症 例

盲腸癌術後孤立性脾転移の1例

順天堂大学第1外科 (主任: 榊原 宣教授)

関 根 庸 岡 原 仁 志 溝 淵 昇
長 濱 徹 榊 原 宣

盲腸癌術後にきわめてまれな孤立性脾転移を認めた症例を経験したので報告する。症例は58歳、男性。1993年12月、盲腸癌、イレウスにて右半結腸切除術 (P₀, H₀, ss, n₁ (+), M(-), stage IIIa, 高分化腺癌) を施行した。外来通院中、腫瘍マーカーの CA19-9 が著明に上昇したため、1994年10月、腹部 CT 検査を施行した。脾臓に長径9cm 大の境界明瞭な腫瘍像を認め、同年11月当院入院となった。腹部超音波検査では脾臓内に内部不均一な類円形のエコー像を認めた。血管造影 X 線検査では同部位に avascular area として描出された。以上より転移性脾腫瘍を疑い手術を施行した。病理組織学的には盲腸癌と同じであり、他に癌再発の所見を認めなかったことより、盲腸癌術後の孤立性脾転移と診断した。

索引用語: 盲腸癌, 孤立性脾転移

結 言

大腸癌の術後に肝転移をみることは多いが、脾臓に孤立性転移をきたした症例の報告はきわめてまれである。検索しえた限り、大腸癌術後孤立性脾転移の本邦報告例は、自験例を含め17例であった。今回、盲腸癌術後に孤立性脾転移をきたし、脾摘出術を施行しえた症例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

患者: 58歳、男性。

主訴: 特記すべきことなし。

家族歴: 特記すべきことなし。

現病歴: 1993年12月21日、盲腸癌、イレウスで右半結腸切除術を施行した。組織学的進行度は、P₀, H₀, ss, ly₂, v₁, n₁ (+), M (-), stage IIIa, 2型の進行盲腸癌であった。1994年8月、腫瘍マーカーの CA19-9 が著明に上昇したため、腹部 CT 検査を施行した。脾臓に異常所見を認めたため、1994年11月4日、精査目的で当科に入院した。

入院時現症: 身長161cm, 体重67.5kg, 眼瞼結膜に貧血なく、眼球強膜に黄染はみられなかった。また、腹部に腫瘤は触知されず、肝脾腫も認められなかった。

表1 入院時検査成績

末梢血	TP	7.3 g/dl
WBC 10,100 /mm ³	Amy	379 IU/l
RBC 513×10 ⁴ /mm ³	BUN	16 mg/dl
Hb 17.0 g/dl	Crea	0.93 mg/dl
Ht 52.6 %	腫瘍マーカー	
PLT 21.0×10 ⁴ /mm ³	CEA	4.0 ng/ml ^c
血液生化学	AFP	2.0 ng/ml
Na 139 mM/l	CA19-9	2,002 U/ml
K 4.6 mM/l	免疫機能	
Cl 100 mM/l	PHA (S.I.)	163
GOT 18 IU/l	CON-A (S.I.)	192
GPT 12 IU/l		
LDH 423 IU/l		
T-Bil 0.85 mg/dl		

入院時検査成績: 腫瘍マーカーの CA19-9 は2,002 U/ml, CEA は4.0 ng/ml と高値であった。免疫能の低下は認められなかった (表1)。

腹部超音波検査所見: 脾内に約6×5cm 大、類円形の内部構造不均一な腫瘍像を認めた (図1)。

腹部 CT 検査所見: 1993年12月、右半結腸切除術施行前の検査では、肝脾および脾臓に転移を思わせるような異常所見はみられなかった (図2A)。1994年11月14日の同検査では、脾臓に約9×6cm 大の境界明瞭な low density area を認めた。しかし、その他の臓器に

図1 腹部超音波検査所見：脾臓内に約6×5cm大の内部構造不均一な腫瘍像を認める。

図3 腹腔動脈造影検査所見：動脈相で脾下極に avascular area を認める。

図2 腹部CT検査所見

A：脾臓に異常所見は認められない。B：脾臓に約9×6cm大の境界明瞭な low density area を認める。

図4 切除標本断面所見：境界明瞭な被膜を有する黄白色調の充実性腫瘍である。

異常所見はみられなかった（図2B）。

腹腔動脈造影検査所見：動脈相で脾下極に avascular area を認めた（図3）。

術前診断：転移性脾腫瘍の疑い。

手術：11月22日，上腹部正中切開で開腹。肝転移，腹膜転移やリンパ節転移は認められず，盲腸癌の局所再発も認められなかった。脾臓は全体に腫大しており脾上極が横隔膜に癒着していた。これを剥離し脾摘出術を施行した。

切除標本断面所見：腫瘍は9×6×5.5cm大，境界明瞭な黄白色調の充実性腫瘍であった。腫瘍は完全に被

図5 病理組織像：A（盲腸癌），B（脾転移部）同じように高分化腺癌である。

膜で覆われていた（図4）。

病理組織学的所見：脾腫瘍は被膜を有し脾実質を圧排していた。病理組織学的には盲腸癌（図5A）と同じように高分化腺癌であった（図5B）。

脾免疫能：自験例の HLA-DR⁺ CD8⁺：6.0，対照例：4.3，自験例の HLA-DR⁺ CD4⁺：2.7，対照例：5.3，自験例の CD 11b⁺ CD8⁺：3.6，対照例：5.3であった。

診断：盲腸癌の孤立性脾転移と診断した。

術後経過：術後第0病日に MMC：16mg を静注し，術後2週目より UFT：300mg/日の投与を行っている。術後1年を経過したが，再発は認められていない。

考 察

脾臓は白血病や悪性リンパ腫などの血液疾患を除くと悪性腫瘍の転移が少ない臓器であり，その転移頻度は剖検例の0.3～7.1%とされている²⁾³⁾。脾転移をきたす悪性腫瘍として，乳癌，肺癌，悪性黒色腫などが知られているが，大腸癌の孤立性脾転移の切除例はきわめてまれである¹⁾。今回，検索しえた限り，切除可能であった大腸癌術後孤立性脾転移の本邦報告例^{4)～19)}は，自験例を含め17例であった（表2）。原発巣は，盲腸1例，上行結腸4例，横行結腸3例，下行結腸4例，S状結腸1例，直腸3例と盲腸から直腸まですべてに認められたが，盲腸は自験例のみであった。男女比に有意

表2 大腸癌術後孤立性脾転移本邦報告例

男 女 比	10：7	脾転移発見までの期間
年 齢	44～82歳 (平均65.2歳)	同時性 7例 異時性 10 (10カ月～5年7カ月， 平均3年2カ月)
原 発 部 位		初回診断法
盲 腸	1例	腹部超音波 6例
上行結腸	4	腹部 CT 10
横行結腸	3	術中診 1
下行結腸	4	腫瘍マーカー
S状結腸	1	CEA 上昇 13/14
直 腸	3	CA19-9上昇 6/7
不 明	1	

差はなく，脾転移発見までの期間は同時性7例，異時性10例であった。自験例のように異時性例の脾転移発見までの期間は，最短10月から最長5年7カ月であり，初回術後の長期的な経過観察の重要性が示唆された。

脾腫瘍の診断として，自験例のように腫瘍マーカーの上昇が精査のきっかけとなった症例が多く，記載があった症例で CEA は14例中13例，CA19-9は7例中6例が上昇していた。画像診断では腹部 CT 検査，腹部超音波検査を施行し有用であった症例が多かった。しかし，原発性および転移性脾腫瘍ともに腹部 CT 検査では低吸収域として描出され¹²⁾，腹部超音波検査では hyperechoic, hypoechoic, mosaic と典型的な像を呈

さないことが多い¹²⁾。そのため、原発性脾腫瘍と転移性脾腫瘍の鑑別は困難な場合が多い。確定診断のために超音波ガイド下に脾腫瘍を穿刺した報告例¹²⁾もあるが腹膜炎、腹腔内出血などの合併症の問題もあり、慎重を要すると思われた。

脾転移の経路として、1) 脾動脈経路、2) 脾静脈経路、3) リンパ経路の可能性があげられる。しかし、脾臓はリンパ系の発達が乏しく、とくに輸入リンパ管がきわめて少ないことより、脾転移の経路は主に血行性に生じると考えられている¹⁹⁾。自験例は脾門部リンパ節、大動脈周囲リンパ節に転移がみられず、転移巣全体が被膜に覆われていたことから血行性と考える。しかし、病理組織学的にはリンパ管侵襲が ly_2 、静脈侵襲が v_1 であり、リンパ経路による転移の可能性も否定できない。また、脾免疫能が脾転移にどのように関与しているか知る目的で、自験例(脾転移あり)と対照例(脾転移なし)の脾臓内 HLA-DR⁺ CD8⁺、HLA-DR⁺ CD4⁺、CD 11b⁺ CD8⁺を測定した。その結果、有意差を認めなかった。今後、症例を重ねた検討が必要であると思われた。

結 語

転移性脾腫瘍の早期診断のためには腫瘍マーカーの推移に注意し、上昇が認められたときには肝転移のみならず脾転移も考慮する必要があると考えられた。

文 献

- Slavin JD Jr, Mathews J, Spencer RP: Splenectomy for splenic metastasis from carcinoma of colon. Clin Nucl Med 11: 491-492, 1986
- Warren S, Davis AH: Studied on tumor metastasis. V. The metastasis of carcinoma to the spleen. Am J Cancer 21: 517-533, 1934
- Berge T: Splenic metastasis: Frequencies and patterns. Acta Path Microbiol Scand Sec A 82: 499-506, 1974
- 橋倉泰彦, 佐藤正樹, 山下共行他: 結腸癌の孤立性脾転移の1例。日消外会誌 20: 483, 1987
- 山本敏雄, 西本和彦, 金谷拓郎他: 転移性脾腫瘍の2例。鳥取医誌 15: 313, 1988
- 森川パブロ, 石田秀明, 長沼晶子他: 孤立性脾転移例の検討。日超音波医学会53回研究発表会講演集, p683-684, 1988
- 内田晃亘, 井上 章, 岡 昭他: 脾臓転移を伴った結腸癌の1例。日臨外医会誌 50: 981-986, 1989
- 佐藤 勤, 浅沼義博, 鈴木克彦他: 転移性脾腫瘍切除の2例。消外 12: 1897-1900, 1989
- 藤田正弘, 清藤 大, 仲地広美智他: 結腸癌孤立性脾転移の1例。函館医誌 14: 54-57, 1990
- 溝井賢幸, 大内明夫, 椎葉健一他: 同時性孤立性脾転移を伴った結腸癌の1例。日消外会誌 24: 2584-2588, 1991
- 平岡哲也, 渡辺 裕, 後藤 忍他: 脾転移を認めた大腸癌の1例。日消病会誌 88: 921, 1991
- 渡辺 透, 佐藤博文, 服部和伸他: 大腸癌孤立性脾転移の1例。臨外 47: 1245-1248, 1992
- 大林康二, 森下明ひこ, 浅川 隆他: 結腸癌術後に孤立性脾転移を認めた1症例。日臨外医会誌 53: 232, 1992
- 堀江 基, 柳 秀憲, 野田雅史, 結腸癌孤立性脾転移再発の1例。日臨外医会誌 53(増刊号)232, 1992
- 日馬幹弘, 木村幸三郎, 小柳泰久他: 早期胃癌術後8年目に発生した孤立性脾転移を伴った直腸の異時性重複癌の1例。日臨外医会誌 53: 401-404, 1992
- 竹本達哉, 若杉 総, 平嶋正直他: 多発性直腸癌の回腸穿破および孤立性脾転移の症例。Oncologia 26: 94-97, 1993
- 小河原忠彦, 関川敬義, 河野浩二他: 大腸癌脾転移に対し内因性LAK誘導を目的として選択的脾動注療法を施行した1例。癌と化療 20: 1446-1449, 1993
- 溝淵 昇, 土屋雅宏, 鈴木正明他: 異時性孤立性脾転移を来した直腸癌の1治験例。日臨外医会誌 55: 211-215, 1994
- 大木 総, 柿沼臣一, 草場輝雄他: 同時性孤立性脾転移を伴った結腸癌の1切除例。日消外会誌 27: 2609-2613, 1994
- Marymont JH, Gross S: Patterns of metastatic cancer in the spleen. Am J Clin Pathol 40: 58-66, 1963

A CASE REPORT OF SOLITARY SPLENIC METATASIS FROM A CECAL CANCER

Yo SEKINE, Hitoshi OKAHARA, Noburu MIZOBUCHI, Akira NAGAHAMA
and Noburu SAKAKIBARA

First Department of Surgery, Juntendo University, School of Medicine

A rare case of splenic metastasis from a cecal cancer without any other distant metastasis is reported here. The patient was a 58-year-old male. There was a previous history of undergoing a right hemicolectomy for a cecal cancer (P₀, H₀, ss, n₁(+), M₍₋₎, stage IIIa, well differentiated adenocarcinoma in December 1993.

He was checked by abdominal computed tomography (CT) in October 1994 because in extremely high serum level of tumor marker (CA19-9) was found in a follow up study. He was admitted to the hospital because abdominal Ct showed a tumor 9 cm in longer diameter in the spleen. Abdominal ultrasonography showed an oval echoic area with internal heterogenous echo in the spleen. Abdominal angiography revealed an avascular area in the same potion. In these circumstances, a splenectomy was performed for a suspected meatstatic splenic tumor. Histophatological findings of the resected splenic tumor revealed the same histological type as the cecal cancer had. It was diagnosed as metastasis of the cecal cancer to the spleen without any other distant metastasis.