症 例

術前に診断し得た小腸悪性腫瘍の1手術例

平塚共済病院外科

蓮 尾 公 篤 熊 本 吉 一 片 山 清 文 小 澤 幸 弘
原 田 弘 秋 高 橋 誠 田 辺 浩 悌

症例は55歳男性、嘔気、嘔吐を主訴に来院、精査目的にて入院となる。入院時 Hb 9.2 g/dl と軽度の貧血を示していたが、上部消化管、および注腸 X 線検査にて異常は認められなかった。小腸 X 線造影を施行したところ、Treitz 靱帯から15cm 肛門側に全周性の狭窄像が見られた。上腸間膜動脈造影にて、腫瘍に一致して中等度の血管増生が見られ、血管断裂像、伸展像が見られた。小腸内視鏡にて同部に凹凸不整を呈する全周性の隆起性病変があり、生検の結果 atypical gland の増生が見られ、中等度の細胞異型性が見られた。

以上の結果より小腸悪性腫瘍との術前診断で小腸部分切除、およびリンパ節郭清術を施行した。病理組織学的所見で、well differentiated adenocarcinoma であった。

今回われわれは、術前に診断しえた小腸悪性腫瘍を経験したので報告する。

索引用語：小腸悪性腫瘍

はじめに

小腸悪性腫瘍は他の消化管腫瘍に比べ発生頻度が低く、特徴的な症状にも欠け診断が困難な場合が多い。今回われわれは、嘔気・嘔吐を主訴とした小腸悪性腫瘍を術前に診断しえたので若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

患者：55歳、男性。

主訴：嘔気・嘔吐。

既往歴：昭和63年、急性心筋梗塞にて CABG 施行。

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：平成元年12月末頃、嘔気・嘔吐頻回に出現するようになるも放置していた。平成2年1月26日、症状増悪した為精査目的にて当院入院となる。

入院時現症：身長177cm、体重66kg、頻拍64/分整、血圧120/72mmHg、眼瞼結膜貧血軽度、眼球結膜黄疸なし、表在リンパ節触知せず、胸部に異常所見無し。腹部はやや膨満し、上腹部に圧痛あるも腫瘤は触知せず、腸雑音はやや亢進していた。筋性防御、Blumberg 徴候は認められなかった。

入院時検査所見：Hb 9.2g/dl と軽度の貧血を示し

た他は異常なし。腫瘍マーカーも正常範囲内であった。

腹部単純 X 線写真では、上腹部に拡張した小腸ガス像が見られた。

小腸 X 線造影所見：Treitz 靱帯から15cm 肛門側に、全周性の狭窄がありその口側の空腸および十二指腸の拡張が見られた（図1）。

上腸間膜動脈造影所見：腫瘍に一致して（矢印）中等度の血管増生と共に血管断裂像、伸展像が認められた（図2）。

小腸内視鏡所見：Treitz 靱帯を越えた約15cm の空腸に凹凸不整を呈する全周性の隆起性病変あり。その肛門側は狭窄が強く内視鏡の挿入は困難であった。生検の結果 atypical な gland の増生が見られ、中等度の細胞異型性が見られた（図3）。

以上の結果より、Treitz 靱帯より15cm 肛門側の小腸悪性腫瘍との術前診断で、平成2年3月5日に手術を施行した。

手術所見：中腹部正中切開にて開腹すると腹水はなく、腹膜播種も認められなかった。大腸、肝臓、胃に異常は認められなかった。腫瘍は Treitz 靱帯より10cm 肛門側の空腸にあり、漿膜の全周に亘って腫瘍の浸潤が認められ、更に横行結腸にも強固に浸潤していた（図4）。また腫瘍周辺に転移を思わせる固いリンパ

図1 小腸 X 線造影所見：全周性の狭窄その口側の拡張が見られた。

図2 上腸間膜動脈造影所見：腫瘍に一致して(矢印)中等度の血管増生，血管断裂，伸展が見られた。

節を数個認めた。以上より空腸原発の悪性腫瘍と診断し，浸潤の見られた横行結腸間膜と共に腫瘍辺縁より口側，肛門側ともに5cm 離して小腸を切除した。再建は端々吻合にて行った。

切除標本肉眼所見：腫瘍は3.7×5.5cm，全周性のBorrmann 2型様であり，著明な管空狭窄と口側空腸の軽度の拡張を認めた(図5)。

病理組織学的所見：Well Differentiated Adenocarcinoma で，深達度はssβ，リンパ管侵襲はly₁，静脈侵襲はv₀，腸間膜リンパ節に転移を認めた(図6)。術後経過は良好で，平成2年3月30日退院となり現在外来にて経過観察中である。

考 察

原発性小腸悪性腫瘍は消化管悪性腫瘍の中で比較的まれであり，その頻度は0.6～3.2%とされている¹⁾²⁾。小腸が全消化管全長の約75%，内空表面積の約90%と広い範囲を占めるにもかかわらず悪性腫瘍の頻度が低い理由としては，1) 腸内容が流動的で通過が早く carcinogen と接触することが少ない。2) 小腸内はアルカリ性で細菌叢が少ない。3) IgA 濃度が高く，carcinogen virus に対して防御する。4) carcinogen を解毒する可能性がある benzpyrene hydroxylase が大腸に比して高濃度に存在する，などの説がある³⁾⁴⁾。男女比については，八尾等の報告では1.9：1とやや男性優位といわれており，年齢については平均年齢が50歳代という報告が多いようである⁵⁾。小腸の悪性腫瘍としては Wilson 等によると欧米ではカルチノイドの占有率が比較的高い(30～40%)のに対して，八尾等の報告では本邦においては，悪性リンパ腫，癌，平滑筋肉腫の順に多く，カルチノイドは著しく少なかった⁵⁾⁶⁾。腫瘍の発生部位に関して八尾等は悪性リンパ腫の72.5%が回腸に存在し，そのうち86.7%は Bauhin 弁より40cm 以内に存在していた。癌は68.2%が空腸に存在し，その77.8%が Treitz 靱帯より60cm 以内に存在し，回腸の癌もその66.7%は Bauhin 弁より40cm 以内に位置

図3 小腸内視鏡所見：凹凸不整を呈する全周性の隆起性病変を認めた。

図4 手術所見：漿膜の全周に亘って腫瘍の浸潤が認められ、更に横行結腸にも強固に浸潤していた。

図6 病理組織学的所見 (HE 染色, $\times 200$)：高分化型の腺癌であり, ly, v. であった。

図5 切除標本所見：腫瘍は全周性狭窄を示す Borrmann 2 型様であった。

していた。平滑筋肉腫は76.3%が空腸に存在していたと報告している。中崎等の報告もほぼ一致している⁴⁾⁵⁾。小腸悪性腫瘍の特異的臨床症状はなく、これが診断を苦慮する要因の一つとなっているのだが、基本

的に次のようなものがあげられる。1) 腹痛, 悪心, 嘔吐, 腹部膨満等のイレウス症状, 2) 吐・下血, 貧血症状等の腫瘍からの出血症状, 3) 腹部の腫瘍触知や圧迫症状等の腫瘍形成による症状, 等である⁴⁾⁷⁾⁸⁾。自験例も性別, 年齢, 後発部位, 症状等一致している。

診断については一般検査の他に, 消化管 X 線造影法, 腹部血管造影法, 小腸内視鏡, 腹部超音波撮影法, CT 検査法等を適宜組み合わせて行う。原発性小腸癌の消化管 X 線造影の特徴として, 短い管空狭窄を示すものが多く, 境界部では腫瘍が非腫瘍部粘膜を圧排しつつ内腔にあふれ出る。いわゆる overhanging edge を示し, 腫瘍辺縁部は硬化像を示す事が多い⁹⁾¹⁰⁾。血管造影の特徴としては, 癌では軽度乃至は中等度の血管増生像とともに, 壁不整像, 断裂像, 中断像などの所見を呈する。平滑筋肉腫では, 腫瘍血管増強と境界鮮明な腫瘍濃染ならびに早期静脈還流像が特徴的である⁷⁾¹⁰⁾¹¹⁾。小腸内視鏡所見の特徴としては, 癌ではびら

ん、発赤を伴い凹凸不整な粘膜像を呈し、全周性の病変で狭窄が強い¹³⁾、等の特徴がある。更に最近では、MRI、CT などの検査が有用と思われるが、診断に際してまず小腸腫瘍を念頭におくことが第一であり、そこで小腸 X 線造影、内視鏡、血管造影等を積極的にを行い、術前診断率を少しでも高めようと努力することが必要である。

自験例においては、幸い Treitz 靱帯を越えて15cmの所に腫瘍が存在していたので、小腸内視鏡を含め、血管造影、小腸 X 線造影において、すべて上記の特徴的所見が得られ、術前診断を可能にした。

治療法としては現段階では外科的に切除することが主体となる。手術法として小腸切除とリンパ節郭清のための広範な腸間膜切除が必要となるが、小腸悪性腫瘍は殆どが進行症例であり、非治癒切除に終わることが多い。このため、補助療法として化学療法や放射線療法が併用されたりするが、癌に関しては効果は期待できないようである¹⁴⁾。

予後については一般に不良で、5 生率は小腸悪性腫瘍全体で約30%前後、癌に関しては約20%前後との報告が多い¹¹⁾¹⁵⁾¹⁶⁾。その原因としては今まで述べてきたように、術前診断が困難であること、手術が非治癒切除に終わる可能性が多いこと、有効な補助療法がないこと、等が考えられる。

結 語

1) 術前に診断しえた小腸悪性腫瘍を経験したので報告した。

2) 小腸悪性腫瘍はその発生頻度も低く、また確定診断も困難であるが、充分にこの疾患を念頭におき早期診断、早期治療が行えるよう努力する必要があると思われる。

文 献

- 1) 梶谷 銀, 高橋 孝: 腸癌. 日臨 32: 2276—2291, 1974
- 2) Barclay THC: Malignant tumors of the small intestine. Cancer 51: 8778—881, 1983

- 3) Lowenfels AL: Why are small bowel tumors so rare? Lancet i: 24, 1973
- 4) 中崎隆行, 畦倉 薫, 上野雅資他: 原発性小腸悪性腫瘍の検討. 日臨外医会誌 52: 1723—1729, 1991
- 5) 八尾恒良, 日吉雄一, 田中啓二他: 最近10年間(1970—1979)の本邦報告例の集計から見た空・回腸腫瘍. I. 悪性腫瘍. 胃と腸 16: 935—941, 1981
- 6) Wilson JM, Melrin DB, Geay G, et al: Benign small bowel tumor. Am J Surg 181: 247—249, 1974
- 7) 中神一人, 二村雄次, 弥政洋太郎他: 小腸悪性腫瘍の臨床像. 消外 6: 25—32, 1983
- 8) Loehr WJ, Mujahed Z, Zahn FD, et al: Primary lymphoma of the gastrointestinal tract. Ann Surg 170: 232—238, 1969
- 9) 小林茂雄, 西沢 護: 小腸二重造影法. 胃と腸 11: 157—164, 1976
- 10) 田中啓二: 切除された空, 回腸腫瘍20例の X 線学的検討. 胃と腸 16: 971, 1981
- 11) 打田日出男, 黒田知純, 佐藤正之他: 小腸疾患における血管造影の診断的価値. 臨放線 20: 533—549, 1975
- 12) 錦見孝志, 飯石浩康, 春日井博志他: 最近経験した小腸腫瘍13例の検討. Gastroenterol Endosc 30: 2006—2011, 1988
- 13) 星加和徳, 荻嶋英三, 小塚一史他: 小腸内視鏡生検にて確診しえた空腸癌の2例. Gastroenterol Endosc 28: 642—647, 1986
- 14) 小山 真, 畠山勝義, 武藤輝一他: 小腸, 大腸癌. 日臨 42: 755—762, 1984
- 15) 渡辺俊明, 川嶋 昭, 小河原当元他: 術前に小腸内視鏡にて診断しえた原発性空腸癌の1例. 日臨外医会誌 46: 1654—1657, 1985
- 16) 日裏彰人, 吉川和彦, 大平雅一他: 術前内視鏡的生検にて診断しえた空腸癌の1例. 日臨外医会誌 46: 422—427, 1985

AN OPERATED CASE OF MALIGNANT TUMOR OF THE SMALL INTESTINE
WHICH WAS SUCCESSFULLY DIAGNOSED PREOPERATIVELY

Kimiatsu HASUO, Yoshikazu KUMAMOTO, Kiyofumi KATAYAMA, Yukihiro OZAWA,
Hiroaki HARADA, Makoto TAKAHASHI and Hiroyasu TANABE

Department of Surgery, Hiratsuka Kyosai Hospital

A 55-year-old man was seen at the hospital because of nausea and vomiting, and admitted for close examination. On admission Hb was 9.2 g/dl, indicating slight anemia. Upper gastrointestinal series and barium enema revealed no abnormality. Intestinal fluoroscopy visualized a whole-circumference stenosis 15 cm anal side from the Treitz ligament. Superior mesenteric arteriography showed a moderate degree of hypervascularization locating at the same area as the tumor existed, as well as vascular obstruction and extension. Endoscopy of the small intestine revealed an irregular whole-circumferential elevated lesion at the same site. Biopsy indicated a growth of atypical gland, moderate degree of atypical cell. From these findings a preoperative diagnosis of malignant tumor of the small intestine was made. Partial excision of the small intestine with lymph nodes dissection was carried out. Histopathologically it was well differentiated adenocarcinoma.

This paper presents a case of malignant tumor of the small intestine which was able to be diagnosed preoperatively.