

症例報告

腹腔鏡下大腸部分切除術後トロッカー挿入部に発生した Richter's hernia の 1 例

田 村 功, 山 本 健 嗣, 佐々木 一 嘉, 熊 切 寛,
分 部 敏, 深 野 史 靖, 鈴 木 紳 一 郎, 小 泉 博 義

藤沢湘南台病院 外科

要 旨: われわれは腹壁吊り上げ法による腹腔鏡下手術後 Richter's hernia の一例を経験した。術後 1 週間で嘔気、嘔吐、腹痛の症状にて発症した。腹部 X 線写真では、鏡面像をみとめ、腹部 CT 検査では、皮下に腸管の逸脱を認めた。トロッカー挿入部の腹壁癒痕ヘルニアの診断にて手術したところ、発生部位は初回手術時のトロッカー挿入部で、小腸が腹壁に嵌入していた。診断には腹部 CT 検査が有効であり、腹部の隆起が発見しにくい場合でも、早期に診断が可能である。トロッカー挿入部は正中を避け、10mm 以上のトロッカーを使用した場合は、創の筋膜を確実に縫合閉鎖することが、肝要と思われた。

Key words: 腹壁吊り上げ法, 腹腔鏡下手術, Richter's hernia, ポートサイトヘルニア

緒 言

腹腔鏡下手術は低侵襲で、現在広く施行されている。しかし、その適応の拡大とともに腹腔鏡下手術特有の合併症が経験されており、時として重篤な経過をたどる可能性もあることを広く認識する必要がある。その中で腹腔鏡下手術後ポートサイトからの腹壁癒痕ヘルニアは稀に経験される合併症である。今回我々は、腹腔鏡下手術後に発生した Richter's hernia を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者：77歳、女性

入院時診断：大腸ポリープ

既往歴：高血圧、大腸ポリープ、慢性関節リウマチ

家族歴：特になし

現病歴：大腸ポリープ切除後の follow up にて、平成 15 年 6 月大腸内視鏡検査を施行したところ、盲腸に直径約 3 cm の平皿状の腫瘍を認め、手術目的で当院入院となり、盲腸腫瘍に対し腹腔鏡補助下盲腸部分切除術を施行した。左下腹部より 11mm のポートを挿入し、右下腹

部に 4 cm の縦切開をおき、腹壁を吊り上げ腹腔内を観察した。回盲部を受動し、Bauhin 弁の対側に 3.3×2.9 cm の腫瘍を認め自動縫合器にて切除した。術後 ドレインを左下腹部ポート部より挿入した。その為同部の筋膜、腹膜を縫合閉鎖しなかった。摘出標本の組織学的診断は絨毛状腺腫であった。

術後良好で第 6 病日にドレインを抜去し食事開始とした。第 7 病日に腹痛出現しイレウス症状を呈したため、絶飲食にて経過を観察した。第 13 病日イレウス管挿入、第 15 病日に腹部 CT を施行したところ、腹壁外に腸管の脱出を認め、トロッカー挿入創に小腸が嵌頓した腹壁癒痕ヘルニアと診断し同日再手術を施行した。

現症：眼瞼結膜に貧血を認めず、眼球結膜に黄疸をみとめなかった。体温 36.8℃、身長 150cm、体重 55kg、BMI = 24.4 kg/m² と肥満（-）であった。

腹部所見：臍下部の皮下に弾性軟の腫瘤を触知した。創感染を認めなかった。

検査所見：白血球 6200/mm³ CRP 1.46 mg/dl と、軽度の炎症所見を認め、TP 5.3 g/dl と低栄養状態であった。他に特記すべき異常値を認めなかった。

腹部単純 X 線検査：小腸に鏡面像を認めた（図 1）。



図1 術後6日の腹部単純 X 線写真
小腸ガス像及びニボー像を認める。

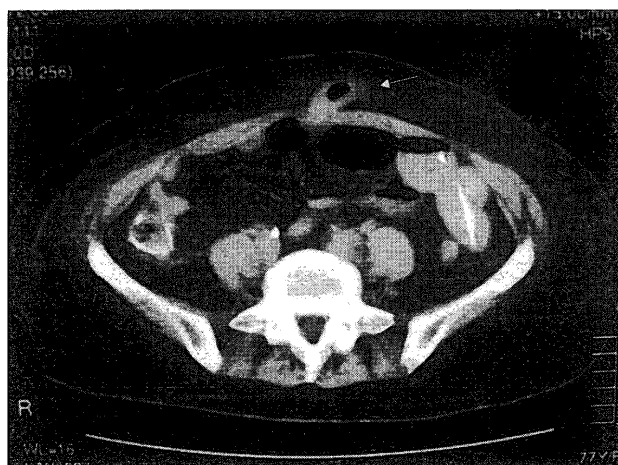


図2 腹部 CT 検査
膨隆部に一致して皮下に腸管の逸脱を認める。

腹部 CT 検査：腹腔内に拡張した小腸を認め、臍下部の皮下腹壁内に腸管が嵌入している所見を認めた（図2）。

手術所見：下腹部正中切開にて開腹，左下腹部より挿入したポートは筋膜の正中線（白線）を貫いており，筋膜に生じた母指頭大の小裂口部をヘルニア門として回腸（回腸末端より100cm 口側）の壁の一部が脱出しており Richter's hernia と診断した。腸管壊死は認めず，イレウス解除術及び筋膜欠損部を縫合閉鎖した。

術後経過：術後順調に経過し再術後16日目に退院となった。

考 察

近年腹腔鏡下手術は適応を広げつつあり，症例数も増

え，それに伴う合併症も増加している¹⁾。合併症は出血，胆管損傷，腸管損傷，などであるが，小腸，大腸の腹腔鏡下手術に限れば，腸閉塞が27093例中398例（0.015%）¹⁾と最も多く，この中で稀なものとして，腹腔鏡下手術後ポートサイトのヘルニアがあり，場合によっては，腸切除にいたる重篤な合併症となり得る。

一般的に腹腔鏡下手術後ポートサイトのヘルニアの頻度は0.02～4%であり²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾⁷⁾，鬼頭ら⁸⁾による本邦の集計によると，高齢（平均63.3歳），3分の2が女性で，発生部位では傍臍部55%で最も多く，発生時期は10日以内に65%が発生しているが，10年の症例もみられた。またポート径ではほとんどのものが10mm 以上ではあるが，5 mm 径の報告が本邦でも2例あり⁹⁾¹⁰⁾，ポート径だけではなく正中を貫くことが原因との説²⁾もあり，筋肉や筋膜のオーバーラッピングが少ない為との可能性を述べている。自験例も正中にヘルニア門が存在した。ヘルニア内容としては大網がもっとも多く，約70%，ついで腸管が約30%であった¹¹⁾。

ポートサイトのヘルニアの診断は腹部 CT 検査が有用との報告が多い¹²⁾¹³⁾。

自験例もイレウス症状を認めた後，癒着性イレウスを疑い保存的に加療したが，改善しない為，8日目に腹部 CT 検査を施行し診断がついた。皮下脂肪が厚くヘルニアを発見しにくい場合には特に有用と思われた。

10mm 以上の大きなポートは腹腔内臓器が入りやすく自然には閉じにくいいため腹膜，筋膜の縫合をすべきとの意見が多い³⁾¹⁰⁾。またポートにドレーンを入れると腹膜創の残存，抜去時の引き込みの可能性も示唆される¹⁰⁾。現在支持されているものの1つに腹腔内操作終了時，炭酸ガスを急激に脱気する時に陰圧が生じ引き込まれるとの説もある。しかし本症例では腹壁吊り上げ法であり，ドレーンも挿入されていることより，原因としては高齢，女性，臍周囲の創，白線上の腹壁の脆弱性，11mm ポートにドレーンを挿入し，ドレーン抜去時に引き込まれた等の事情が重なり，ポートサイトヘルニアになった可能性は十分にある。これを反省として，白線上からのトロッカー挿入は避け，10mm 以上のポートからはドレーンを入れず，10mm 以上のポート創の筋膜を極力縫合閉鎖することが必要と思われた。

おわりに

腹腔鏡下手術時ドレーン留置をしたポート部の腹壁癒着ヘルニアの1例を経験したので報告した。自験例は Richter's hernia であり腹壁内の腫瘍を触知しにくく，診断には腹部 CT 検査が有用であった。ポートサイトヘルニアは予防が大切であり，白線上からの挿入は避け，又10mm 以上で臍近傍の創は，筋膜を確実に縫合閉鎖することが重要であり，同部よりドレーンを挿入すべきでは

ないと思われた。又、その診断には腹部 CT 検査が有用であり、腹腔鏡下手術後のイレウス、腹痛、創の膨隆は、その可能性も十分に念頭に置き、鑑別に加える必要があると思われた。

尚、この治療、報告はヘルシンキ宣言に沿って行った。

文 献

- 1) 北野正剛：内視鏡外科手術に関するアンケート調査：日内視鏡外会誌 **9**: 475-561, 2004.
- 2) William J P: Laparoscopic trocar site hernias. J Lapar Surg, **3**: 567-570, 1993.
- 3) Daniel J A, Leslie S G, L Raul, et al: Trocar site herniation following laparoscopic cholecystectomy and the significance of an incidental preexisting umbilical hernia. Am Surg, **61**: 718-720, 1995.
- 4) Marvin W A, George E FA: Incarcerated hernia with intestinal obstruction after laparoscopic cholecystectomy. Wis Med J, **93**: 169-171, 1993.
- 5) F J Montz, C H Holshneider, M G Munro: Incisional Hernia Following Laparoscopy: A Survey of the American Association of Gynecologic Laparoscopists. American College of Obstet and Gynecologists, **84**: 881-884, 1994.
- 6) Guy M Boike, Charles E Miller, Nick M Spirto et al: Incisional bowel herniations after operative laparoscopy: A series of nineteen cases and review of the literature. Am J Obstet Gynecol, **172**: 1726-1733, 1995.
- 7) Mayol J, Garcia-Aguilar J, Ortiz-Oshiro E et al: Risks of the minimal access approach for laparoscopic surgery: multivariate analysis of morbidity related to umbilical trocar insertion. World J Surg, **21**: 529-533, 1997.
- 8) 鬼頭 靖, 神谷里明, 小川明男, 他：腹腔鏡下手術時ドレーン留置をしたポート部ヘルニアの 1 例：臨外 **58**: 1415-1418, 2003.
- 9) 劉孟女絹, 松崎博行, 武藤康司, 他：腹腔鏡下手術後トロッカーサイトへ腸管が嵌頓した 3 例：日救急医学会関東誌, **19**: 38-39, 1998.
- 10) 五藤 哲, 村上雅彦, 普光江嘉広, 他：腹腔鏡下虫垂切除術後に発生した 5 mm ポートサイトヘルニアの 1 例：手術, **56**: 1852-1856, 2002.
- 11) Mark Sauer, John C Jarrett II: Small bowel obstruction following diagnostic laparoscopy. Fertility and Sterility, **42**: 653-654, 1984.
- 12) Maio A, Ruchman R: CT diagnosis of postlaparoscopic hernia. J Comput Assist Tomogr, **15**: 1054-1055, 1991.
- 13) Kopelman D, Schein M, Assalia A et al: Small bowel obstruction following laparoscopic cholecystectomy: Diagnosis of incisional hernia by computed tomography. Surg Laparosc Endosc, **4**: 325-326, 1994.

Abstract

A CASE OF RICHTER'S HERNIA FOLLOWING LAPAROSCOPIC SURGERY

Isao TAMURA, Taketugu YAMAMOTO, Kazuyoshi SASAKI, Yutaka KUMAKIRI,
Satoshi WAKEBE, Fumiyasu FUKANO, Sinichiro SUSUKI and Hiroyoshi KOIZUMI
Department of Surgery, Fujisawa Shonandai Hospital

The authors report a case of Richter's hernia following gasless laparoscopic surgery. The patient complained of nausea, vomiting and abdominal pain a week after laparoscopic colectomy. Abdominal X-P demonstrated air fluid level and abdominal CT demonstrated an incisional hernia showing a prolapse of the small intestine under the skin. Surgery was performed, and a fascial defect was found at the infraumbilical 11mm trocar site. Abdominal CT is useful for diagnosis and allows precise diagnosis even if the elevation is minimal in the early stage. We suggest that paramedian trocar sites be preferred over midline sites. The fascia must be closed, when trocars over 10mm in diameter are used in laparoscopy.