

Laparoskopik Kolesistektomi Sonrası Trokar Yeri Hernileri

Orhan ALİMOĞLU, Bülent KAYA, Mustafa ŞAHİN, Ramazan ERYILMAZ, Adem AKÇAKAYA
SSK Vakıf Güreba Eğitim Hastanesi 1. Cerrahi Servisi, İstanbul

Özet

Amaç: Laparoskopik cerrahi son yıllarda genel cerrahi pratiğinde geniş bir uygulama alanı bulmuştur. Laparoskopik girişimlerin kısa hastanede yatış süresi, daha az postoperatif ağrı, iyi kozmetik görünüm ve işe erken dönemde dönüş gibi üstünlükleri yanında çeşitli komplikasyonları mevcuttur. Bu komplikasyonlardan biri trokar yeri hernileridir. Olgularımızda bu nadir komplikasyonu araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde Şubat 2000 - Ocak 2004 tarihleri arasında trokar yeri hernisi tanısı konarak ameliyat edilen 9 olgunun dosyası retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaş, cinsiyet, başvuru şikayetleri, herni oluşan port lokalizasyonu ve büyüklüğü, onarım tipi, hastanede yatış süresi kaydedildi.

Bulgular: Hastaların 1'i erkek, 8'i kadın olup, 9 hastada toplam 10 trokar yeri hernisi mevcuttu. Hastaların yaşları 45-76 arasında, ortalama 58.66 olarak bulundu. Bir olguda nüks herni tespit edildi. Hastaların 6'sına polipropilen yama ile onarım, 1'ine ağ örme takviye ve 2'sine primer onarım uygulandı. Ortalama hastanede yatış süresi 4 gün (2-8) olup, serimizde bir olguda yara enfeksiyonu görülürken, mortalite saptanmadı.

Sonuç: Laparoskopik kolesistektomi cerrahisinde 10 mm ve üstü trokar giriş yerlerindeki fasyalar dikkatli şekilde sütüre edilmelidir. Bu yaklaşım trokar yeri herni insidansını azaltabilir.

Anahtar sözcükler: Laparoskopik kolesistektomi, trokar yeri hernisi, tedavi

Endoskopik Laparoskopik & Minimal Invaziv Cerrahi Dergisi 2004; 11(2): 76-79

Summary

Trocar site herniation following laparoscopic cholecystectomy

Objective: Laparoscopic surgery have been more commonly used in general surgery practice. Although it has some advantages such as short hospitalization, less work off time, good cosmetic, and less postoperative pain, it has some complications. One of them is trocar site herniation. Our aim was to examine this uncommon complication in our cases.

Materials and Methods: We have collected data from 9 patients who were operated due to trocar site hernias from February 2000 to January 2004. Age, gender, patients' complaints, hernia localization and size of hernias, repair type and inpatient stay were recorded.

Results: There were 1 man and 8 women patients in our serial. Ten trocar hernias were detected. The average age was 58.66 (range, 45-76). The hernia defects were repaired with polypropylene mesh in 6 cases, primary in 2 cases, and plication darn in 1 case. The average inpatient stay was 4 (range, 2-8) days. There were no mortality and 1 wound infection in our serial.

Conclusion: We suggest that all fascial defects due to trocar site 10 mm and above in diameter should be repaired carefully at the end of operation so that the incidence of trocar site hernias could be decreased.

Key words: Laparoscopic surgery, trocar site hernia, treatment

Turkish Journal of Endoscopic-Laparoscopic & Minimally Invasive Surgery 2004; 11(2): 76-79

Giriş

Fransa'da 1987 yılında ilk laparoskopik kolesistektominin yapılmasından sonra laparoskopik cerrahi, başta genel cerrahi ve jinekolojik cerrahi alanları olmak üzere geniş bir uygulama alanı bulmuştur.^{1,2} Laparoskopik cerrahi kısa hastanede yatış süresi, daha az postoperatif ağrı, erken işe dönüş ve iyi kozmetik görünüm gibi üstünlüklere sahipken çeşitli komplikasyonlara yol açar.³ Veress iğnesi ve trokar yerleştirilmesi sırasında kanama ve organ yaralanması, pnömoperitoneum oluşturulmasına bağlı hiperkapni gibi laparoskopik girişimlere bağlı komplikasyonlar yanında nadir olarak trokar yeri hernileri görülebilir.^{4,5} Laparoskopik cerrahinin ve uygulama alanlarının artışı ile beraber bu komplikasyonun görülme sıklığının artacağı öngörülebilir.

Bu retrospektif çalışmada, laparoskopik kolesistektomi sonrası gelişen 9 trokar yeri herni olgusunu literatür taraması ile birlikte sunmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Vakıf Guraba Eğitim Hastanesi 1. Cerrahi Kliniği'nde Şubat 2000 ile Ocak 2004 tarihleri arasında trokar yeri hernisi nedeni ile ameliyat edilen 9 ol-

gu retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaş, cinsiyet, başvuru şikayetleri, herni lokalizasyonu ve defekt büyüklüğü, onarım tipi, hastanede yatış süresi retrospektif olarak hasta dosyalarından kaydedildi. İnsizyon yerinde şişlik ve ağrı şikayeti ile başvuran ancak fizik muayene ile herni tespit edilemeyen olgularda ultrasonografi (USG) ile herni kesesi ve defekt çapı araştırıldı.

Herni onarımları için defektin çapı, nüks durumu, hastadaki risk faktörleri göz önüne alınarak polipropilen yama ile onarım, ağ örgüsü veya primer onarım uygulandı.

Bulgular

Serimizde 1 erkek, 8 kadın olmak üzere toplam 9 hastada 10 trokar yeri hernisi tespit edildi. Hastaların yaş ortalaması 58.66 olup, 45 ile 76 arasında değişmekte idi. Bir hastada eş zamanlı epigastrik ve umbilikal port bölgesinde herni mevcut olup, umbilikal port bölgesi nüks idi. Tüm hastalarda herni laparoskopik kolesistektomi sonrası gelişmişti. Safra kesesinin çıkarıldığı trokar yeri, trokar yeri onarımı ve trokar yerinde gelişen komplikasyonlar Tablo 1'de gösterilmiştir. Hastaların yaşları, cinsiyetleri, ilk geliş şikayetleri ve herni lokalizasyonları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1

Safra kesesinin çıkarıldığı trokar yeri, trokar yeri onarımı ve trokar yerinde gelişen komplikasyonlar

Hasta no	Safra kesesinin çıkarıldığı trokar	Umbilikal trokar yeri onarımı	Epigastrik trokar yeri onarımı	Trokar yeri hematomu	Trokar yeri infeksiyonu
1	Umbilikal	-	-	-	-
2	Bilinmiyor	Bilinmiyor	Bilinmiyor	-	-
3	Umbilikal	+	+	-	+
4	Epigastrik	-	-	-	-
5	Bilinmiyor	Bilinmiyor	Bilinmiyor	-	-
6	Umbilikal	+	-	-	-
7	Epigastrik	+	+	-	-
8	Umbilikal	-	-	-	+
9	Umbilikal	+	-	-	-

Tablo 2
Hastaların yaş, cinsiyet, başvuru şikayetleri ve trokar herni lokalizasyonları

Hasta	Yaş	Cinsiyet	Şikayet	Herni lokalizasyonu
1	67	Kadın	İnsizyon yerinde şişlik	Umbilikal
2	45	Kadın	İnsizyon yerinde şişlik/ağrı	Umbilikal
3	61	Kadın	İnsizyon yerinde şişlik/ağrı	Umbilikal
4	63	Kadın	İnsizyon yerinde ağrı	Umbilikal
5	50	Kadın	İnsizyon yerinde şişlik	Umbilikal
6	55	Kadın	İnsizyon yerinde şişlik	Umbilikal
7	48	Erkek	İnsizyon yerinde ağrı/akıntı	Umbilikal
8	63	Kadın	İnsizyon yerinde şişlik	Umbilikal
9	76	Kadın	İnsizyon yerinde şişlik	Nüks umbilikal+epigastrik

Olguların 8'inde tanı fizik muayene ile konuldu. Olguların birinde zaman zaman umbilikal bölgede şişlik ve ağrı şikayeti mevcuttu ancak fizik muayenede herni kesesi palpe edilemedi ve hastaya yapılan karın USG'si ile tanı konuldu.

Hastalarda ameliyat esnasında tespit edilen herni defektleri 2x1 cm ile 4x5 cm arasında değişim göstermekte idi. Tablo 3'te herni defekt büyüklüğü ve uygulanan onarım teknikleri gösterilmiştir.

Hastaların hastanede yatış süresi 2-8 gün arasında değişmekte olup, ortalama süre 4 gün olarak bulundu. Hastaların postoperatif takiplerinde bir yara enfeksiyonu dışında morbidite yoktu. Hiçbir hastada mortalite görülmedi.

Tablo 3
Herni defekt büyüklükleri ve uygulanan onarım teknikleri

Hasta no	Herni defekt çapı (cm)	Onarım tekniği
1	2X1	Primer onarım
2	2X1	Primer onarım
3	2X2	Ağ örgüsü
4	2X2	Polipropilen yama
5	3x2	Polipropilen yama
6	2X4	Polipropilen yama
7	2.5X4	Polipropilen yama
8	3x5	Polipropilen yama
9	2x1 ve 4x5	Polipropilen yama

Tartışma

Günümüzde laparoskopik girişim kolesistektomi için altın standart olarak kabul edilmektedir. Laparoskopik kolesistektomi sonrası mortalite %0-1 ve minör komplikasyonlar %5 civarında bildirilmektedir.

dir.³ Laparoskopinin daha yaygın kullanımı ile insidansı artan trokar yeri hernileriyle son yıllarda daha sık karşılaşılmaktadır. Laparoskopik girişim sonrası 10 mm ve bundan büyük trokar giriş yerlerinin rutin olarak sütüre edilmemesi herni gelişimini kolaylaştırmakta olup, trokar giriş yerlerinde oluşan hematoma ve cilt altı enfeksiyonları herni gelişimi için risk faktörleridir.⁶ Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), obezite, malnütrisyon trokar yeri herni oluşumu riskini artıran diğer faktörlerdir.⁷

Laparoskopik işlem sonrası insizyonel herni görülme sıklığı %0.02-1.6 arasında bildirilmiştir.⁸⁻¹⁰ Montz ve ark.¹⁰ serilerinde trokar hernilerinin %17.9'unun trokar giriş yerine fasyal sutur konulmasına rağmen geliştiği saptanmıştır. Trokar giriş yerlerinin kapatılması ya yeterli dikkat ve önemle yapılmamakta ya da bu işlem cerrahi ekibin en tecrübesiz elemanları tarafından gerçekleştirilmektedir.

Trokar yeri hernileri en sık umbilikal bölgede 10-11-12 mm'lik trokar yerlerinden oluşmakla beraber epigastrik ve özellikle pediatrik hasta grubunda 5 mm'lik trokar giriş yerlerinde de rapor edilmiştir.^{11,12} Trokar giriş yerlerinde oluşan insizyonel herni içeriklerinin strangulasyonu barsak obstrüksiyonuna yol açmakta ve morbidite ve mortalite artmaktadır.^{13,14}

Trokar giriş yerinde yapılan manipülasyonlar, trokarın büyüklüğü ve dizaynı, safra kesesinin karın dışına alındığı trokar bölgesi, laparoskopik işlem süresinin uzaması ve ameliyat öncesi var olan fasya defektleri postoperatif dönemde herni gelişimini etkileyen başlıca risk faktörleri olarak bildirilmiştir.^{15,16}

Olgularımızın tümünde herni umbilikal trokar giriş yerinden gelişmiş olup, bir olguda eş zamanlı epigastrik trokar hernisi saptanmıştır. İki olgu-

muзда KOAH, bir olguda obezite trokar yeri herni gelişiminde predispozan faktörler olarak değerlendirildi. İntraabdominal basınç artışı olan hastalar trokar yeri herni gelişimi açısından yakın takip altına alınmalıdır.

Serimizde nüks nedeni ile ameliyat ettiğimiz olgu 76 yaşındaki en yaşlı hastamız idi. İlk ameliyatını başka bir cerrahi merkezde olan hastaya primer onarım uygulanmış olup, ikinci ameliyatta eksplorasyonda karın ön duvarında yaygın zayıflık saptanarak polipropilen yama ile onarım uygulandı. Yaşlı, fasyası zayıf ve defekt çapı 2 cm'nin üstündeki olgulara rutin polipropilen yama ile onarımın uygun olacağını düşünmekteyiz.

Postoperatif dönemde herni gelişimi ile beraber en sık görülen şikayet insizyon hattında şişlik ve ağrıdır. Olguların çoğunda fizik muayene ile herni tesbit edilmekte, şüpheli olgularda ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografi gibi tetkiklere başvurulabilmektedir. Serimizde en sık başvuru şikayeti umbilikal şişlik olup, bir olguda tanı USG ile konuldu.

Literatürde yaygın görüş 5 mm'den geniş trokar giriş yerlerinde fasyal defektlerin polipropilen emilmeyen sütür materyali ile kapatılması yönündedir.^{8,15,17} Nezhat ve ark. 5300 laparoskopik jinekolojik işlem sonrası 5 olguda 5 mm'lik trokar giriş yerinden postoperatif herni saptamışlar ve bu herniasyonları trokar giriş yerinde yapılan aşırı manipülasyona bağlamışlardır.¹⁷ Uygulanmaya başlandığı ilk yıllarda gelişimi beklenmeyen trokar yeri hernilerinin zaman içerisinde laparoskopik işlemlerin artması ile birlikte literatürde rapor edildiği görülmektedir.¹⁷⁻¹⁹

Sonuç olarak; laparoskopik girişim sonrası 10 mm ve üstündeki trokar giriş yerlerindeki fasyal defektlerin dikkatli sütüre edilmesi ile trokar giriş yeri herni gelişimi riski azalacaktır. KOAH, obezite, malnütrisyon ve yaşlılık gibi risk faktörlerine sahip hastalar trokar yeri herni gelişimi açısından takip edilmelidir.

Kaynaklar

- Dubois F, Icard P, Berthelot G, Levard H. Coelioscopic cholecystectomy. Preliminary report of 36 cases. *Ann Surg* 1990; 211: 60-2.
- Soper NJ, Barteau JA, Clayman RV, Ashley SW, Dunnegan DL. Comparison of early postoperative results for laparoscopic versus standard open cholecystectomy. *Surg Gynecol Obstet* 1992; 174: 114-8.
- Jones DB, Soper NJ. Complications of laparoscopic cholecystectomy. *Annu Rev Med* 1996; 47: 31-44.
- Deziel DJ, Millikan KW, Economou SG, Doolas A, Ko ST, Airan MC. Complications of laparoscopic cholecystectomy: a national survey of 4,292 hospitals and an analysis of 77,604 cases. *Am J Surg* 1993; 165: 9-14.
- Westerband A, Van De Water J, Amzallag M, et al. Cardiovascular changes during laparoscopic cholecystectomy. *Surg Gynecol Obstet* 1992; 175: 535-8.
- Jones DB, Callery MP, Soper NJ. Strangulated incisional hernia at trocar site. *Surg Laparosc Endosc* 1996; 6: 152-4.
- Coda A, Bossotti M, Ferri F, et al. Incisional hernia and fascial defect following laparoscopic surgery. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2000; 10: 34-8.
- Azurin DJ, Go LS, Arroyo LR, Kirkland ML. Trocar site herniation following laparoscopic cholecystectomy and the significance of an incidental preexisting umbilical hernia. *Am Surg* 1995; 61: 718-20.
- Mayol J, Garcia-Aguilar J, Ortiz-Oshiro E, De-Diego Carmona JA, Fernandez-Represa JA. Risks of the minimal access approach for laparoscopic surgery: multivariate analysis of morbidity related to umbilical trocar insertion. *World J Surg* 1997; 21: 529-33.
- Montz FJ, Holschneider CH, Munro MG. Incisional hernia following laparoscopy: a survey of the American Association of Gynecologic Laparoscopists. *Obstet Gynecol* 1994; 84: 881-4.
- Gamal EM, Asztalos I, Sipos P, Miko I, Furka I, Metzger P. Late epigastric incisional hernias following laparoscopic cholecystectomy. *Acta Chir Hung* 1997; 36: 95-6.
- Nakajima K, Wasa M, Kawahara H, et al. Revision laparoscopy for incarcerated hernia at a 5-mm trocar site following pediatric laparoscopic surgery. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 1999; 9: 294-5.
- Reardon PR, Preciado A, Scarborough T, Matthews B, Marti JL. Hernia at 5-mm laparoscopic port site presenting as early postoperative small bowel obstruction. *J Laparosc Adv Surg Tech A* 1999; 9: 523-5.
- Schiff I, Naftolin F. Small bowel incarceration after uncomplicated laparoscopy. *Obstet Gynecol* 1974; 43: 674-5.
- Kadar N, Reich H, Liu CY, Manko GF, Gimpelson R. Incisional hernias after major laparoscopic gynecologic procedures. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 168: 1493-5.
- Leibl BJ, Schmedt CG, Schwarz J, Kraft K, Bittner R. Laparoscopic surgery complications associated with trocar tip design: review of literature and own results. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 1999; 9: 135-40.
- Nezhat C, Nezhat F, Seidman DS, Nezhat C. Incisional hernias after operative laparoscopy. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 1997; 7: 111-5.
- Teixeira F, Jin HY, Rodrigues J nior AJ. Incisional hernia at the insertion site of the laparoscopic trocar: case report and review of the literature. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo* 2003; 58: 219-22.
- Boike GM, Miller CE, Spirtos NM, et al. Incisional bowel herniations after operative laparoscopy: a series of nineteen cases and review of the literature. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 172: 1726-33.