症 例

胃癌の腹膜転移巣により小腸穿孔をきたした1例

兵庫県立柏原病院外科

金 田 邦 彦   宮 崎 直 之   杉 本 武 巳
荒 樋 栄 宣   嶋 田 安 秀

進行胃癌で胃全摘術をうけ1年3カ月後に転移巣である小腸が穿孔をきたした症例を経験したので報告する。症例は71歳男性、1990年7月進行胃癌で胃全摘、脾脾合併切除術をうけている。軽快退院後外来通院していたところ、1991年9月29日突然上腹部痛が出現、痛みが腹部全体に広がり増強してきたため当科受診し急性腹症の診断で入院となった。入院時の腹部腹単純写真で free air が認められ消化管穿孔による汎発性腹膜炎と診断し緊急手術を施行した。穿孔部位は回腸末端から約50cm 口側の小腸で、同部に鶏卵大の播種性の腫瘍が存在しその中央部が穿孔していた。手術は穿孔部を含めて回腸を約20cm 切除、腹腔ドレナージを行った。切除標本は組織学的には中分化型腺癌であり、初回胃癌手術時の病理組織像と類似性をもち胃癌の小腸転移による穿孔と考えられた。

索引用語：転移性小腸腫瘍、穿孔性腹膜炎、胃癌

緒 言

小腸穿孔は胃、十二指腸など他の消化管穿孔に比べると頻度が少なく、またその原因も腹部外傷に伴う外傷性小腸穿孔が過半数を占めており非外傷性の小腸穿孔は稀である¹⁾²⁾。非外傷性小腸穿孔の原因としてイレウス、ヘルニア嵌頓、良性潰瘍等の良性疾病によるものが多く³⁾⁴⁾、悪性腫瘍、なかでも転移性腫瘍による穿孔例は少ない。今回われわれは、進行胃癌のため胃全摘術をうけた1年3カ月後に転移巣が原因で小腸穿孔をきたしたと考えられた興味ある1症例を経験したので報告する。

症 例

患者：71歳、男性。

主訴：腹痛。

既往歴：特記すべきことなし。

現病歴：1990年7月進行胃癌で胃全摘、脾脾合併切除術をうけ9月に軽快退院した。以後外来で定期的な follow up していたが、1991年8月より臍部に硬い腫瘤を触知するようになった。その後腫瘤が次第に増大してきたため腹膜再発をきたしたと診断していたが、9月29日夜間突然上腹部痛が出現、痛みが腹部全体に広がり増強してきたため当科受診し急性腹症の診断で

入院となった。

初回手術時胃切除標本(図1)：胃体部を中心に5.5 cm×4.5 cm の Borrmann 3 型の腫瘍が存在していた。手術診断は胃癌取扱規約で S₂, P₀, H₀, N₁, Stage III で手術は胃全摘、脾体尾部、脾合併切除 R2 郭清を行い絶対治癒切除であった。

病理組織所見(図2)：腺管形成の乏しい癌細胞が scirrhous に増生しており低分化型腺癌で深達度は

図1 初回手術時胃切除標本。胃体部を中心に Borrmann 3 型の腫瘍が存在していた。

1993年9月6日受付 1994年2月18日採用

図2 初回手術時病理組織所見。腺管形成の乏しい癌細胞が scirrhous に増生する低分化型腺癌であった。

表1 入院時現症及び検査成績

〈腹部所見〉

腹部全体に Tenderness ⊕

Defense ⊕

臍部に直径5 cm、表面不整可動性のない硬い腫瘍

〈検 血〉

RBC $303 \times 10^4 / \text{mm}^3$

Hb 9.1g/dl

Ht 29.4%

WBC $9600 / \text{mm}^3$

Plat $45.7 \times 10^4 / \text{mm}^3$

〈生化学〉

GOT 10IU/l

GPT 6IU/l

TP 5.7g/dl

T.Bil 0.2mg/dl

LDH 201IU/l

BUN 38mg/dl

Cr 1.8mg/dl

Na 136mEq/l

K 5.5mEq/l

Cl 101mEq/l

se, リンパ節転移は $n_1 (+)$ であった。

今回入院時現症 (表1): 血圧120/70mmHg, 脈拍70/分, 体温37.3°C, 腹部は全体的に硬く, 圧痛, 筋性防御が著明であったが Blumberg 徴候は明らかではなかった。また臍周囲に直径5cmの可動性のない硬い腫瘍を触知した。

入院時検査成績: 白血球増加および軽度の貧血と BUN, Cr の上昇を認めた。

入院時の腹部単純写真 (図3): 右の横隔膜下に free air が認められ消化管穿孔と考えられた。

腹部超音波検査所見 (図4): 肝表面と Morison 窩に腹水の貯留を認めた。

以上の所見より穿孔部位は同定できないものの消化管穿孔による汎発性腹膜炎と診断し, 緊急手術を施行した。

手術所見: 開腹すると腹腔内にやや混濁した腹水が約1L貯留していた。また鶏卵大から粟粒大の腹膜播種が小腸間膜を中心に多数認められ, 術前に触知した臍

図3 胸部単純写真。右の横隔膜下に消化管穿孔を思わせる free air が認められた。

図4 腹部超音波所見。肝表面と Morison 窩に腹水の貯留を認めた。

部の腫瘍も腹膜播種であった。穿孔部位は回腸末端から約50cm口側の回腸で, 同部に鶏卵大の播種性の腫瘍がありその中央部が穿孔していた (図5)。手術は穿孔部を含めて回腸を約20cm切除した後, 腹腔ドレナージを行った。

図5 術中所見。穿孔部位は回腸末端から約50cm 口側の回腸で、同部に鶏卵大の播種性の腫瘍がありその中央部が穿孔していた。

図6 切除標本。肉眼的には大きさ約5cm Borrmann 2型様の限局型の腫瘍で粘膜および漿膜の両方に突出し中央に直径約3mmの穿孔部位が認められた。

切除標本(図6):肉眼的には大きさ5cm, Borrmann 2型様の限局型の腫瘍で粘膜側及び漿膜側の両方に突出し中央に約3mmの穿孔部位が認められた。

病理組織所見(図7):潰瘍底から漿膜に連続した病変で不規則な腺管形成を示す中分化型腺癌であった。初回手術時の病理組織像と比較すると今回の方がやや分化度が高いものの類似性があり初回の胃癌の腹膜再発転移と考えられた。

術後は比較的順調に経過し1カ月後に一旦退院したが、次第に悪液質の状態となり再手術後4カ月で癌死した。

考 察

非外傷性小腸穿孔は胃、十二指腸、虫垂などの消化管穿孔に比較すると頻度が少なくまたその原因もイレウス、ヘルニア嵌頓、良性潰瘍、原発性悪性腫瘍、異物によるものが大部分で今回の症例の様に癌性腹膜炎による転移性小腸腫瘍の穿孔した例は稀である^{1)~4)}。

図7 病理組織所見。潰瘍底から漿膜に連続した病変で不規則な腺管形成を示す中央分化型腺癌であった。

転移性小腸腫瘍の原発巣としては胃、脾臓、子宮が多いとされている⁵⁾が、腸管に限局性転移を形成するものでは悪性黒色腫、悪性リンパ腫、卵巣癌が多い⁶⁾⁷⁾。しかしながらそのうち穿孔をきたす症例は少なく、本邦では肺癌の小腸転移穿孔の報告例が散見されるものの⁸⁾、本症例の様に胃癌の小腸転移による報告例はわれわれが調べた限りでは本邦では初めてであり、わずかに同様の症例としては脾癌の小腸転移による穿孔⁹⁾と胃癌の横行結腸転移による穿孔の報告例¹⁰⁾があるのみである。また諸外国の報告例でも大腸癌の小腸転移穿孔例の報告¹¹⁾があるのみで今回の症例のようなケースは非常に珍しいといえる。一般に胃癌をはじめとする消化器癌の転移巣の穿孔の報告例では虫垂転移穿孔例が多く報告されている¹²⁾¹³⁾が、本症例では虫垂は全く正常であり虫垂炎の所見も認めなかった。

小腸転移巣が穿孔する機序には、1) 転移巣の腫瘍浸潤が腸管全層に及んだ後自壊する、2) 腫瘍による腸管閉塞のため腸管内圧が上昇するため穿孔を来す、3) 腸間膜動脈の腫瘍塞栓により腸管の虚血が生じ穿孔する、4) 抗癌剤の投与により転移巣に強い壊死が生じる場合等が考えられるが、本症例では術前にイレウス症状がないこと、穿孔部に隣接した腸管の虚血性変化がないこと、或は組織学的に腫瘍の壊死が認められないことから腫瘍が自壊したために穿孔をきたしたと推定される。

悪性腫瘍の腸管転移の形式に関しては一般には血行性転移で粘膜下腫瘍の形をとる例が多く、その後粘膜面に露出しイレウスなどの消化器症状を出現させたりあるいは漿膜面に浸潤し穿孔を来すと考えられてい

る。特に虫垂では腸管内腔が狭いために早期に虫垂炎の症状を発現したり穿孔する例が多い。本症例でも、粘膜下腫瘍の形をとった転移巣から漿膜に浸潤して穿孔した可能性は完全には否定できないものの、穿孔部位以外にも腹腔内に腹膜播種と考えられる小結節が散在していたこと、小腸には検索する限りでは粘膜下病変が認められなかったことなどから考え合わせると腹膜播種による転移巣が穿孔した可能性が高いと推察される。

治療は本症例の様に穿孔例に関しては保存的治療による回復が期待できないため、積極的に腸切除と腹腔ドレナージを行うことが必要と考えられる。予後は癌性腹膜炎であり当然のごとく悪く、術死や在院死も多いが本症例のように一旦退院したり術後半年も生存した症例⁵⁾もあるため患者のQOLを考えるとあきらめることなく開腹手術をすべきであると考ええる。

結 語

胃癌の腹膜播種により転移巣である小腸が穿孔を来した症例を文献的考察を加えて報告した。

文 献

- 1) 服部昌和, 細川 治, 山道 昇他: 小腸穿孔54例の臨床病理学的検討。外科診療 30: 1240—1244, 1988
- 2) 池口正英, 坂本秀夫, 前田宏仁他: 小腸穿孔35例の臨床的検討。日臨外医会誌 47: 223—228, 1986
- 3) 吉永圭吾, 松峯敬夫: 非外傷性小腸穿孔の診断と治療。日臨外医会誌 45: 875—879, 1984
- 4) Rajagopalan AE, Pickleman J: Free perforation of the small intestine. Ann Surg 196: 576—579, 1982
- 5) 山際裕史, 洞山典久, 斉木和生: 胃腸管への転移をきたした肺癌—胃腸管への転移頻度—。綜合臨牀 25: 1396—1401, 1976
- 6) Castro CA, Dockerty MB, Mayo CW: Metastatic tumors of the small intestines. Surg Gynecol Obstet 158: 159—165, 1957
- 7) Misonou J, Natori T, Jou B, et al: Cervical cancer recurring 13 years after hysterectomy and causing small intestinal perforation. Acta Pathol Jpn 38: 225—234, 1988
- 8) 藍沢 修, 山本睦生, 斎藤英樹他: 肺癌小腸転移の2穿孔例—本邦24症例の検討—。最新医 44: 356—364, 1989
- 9) 山崎謙治, 伊瀬知進, 大塚憲雄他: 脾切除後の小腸穿孔の2例。外科診療 7: 1001—1006, 1988
- 10) 三宅哲也, 松本一年, 藤岡正樹他: 胃癌腹膜播種性転移と横行結腸穿孔の1例。日臨外医会誌 47: 1614—1621, 1986
- 11) Putzki H, Ledwoch J, Dueben W, et al: Nontraumatic perforations of the small intestine. Am J Surg 149: 375—377, 1985
- 12) 白部多可史, 小林米幸, 竹下利夫他: 穿孔性虫垂炎を誘発した胃癌虫垂炎転移の1例。日消外会誌 16: 1061, 1983
- 13) 大西 真, 方 栄哲, 児玉龍彦他: 急性腹膜炎を合併した胆嚢癌の虫垂転移の1例。日消病会誌 83: 1540—1543, 1986

A CASE OF PERFORATION OF A PERITONEAL DISSEMINATED TUMOR OF THE SMALL INTESTINE AFTER TOTAL GASTRECTOMY FOR GASTRIC CANCER

Kunihiko KANEDA, Naoyuki MIYAZAKI, Takemi SUGIMOTO, Eisen ARAHI and Yasuhide SHIMADA

Department of Surgery, Hyogo Prefectural Kaibara Hospital

A case of perforation of a peritoneal disseminated tumor of the small intestine after total gastrectomy for an advanced gastric cancer is reported. A 71-year-old man underwent total gastrectomy, caudal pancreatectomy, and splenectomy in July, 1990. It was advanced gastric cancer of S₂, P₀, H₀, N₁ in stage III and the operation resulted in absolute curative resection.

On October 29, 1991, he complained of increased upper abdominal pain and was urgently admitted to the hospital under a diagnosis of acute abdomen. Abdominal X-p showed free air below the right diaphragm, and emergency operation was performed under a diagnosis of panperitonitis due to bowel perforation. The perforated lesion was the ileum which was located 50 cm oral side from the terminal ileum. Hen's egg sized peritoneal dissemination was perforated at the center of the tumor. Partial resection of the ileum including the perforated lesion, and peritoneal drainage were performed. Histologically the resected specimen showed moderately differentiated adenocarcinoma, similar to the histology of the gastric cancer at the first time.

It was thought that disseminated tumor of the small intestine due to the recurrent gastric cancer was perforated.