

腸重積症にて発見された膀胱癌の空腸転移の1例

函館五稜郭病院外科

目黒 英二 玉澤 佳之 木村 祐輔 大塚 幸喜
川村 英伸 貝塚 広史 金森 裕

空腸転移というまれな転移形式をとり腸重積を来した成人膀胱腫瘍の1例を経験した。

症例は67歳の女性。膀胱癌手術後2年経過、上腹部不快感および体重減少を主訴に来院。腹部超音波、腹部CT検査にて腸重積症を疑い、開腹手術を施行した。Treitz 靱帯より約20cm 肛門側空腸に腫瘍を先進部とした空腸腸重積症を認め空腸部分切除術を施行した。また腹腔内精査ではリンパ節転移や肝転移、腹膜播種などはみられなかった。腫瘍は粘膜下層を中心に発育しており、病理組織学的には転移性腫瘍の特徴を有した移行上皮癌であり膀胱癌の転移と診断された。転移性小腸腫瘍による腸重積症はまれであり、原発巣としては肺癌、腎癌などにみられており予後不良である。

Key words : intussusception, metastatic small intestine tumor, bladder cancer

はじめに

成人腸重積症は比較的まれな病態であるが、消化管疾患の鑑別診断には常に念頭に置かなければならない。なかでも腫瘍などの器質的な病変が原因となることが多くみられるが、転移性小腸腫瘍が原因となことは少ない。今回、膀胱癌からの転移性空腸腫瘍による腸重積症の1手術例を経験した。

症 例

症例：67歳、女性

主訴：心窩部痛、体重減少

家族歴：特記事項なし。

既往歴：1988年12月21日および1994年6月10日に他院にて膀胱癌の診断にて経尿道的腫瘍切除術施行、規約上¹⁾は主病変が粘膜下結合組織に浸潤している中分化の移行上皮癌でありリンパ球浸潤や遠隔転移は認めなかった (Transitional cell carcinoma : TCC-pT₁, G₂, N₀, M₀)。以降、定期的外来受診および検査など施行せず。

現病歴：1996年6月頃より心窩部痛出現。近医受診するも症状の改善みられず同年11月9日当科受診した。腹部所見および諸検査にて腸重積症が疑われたが、腸閉塞症状が軽度のため精査目的に入院となった。また半年間に約12kgの体重減少を認めた。

入院時現症：栄養状態は良好。黄疸はみられず、眼

瞼結膜に軽度の貧血を認めた。胸部には異常はみられず、左上腹部に圧痛と軽度の可動性を伴う弾性硬の拳大の腫瘤を触知した。また肝・脾腫や全身の表在リンパ節の腫大も認めなかった。

入院時検査所見：血液一般および生化学検査において血色素が6.9g/dlと貧血を、LDH (serum lactate dehydrogenase) が779IU/lと高値を示し、また腫瘍マーカーではCA19-9が49U/mlと軽度上昇していた。

腹部単純X線撮影：腸閉塞を疑わせる鏡面形成像や異常ガス像などはみられなかった。

腹部超音波検査：左上腹部に拡張した小腸と腸管壁の肥厚を認め、多重の層構造を示すいわゆる target sign が描出された (Fig. 1)。

腹部 computed tomography (以下、CT)：腹腔内左側に直径約5cmの同心円状層構造を呈した腸管を認めた (Fig. 2)。

小腸造影検査：Treitz 靱帯より約20cmの部位に閉塞像がみられ、用手的圧迫により造影剤の流出がみられた (Fig. 3)。

また逆行性膀胱造影検査および膀胱鏡検査にて膀胱粘膜面などに異常は見られず、単純X線検査、骨 scintigraphy などの検査上、骨や肺に転移を疑わせる所見は認めなかった。

以上より小腸腸重積症の診断にて手術を施行した。

手術所見：上腹部正中切開にて開腹。Treitz 靱帯より約20cm 肛門側の空腸に腫瘤を触知し、それを先進部にした腸重積を認めた。腫瘍を中心に約30cm 空腸

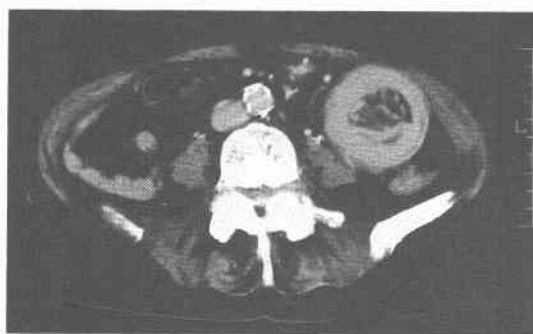
<1997年9月9日受理>別刷請求先：目黒 英二

〒040 函館市五稜郭町38-3 函館五稜郭病院外科

Fig. 1 Abdominal ultrasonography shows a multiple concentric ring sign.



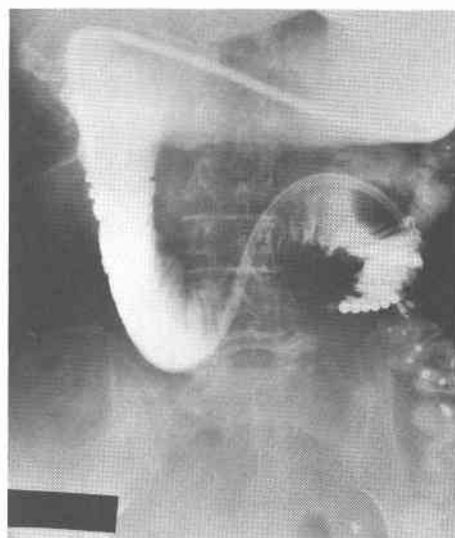
Fig. 2 CT scan of the abdomen shows a multiple concentric ring mass 5cm in diameter in the left peritoneal cavity.



切除術を施行し端々吻合を行った。腸間膜リンパ節および他の腸管には異常はみられなかった。また膀胱漿膜面にも異常は認めなかった。

摘出標本：3.8×3.8cmの垂有茎性の隆起性腫瘍であり、表面は粗大結節状で管内性に発育していた。剖面では漿膜面には引きつれ像が認められたが明らかな

Fig. 3 Contract roentgenography of the small intestine with a long tube shows obstruction and stiffness of wall in the jejunum about 20cm from the ligament of Treitz



腫瘍の漿膜面への露出はみられなかった (**Fig. 4a, b, c**).

病理所見：腫瘍細胞が粘膜から粘膜下層にかけて増殖し移行上皮癌のパターンを示し、膀胱癌からの転移の診断を得た (**Fig. 5**)。また腸間膜リンパ節の転移はみられなかった。

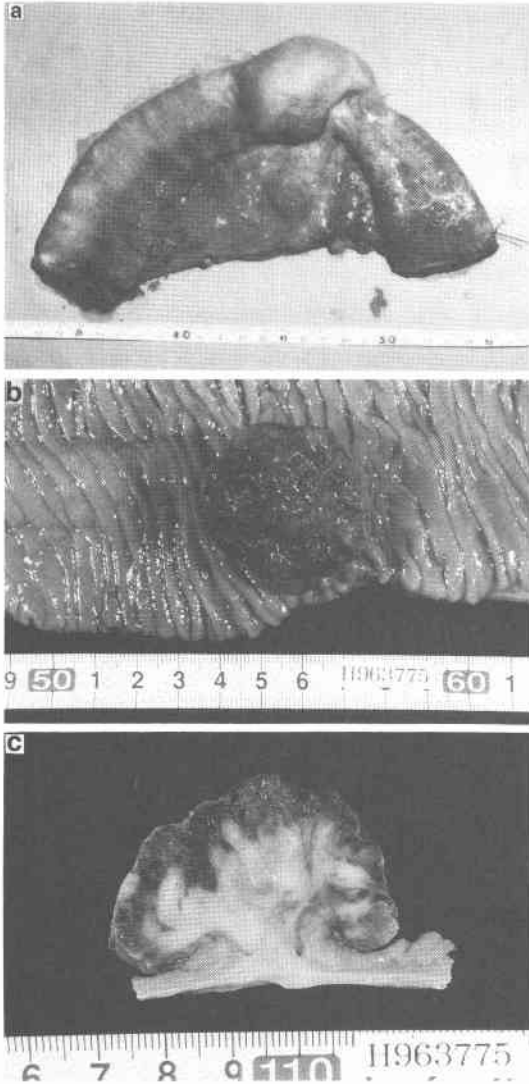
術後は4病日より経口摂取開始し経過良好にて23病日に退院し、術後4か月現在再発の徴候なく外来通院中である。

考 察

成人の腸重積症は腸重積症全体の約5%といわれ比較的まれな疾患であるが、そのうち90%に腫瘍、炎症、憩室などの器質的病変が存在しており、悪性腸瘍に起因しているものが多いと報告されている²⁾³⁾。成人腸重積症の報告例は堀⁴⁾、河野⁵⁾、斎藤⁶⁾により集計されているが、部位別発生頻度では、小腸38.7~59.1%、同盲部29.1~47.5%、大腸6.6~19.1%であった。

腸重積症の一般的症状は腹痛・血便・嘔吐などであるが、成人腸重積症では腹痛は77.5%と多いが下血・嘔吐・腹部腫瘤触知といった症状は少ない⁴⁾。診断は臨床所見よりも超音波検査やCT検査が有用な場合が多く、術前に腸重積症の診断がつく場合もみられてきている^{7)~9)}。自験例においては腸閉塞症状は伴わなかったが触診上腹部腫瘤を触知し超音波検査やCT検査に

Fig. 4 a: Macroscopic findings of the resected specimen shows the apex of the intussuscepted bowel. b: Gross appearance of the removed specimen with the large tumor. c: Cross section of the polypoid lesion.



において腸重積症が確認できた。

成人腸重積症の治療については成因として腫瘍が原因であることが多いことから外科的治療が勧められている。用手整復不可能な場合や腸管の壊死が認められる場合または腫瘍が存在する場合は腸管切除の適応と考えられる。原発性悪性腫瘍や転移性腫瘍が疑われた場合は、多発も多くみられているため全腸管の精査および所属リンパ節の切除が必要になる。しかし予後の

Fig. 5 Histological findings of the resected small intestinal tumor, suggesting transitional cell carcinoma. The cells are infiltrating mainly at the submucosal region of the jejunum. (Hematoxylin and eosin $\times 200$).



不良なことも十分考慮して姑息的治療の選択も必要に成りうる。

自験例を含めて転移性小腸腫瘍により腸重積症を起こした本邦報告例は文献上検索しえた限り、1960年以降61例みられた^{7)~13)} (Table 1)。自験例を含む62例の性別は男性が56例、女性が5例、不明1例と90%以上が男性であり、平均年齢は56.2歳であった。原発臓器としては70%以上が肺であり次いで腎、骨・軟骨で膀胱癌による報告例はみられなかった。転移部位としては空腸に多く、また空腸では Treitz 靭帯から1m 以内に84.6%が存在し、回腸では回腸末端より1m 以内に75.0%がみられた。予後は不良であり50%以上が腸重積発症後、半年以内に死亡していた。

一方、小腸の悪性腫瘍について考えてみると、小腸は腹腔内に広く存在するために、胃、胆嚢、肝臓、膵臓、大腸、卵巣、子宮、膀胱など種々の臓器に発生した悪性腫瘍が、しばしば小腸に器質的な変化や影響を与える。その多くは粘膜下に浸潤性の転移の形態をと

Table 1 Intussusception due to metastatic small intestinal tumors
—Case reported in Japan (after 1960)—

		(%)			
Sex	Males	: 56(90.3)			
	Females	: 5(8.1)			
	Unknown	: 1(1.6)			
Mean age	56.2y.o.(13-83y.o.)				
Organ with primary lesion	Small intestinal metastatic lesion				
Lung	46(74.2)	Jejunum	43(69.4)	Single	29(46.8)
Kidney	4(6.5)	Ileum	12(19.4)	Multiple	28(45.2)
Bone•cartilage	3(4.8)	Unknown	7(11.3)	Unknown	5(8.1)
Muscle	2(3.2)	Prognosis			
Esophagus	1(1.6)	Death	36(58.7)		
Testis	1(1.6)	Intussusception confirmed by zutopy	6(9.7)		
Bladder	1(1.6)	Within 1month	10(16.1)		
Unknown	4(6.5)	Within 1-3months	10(16.1)		
		Within 3-6months	8(12.9)		
		Within 1year	2(3.2)		
		Survival	9(14.5)		
		14days-8months			
		Unknown	17(27.4)		

ることが多い。過去における集計をみても小腸腫瘍は転移性の頻度は原発性よりも多い。川井ら¹⁴⁾の集計では195,092人の剖検で小腸悪性腫瘍は3,846例(1.97%)でそのうち原発性が453例(11.8%)、転移性が3,393例(88.2%)と転移性腫瘍の占める割合がほとんどである。1986年から1990年までの日本剖検輯報による原発部位別の転移臓器の集計によると128,727人の剖検で10,846例(8.43%)に小腸転移がみられている³⁾。山際ら¹⁵⁾の453例の集計によると小腸に転移を来す悪性腫瘍の部位は胃(33.0%)、肺(19.7%)、脾(16.7%)、リンパ系、胆嚢の順に多く、頻度としては、脾、胆嚢、肝外胆管、腹膜、卵巣、胃の順に高い、原発部位が不定であるリンパ系、骨髄系を除いた腹腔外臓器からの転移では、肺が多く、他には睾丸、皮膚、乳腺が挙げられている。

転移性小腸腫瘍は原疾患の末期に血行性もしくはリンパ行性転移を来すものと考えられている。抗癌剤の進歩、全身管理の進歩など集学的治療により癌患者の長期生存が期待できるに伴い、腸管転移を起こす症例が増加してくることが考えられる。しかし、転移性小腸腫瘍に特異的な臨床症状はなく、随伴した消化管出血、腸閉塞(腸重積)、および穿孔に伴う腹痛、貧血、嘔気、嘔吐などの症状は癌の末期症状の所見と同様であり、転移性小腸腫瘍が念頭にないと診断が困難であると考えられた。

膀胱癌の転移の頻度は報告によると約57~71%であり、部位としてはリンパ節、肺、肝、骨盤、脊椎に多

く小腸は比較的まれとされている¹⁶⁾。

自験例は原発巣の膀胱癌がpT₁, G₂と比較的早期であったにも関わらず小腸転移を来した転移経路としては、原発巣が粘膜下組織までの浸潤であり腹膜播種は考えにくく、血行性もしくはリンパ行性転移であった可能性が高いと考えられた。

また最近では膀胱癌において膀胱全摘術後9年目に肝転移を来した治験例の報告¹⁷⁾もみられることから、悪性腫瘍術後長期にわたり遠隔転移のスクリーニング検査が必要であると考えられた。

稿を終るにあたり、病理学的御指導をいただきました当院病理、若林淳一先生および膀胱癌診断、治療につき御教授いただきました大阪市立十三市民病院泌尿器科、河野学先生に深謝いたします。

文 献

- 1) 日本泌尿器科学会, 日本病理学会編: 膀胱癌取り扱い規約, 第2版, 金原出版, 東京, 1993
- 2) 古城昌義, 奥山正巳, 河合経三ほか: 成人腸重積症の臨床. 外科治療 39: 463-466, 1978
- 3) 山崎軍治, 船木宏美, 倉知 圓ほか: 成人腸重積症. 外科診療 22: 1119-1121, 1980
- 4) 堀 公行: 成人腸重積症. 外科 38: 692-698, 1976
- 5) 河野一朗, 長尾和治, 松田正和ほか: 腸重積症を起こした成人S状結腸ポリープ癌の1例. 日消外会誌 20: 2011-2014, 1987
- 6) 斎藤克憲, 小松正伸, 加藤紘之ほか: 結腸癌による成人腸重積症の2症例. 日臨外医会誌 56: 379-383, 1995

- 7) 坂田好史, 岡村光雄, 栗本博史ほか: 成人腸重積症 4 例の検討. 日臨外医学会誌 55: 3102-3106, 1994
- 8) 中川隆公, 中島信久, 篠田悠一ほか: 肺癌の転移性空腸腫瘍による成人腸重積症の 1 例. 日消外会誌 27: 1103-1107, 1994
- 9) Sholts ES: Multiple concentric ring sign in the ultrasonographic diagnosis of intussusception. Gasrointest Radiol 3: 307-309, 1978
- 10) 高島茂樹, 桐山正人, 富田富士夫ほか: 肺癌小腸転移の 2 例—本邦集計による考察—. 消外 6: 1887-1891, 1983
- 11) 小坂 篤, 下野高嗣, 長沼達史ほか: 肺癌小腸転移による腸閉塞—1 治験例と本邦報告例の検討. 日臨外医学会誌 45: 936-940, 1984
- 12) 山田由美子, 蜂須賀喜多男, 山口晃弘ほか: 腎癌の小腸転移による成人腸重積症の 1 例. 癌の臨 32: 1604-1609, 1986
- 13) 中神克尚, 関根 毅, 須田雍夫ほか: 肺癌の転移性小腸腫瘍による腸重積症の 1 例. 日腹部救急医学会誌 15: 1265-1268, 1995
- 14) 川井啓市, 馬場忠雄, 赤坂祐三ほか: わが国における小腸疾患の現況と展望. 胃と腸 11: 145-155, 1976
- 15) 山際裕史, 洞山典久, 斉木和生ほか: 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 25: 1396-1401, 1976
- 16) 朴 勺, 金 哲將, 石田 章ほか: 膀胱腫瘍の転移に関する統計的観察. 泌紀 33: 1835-1839, 1987
- 17) 春田直樹, 浅原利正, 丸林誠二ほか: 膀胱癌術後 9 年目に切除しえた転移性肝癌の 1 例. 日臨外医学会誌 58: 654-658, 1997

A Patient with Jejunal Metastasis of Bladder Cancer Detected Because of Intussusception —A Case Report—

Eiji Meguro, Yoshiyuki Tamasawa, Yusuke Kimura, Koki Otsuka,
Hiroshi Kaiduka and Yutaka Kanamori
Department of Surgery, Hakodate Goryokaku Hospital

We encountered an adult with bladder cancer that had metastasized to the jejunum, a rare mode of metastasis, inducing intussusception. A 67-year-old woman, who had undergone surgery for bladder cancer 2 years earlier visited our hospital because of to discomfort in the upper abdomen and weight loss. Ultrasonography and CT scanning of the abdomen suggested intussusception, and laparotomy was performed. Intussusception with a tumor in its front area was observed in the jejunum about 20 cm anal to Treitz's ligament. Partial jejunectomy was performed. Close examination of the abdominal cavity showed no lymph node metastasis, liver metastasis, or peritoneal dissemination. However, the tumor showed growth centering in the submucosal layer and was a transitional cell carcinoma characterized by metastatic ability. A diagnosis of metastasis of bladder cancer was made. Intussusception due to metastasis of small-intestinal tumors is rare, and lung cancer and renal cancer have been reported as primary lesions. This intussusception has a poor prognosis.

Reprint requests: Eiji Meguro Department of Surgery, Hakodate Goryokaku Hospital
38-3 Goryokaku-cho, Hakodate City, 040 JAPAN