

## 胃・直腸重複癌に対して一期的に腹腔鏡下手術を施行した1例

園田 寛道<sup>1)</sup>, 清水 智治<sup>1)</sup>, 目片英治<sup>2)</sup>

遠藤 善裕<sup>3)</sup>, 村田 聡<sup>1)</sup>, 山本 寛<sup>1)</sup>, 谷 徹<sup>1)</sup>

1) 滋賀医科大学 外科学講座

2) 滋賀医科大学 腫瘍センター

3) 滋賀医科大学 臨床看護学講座

### Laparoscopy assisted curative resection for synchronous gastric and rectal cancer : report of a case

Hikomichi SONODA<sup>1)</sup>, Tomoharu SHIMIZU<sup>1)</sup>, Eiji MEKATA<sup>2)</sup>, Yoshihiro ENDO<sup>3)</sup>, Satoshi MURATA<sup>1)</sup>, Hiroshi YAMAMOTO<sup>1)</sup>, Tohru TANI<sup>1)</sup>

1) Department of Surgery, Shiga University of Medical Science

2) Oncology Center, Shiga University of Medical Science

3) Department of Clinical nursing, Shiga University of Medical Science

**Abstract** The operation for synchronous gastric and rectal cancer conventionally requires a large incision. On the other hand, laparoscopic surgery allows it with small cosmetic incisions. We performed laparoscopic radical operation for gastric and rectal cancer patient. He received laparoscopic distal gastrectomy (LADG) and high anterior resection of the rectum. We used 5 ports for high anterior resection and added two ports for gastrectomy. We used small vertical incision on the epigastric region for retrieval of the surgical specimens and gastro-duodenostomy. He had no remarkable complications. Laparoscopic approach for synchronous gastric and rectal cancer is feasible as minimally invasive surgery with better cosmetic results.

**Keywords** synchronous cancer, laparoscopic surgery, gastric cancer, rectal cancer

#### はじめに

胃癌手術の術前検査として下部消化管内視鏡検査をスクリーニングとして行うと4%に大腸癌が発見されるという報告がある<sup>[1]</sup>。

従来、胃・直腸重複癌に対する根治手術には上腹部から下腹部にかけての大切開が必要であった。しかし、近年胃癌、大腸癌に対する腹腔鏡下手術件数は飛躍的に増加し、その手術手技の多くは定型化され、

適応拡大も徐々に行われようとしている<sup>[2-4]</sup>。

今回われわれは腹腔鏡下に根治手術を施行し得た1例を経験したので、文献的考察を加え、報告する。

#### 症例

患者：50歳代、男性。

主訴：心窩部不快感

Correspondence: 滋賀医科大学外科学講座 園田 寛道

〒520-2121 大津市瀬田月輪町 hirosono@belle.shiga-med.ac.jp

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：虫垂切除術（42年前）

現病歴：約4ヶ月前から心窩部不快感を認め、近医にて上部消化管内視鏡検査を施行したところ、胃前庭部小弯に0-IIc病変を認め、生検にて胃癌と診断された。内視鏡下粘膜下層切開剥離術(Endoscopic submucosal dissection: ESD)による治療目的に当院消化器内科紹介受診となった。しかし、当院での精査にて胃では低分化腺癌を検出したためESD適応外と判断された。またさらに、スクリーニングの大腸内視鏡検査で直腸癌も指摘されたため、同時手術目的に当科紹介となった。

上部消化管内視鏡検査：胃前庭部小弯に径20mm大の0-IIc病変を認めた(図.1)。生検にて tubular adenocarcinoma(tub2>por)と診断された。

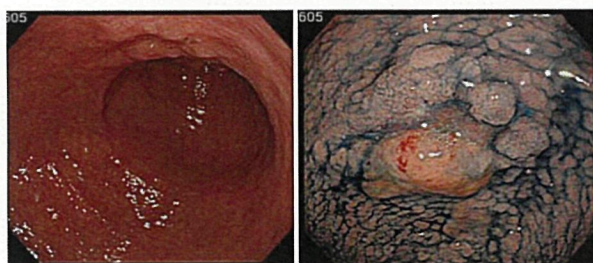


図1. 胃前庭部小弯の0-IIc病変

上部消化管造影検査：胃前庭部小弯後壁寄りに径20mm大の辺縁隆起を伴う浅い陥凹性病変を認めた(図.2)。

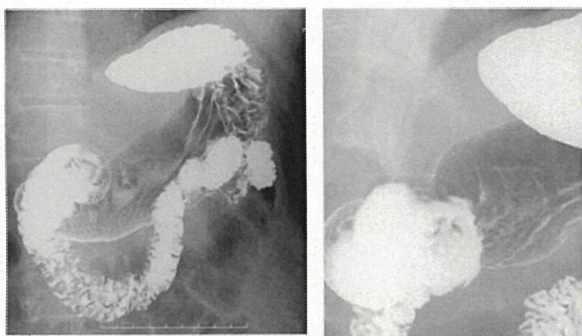


図2. 胃前庭部小弯後壁寄りに径20mm大の辺縁隆起を伴う浅い陥凹性病変を認めた。

下部消化管内視鏡検査：直腸S状部(RS)に2型病変を認めた(図.3)。生検にて tubular adenocarcinoma (tub2)と診断された。

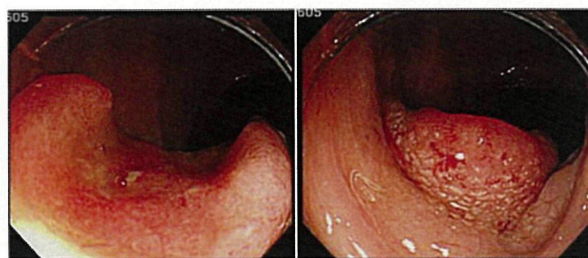


図3. 直腸S状部(RS)に2型病変を認めた

注腸造影検査:RSに15x15mm大の表面に淡くバリウムが貯留する平皿状の隆起性病変を認めた(図.4)。深達度SM~MPと診断された。

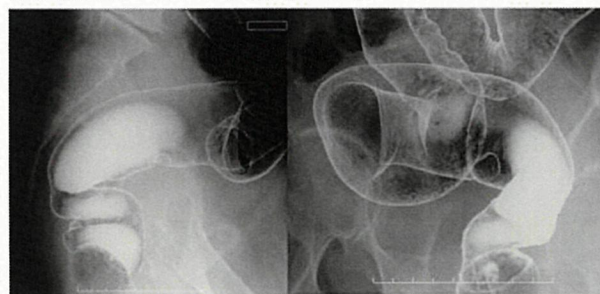


図4. RSに15x15mm大の表面に淡くバリウムが貯留する平皿状の隆起性病変を認めた

胸腹部造影CT検査(図.5)：原発巣は胃癌、直腸癌ともにCT上指摘できなかった。所属リンパ節転移、遠隔転移所見も認めなかった。

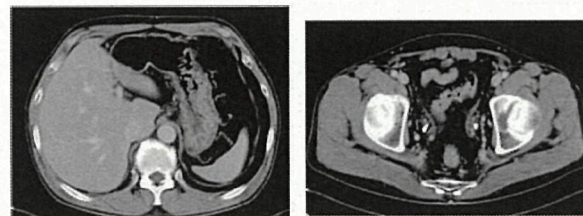


図5. リンパ節転移、遠隔転移を認めなかった。

以上より、胃癌(L, less, 0-IIc, cT1b(SM), cN0, cH0, cP0, cM0, cStage IA)、直腸癌(RS, cType2, cMP, cN0, cH0, cP0, cM0, cStage I)の重複癌と診断し、いずれも手術適応と診断し、2010年12月、同時手術を施行した。

手術所見：当科ではグループ診療を行っており、上部、下部消化管ともスタッフ2名を固定し腹腔鏡下での手術手順も定型化している。幽門側胃切除術(LAG)では、術者は患者の左側、あるいは脚間に立ち、再建は心窩部を縦に小開腹し、直視下に行っている。また、直腸切除(LAR)では、術者は患者の右側に立ち、臍部創を小開腹している。本症例では、まず臍部よりスコープを挿入し腹腔内を観察し、左右の中腹部のポートはLARのポート位置でLAGの



施行は十分可能であると判断し、LARのポートにLAGで通常用いる左右の肋弓下のポートを追加する形(図6)で手術を行った。手術は直腸切除から開始した。通常通り内側アプローチから開始し、外側アプローチ、直腸周囲の処理をすすめ、直腸洗浄の後、直腸を自動縫合器にて切離した。臍部延長創より口側腸管を創外へ脱転し切離した後、肛門より自動吻合器を挿入し、double stapling technique(DST)にて再建した。次いで、幽門側胃切除、D1+郭清を行った。上腹部正中に65mmの小開腹創をおき、胃を体外に脱転し、直視下に十二指腸断端にアンビルヘッドを挿入し、Billroth I法にて再建した。手術時間は467分、出血量は460mlであった。

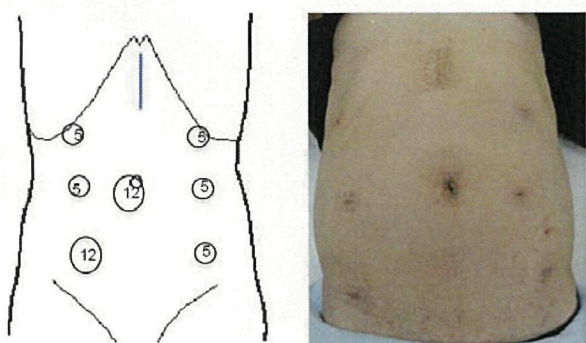


図6. ポート位置、及び上腹部の小開腹創

病理組織学的所見：胃病変は tub2>por2, muc, pT1b(sm massive), pN0, INFb, ly1, v1, H0, P0, M0, Stage IA, D2, Cur A、直腸病変は tub1, pSM, pN0, INFγ, ly1, v1, Stage I, D2, Cur A)であった。

術後経過：術後3日目より飲水、術後4日目より食事を開始した。術後合併症なく術後12日目に退院した。術後1年経過しているが、再発を認めていない。

## 考察

従来、胃・直腸癌同時手術では上腹部から下腹部にかけての大きな皮膚切開を必要とし、患者には大きな侵襲を伴う手術であったが、今回われわれは低侵襲の腹腔鏡下手術で根治手術を施行することができた。

近年、大腸癌に対する腹腔鏡下手術は本邦でも幅広く行われてきており、複数のランダム化比較試験にて進行癌においても腫瘍学的にも開腹術と遜色ない結果が示され<sup>[5, 6]</sup>、今や標準手術の一つとなりつつある。また、早期胃癌においても後ろ向きでの解析ではあるが、開腹術と比較して低侵襲であり、かつ5年生存率に差はみられなかったとの報告もなされている<sup>[7]</sup>。しかし、胃・直腸重複癌に対する腹

腔鏡下手術の報告は少なく<sup>[8-10]</sup>、症例数が少ないことや各施設での適応の問題もあり、現在まで十分な検討がなされているとは言い難い。考察すべき点として、ポートの位置、根治性を担保した安全な手術手技(手術時間、出血量、術後経過)が挙げられる。ポート配置に関しては、共有できるポート、小切開創の位置をあらかじめ想定しておくことが肝要である。まず、対象となる臓器を十分観察することで、症例に応じた小開腹創の位置を決定することが可能となる。本症例では左右の中腹部のポートを共有することによりポート数を減らすことができた。また、近年ではLAGでも体内吻合を行い、臍部創から胃を摘出することにより上腹部の小開腹創を省略するという試みもなされてきており<sup>[11]</sup>、今後同法を取り入れることによりさらなる創の縮小も可能となるであろう。また、大腸癌手術において単孔式腹腔鏡手術(Single incision laparoscopic surgery:SILS)の導入が進んでおり<sup>[12]</sup>、このような手術手技の工夫、進歩により、たとえ重複癌であっても最小限のポートと開腹創での腹腔鏡下手術が可能となると考えられる。

近年、胃・大腸癌に対する腹腔鏡下手術手技は多くの施設で定型化され<sup>[13]</sup>、より安全に施行されると同時に症例数も増加している。腹腔鏡下手術の最大の利点はその低侵襲にあるが、腹腔鏡で観察することにより、より正確かつ繊細な手技が可能であることも示されている<sup>[14-15]</sup>。したがって、腹腔鏡下手術では開腹術と同等、あるいはそれ以上に正確なリンパ節郭清をなし得る可能性さえあると考える。内視鏡手術には直接の触覚がないという欠点もあるが、腹腔内を隈なく観察できるという大きな利点がある<sup>[16]</sup>。また、診断から治療に移行することも可能であり、消化管の重複癌<sup>[17]</sup>、あるいは転移巣に対する治療も同時に行える<sup>[18]</sup>。これらの利点から、病変部位が複数にわたる病態において腹腔鏡下手術は有用な選択肢の一つになる可能性があると考えている。

## 結語

今回われわれは、胃・直腸重複癌に対し、一期的に低侵襲な腹腔鏡手術を施行した1例を経験した。重複癌に対する腹腔鏡下手術の有用性を明らかにするため、今後さらに症例を重ねて検討したいと考えている。

## 文献

- [1] Saito S, Hosoya Y, Togoshi K, et al. Prevalence of synchronous colorectal neoplasms detected by colonoscopy in patients with gastric cancer. Surg

Today 38:20-25, 2008

- [2] Ng KH, Ng DC, Cheun HY, et al. Laparoscopic resection for rectal cancers: Lessons learned from 579 cases. *Ann Surg* 249:82-86, 2009
- [3] Hoon H, Hae M, Wook K. Laparoscopy-assisted distal gastrectomy with D2 lymphadenectomy for T2b advanced gastric cancers: Three years' experience. *J Surg Oncol* 98:515-519, 2009
- [4] Tokunaga M, Hiki N, Fukunaga T, et al. Laparoscopy-assisted distal gastrectomy with D2 lymph node dissection following standardization- A preliminary study. *J Gastrointest Surg* 13:1058-1063, 2009
- [5] Law WL, Lee YM, Choi HK, et al. Impact of laparoscopic resection for colorectal cancer on operative outcomes and survival. *Ann Surg* 245:1-7, 2007
- [6] Fleshman J, Sargent DJ, Green E, et al. Laparoscopic colectomy for cancer is not inferior to open surgery based on 5-year data from the COST Study Group trial. *Ann Surg* 246:655-662:discussion 62-64, 2007
- [7] Kitano S, Shiraishi N, Uyama I, et al. A multicenter study on oncologic outcome of laparoscopic gastrectomy for early cancer in Japan. *Ann Surg* 245:68-72, 2007
- [8] Tessier DJ, Harord KL. Combined laparoscopic near-total gastrectomy and colectomy. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 15:290-293, 2005
- [9] Matsui H, Okamoto Y, Ishii A, et al. Laparoscopy-assisted combined resection for synchronous gastric and colorectal cancer: Report of three cases. *Surg Today* 39:434-439, 2009
- [10] 野口浩平、白井康嗣、東郷直希、他：胃・直腸重複癌に対して一期的に腹腔鏡補助下根治術を施行した3例の検討。日鏡外会誌 16:237-243, 2011
- [11] Noshiro H, Ohuchida K, Kawamoto M, et al. Intraabdominal Roux-en-Y reconstruction with a novel stapling technique after laparoscopic distal gastrectomy. *Gastric cancer* 12:164-169, 2009
- [12] Katsuno G, Fukunaga M, Nagakari K, et al. Single-incision laparoscopic colectomy for colon cancer: early experiences with 31 cases. *Dis Colon Rectum* 54(6):705-710, 2011
- [13] Hiki N, Fukunaga T, Yamaguchi T, et al. The benefits of standardizing the operative procedure for the assistant in laparoscopy-assisted gastrectomy for gastric cancer. *Langenbecks Arch Surg* 393:963-971, 2008
- [14] Shinohara T, Kanaya S, Taniguchi K, et al. Laparoscopic total gastrectomy with D2 lymph node dissection for gastric cancer. *Arch Surg* 144:1138-1142, 2009
- [15] Prasad LM, deSouza AL, Marecik SJ, et al. Robotic pursestring technique in low anterior resection. *Dis Colon Rectum* 53:230-234, 2010
- [16] 加納幹浩、栗栖佳宏、赤城真治、他：腹腔鏡下手術が有効であった小腸型クローン病の1例。日腹部救急医会 27:973-976, 2007
- [17] Nishiyama N, Yamamoto S, Matsuoka N, et al. Simultaneous laparoscopic descending colectomy and nephroureterectomy for descending colon carcinoma and left ureteral carcinoma : Report of a case. *Surg Today* 39:728-732, 2009
- [18] Akiyoshi T, Kuroyanagi M, Oya M, et al. Laparoscopic rectal resection for primary rectal cancer combined with open upper major abdominal surgery : Initial experience. *Hepato-Gastroenterol* 56:571-574, 2009