25 olguya DL uygulanmıştır. DL uygulanan hastaların seçiminde dikkate alınan endikasyonlar Tablo 1'de belirtilmiştir. Olgulara preoperatif nazogastrik tüp ve idrar sondası takılarak mide ve mesane boşaltılmasını takiben DL, ameliyathane şartlarında, genel anestezi altında ve supin pozisyonunda gerçekleştirildi. Hastalara göbek üzerinde Cerress iğnesi ile CO₂ insuflasyonu yapıp ortalama 14 mmHg'lık intraabdominal basınç elde edildikten sonra 10 mm'lik trokar göbek üzerinden yerleştirildi. Bu porttan 30 derece yandan görüşlü teleskop ile karın eksplore edildikten sonra patolojinin lokalizasyonuna göre çeşitli çap ve sayıda trokar direkt görüş altında yerleştirilerek eksplorasyon sürdürüldü. Bir olgu daha önce abdominal cerrahi geçirdiği için Hasson yöntemi ile trokar yerleştirilerek CO₂ insuflasyonu yapıldı. Laparoskopik girişim sırasında biopsiler direkt görüş altında ya tru-cut iğnesi ile iğne biopsisi

ya da laparoskopik aletler kullanılarak insizyonel biopsi şeklinde yapıldı. DL yapılan 25 olgunun tümünde kesin tanı elde edilmeye çalışıldı. Tanı konamayan veya yeterli görüş elde edilmeyen ve laparotomiye geçilen olgular da çalışmaya dahil edildi.

BULGULAR

Olguların 11'i erkek olup yaş ortalaması 48'dir. 14 kadın olgunun yaş ortalaması ise 35'dir. DL, 6 intraabdominal tümürlü olguda operabilitenin değerlendirilmesi ve iki olguda lenfoma evrelendirilmesi için uygulanmıştır. 7 olguda akut karın ağrısı, 7 olguda kronik karın ağrısı, 3 olguda ise karaciğerde kitle DL'nin diğer endikasyonlarını oluşturmuştur. Operabilitenin değerlendirilmesi için DL uygulanan 4 olguda mide karsinomu, bir olguda safra kesesi karsinomu ve bir olguda pankreas karsinomu tanısı preoperatif konmuş olup, hastalarda fizik muayene ve laboratuvar bulguları yanında USG ve BT gibi görüntüleme yöntemleri kullanılmasına rağmen operabilite kararı vermede ikilemde kalmıştır. Bu olgularda laproskopik eksplorasyon ile yaygın peritoneal ve omental tutulum izlenerek peritonitis karsinomatoza tanısı konmuş ve olgular inoperabl kabul edilerek ek cerrahi girişim yapılmamıştır. Lenfoma tanılı iki olguda karın içi lenf nodlarından, karaciğer ve dalaktan biopsiler alınmış, lezyonların yaygınlığı topografik olarak belirlenmiştir. Pankreas karsinomu nedeniyle DL uygulanan hastada izlemde malign assit gelişmiş ve olgu postoperatif 20. günde solunum yetersizliği nedeniyle eksitus olmuştur. Olgular ortalama 5.9 günde taburcu edilmişlerdir. ^{3W}

Akut karın ağrısı^{3W} nedeniyle DL uygulanan olgulardan 6'sında akut apandisit ile uyumlu

Tablo 1. DİAGNOSTİK LAPAROSKOPI

ENDİKASYONLAR	KONTRENDİKASYONLAR
* Karaciğerde kitle	* Koagülasyon defektleri
* Karın içi tümör yaygınlığının değerlendirilmesi	* Jeneralize peritonit
* Assit etiyojisinin araştırılması	* Gebelik
* Kronik karın ağrısı	* İyi olmayan hemodinamik durum
* Akut karın ağrısı	* İrredükte eksternal herni varlığı
* Sebebi bilinmeyen ateş	* İleus
* "Second look" gerektiren karın içi patolojiler	
* Tanıda ikilemde kalınan karın içi hastalıklar	

görünüm izlenerek laparoskopik appendektomi yapılmıştır. Bu olgularda tanı histolojik olarak doğrulanmıştır. Bir hastada ise appendiks normal olarak bulunmuş ancak eksplorasyona devam edildiğinde her iki tuba uterinanın hiperemik olduğu izlenmiş ayrıca minimal pelvik peritoneal sıvı saptanmıştır. Olgu, pelvik inflamatuvar hastalık olarak değerlendirilerek postoperatif medikal tedavi verilmiş ve izlemde klinik iyileşme elde edilmiştir. Olguların postoperatif yatış süreleri ortalama 1.5 gündür.

Kronik karın ağrısı nedeniyle DL yapılan olguların 4'ünde over kisti dışında başka bir karın içi patoloji izlenmemiş ve bu olgulardan 3'ünde laparoskopik kist aspirasyonu + kist ekstirpasyonu uygulanmıştır. Bir olguda ise teknik zorluklar nedeniyle açık cerrahiye geçilmek zorunda kalınmış ve parsiyel kistektomi yapılmıştır. Diğer bir olguda over kisti ile birlikte myoma uteri izlenerek laparoskopik kist ekstirpasyonu ve myoma enükleasyonu yapılmıştır. Bu hastalardan ameliyat öncesi olası müdahale ile ilgili olarak gerekli izin alınmıştır. Obez bir hastada Spiegel hernisinden şüphelenilerek DL uygulanmıştır. Eksplorasyonda Spiegel bölgesine uyan lokalizasyonda defekt ve herni kesesi bulunarak hem tanı doğrulanmış, hem de aynı seansta prostetik materyal kullanılarak laparoskopik herni onarımı yapılmıştır. Kronik karın ağrısı ve subileus ile izlenen daha önce abdominal cerrahi geçirmiş bir olguda karın içi yapışıklıklara bağlı parsiyel obstrüksiyon düşünülmüştür. Olguda Hasson yöntemi ile trokar yerleştirilmiş ve eksplorasyonda ince barsak ansları ile karın duvarı arasında adezyonlar tespit edilmiştir. Ancak adezyolizis sırasında iatrojenik ince barsak perforasyonu oluşmuş ve bu nedenle açık cerrahiye geçilmiştir. Kronik karın ağrısı nedeni ile DL uygulanan olguların takiplerinde over kisti nedeniyle laparoskopik kist ekstirpasyonu yapılan bir hastada ağrı yakınması devam etmiş, diğer hastalarda ise klinik düzelme saptanmıştır. Bu hastaların postoperatif ortalama yatış süresi 3.3 gündür.

Karaciğerde kitle ile başvuran ancak USG, BT ve laboratuvar tetkikleri ile ayırıcı tanısı yapılamayan üç olguya da DL yapılmıştır. DL öncesi perkütan biopsi ile yeterli materyal elde edilemeyen bir olguda yapılan eksplorasyonda geniş hacimli kitlenin natürü yeterince değerlendirilemeyerek açık cerrahiye geçilmiştir. Kitlenin dejenere kist hidatik olduğu tesbit edilerek parsiyel kistektomi uygulanmıştır. Diğer olguda

karaciğer sağ lobu ile diafragma arasında natürü tam olarak belirlenemeyen kitle imajı nedeniyle DL yapılmıştır. Eksplorasyonda kronik fibrotik yapışıklıklar ayrıldığında herhangi bir oluşuma rastlanmamıştır. Rhabdomyosarkoma tanılı olgumuzda ise karaciğer tutulumunu aydınlatmak amacıyla yapılan laparoskopik eksplorasyonda tutulum gözlenerek karaciğer biopsisi yapılmıştır. Hastaların postoperatif yatış süresi ortalama 4 gündür.

Kliniğimizde üç yıl içinde DL uygulanan 25 olgudan 3'ünde laparotomiye geçilmiş olup dönüşüm oranı %12'dir. Ortalama operasyon süresi 60 dakikadır. Bu seride postoperatif bir olguda solunum yetersizliği nedeni ile mortalite izlenirken morbidite tesbit edilmemiştir.

TARTIŞMA

Açık cerrahi girişimlerde operasyon süresinin uzunluğu, cerrahi insizyonun hastanın solunum fonksiyonlarına ve postoperatif aktivitesine olan olumsuz etkisi, operatif manüplasyonlara bağlı olarak gastrointestinal fonksiyonlarda oluşan gecikme, erken ya da geç adezyonlar ve yara iyileşmesi önemli problemler olarak karşımıza çıkmaktadır. DL, sayılan bu olumsuzlukları minimize indirirken bir yandan gereksiz laparotomilerden hasta korunabilmekte, öte yandan ise cerrahi tedavi planını belirlemede aktif rol üstlenmektedir. İntraabdominal tümörlerde doğru tanı konulması, tümör yaygınlığının değerlendirilmesi ve operabilite tesbiti en sık DL uygulama nedenleridir (9). Bir çok olguda inoperabilite kararı preoperatif kullanılan çeşitli yöntemlere rağmen verilememekte ve bu nedenle eksploratris laparotomiye başvurulmaktadır. Operabl kabul edilen olguların bir kısmında operatif bulgulara göre inoperabilite kararı verilirken preoperatif tetkiklerle inoperabl olduğu düşünülen ancak cerrahi eksplorasyon sonucunda operabl olduğuna karar verilen olgular da vardır. Tüm bu durumlarda cerrahi girişimin ya gereksiz yapılıyor olması ya da hastanın cerrahi tedaviden mahrum kalması söz konusudur. İntraabdominal tümör nedeni ile 6 olgumuzda operabilite kararı preoperatif tanı yöntemleri ile belirlenemeyerek DL uygulanmış ve hastalar laparoskopik bulgular nedeniyle inoperabl olarak değerlendirilmiştir. Kriplani ve arkadaşları (8) operabl kabul edilen 40 mide karsinomalı hastada DL uygulamışlar ve olguların %40'ında yaygın peritoneal tutulum ve metastaz izleyerek inoperabilite

kararı vermişlerdir. Başka bir çalışmada çeşitli görüntüleme yöntemleri sonucunda operabl kabul edilen 40 pankreas karsinomlu hastada son aşamada DL uygulamış ve %35 olguda karaciğer, omentum ve periton tutulumu izlenerek inoperabilite kararı verilmiştir.

Tanı ve karın içi tutulumun belirlenmesi lenfomalı olgularda en sık laparotomi endikasyonunu oluşturmaktadır (5). Bu amaçla laparoskopik uygulamalarda karaciğer dalak ve karın içi lenf nodlarından örneklemeler yapılabilir. Karaciğer tutulumu %15 olguda diffüz iken %85 olguda fokal odaklar şeklindedir (9). Perkütan biopsiler diffüz tutulum yoksa sıklıkla yetersiz olabilmektedir (3). Karaciğerde 1 cm'in altındaki fokal lezyonlar ile dokudan dansite ve ekojenite farkı olmadığı için radyolojik olarak ayrılamayan yüzeysel lezyonlar DL ile kolayca değerlendirilmektedir (11). Klinik olarak şüphelenilen ancak laboratuvar ve görüntüleme yöntemleri ile karaciğer tutulumu izlenmeyen lenfomalı olguların %20'sinde karaciğerde invazyon DL ile gösterilmiştir (9). Kesin tanının konulamadığı, hastalığın anatomik tutulumu ve yaygınlığının net olarak belirlenemediği intraabdominal tümörlü olgularda eğer düşünülen cerrahi yaklaşım eksploratris laparotomi ise bu olgularda laparotominin alternatif olarak DL önerilmektedir (5,6,8,9).

Yaygın peritoniti bulunan olgularda DL kontrendike iken, lokalize peritonitli olgularda tanı ve uygun olguların da tedavisinde kullanılabilir (1,2,5,6,7,12). Bizim hastalarımızda da olduğu gibi üreme çağındaki kadın hastalarda genitoüriner sistemin başta enfektif hastalıkları olmak üzere birçok patolojisinin akut apandisitinden ayırıcı tanısında güçlükler yaşanmaktadır. Üreme çağındaki kadın hastalarda akut apandisit tanısı ile yapılan laparotomilerin %40'ı negatif laparotomilerdir (13). Ancak negatif laparotomi yapılan hastalarda genel anlamda cerrahi girişimin komplikasyonları bir tarafa bırakılacak olursa, intestinal yapılar, karın duvarı, over, tuba uterinalar ve uterus arasındaki yapışıklıklar infertilite nedeni olabilir. Her ne kadar DL ile negatif laparotomi oranı sifıra indirilemeye de laparoskopik olarak pelvik yerleşimli organlar kolayca değerlendirilerek bu tür komplikasyonların sayısı azalacaktır. Spirto ve arkadaşları (13) DL kullanılarak akut apandisitli olgularda negatif laparotomi oranlarını %41'den %19'a indirmişlerdir. Akut karın ağrılı olgularda tanıya doğ-

ruluk oranı %90-93 olarak verilmiştir (5,6).

Karın ağrısı nedeniyle başvuran obes hastalarda inguinal bölge ve karın duvarı ile ilgili olarak fizik muayene ile yeterli bilgi alınamayabilir. Bu olguların değerlendirilmesinde DL etkili olabilmektedir (1,5,6,7). Obez bir olgumuzda DL ile Spiegel hernisi tesbit edilerek laparoskopik herni onarımı yapılmıştır. Kronik karın ağrılarının en sık nedeni olarak gösterilen adezyonlar bizim serimizde bir olguda izlenmiştir. Adezyonlar özellikle diafragma ile karaciğer, karın yan duvarı ve ince barsaklar ile peritoneal yüzeyler arasında olduklarında hastaların birçoğunda şiddeti değişen oranlarda karın ağrısı yapabilmektedir (5,14). Günümüzde karın içi yapışıklıkları preoperatif gösterebilecek bir görüntüleme yöntemi yoktur. Bu nedenle uygun olgularda DL hem tanı hem de tedavide önemlidir (5,6). Ancak barsaklar ile karın duvarı arasındaki yapışıklıklar DL'de sorun yaratmazken entero-enterik yapışıklıkların disseksiyonu zor olmakta ve intestinal yaralanmaya yol açabilmektedir. Be nedenlerle ancak deneyimli cerrahlarca ve seçilmiş olgularda adezyolizis başarılı şekilde yapılabilir. Tanısal amaçlı laparoskopik inceleme bir yana bırakılacak olursa intraabdominal yapışıklıklarda laparoskopik adezyolizisin geniş kullanım alanı bulacağı tartışmalıdır (14). Kronik karın ağrısı için yapılan DL'de doğruluk oranı %77-82 olarak belirtilirken olguların %64'ü laparotomiden korunmuşlardır (5,6).

DL'nin ilk uygulandığı yıllardan beri en sık ve en iyi değerlendirilen organ karaciğer olmuştur. Klinik olarak şüphelenilen ancak görüntü yöntemleriyle tanısı konulamayan karaciğer hastalıklarında DL endikedir (1,3,7,9,12,15). Karaciğer fibrozisi, karaciğerin inflamatuvar hastalıkları, primer maligniteleri, metastatik hastalıkları, yapısal bozuklukları ile safra kesesi karsinomu gibi bir çok patoloji DL ile tanınabilmektedir. DL karaciğer hastalıklarının tanısında %100'e yakın doğruluk oranına sahiptir (3,6,15). Laparoskopi ile görerek yapılan biopsilerin perkütan biopsilere oranla daha fazla bilgi verdiği gösterilmiştir (3).

Sonuç olarak minimal invaziv cerrahinin güncelleştiği günümüz uygulamalarında DL başta karın içi tümörler olmak üzere bir çok abdominal hastalığın tanı, tedavi ve yaygınlığının değerlendirilmesinde etkilidir. Modern görüntüleme yöntemlerine rağmen tanıya şüphede kalınan olgularda eksploratris laparotomi kararı alınmışsa, DL'nin mevcut teknik donanım ve deneyimli

ellerde güvenle uygulanabilecek alternatif bir yöntem olduğu düşüncesindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Berci G: Elective and emergent laparoscopy. World J Surg 1993, 17:8-15.
2. Sackier JM: Laparoscopy in the emergency setting. World J Surg 1992, 16:1083-1088.
3. Leuscher M, Leuschner U: Diagnostic laparoscopy in focal parenchymal disease of liver. Endoscopy 1992, 24: 689-693.
4. Nord HJ: Complications of laparoscopy. Endoscopy 1992, 24:693-700.
5. Schrenk P, Woitetchlager R, Wayant WU, Rieger R, Sulzbacher H: Diagnostic laparoscopy: A survey of 92 patients. Am J Surg 1994, 168:348-351.
6. Nagy AG, James D: Diagnostic laparoscopy. Am J Surg 1989, 157:490-493.
7. Easter DW, Cushieri A, Nathanson LK, Lavelle-Jones M: Utility of diagnostic laparoscopy for abdominal disorders. Arch Surg 1992, 127:379-383.
8. Boyce HW, Henning H: Diagnostic laparoscopy 1992; Time for a new look. Endoscopy 1992, 24: 671-677.
9. Lightdale CJ: Laparoscopy for cancer staging.

Endoscopy 1992, 24:682-686.

10. Warshaw AL, Gu Z, Wittenberg J, Waltman AC: Preoperative staging and assessment of resectability of pancreatic cancer. Arch Surg 1990, 125:230-233.
11. Bagley CM, Thomas LB, Johnson RE: Diagnosis of liver involvement by lymphoma. Result of 96 consecutive peritoneoscopies. Cancer 1973, 31:840-847.
12. Henning H: Indications and contraindications of diagnostic laparoscopy. Endoscopy 1992, 24:674-675.
13. Spirtos NN, Eisencop SM, Spirtos TW, Poliakin RI, Hibbard LT: Laparoscopy - A diagnostic aid in cases of suspected appendicitis. Am J Obstet Gynecol 1987, 56:90-94.
14. Freys SM, Fuchs KH, Heimbucker J, Thiede A: Laparoscopic adhesiolysis. A Surg Endosc 1994, 8:1202.
15. Boyce HW: Diagnostic laparoscopy in the liver and biliary disease. Endoscopy 1992, 24:676-681.
16. Cuesta MA, Meijer S, Borgstein PJ, Mulder LS, Sikken AC: Laparoscopic ultrasonography for hepatobiliary and pancreatic malignancy: Br J Surg 1993, 80:1571-1574.

YAZIŞMA ADRESİ:

Dr.Hasan BESİM
Altay Sokak 17/4, İleri Mah.
06600 ANKARA