症例報告

術前に診断可能であった原発性小腸癌の一例

原(杉山) 順子 三宅 洋 大原 守貴 君塚 圭
 菊池 剛 小林 忠章*

春日部市立病院外科

*小林内科医院

A Case of Primary Small Bowel Cancer Diagnosed Before an Operation

Junko HARA(SUGIYAMA), Hiroshi MIYAKE, Moritaka OHHARA,
 Kei KIMIZUKA, Takeshi KIKUCHI and Tadaaki KOBAYASHI*

Department of Surgery, Kasukabe municipal hospital

*Kobayashi internal medical Clinic

Primary small bowel cancer is a relatively rare malignancy as compared with other malignancies of the gastrointestinal tract. It is difficult to diagnose small bowel cancer because small bowel enteroscopy or wireless capsule video enteroscopy are not applied routinely in most hospital. An emergency operation is generally performed in many cases because of acute abdomen. We experienced a case that we were able to diagnose as small bowel cancer before the operation. The case was a 76-years-old woman. She had anemia and intermittent stomachache. She was diagnosed with small bowel cancer by small bowel enema. In surgical findings, the circular tumor was on the anal side, 90 cm from Treiz's ligament. Partial resection of the small bowel was performed. The pathological findings were adenocarcinoma of small intestine. The postoperative course was uneventful, and she was discharged on postoperative day 13.

Key words: primary small bowel cancer, small bowel enema, operation

原発性小腸癌, 小腸造影検査, 手術

(J. Nihon Univ. Med. Ass., 2007; 67 (3): 178-181)

要旨 原発性小腸癌は消化管悪性腫瘍の中で稀な疾患である。小腸疾患の診断精度は小腸・カプセル内視鏡の進歩により改善されたがこれらの検査はまだ一般的ではなく、術前診断は困難である。今回我々は原発性小腸癌を術前に診断し得た症例を経験した。症例は76歳女性。貧血・腹痛を主訴に受診。小腸造影で原発性小腸癌と診断し手術を施行した。空腸に全周性の腫瘍を認め、小腸部分切除を施行、病理診断により原発性小腸癌と診断された。

はじめに

十二指腸癌を除いた原発性小腸癌の発生頻度は本邦では消化管悪性腫瘍の0.11～0.22%であり¹⁾、欧米では2.4%と報告されている比較的稀な疾患である²⁾。また小腸への検査が困難であるため早期発見が難しく腸閉塞などの症状を生じ緊急手術を施行される症例が多く、進行癌で発見されることが多い³⁻⁵⁾。今回我々は原発性小腸癌を術前に診断し得た症例を経験したので報告する。

I. 症 例

症 例: 76 歳 女性

主 訴: 貧血, 腹痛, 食欲不振, 体重減少

既往歴: 35 歳時, 帝王切開。66 歳時, 左卵巢腫瘍(粘液囊胞腺腫)にて単純子宮全摘術, 両側付属器切除術。71 歳時, 腸閉塞にて入院。保存的加療にて改善。

家族歴: 特記すべきことなし。

現病歴: 平成 19 年 1 月に近医にて鉄欠乏性貧血 (Hb 8 mg/dl) を指摘され上・下部消化管精査を行ったところ異常所見は認めず, 鉄剤投与にて経過観察されていた。その後貧血が憎悪 (Hb 6 mg/dl) したため一旦鉄剤投与を中止し便潜血検査を行ったところ, 化学的反応で強陽性, 免疫学的反応にて陰性を示していた。そのため小腸からの出血を疑い小腸内視鏡が可能な病院を紹介されたが遠方であったため受診はしたものの以降の通院を行っていなかった。その後鉄剤投与にて貧血は改善 (Hb 11.7 mg/dl) した。しかし 6 月下旬より繰り返す腹痛と食欲不

Fig. 1 Abdominal X-ray showed dilatation of small intestine.

Fig. 2 Abdominal CT findings. The tumor was located in the left lower abdomen. The small intestine in pelvic cavity got dilated.

振が出現し、2ヶ月で7 kgの体重減少を認めたため精査・加療目的に7月当院外科へ紹介受診となった。排便・排ガスは認めたが間欠的腹痛を認め、単純レントゲン写真上小腸ガスの軽度増加を認めたため入院となった。入院後禁食・点滴投与による保存的加療を行うと共に精査を行った。

入院時現症：身長148 cm、体重40 kg、体温36.9°C、血圧130/70 mmHg、脈拍78/分・整。眼瞼結膜貧血なし。眼球結膜黄疸なし。腹部は軽度の膨満と鼓音を呈していた。筋性防御や反跳痛、圧痛は認めなかった。腸雑音はやや亢進していた。排便・排ガスは認めた。

入院時血液生化学所見：軽度の貧血を認める以外に異常所見は認めなかった。腫瘍マーカー（CEA, CA19-9）の上昇も認めなかった。

腹部単純X線検査所見：軽度拡張した小腸ガスを認めた。鏡面像は認めなかった（Fig. 1）。

Fig. 3 Abdominal MRI showed tumor in the left lower abdomen. The small intestine located at oral side from tumor got dilated. The border of tumor was clear.

Fig. 4 Small bowel enema findings. The circular tumor located in anal side 100 cm from Treiz's ligament. The border of the tumor was clear but not flat. The tumor had overhanging edge.

腹部CT検査所見：左下腹部に小腸壁の肥厚と骨盤内の限局した小腸の軽度拡張を認めた。他臓器に異常所見は認めなかった（Fig. 2）。

腹部MRI検査所見：左下腹部の腸管壁に5×3 cmの造影される内部不均一な腫瘤が存在した。境界は比較的明瞭で、周囲への明らかな浸潤は認めなかった。口側腸管に拡張を認めた（Fig. 3）。

小腸造影検査所見：トライツ靱帯より約100 cmの箇所約3 cm大の全周性陰影欠損像を認めた。辺縁は明瞭であるが凹凸不整でありこれより口側の腸管は軽度拡張を認めた。

Fig. 5 Surgical finding. The circular tumor was anal side 90 cm from Treitz's ligament. The lymph nodes near the tumor were swelling.

Fig. 6 Macroscopic findings. The size of the tumor was 4 × 3 cm. The surface was easy to break.

Fig. 7 Histological findings. The tumor was well differentiated tubular adenocarcinoma. The tumor had invaded to the serous membrane. Lymphatic invasion was not identified but venous invasion was identified. No cancer cells were observed in the margin of the resected specimen. The lymph node metastases were not identified.

張していた．小腸癌に特徴的な overhanging edge の所見も認めた (Fig. 4) ．

Ga シンチ：左側腹部に集積を認めた．これは MRI・小腸造影で確認された腫瘍の位置と一致するものであった．

以上の所見から原発性小腸癌と診断し平成 19 年 8 月開腹手術を行った．

手術所見：トライツ靱帯より約 90 cm の小腸に全周性の狭窄を認めた．これより口側腸管は拡張していた (Fig. 5) ．近傍の腸間膜リンパ節の腫大を認めた．小腸全体を観察したが他に病変は認めなかった．肝転移や腹膜播種は認めなかった．手術は腫瘍近傍のリンパ節切除を伴う空腸部分切除を行った．

切除標本肉眼所見：大きさは 4 × 3 cm，全周性の隆起性腫瘍で表面は脆弱であった (Fig. 6) ．

病理組織学所見：腫瘍は高分化型管状腺癌であり，フロント形成を認め小腸原発腫瘍として矛盾しない所見であった．リンパ管侵襲は認めなかったが，静脈侵襲を認めた．リンパ節への転移は認めなかった (Fig. 7) ．

術後経過は順調で術後 13 病日で退院した．現在外来で無再発にて経過観察中である．

II. 考 察

原発性小腸癌の発生部位は 2.2 : 1 で空腸に多く発生する．空腸癌のうち 80.5% がトライツ靱帯より 60 cm 以内に存在し，回腸癌の 78.4% がバウヒン弁から約 60 cm 口側に発生すると報告されている⁶⁾．そのため上・下部消化管造影の際偶然発見される症例も少数であるが報告されている^{1,7)}．しかし本症例はトライツ靱帯より約 90 cm 肛門側に腫瘍が存在し好発部位とは異なり，一般的な消化管造影では指摘困難な部位であった．

原発性小腸癌は小腸に対する検査が困難であることと特徴的な臨床所見に乏しいことから早期発見が難しく，進行癌で発見されることが多い．腸閉塞や腸重積を生じ急性腹症として緊急手術をされることが多いのも特徴である³⁻⁵⁾．本症例のように貧血や頻回な腹痛を主訴とした報告例もある^{1,6,8)}．栗原らによると空腸癌 186 例，回腸癌 106 例のうち，術前に小腸癌と診断しえたものは空腸癌で 56 例 (30.1%)，回腸癌では 12 例 (11.3%) に過ぎず診断が困難であることを示している¹⁾．本症例は原因不明な貧血が続き上・下部消化管精査にて異常がなかったため小腸疾患が疑われ小腸内視鏡を勧められていた．しかし小腸内視鏡やカプセル内視鏡は以前より普及はしたもののまだ一般病院にて患者全てが気軽に受けられるものではない．今回も当院を含め近隣には小腸内視鏡を行える施設がないため遠方の病院を紹介受診したが通院困難となり小腸内視鏡は行われなかった．そのため当院にて小腸造影を含め精査を行った．原発性小腸癌の X 線所見の特徴は 全周性の短く境界明瞭な陰影欠損，正

常粘膜の消失と潰瘍形成，癌腫より口側腸管の拡張像，腫瘍が周辺粘膜を圧排挙上するように発育するため腫瘍境界部に形成される overhanging edge の所見，

腫瘍と非腫瘍の境界線が X 線上凹凸不整を呈する点が挙げられている^{9, 10)}．本症例では MRI・CT 検査で腫瘍の存在が確認された．また Ga シンチで集積を認めたことより悪性疾患が疑われた．さらに小腸造影にて前述した特徴的な所見を得られたため原発性小腸癌と診断した．組織学的検査は困難であるが小腸造影等の画像診断にて一般病院でも小腸癌の診断は可能であり，消化管疾患が疑われしかも上・下部消化管精査にて異常がない症例に対しては積極的に小腸精査を行うべきである．

原発性小腸癌はリンパ節転移が 67.5%との報告により¹¹⁾ 所属リンパ節切除を伴う外科切除が原則であると考えられる．症例数が少ないこともあり確立された化学療法はない．本症例も周囲リンパ節を含めた小腸切除を施行し，現在外来にて経過観察のみを行っている．原発性小腸癌の予後は症例数が少ないことと，進行癌で発見されることが多いことより正確な評価は難しく 5 年生存率は 17.5%～38.5%と報告されている^{11, 12)}．しかし原発性小腸癌も早期癌では予後が良いとの報告もあり^{11, 13)}，予後の改善には早期発見が重要である．原発性小腸癌の早期発見は小腸造影等の一般検査では難しく，小腸内視鏡・カプセル内視鏡や FDG-PET 等，医療機器の進歩と患者が検査を受けやすい環境を整えることが早期発見につながり予後を改善すると考える．

結 語

小腸造影により術前に診断可能であった原発性小腸癌の一例を経験した．

文 献

- 1) 高 濟峰，藤井久男，山本克彦，他．胃検診にて発見された原発性空腸癌の 1 例．日本消化器外科学会雑誌，1989; **22**: 863–866.
- 2) Martin RG. Surg Clin North Am. Malignant tumors of the small intestine. 1986; **66**: 779–785.
- 3) 和田伸介，唐原和秀，末廣修治，他．腸重積で発症した早期回腸癌の 1 例．日本臨床外科学会雑誌，2005; **66**: 1345–2843.
- 4) 中村賢二，江上拓哉，初井眞二．腸閉塞にて発症した多発回腸癌の 1 例．日本臨床外科学会雑誌，2005; **66**: 2476–2479.
- 5) 清水幸雄，佐藤知洋，由良二郎，他．胃癌術後に腸重積で発症した回腸癌の 1 例．日本臨床外科学会雑誌，2007; **68**: 374–378.
- 6) 日裏彰人，吉川和彦，大平雅一．術前内視鏡的生検にて診断した空腸癌の 1 例．日本臨床外科医学会雑誌，1985; **46**: 422–427.
- 7) 櫻井 文，瀬上航平，嶋田 仁，他．健診で発見された原発性小腸癌の 1 例．日本外科系連合学会誌，2006; **31**: 845–847.
- 8) 蜂須賀喜多男，山口晃弘，堀 明洋，他．小腸悪性腫瘍自験 34 例の検討．臨床外科，1984; **39**: 1285–1291.
- 9) 中村仁信．画像診断学．南山堂，東京，2001; 487–488.
- 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，1981; **16**: 971–990.
- 11) Wu TJ, Yeh CN, Chao TC, et al. Prognostic factors of primary small bowel adenocarcinoma: univariate and multivariate analysis. *World J Surg* 2006; **30**: 391–399.
- 12) 森山重治，木下尚弘，宇高徹総，他．原発性小腸癌の 1 例と本邦 129 例の臨床病理学的検討．外科，1993; **55**: 212–216.
- 13) Chaiyasate K, Jain AK, Cheung LY, et al. Prognostic factors in primary adenocarcinoma of the small intestine: 13-year single institution experience. *World J Surg Oncol* 2008; **6**: 12.