症 例

大腸癌膵転移の1切除例

宮崎県立延岡病院外科, 同 病理診断科*

鈴木 俊二 大地 哲史 土居 浩一
緒方 健一 前田 健晴 石原 明*

症例は74歳, 男性. 2005年にS状結腸癌に対してS状結腸切除術を施行した. 術後3年目の腹部CT検査にて膵尾部腫瘍を指摘された. 膵臓癌あるいは大腸癌膵転移を疑い膵体尾部切除術を施行した. 病理所見では中分化腺癌細胞を認めた. 組織像およびサイトケラチン染色パターンが一致したことよりS状結腸癌の膵転移と診断した.

索引用語: 大腸癌膵転移, 転移性膵腫瘍

緒 言

大腸癌膵転移に対する切除例の報告は少なく, 検索しえた限りでは本邦では26例を認めるのみであった. 今回われわれはS状結腸癌術後3年目に膵転移を生じ切除しえた症例を経験したので, 文献的考察を加えて報告する.

症 例

患者: 74歳, 男性.
主訴: 特になし.
既往例: 狭心症.
家族歴: 特記すべきことなし.
現病歴: 2005年8月S状結腸癌に対してS状結腸切除術(D2)を施行した(pStage II). 術前のCEA・CA19-9はいずれも正常範囲であった. 2008年8月腹部CTにて膵尾部に腫瘍を認め, 転移性膵腫瘍の疑いにて手術目的に入院となった.

入院時現症: 身長170cm, 体重67kg. 腹部は平坦, 軟で腫瘍は触知しなかった. 下腹部正中に手術瘢痕を認めた.

血液生化学所見: 血液生化学検査において異常を認めなかった. CEA 1.3ng/ml, CA19-9 7.8U/ml と腫瘍マーカーも正常範囲であった.

腹部造影CT検査: 膵尾部に接して造影効果の乏しい約2cm大の腫瘍を認めた (Fig. 1).

腹部MRI: 腫瘍はT1強調・T2強調ともに低信号に

描出された (Fig. 2a). Dynamic study では遅延相で弱い造影効果を認めた (Fig. 2b). 以上より大腸癌膵転移あるいは膵臓癌の診断にて膵体尾部切除術を施行した.

術中所見: 腹水および腹膜播種を認めなかった. 膵尾部に周囲軟部組織への浸潤を伴う腫瘍を認め, 膵体尾部切除術を施行した.

切除標本: 膵尾部に直径25mmの腫瘍を認めた. 断面は白色充実性で内部に点状壊死・石灰化を伴っていた (Fig. 3).

Fig. 1: Contrast-enhanced abdominal CT findings, showing an about 2cm-sized tumor with poor enhancement effect adjacent to the pancreas tail (arrow).

2009年3月17日受付 2009年4月15日採用
〈所属施設住所〉
〒882-0835 延岡市新小路2-1-10

Fig. 2: Abdominal MRI findings: a) T1-weighted MRI demonstrates low signal intensity of tumor (arrow), and b) weak enhancement effect (arrow) is identified in delayed phase on a dynamic study.

Fig. 3: Resected specimen: The section is white in color and solid, with patchy necrosis and calcification in its inner portion (arrow).

病理組織検査所見：腫瘍は乳頭腺管状増殖を呈する中分化腺癌よりなり、腫瘍性上皮には杯細胞を含有していた (Fig. 4a)。腫瘍に隣接するリンパ節にも癌細胞の浸潤を認めたが、漿膜面への露出は認めなかった。サイトケラチン (以下 CK) 染色では、CK7陰性および CK20一部陽性 (Fig. 4b) であった。これらの病理組織所見は S 状結腸癌の組織像と一致したことから、S 状結腸癌の脾転移と診断した。

術後経過：術後第12病日に退院し、外来にてテガフル・ウラシル/ホリナートカルシウム併用による補助化学療法を施行中である。

考 察

転移性脾腫瘍の多くは全身への播種や多臓器転移を伴う癌の末期像として認められ¹⁾、外科的切除の適応となることは少ない。湯浅ら²⁾は脾悪性腫瘍切除例137例のうち転移性脾腫瘍は6例にすぎなかったと報告している。また菰田ら³⁾によると本邦における81例の転移性脾腫瘍切除例中、大腸癌からの転移はわずか4例であった。医学中央雑誌にて「大腸癌」「転移性脾腫瘍」「脾転移」をキーワードに検索を行ったところ、本邦においては根木ら⁴⁾による報告以降2008年までの23年間で26例の報告がみられた (会議録を除く)。これらに自験例を加えた27例に対して考察を行った (Table 1) ^{1) 2) 4) ~ 26)}。

男性16例、女性11例で、平均年齢はそれぞれ66.4歳と54.4歳であった。原発巣は右側結腸・左側結腸が8例ずつ、直腸が10例と疫学的分布とほぼ一致していた²⁷⁾。組織型では高分化腺癌8例に対して中分化腺癌が14例とやや多く、多くが脈管浸潤を伴っていた。

自験例を含む23例が異時性脾転移であった。大腸癌手術から脾転移までの期間は平均で約50カ月であった。14症例で脾転移の診断に先立って遠隔転移病変に対する切除が施行されていた。うち11例は肺転移、3例は肝転移で、その他脳転移、頸部リンパ節および腹部大動脈周囲リンパ節転移などに対して切除を施行された症例も見られた。

多くはCTや血清CEA上昇など術後定期検査が契

Fig. 4: Pathological findings: **a)** The tumor is composed of moderately differentiated adenocarcinoma, and **b)** the tumor cells are partly positive for CK20.

機となり脾転移を診断されていた。CTで乏血行性の低吸収域として描出され、またERCPによる主膵管の圧排や杯状の途絶が転移に特徴的な所見とする報告⁵⁾がみられたが、画像所見による原発か転移かの鑑別は困難とする報告が多かった。術前に正診しえたのは12例で、生検が施行された1例¹⁴⁾を除き、大腸癌の既往から転移と診断されていた。自験例では腹部CTにて脾外突出性の形態を認めたことから転移を疑ったが、術前には確定診断に至らなかった。

転移部位は脾頭部11例、尾部7例、体部6例および体尾部にまたがるものが3例で脾頭部に多い傾向が見られた。

自験例を含む27例全例で脾切除術が施行されていた。他臓器転移を有する症例に対する手術も7例で施行されていた。内訳は肝転移4例および脾臓転移・左副腎転移・骨盤内転移がそれぞれ1例であった。骨盤内転移巣は切除不能であり、他の6例は転移臓器が切除されていたが、うち5例は術後新たな遠隔転移を生じて死亡した。

リンパ節転移の有無が判明した24例中12例にリンパ節転移を認めており、リンパ節郭清を行っていない症例を考慮に入れると実際はさらに高率であると考えられる。リンパ節郭清の意義に関しては、血行性転移であれば郭清は不要とする意見¹⁰⁾と、脾周囲のリンパ節郭清は必要とするもの¹²⁾があり、一定の見解は得られていない。しかし死亡例9例中6例がリンパ節転移陽性である一方で、転移陰性であった13例中死亡例は2例であることから、追跡期間にバラツキはあるものの、リンパ節転移の有無は予後因子として有用である可能

性がうかがわれた。

転移経路に関しては原発巣における高度血管浸潤や肺転移の既往などを根拠に19例が血行性転移とされていた。自験例では、腫瘍に隣接するリンパ節に転移を認めたことおよび脾内の腫瘍の浸潤は軽度であったことからリンパ行性転移と考えられる。

過去には術後補助療法に関する記載がほとんど見られなかったが、近年では自験例と同様にフッ化ピリミジン誘導体を中心に補助化学療法を施行する症例が見られた。

脾転移までの期間が長い症例では良好な予後が期待できるとする報告もあるが¹⁸⁾²⁶⁾、今回の集計では術後5年以上の生存が得られた症例はなく、死亡9例の平均生存期間は11.7カ月と予後は不良である。また脾切除術後に再発を繰り返す症例も散見されることから、必ずしも切除が第1選択となり得ないと思われる。大腸癌脾転移例の診療に際しては、他臓器における微小転移の有無を詳細に検索し、その手術適応を慎重に見極める必要がある。切除に際しては、脾周囲リンパ節を含めて局所を十分に切除し、さらに術後はリンパ節転移陽性例を中心に積極的な補助化学療法も必要であると考えられる。

結 語

S状結腸癌術後3年目に脾転移を生じ、手術によって切除しえた1例を経験した。本邦報告例26例とともに集計し、文献的考察を加えて報告した。

Table 1 Twenty-seven resected cases of pancreatic metastasis from colorectal cancer in Japan

Author	Age/Sex	Primary site	Pathological findings of primary foci	Metastatic site	Presented with	Time to pan. metastasis (M)	Preoperative diagnosis	Operative procedure	Lymph node metastasis	Mode of metastasis	Prognosis (M)
Neki ¹⁾	56/M	Rectum	muc, a1, n2, ly2, v0	Head	Jaundice	24	Pancreatic cancer	PD + hepatectomy	—	Hematogenic	Dead/12
Yuasa ²⁾	57/M	Rectum	tub2, a2, n2, ly2, v2	Head	Abdo. CT	18	Pan. metastasis	PD	+	Hematogenic	Dead/10
	66/M	Right lateral	tub1, se, n1	Head	Unknown	21	Pancreatitis	PD	+	Hematogenic	Dead/11
Seki ³⁾	65/M	Rectum	tub1, mp, n0	Body & tail	Unknown	51	Pan. cancer	DP	+	Hematogenic	Dead/9
Yokoyama ⁶⁾	69/F	Rectum	tub2, a2, n1, ly2, v1	Head	Rise in CEA	49	Islet cell adenoma	PD	+	Hematogenic	Alive/6
Inagaki ⁷⁾	79/M	Rectum	unknown	Body & tail	Rise in CEA	144	Unknown	DP	Unknown	Hematogenic	Dead/14
Shimizu ⁸⁾	54/M	Left lateral	tub2, se, n2	Body	Epigastralgia	93	Pan. metastasis	DP + distal gastrectomy	+	Lymphogenic	Alive/21
Takakura ⁹⁾	65/F	Right lateral	muc, ss, n0, ly3, v2	Head	Epigastralgia	Synchronous	Pan. metastasis	PpPD	—	Hematogenic	Alive/14
Tatsuzawa ¹⁰⁾	69/M	Unknown	tub2, v0	Tail	Rise in CEA	Unknown	Pan. cancer	DP	—	Hematogenic	Alive/41
Suzumura ¹¹⁾	45/F	Right lateral	tub2, ss, n2, ly1, v1	Head	Passage disturbance	16	Pan. metastasis	PD + hepatectomy	—	Lymphogenic	Dead/6
Sugawara ¹²⁾	57/F	Right lateral	tub, ss, n0, ly1, v1	Body & tail	Rise in CEA	40	Pan. tumor	DP	+	Hematogenic	Alive/14
Okada ¹³⁾	67/M	Right lateral	tub1, se, n1, ly3, v1	Tail	Rise in CEA	18	Pan. metastasis	DP	+	Hematogenic	Dead/23
Yoneyama ¹⁴⁾	67/F	Rectum	por, mp, n1, ly2, v0	Head	Abdo. CT	87	Pan. metastasis	PD	—	Hematogenic	Alive/11
Saegusa ¹⁵⁾	53/F	Left lateral	se, n2	Head	Abdo. CT	79	Pan. metastasis	PD	Unknown	Unknown	Unknown
Mori ¹⁶⁾	52/F	Rectum	tub1, mp, n0, ly0, v0	Tail	Abdo. Pain	122	Pan. tumor	DP	—	Hematogenic	Alive/9
Endo ¹⁷⁾	63/F	Left lateral	tub1, ss, n0, ly1, v1	Tail	Rise in CEA	82	Pan. metastasis	DP	—	Hematogenic	Alive/1
Kameda ¹⁸⁾	68/M	Rectum	tub2, se, n1, ly2, v1	Body	Abdo. CT	62	Pan. cancer	DP	—	Hematogenic	Alive/1
Inagaki ¹⁹⁾	62/F	Rectum	tub2, a1, n1, ly2, v1	Body	Rise in CEA	19	Pan. metastasis	DP	—	Hematogenic	Alive/21
Kotake ²⁰⁾	73/M	Right lateral	tub2, ss, n0, ly2, v1	Head	Abdo. pain	38	Pan. metastasis	PD	+	Hematogenic	Alive/4
Ishikawa ²¹⁾	56/M	Left lateral	tub1, ss, n1, ly2, v1	Head	Epigastralgia	Synchronous	Pan. metastasis	PD + hepatectomy	+	Hematogenic	Dead/12
Oyama ²²⁾	65/M	Right lateral	tub2, ss, n2, ly1, v0	Tail	Rise in CEA	34	Pan. tumor	DP	—	Unknown	Alive/44
Katsumoto ²³⁾	63/F	Left lateral	tub2, se, n4, ly1, v3	Body	Diarrhea & constipation	Synchronous	Unknown	DP	Unknown	Unknown	Alive/24
Narita ²⁴⁾	74/M	Left lateral	tub1, mp, n1	Head	Jaundice	49	Bile duct cancer	PD	+	Lymphogenic	Dead/8
Tani ¹⁾	78/M	Rectum	tub2, a2, n2, ly0, v1	Body	Rise in CEA	138	Pan. cancer	PD + hepatectomy	—	Unknown	Alive/24
Yahata ²⁵⁾	62/M	Left lateral	tub2, ss, n0, ly0, v0	Body	Rise in CEA	65	Pan. cancer	DP	—	Hematogenic	Alive/8
Murata ²⁶⁾	64/F	Right lateral	tub1, ss, n0, ly0, v0	Tail	Rise in CEA	37	Pan. tumor	DP	+	Unknown	Alive/16
Our case	74/M	Left lateral	tub2, se, n0, ly2, v2	Tail	Abdo. CT	36	Pan. metastasis	DP	+	Lymphogenic	Alive/2

文 献

- 1) 谷 直樹, 野口明則, 竹下宏樹 他: 直腸癌術後11年で認められた脾および肝転移の1切除例. 日消外会誌 2007; 40: 1536—1541
- 2) 湯浅典博, 二村雄次, 早川直和 他: 大腸癌術後の転移性脾頭部癌の1切除例. 日消外会誌 1990; 23: 1191—1195
- 3) 菰田 弘, 山崎芳郎, 福井雄一 他: 腎摘後8年目に脾転移をきたした腎細胞癌の1例. 日臨外会誌 2001; 62: 2799—2803
- 4) 根本逸郎, 浜中裕一郎, 大石秀三 他: 脾および肝転移をきたした直腸粘液癌の症例. 日消外会誌 1985; 18: 1747—1749
- 5) 関 誠, 堀 雅晴, 上野雅資 他: 転移性脾癌の画像診断上の特徴—原発性脾癌と鑑別はどこまで可能か—. 脾臓 1995; 10: 437—446
- 6) 横山伸二, 棚田 稔, 佐伯英行 他: 切除可能であった直腸原発転移性脾癌の1例. 癌の臨 1995; 41: 77—82
- 7) Inagaki H, Nakao A, Ando N, et al: A case of solitary metastatic pancreatic cancer from rectal carcinoma. Hepatology 1998; 45: 2413—2417
- 8) 清水泰博, 安井健三, 森本剛史 他: 大腸癌脾転移の1切除例. 脾臓 1988; 13: 316—321
- 9) 高倉範尚, 志摩泰生, 八木孝仁 他: 大腸癌脾転移の1切除例と本邦報告例の検討. 脾臓 1999; 14: 513—519
- 10) 龍沢泰彦, 黒川 勝, 持木 大 他: 大腸癌脾転移の1切除例. 日消外会誌 2001; 34: 132—136
- 11) 鈴村 潔, 山口晃弘, 磯谷正敏 他: 十二指腸と横行結腸に瘻孔を形成した大腸癌脾頭部転移の1例. 日消外会誌 2001; 34: 1665—1669
- 12) 菅原 元, 山口晃弘, 磯谷正敏 他: 上行結腸癌異時性脾転移の1切除例. 日消外会誌 2002; 35: 682—686
- 13) 岡田邦明, 近藤征文, 石津寛之 他: 盲腸癌術後脾・脾転移の1切除例. 日本大腸肛門病会誌 2002; 55: 366—370
- 14) 米山泰生, 貝沼 修, 谷口徹志 他: 3回の再発巣切除後, 切除しえた直腸癌脾転移の1例. 日消外会誌 2002; 35: 214—218
- 15) 三枝伸二, 豊山博信, 内倉敬一郎 他: S状結腸癌異時性脾転移の1切除例. 鹿児島臨外会誌 2003; 16: 24—25
- 16) 森 一成, 佐々木政一, 白井康嗣 他: 肺・脳・脾転移巣を切除した直腸癌の1例. 日臨外会誌 2003; 64: 700—704
- 17) 遠藤 健, 松山秀樹, 上野貴史 他: 下行結腸癌切除後の転移性脾腫瘍の1例. 日臨外会誌 2004; 65: 2464—2467
- 18) 亀田久仁郎, 盛田知幸, 野村直人 他: 直腸癌術後5年目に脾転移をきたした1例. 日臨外会誌 2004; 65: 1929—1932
- 19) 稲垣 均, 松井隆則, 小島 宏 他: 直腸癌原発の孤立性転移性脾腫瘍の1切除例. 日消外会誌 2004; 37: 692—696
- 20) 小竹優範, 森田克哉, 中田浩一 他: 上行結腸癌切除術後の転移性脾頭部癌の1切除例. 日消外会誌 2005; 38: 441—446
- 21) 石川忠雄, 金住直人, 野本周嗣 他: 同時性肝転移・脾転移を来した下行結腸癌の1例. 日消外会誌 2006; 39: 729—735
- 22) 尾山勝信, 木村 準, 柄戸美智代 他: 盲腸癌術後の異時性肝・肺・脾転移巣を切除し長期生存が得られた1例. 日消外会誌 2006; 39: 1429—1434
- 23) 勝本善弘, 伊藤直人, 丸山憲太郎 他: 脾静脈内腫瘍塞栓・脾転移を伴ったS状結腸癌の1切除例. 癌と化療 2006; 33: 1974—1976
- 24) 成田和広, 熊谷一秀, 清水浩二 他: 大腸癌術後に異時性肝・脾転移を来した1切除例. 日消外会誌 2006; 39: 1553—1558
- 25) 八幡和憲, 河合雅彦, 井川愛子 他: 大腸癌術後5年目に孤立性脾転移をきたした1例. 日臨外会誌 2007; 68: 2589—2594
- 26) 村田依子, 大川伸一, 天野 歩 他: 遺伝子解析により確認し得た, 盲腸癌術後脾転移の1切除例. 日消誌 2008; 105: 1070—1077
- 27) 固武健二郎, 本莊 哲, 小山靖夫: 大腸癌外科治療および治療成績の変遷: 大腸癌研究会全国登録から. カレントセラピー 2002; 20: 720—724

A RESECTED CASE OF PANCREATIC METASTASIS FROM SIGMOID COLON CANCER

Shunji SUZUKI, Tetsufumi OHCHI, Koichi DOI,

Kenichi OGATA, Takeharu MAEDA and Akira ISHIHARA*

Departments of Surgery and Pathology*, Miyazaki Prefectural Nobeoka Hospital

A 74-year-old man, who had undergone sigmoidectomy for sigmoid colon cancer in 2005, was found to have a mass in the pancreatic tail by an abdominal CT scan performed 3 years after the operation. We conducted distal pancreatectomy with a diagnosis of pancreatic cancer or metastatic pancreatic tumor. The pathological diagnosis was moderately differentiated adenocarcinoma, compatible with metastasis of sigmoid colon cancer.

Key words : pancreatic metastasis from colm carcinoma, metastatic pancreatic tumor