

Penetran abdominal yaralanmalarda diagnostik laparoskopi

Nihat YAVUZ (*), M. PAKSOY (*), E. ALTINLI (*), Tayfun KARAHASANOĞLU (**), F. ŞİRİN (***)

ÖZET

Amaç: Penetran abdominal yaralanmalarda diagnostik laparoskopinin yeri ve önemini incelemek.

Yöntem: Ocak 1998-1999 döneminde altı (beş kesici-delici alet, bir ateşli silah yaralanması) penetran abdominal yaralanma olgusuna diagnostik laparoskopi uygulandı. Elde edilen tanı ve tedavi sonuçları incelendi.

Bulgular: Olguların hepsi erkek olup ortalama yaş 23(16-33) idi. Penetran yaralanmaların beşinde delici kesici alet yaralanması (DKAY), birinde ise ateşli silah yaralanması (ASY) söz konusu idi. Yaralanmalar üç olguda abdomende, üç olguda ise toraksta idi. Tüm olgulara diagnostik laparoskopi uygulandı. Üç olguda karaciğer, bir olguda diafragma, bir olguda kolon ve mide yaralanması saptandı. Bir olguda ise hiçbir patoloji saptanmadı. İki olguda laparoskopik tedavi (hepatorafi ve frenorafi), bir olguda sadece diagnostik laparoskopi, iki olguda laparotomi (hepatorafi, kolorafi+gastrorafi+tüp çekostomi) ve bir olguda da torakotomi (pulmonorafi) uygulandı. Postoperatif dönemde komplikasyon görülmedi.

Sonuç: Hemodinamik olarak stabil olan penetran abdominal travmalı hastalarda laparoskopi, tanı koymada önemli bir rol oynar. Gereksiz laparotomilerin sayısını azaltarak bunlara bağlı olarak oluşacak morbidite ve mortalite oranlarını düşürür. Seçilmiş olgularda terapötik laparoskopi minimal invaziv cerrahinin avantajlarının yanısıra pratik ve uygun bir yöntem olarak kabul edilebilir.

Anahtar kelimeler: Penetran abdominal yaralanmalar, diagnostik laparoskopi

SUMMARY

Penetrating abdominal trauma, diagnostic laparoscopy

Objective: Investigation of the role and importance of diagnostic laparoscopy in penetrating abdominal trauma.

Methods: Six cases with penetrating abdominal trauma (five stab wounds, one gunshot wounds) were performed diagnostic laparoscopy between January 1998 and January 1999. Diagnostic and therapeutic results were investigated.

Results: All the cases were male and average age was 23(16-33) years. Five of the penetrating abdominal trauma were due to stab wounds, one to gunshot wounds. Three of the trauma were in the abdomen, three in the thorax. On all the cases diagnostic laparoscopy was performed. Trauma was observed in one cases in the diaphragm, in one other in the colon and stomach, in three others in the liver. In the one case no pathology was observed. In two cases therapeutic laparoscopy (hepatoraphy and phrenoraphy), in one case only diagnostic laparoscopy, in two cases laparotomy (hepatoraphy, coloraphy+gastroraphy+tube caecostomy) and in one last case thoracotomy (pulmoneroraphy) were performed. No complications were observed in the postoperative period.

Conclusion: Laparoscopy on patients with penetrating abdominal trauma who are haemodynamically stable plays an important role in diagnosis. It reduces the number of unnecessary laparotomies and the rates of morbidity and mortality. Therapeutic laparoscopy can be accepted as a suitable practical method in selected cases besides its advantages in minimally invasive surgery.

Key words: Penetrating abdominal trauma, diagnostic laparoscopy

GİRİŞ

Laparoskopi acil cerrahi ünitelerinde hem diagnostik hem de terapötik amaçla kullanılmaktadır.

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

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

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

dır. Akut karın olgularında (apandisit, peptik ülser perforasyonları, vb), kesin tanısı konulamayan karın ağrılarında uygulandığı gibi künt ve penetran abdominal travmalarda da uygulanmaktadır⁽¹⁾.

ABD'de özellikle komplike olmayan penetran abdominal yaralanmalarda konservatif tedavi yaklaşımı uzun yıllar kabul görmüştür. Avru-

pa'da ise 1980'li yılların sonlarına kadar Avrupalı cerrahların çoğu eksploratris laparotomi uygulama taraftarı olmuşlardır (1). Laparoskopinin gelişmesi ile penetran abdominal yaralanmalarda seçilmiş ve hemodinamik olarak stabil olan olgularda alternatif olarak laparoskopi uygulanmaya başlanmıştır (2).

Çalışmamızda 6 penetran abdominal yaralanma olgusuna uygulamış olduğumuz diagnostik ve terapötik laparoskopinin önemini ve elde ettiğimiz sonuçları gösterdik.

GEREÇ ve YÖNTEM

1997-1998 yılları arasında İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Acil Cerrahi Ünitesine penetran abdominal yaralanma nedeniyle getirilmiş olan 6 olgu çalışma kapsamına alındı. Yaralanmaların 5'i kesici delici alet yaralanması (KDAY), 1'i ise ateşli silah yaralanması (ASY) şeklinde idi. Tüm olgular hemodinamik olarak stabil idi. Lokal anestezi ile yaralanma yerleri eksplore edildi. KDAY olan 5 olgunun 4'ünde peritona iştirak olup, 1'inde ise peritona iştirak yoktu. ASY olan 1 olguda ise abdominal giriş deliği olmayıp yaralanma sol torakal bölgede idi. Yaralan-

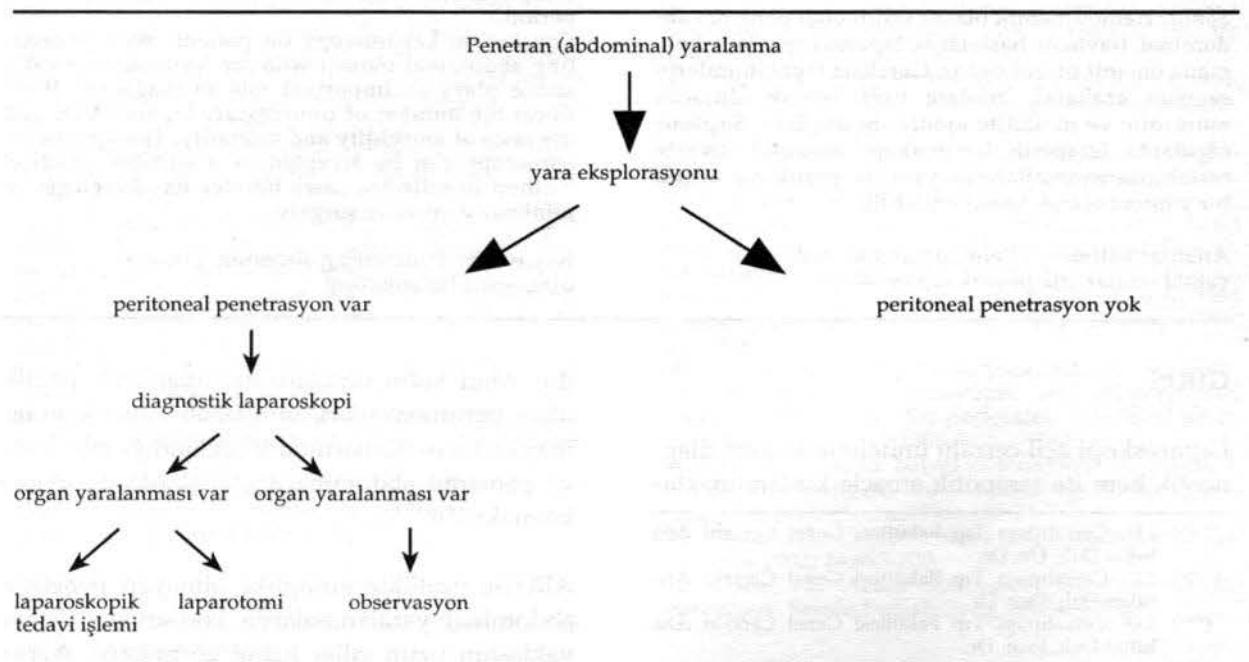
ma yerleri sütüre edildikten sonra olgulara genel anestezi uygulandı. Veress ile girilerek pnömoperiton oluşturuldu. Göbek altından 10 mm'lik trokar ile girildi. 30 derece açılı teleskop ile batın içine girildikten sonra sağ ve sol hipokondriumdan 5 mm'lik 2 adet trokar direkt görüş altında girildi. Eksplorasyonda sırasıyla karaciğer, mide, dalak, diyafragma, omentum ve daha sonra hastaya pozisyon (trendelenburg, ters trendelenburg, sağ yan, sol yan) verdirilmek suretiyle kalın ve ince barsaklar ve Douglas kontrol edildi. Penetran abdominal yaralanma olgularında izlemiş olduğumuz algoritma Tablo 1'de görülmektedir.

BULGULAR

Preoperatif

Olguların hepsi erkek olup ortalama yaş 23(16-33) idi. Penetran yaralanmaların beşinde delici kesici alet, birinde ise ateşli silah yaralanması söz konusu idi. Yaralanmalar üç olguda abdomende, üç olguda ise toraksta idi. Bir olguda ateşli silah yaralanması (ASY), beş olguda ise delici alet yaralanması (DKAY) mevcut idi. Olguların hepsi hemodinamik olarak stabil idi.

Tablo 1. Penetran abdominal travmalarda algoritma



Tablo 2. Olguların ayrıntılı dökümü

Hasta	Yaş	Cins	Yaralanma	Lokalizasyon	Laparoskopi	Tedavi	Komplikasyon
1	20	E	DKAY	Sağ üst kadran	Kc. sol lob medial seg. 2 cm'lik yaralanma	Laparoskopik hepatorafi	Yok, postop. 3. gün taburcu
2	33	E	ASY	Sol toraks 3-4. ika	Sol diafragmada 1 cm'lik defekt	Lap. frenorafi+kapalı toraks drenajı	Yok, postop. 3. gün taburcu
3	20	E	DKAY	Sağ lomber	Kc. 8. seg. 2 cm'lik 2. derece yaralanma	Laparotomi hepatorafi	Yok, postop. 3. gün taburcu
4	16	E	DKAY	Sağ üst kadran	Kc. 8. seg. 1 cm'lik 1. derece yaralanma	Observasyon	Yok, postop. 2. gün taburcu
5	28	E	DKAY	Sol toraks, 9-11. ika	Batın içinde kan+intestinal sıvı	Lap. kolerafi+gast-rorafi+çekostomi	Yok, postop. 10. gün taburcu
6	20	E	DKAY	Sol toraks, 6. ika	Normal eksplorasyon bulguları	Torakotomi pulmenorafi	Yok, postop. 15. gün taburcu

Peroperatif

Olgularımızda saptadığımız eksplorasyon bulguları Tablo 2'de görülmektedir. Diagnostik laparoskopide bir olguda peritoneal penetrasyon saptanmadı. Peritoneal penetrasyon saptanan beş olgunun üçünde karaciğer, birinde diafragma ve birinde ise hem kolon hem de midede yaralanma söz konusu idi. Karaciğer sol lob medial segmentte 2 cm'lik yaralanma olgusuna laparoskopik hepatorafi, sol diafragmada 1 cm'lik yaralanma olgusuna ise laparoskopik frenorafi uygulandı. Yine karaciğer 8. segmentte 1 cm'lik 1. derece yaralanma olgusuna ise laparoskopik olarak dren konularak observe edilmiştir. Karaciğer 8. segmentte 2. derece yaralanma olgusuna ise laparotomi yapılarak hepatorafi uygulanmıştır. Eksplorasyonda kan ve intestinal içerik saptanan bir olguya ise laparotomi yapılmış, kolon ve midede yaralanma saptanarak kolerafi+gastrorafi+tüp çekostomi uygulanmıştır. Bir torakal yaralanma olgusunda ise laparoskopik olarak abdomende herhangi bir patoloji saptanmamış ve hastaya torakotomi yapılarak pulmenorafi uygulanmıştır.

Postoperatif

Postoperatif dönemde olguların hiçbirinde komplikasyon gelişmemiştir. Diagnostik ve terapötik laparoskopi uygulanan olgularda hastanede kalış süresi ortalama 3 gün olup, laparo-

tomi uygulanan olgularda ise bu süre ortalama 12 gündür.

TARTIŞMA

Penetran abdominal travmalı hastalara yaklaşım devamlı olarak değişiklik göstermektedir. II. Dünya Savaşında penetran abdominal yaralanmaların hemen hemen hepsine laparotomi yapılmaktaydı. 1800'lü yıllarda ise Coley, non-operatif mortalite oranını % 67-81, 1900'lü yıllarda ise Wilson operatif mortalite oranını % 6 olarak bildirmesinden sonra nonterapötik laparotomilerin oranlarını azaltmak için çeşitli diagnostik yöntemler kullanılarak eksploratris laparotomilerde seçici olunmaya çalışılmıştır ⁽¹⁾.

Kesici delici alet yaralanmalarında (KDAY) % 30, ateşli silah yaralanmalarında (ASY) % 80 oranında peritoneal yaralanma mevcuttur ⁽¹⁾. Penetran abdominal yaralanmaların 1/3'ünde peritoneal penetrasyonun olmadığı, 1/3'ünde peritoneal penetrasyon olduğu halde intraabdominal yaralanma olmadığı, 1/3'ünde ise cerrahi girişimi gerektiren intraabdominal yaralanma mevcut olduğu bildirilmekte (1/3'ler kuralı) ve buna dayanarak eksploratris laparotomi uygulanması tartışmalı hale gelmiştir ⁽²⁾.

Demetriades ve ark. penetran abdominal yaralanmalarda olguların % 50'sinin konservatif olarak takip edilebileceğini söylemektedirler.

Peritoneal penetrasyon mevcudiyeti, omentum veya barsakların evisserasyonu, grafide serbest hava, parasentezde kan olması gibi durumların operasyon için mutlak endikasyon teşkil etmediğini ve bu gibi durumlarda seçici konservatif yaklaşım ile gereksiz laparotomi oranlarını % 20'lere kadar düşürdüklerini bildirmişlerdir (3).

Penetran abdominal yaralanmaların değerlendirilmesinde klinik muayene, lokal yara eksplorasyonu, stabogram, CT, US ve peritoneal lavaj ve son olarak da diagnostik laparoskopi kullanılmaktadır (1,2,4,5). Parankimöz organ yaralanmalarında ultrasonografi ve periton lavajının duyarlılığı % 95 olmasına karşılık, içi boş organ perforasyonlarında ise % 20-40 oranında yanlış negatif sonuç verme riski vardır (2).

Bu açıdan laparoskopinin US ve PL'na karşı üstünlüğü söz konusudur. Peritoneal penetrasyonun değerlendirilmesi ve özellikle diafragmatik yaralanmaların saptanması açısından laparoskopi daha güvenlidir (1,5).

Penetran abdominal yaralanmalarda nonterapötik laparotomilerin oranı % 5-39 arasında değişmektedir (1,2,6,7). Diagnostik laparoskopinin kullanılması ile nonterapötik laparotomi oranları oldukça düşük rakamlara inmiştir (8). Nonterapötik laparotomilere bağlı olarak gelişen morbidite oranları ise % 1.5-9 arasında değişmektedir (8).

Penetran abdominal yaralanmalarda diagnostik laparoskopi hemodinamik olarak stabil olan hastalarda uygulanmalıdır. Preoperatif değerlendirmede hastada şok ve peritonit tablosu var ise laparotomi yapılmalıdır (8).

Penetran abdominal yaralanmalarda diagnostik laparoskopi ile mevcut olan yaralanma saptanabildiği gibi cerrahi ekibin beceri ve tecrübesine bağlı olarak laparoskopik tedavi işlemleri de söz konusudur. Zantut ve ark. (9), 510 abdominal travma serilerinde 26 olguda değişik yaralanmalar (karaciğer, diafragma ve mide yaralanmaları) laparoskopik yöntemle tedavi edilmiştir (hepatorafi, gastrorafi, frenorafi). Nitekim biz de bir olgumuzda laparoskopik hepato-

rafi, diğer bir olgumuzda da laparoskopik frenorafi uyguladık. Laparoskopideki deneyimlerin artmasına paralel olarak gelecekte yaralanmaların büyük bir çoğunluğunun tedavisinin laparoskopik olarak gerçekleştirilebileceği kanısındayız.

Philip Rossi ve ark. (10) yapmış oldukları çalışmalarında abdominal travma olgularında laparoskopi ile abdomenin tam ve doğru olarak vizüalize edilemeyeceğini söylemekte ve % 20 oranında atlanmış yaralanma ve % 6 oranında komplikasyon bildirmektedir. Buna karşılık anterior abdominal yaralanmalarda ve peritoneal penetrasyonun olmadığı durumlarda ise laparoskopinin doğruluğu % 100 olan bir teknik olduğunu söylemişlerdir.

Ortega ve ark. (11) çalışmalarında diafragma, karaciğer, dalak, pankreas ve içi boş organ lezyonlarında laparoskopinin özgüllüğünü ve pozitif prediktif değerini % 100 olarak bulmuşlardır. Duyarlılığa gelince; karaciğer ve dalak yaralanmalarında % 88, diafragma yaralanmalarında % 83, pankreas ve böbrek yaralanmalarında % 50 ve içi boş organ yaralanmalarında ise % 25 oranında bulmuşlardır. Negatif prediktif değer ise yukarıdaki yaralanmalarda sırasıyla; % 95, % 99, % 91, % 57 olarak bulunmuştur. Olgularımızda diagnostik laparoskopi esnasında atlanmış patoloji söz konusu olmadığı gibi hiçbir olguda komplikasyon görülmemiştir.

Maliyet açısından diagnostik laparoskopi uygulanan olgularda daha düşük maliyet bildirilmektedir (12,13). Özellikle gereksiz laparotomilerin oranlarının azalması maliyeti düşüren sebeplerin başında gelmektedir.

Sonuç olarak, hemodinamik olarak stabil olan penetran abdominal travmalı hastalarda laparoskopi, tanı koymada önemli bir rol oynar. Gereksiz laparotomilerin sayısını azaltarak bunlara bağlı olarak oluşacak morbidite ve mortalite oranlarını düşürür. Seçilmiş olgularda terapötik laparoskopi minimal invaziv cerrahinin avantajlarının yanısıra pratik ve uygun bir yöntem olarak kabul edilebilir.

KAYNAKLAR

1. Salvino C, Pulawski G, Geis P. The use of laparoscopy in trauma. In: Arregui ME, Fitzgibbons RJ, Katkhouda N, McKernan JB, Reich H (eds): Principles of laparoscopic surgery, basic and advanced techniques. Newyork, Springer-Verlag 1995; 379-98.
2. Hallfeldt KKJ, Trupka AW, Erhard J, Waldner H, Schweiberer L. Emergency laparoscopy for abdominal stab wounds. Surg Endosc 1998; 12:907-10.
3. Demetriades D, Rabinowitz B. Indications for operation in abdominal stab wounds. Ann Surg 1987; 2:129-32.
4. Fernando HC, Alle KM, Chen J, Davis I, Klein SR. Triage by laparoscopy in patients with penetrating abdominal trauma. Br J Surg 1994; 3:384-5.
5. Larson GM. Laparoscopy for abdominal emergencies. Scand J Gastroenterol Suppl 1995; 208:62-6.
6. Martin-Vivaldi R, Noguera F, Garcia MM, Quiñero D, et al. Emergency laparoscopy. A 20-year experience. Rev Esp Enferm Dig 1995; 4:305-8.
7. Brandt CP, Priebe PP, Jacobs DG. Potential of laparoscopy to reduce non-therapeutic trauma lapar-

tomies. Am Surg 1994; 6:416-20.

8. Ertekin C, Onaran Y, Güloğlu R, Günay K, Taviloğlu K. The use of laparoscopy as a primary diagnostic and therapeutic method in penetrating wounds of lower thoracic region. Surg Laparosc Endosc 1998; 1:26-9.
9. Zantut LF, Ivatury RR, Smith RS, et al. Diagnostic and therapeutic laparoscopy for abdominal penetrating trauma: a multicenter experience. J Trauma 1997; 5:825-9.
10. Rossi P, Mullins D, Thal E. Role of laparoscopy in the evaluation of abdominal trauma. Am J Surg 1993; 285-91.
11. Ortega AE, Tang E, Froes ET, et al. Laparoscopic evaluation of penetrating thoracoabdominal traumatic injuries. Surg Endosc 1996; 1:19-22.
12. Ditmars ML, Bongard F. Laparoscopy for triage of penetrating trauma; the decision to explore. J Laparoendosc Surg 1996; 5:285-91.
13. Marks JM, Youngelman DF, Berk T. Cost analysis of diagnostic laparoscopy vs laparotomy in the evaluation of penetrating abdominal trauma. Surg Endosc 1997; 3:272-6.

Alındığı tarih: 4 Ocak 1999

Yazışma adresi: Uz. Dr. Nihat Yavuz, P.K. 29 34303 Cerrahpaşa-İstanbul
