

(症 例)

## カプセル内視鏡, ダブルバルーン小腸内視鏡で診断した 原発性小腸癌の1例

山本 宗平 田中 久雄 荻原 諒平 濱田晋太郎

寶意翔太郎 三村 憲一 満田 朱理

鳥取赤十字病院 内科

Key words : 原発性小腸癌

### はじめに

原発性小腸癌は全消化管原発悪性腫瘍の0.1~1.0%と報告される比較的稀な疾患である。特異的な臨床症状も乏しく、従来内視鏡検査も困難であったことから、進行癌で発見されることも多く、予後不良とされていた。しかし近年ではカプセル小腸内視鏡 (CE)、ダブルバルーン小腸内視鏡 (DBE) などにより小腸の精査が可能となり、比較的早期に発見できる場合もみられるようになってきている。今回われわれはCE, DBEで診断した原発性小腸癌の1例を経験したので報告する。

### 症 例

患者: 68歳, 女性

主訴: 黒色便, 嘔気, ふらつき

既往歴: 高血圧, 脂質異常症, 過敏性腸症候群

生活歴: 飲酒 機会飲酒, 喫煙 なし

家族歴: 父 大腸癌

現病歴: 黒色便, 嘔気, ふらつきで前医を受診。心窩部の圧痛と貧血を認めたため、上部消化管内視鏡検査施行し、十二指腸下行部に潰瘍性病変を認めた。同部位からの出血と判断され、入院にて加療された。第10病日の内視鏡所見では十二指腸潰瘍は改善したが、貧血が増悪し、下部消化管内視鏡検査でも出血源は指摘できなかった。さらに黒色便が再燃したため、小腸精査のため当院紹介入院となった。

身体時現症: 身長154cm, 体重40kg, 体温35.8℃, 血圧124/68mmHg, 脈拍 66/min, 酸素飽和度98%, 眼瞼結膜貧血あり, 眼球結膜黄疸なし。頸部リンパ節腫脹

なし。呼吸は両側清で左右差なく、心音不整なく、心雑音聴取されなかった。腹部は平坦軟、腸蠕動音正常であり、腹部腫瘍触知なし。下腿浮腫や冷感を認めなかった。

入院時検査結果 (表1): Hb 8.6 g/dlと貧血を認め、軽度の鉄欠乏を認めた。BUNの上昇はみられず、CEA, CA19-9は正常値であった。CTでは明確な所見を指摘できなかった。

CE (図1) ではTreitz靭帯の付近の空腸に出血を確認した。明確な腫瘍影を確認できなかったが、CEの所見から空腸に出血の原因となる病変が存在すると考え、ダブルバルーン内視鏡 (DBE) (図2) を経口より施行した。CEと同様にTreitz靭帯付近の空腸に2型腫瘍の肉眼型を呈する腫瘍性病変を認め、同部位のoral sideにマーキングクリップと点墨を施行し、組織生検を施行し

表1 血液検査結果

WBC	4,520 / $\mu$ l	BUN	5 mg/dl
RBC	296 $\times 10^4$ / $\mu$ l	Cr	0.67 mg/dl
Hb	9.9 g/dl	Na	132 mEq/l
Plt	27.7 $\times 10^4$ / $\mu$ l	Cl	95 mEq/l
Retic	21.8 %	K	4.5 mEq/l
TP	6.4 g/dl	Fe	33 $\mu$ g/dl
Alb	3.9 g/dl	フェリチン	117.4 ng/dl
AST	22 IU/l	CRP	0.03 mg/dl
ALT	22 IU/l	CEA	1.9 ng/ml
LDH	162 IU/l	CA19-9	12 U/ml
ALP	211 IU/l		
AMY	62 IU/l		
T-Bil	0.5 mg/dl		

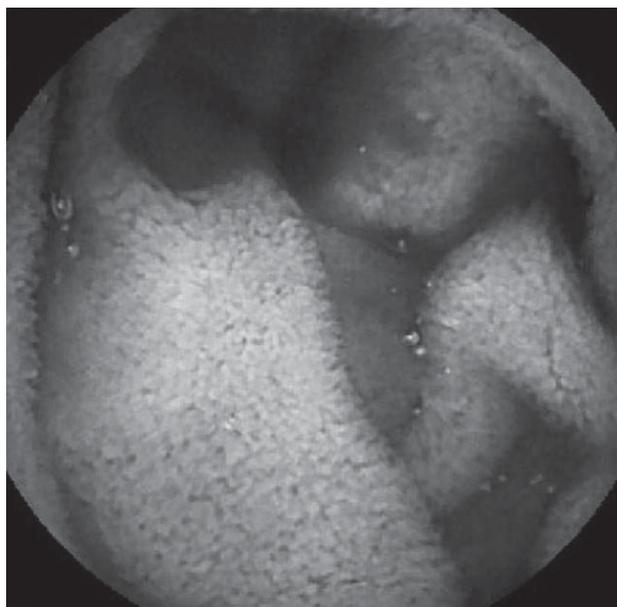


図1 カプセル小腸内視鏡  
Treitz靱帯の付近の空腸に出血を確認した。

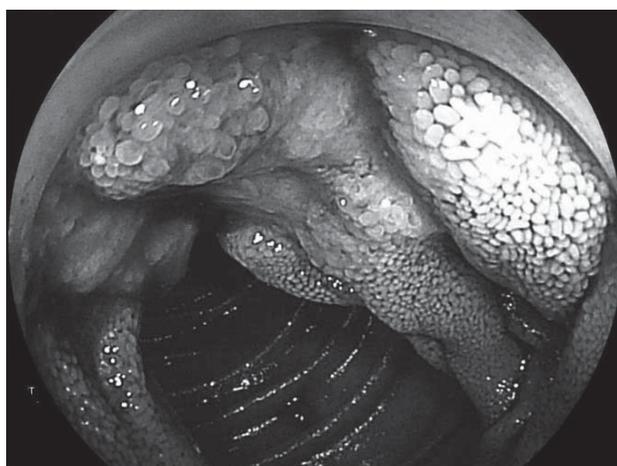
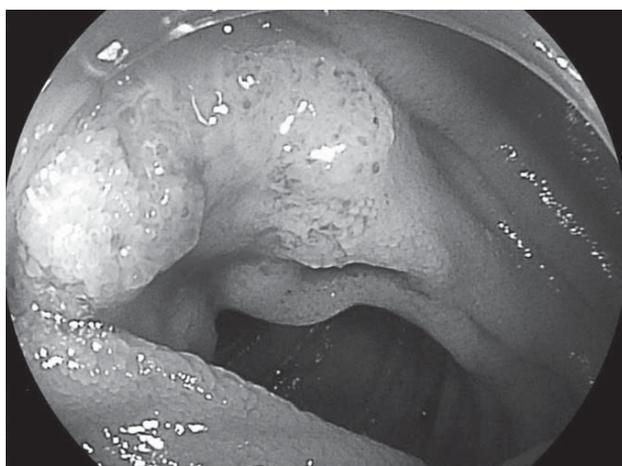
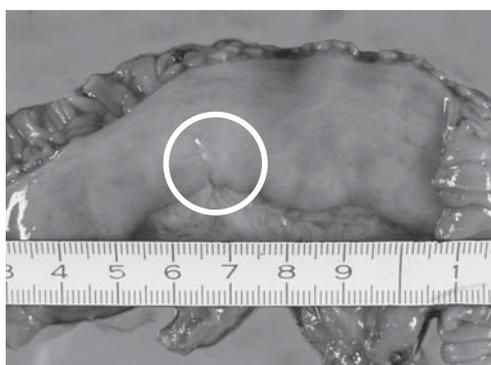


図2 ダブルバルーン小腸内視鏡  
Treitz靱帯付近の空腸に2型腫瘍の肉眼型を呈する腫瘍性病変を認め、同部位のoral sideにマーキングクリップと点墨を施行し、組織生検を施行した。



a



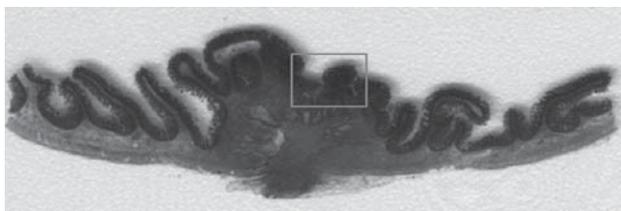
b

図3 切除標本肉眼所見  
a: ○の部分に剥離面に腫瘍露出あり  
b: 固定後

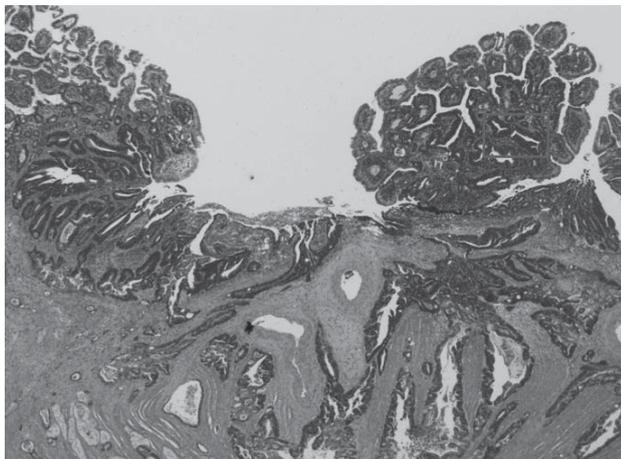
た。病理組織は高分化型腺癌と診断され、腹腔鏡補助下小腸切除術施行。Treitz靭帯から20cmの空腸に病変を認め、小腸を12cm部分切除した(図3)。病理診断は大腸癌取扱い規約に準じて評価し、空腸進行癌pT4a (SE) N0M0, tub1, ly0, v0, pStage II, 剥離面に腫瘍が露出し、pRM1, pCur Bと診断した(図4)。術後化学療法などは行わず経過観察としたが、術後1年2か月後種腹膜播種再発を認め、K-ras変異陽性のため、mFOLFOX6にて化学療法を施行している。

## 考 察

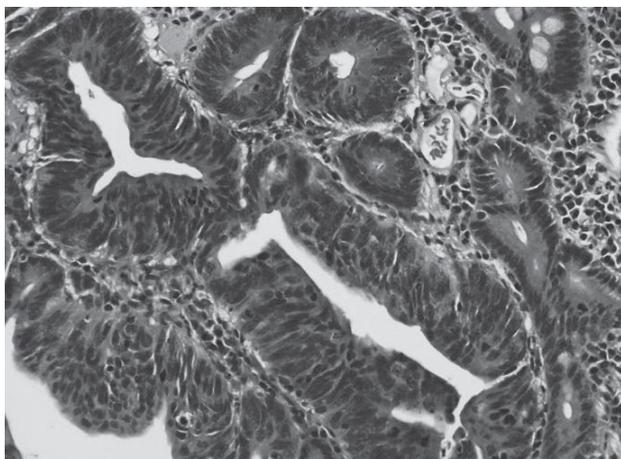
原発性小腸癌は全消化管原発悪性腫瘍の0.1~1.0%と報告される比較的稀な疾患である。大腸癌などと比較して発生頻度が低い理由として船橋らは1)小腸の内容物



a: ルーペ像



b: 40倍



c: 400倍

図4 切除標本病理組織所見

が流動性に富んでいて停滞時期が短いため発癌物質の暴露時間が少ないこと, 2) 発癌物質の分解酵素活性が大腸より高いこと, 3) 胆汁を発癌物質変化させる嫌気性菌が少ないこと, 4) 液性・細胞性免疫が活発であること, などを挙げている<sup>1)</sup>。原発性小腸癌の予後は5年生存率15~38%と報告されており, 不良であるとされている<sup>2, 3)</sup>。錦織らは本邦報告例183例, 185病変をまとめて検討しているが, 粘膜下層(SM)にとどまるものは5病変(2.8%)のみであり, 大多数が進行癌の状態で見えたと報告している<sup>4)</sup>。

一方, 池口らは原発性小腸癌64例を集計し, 治癒切除群の術後50か月の生存率は68.1%と報告しており<sup>5)</sup>, 治癒切除が可能であった場合は比較的予後は良好であると考えられる。

本邦において原発性小腸癌の取扱い規約, 治療ガイドラインは作成されておらず, 進行再発癌に対する化学療法, 術後化学療法ともに確立されていない。胃癌または大腸癌に準じて化学療法が行われることが多く, 当院では大腸癌に準じて施行している。

当院では2006年から2018年3月までで7例の原発性小腸癌を経験している。男性2例, 女性5例, 平均年齢66.9歳であり, 空腸癌4例, 回腸癌3例であった(表2)。全例に小腸切除術を施行している。当院では2008年よりCE, シングルバルーン小腸内視鏡(SBE)を導入し, 2015年からDBEを導入している。これらのモダリティの導入前は試験開腹や緊急手術による診断がなされてきたが, 導入後は病理診断を含めた術前診断が可能となっている。

当院でCE, DBEで術前診断しえた症例は本症例を含め3例あり。表2の症例3は内視鏡診断後, 腹腔鏡下小腸切除術を施行し, 病理診断pStage II pT4N0M0であった。術後化学療法は行わず, 6年間無再発生存している。

症例4は小腸内視鏡で診断できたが, 腸間膜浸潤と巨大なリンパ節転移を認め, 病理組織は低分化腺癌であった。術後化学療法を行ったが, 5か月後のリンパ節転移を認め, 追加手術を行った。1年1か月後に2回目の再発を認めたが, 切除不能と診断され, 術後2年11か月後死亡した。

本症例はpStage IIと診断したが, 術後1年2か月で腹膜播種再発を認めた。米国のNational Cancer Data Baseを基にした小腸癌25,053例の検討では男性, 55歳以上, 黒人, 壁深達度T4, リンパ節転移や遠隔転移の存在, 低分化腺癌, 剥離面へ癌遺残(R1/2)などが術後の予後不良因子であった<sup>6)</sup>。本症例も壁深達度T4であり, 剥

表2 当院における原発性小腸癌

症例	年齢 性別	部位	pStage	初発症状	診断契機	組織	術後経過
1 (本症例)	67F	空腸	II	下血	CE DBE	tub1	2年2か月後腹膜播種で再発
2	86F	回腸	II	腹痛 腸閉塞	イレウス管造影	tub1	2年6か月無再発生存
3	72F	空腸	II	体重減少	CE SBE	tub1	6年無再発生存
4	39M	空腸	III B	貧血	CE SBE	por	2年11か月後原病死
5	81F	回腸	III A	腸閉塞	腸閉塞にて緊急手術	tub2	2年2か月後原病死
6	76F	回腸	不明	貧血	CTで指摘 試験開腹	tub1	12年無再発生存
7	47M	空腸	IV	腹部腫瘍	腹部腫瘍生検 試験開腹	tub1	1年後原病死

CE：カプセル内視鏡

SBE：シングルバルーン内視鏡

DBE：ダブルバルーン内視鏡

離面に癌の露出があったため、予後不良因子となったと考える。

原発性小腸癌は依然早期病変での診断は困難であり、当院でも明確な予後改善がみられたとも言い難い。しかしCE、DBEにより確実な術前診断が可能となっており、これらのモダリティによる小腸精査は有用であると考えられた。

本症例のように上部・下部消化管内視鏡検査で異常を認めない消化管出血例、または原因不明の鉄欠乏性貧血症例などには、原発性小腸癌を含めた悪性疾患を疑い、積極的に小腸精査を行うことが重要であると考ええる。

## 結 語

CE、DBEで診断した原発性小腸癌の1例を報告した。これらのモダリティによる小腸精査は有用であると考えられる。

## 文 献

1) 船橋公彦 他：小腸悪性腫瘍. 臨床雑誌外科 69

(12) : 1430-1436, 2007.

2) 志村竜男 他：原発性空腸癌を先進とした成人逆行性腸重積症の1例. 外科診療 35 (5) : 663-666, 1993.

3) 国吉正一郎 他：原発性小腸癌の3例 外科治療における問題点. 外科治療 70 (2) : 236-240, 1994.

4) 錦織直人 他：原発性小腸癌5例と本邦報告178例の検討. 日本大腸肛門病会誌 67 (1) : 35-44, 2014.

5) 池口正英 他：回腸未分化癌の1例—本邦報告95例の原発性空腸、回腸癌の検討—. 日本臨床外科学会雑誌 54 (2), 450-454, 1993.

6) Bilimoria K. Y. et al : Small Bowel Cancer in the United States : Changes in Epidemiology, Treatment, and Survival Over the Last 20 Years. Ann Surg 2009 ; 249 (1) : 63-71.