

胃癌術後に右腸腰筋転移を来たし 1 年 10 か月生存中の 1 例

袋井市立袋井市民病院外科

河合 清貴 玉内登志雄 竹内 英司 岡本 哲也

症例は 70 歳の男性。1988 年 10 月、前庭部の IIa 病変と IIc 病変、体中部の Borrmann3 型病変からなる 3 多発胃癌に対して、胃全摘術 (D2)、脾合併切除を施行。病理組織学的には IIa 病変が高分化型管状腺癌で、SM, ly_2 , v_1 , IIc 病変が中分化型管状腺癌で、SM, ly_1 , v_0 , Borrmann3 型病変が低分化腺癌で深達度は SS, ly_2 , v_1 で T2N2H0P0 Stage IIIA であった。1999 年 11 月より右足の突っ張り感が出現し、造影 CT 検査で小転子付着部付近の右腸腰筋層内にリング状に濃染する腫瘍を認めた。2000 年 2 月生検で低分化腺癌を認めたため、胃癌の右腸腰筋転移と診断し、化学療法と放射線療法を施行した。その後、2000 年 9 月左半膜様筋転移、2001 年 5 月左長内転筋転移、同年 8 月右上腕三頭筋転移、腹部大動脈周囲リンパ節転移、多発性肺転移を来したが、化学療法および放射線療法を施行し、2001 年 12 月現在外来通院し治療中である。

はじめに

骨格筋は体重の約 40% を占める人体最大の臓器であるにもかかわらず、悪性腫瘍が転移することはまれとされている。中でも消化器癌の骨格筋転移の報告例は少ない。今回、われわれは胃癌術後に右腸腰筋転移を来たし、化学療法と放射線療法により、腸腰筋転移後 2 年生存中である症例を経験したので、ここに報告する。

症 例

患者：70 歳、男性

主訴：右足の突っ張り感

家族歴：特記すべきものなし。

既往歴：1998 年 10 月に 3 多発胃癌の診断で、胃全摘術、脾合併切除術、D2 郭清術を施行した。

切除標本肉眼的所見：胃前庭部前壁に 5.5 × 3.0cm の IIa 病変、胃前庭部後壁に 1.5 × 1.0cm の IIc 病変 (Fig. 1A)、胃体中部に 3.2 × 3.0cm の Borrmann3 型病変を認めた (Fig. 1B)。

病理組織学的所見：胃前庭部前壁 IIa 病変は高分化型管状腺癌で深達度は SM, ly_2 , v_1 (Fig. 2A)。胃前庭部後壁 IIc 病変は中分化型管状腺癌で深達度は SM, ly_1 , v_0 (Fig. 2B)、胃体中部後壁 Borrmann3 型病変は

低分化腺癌で深達度は SS, ly_2 , v_1 (Fig. 2C) で、進行度は $tT2$ (SS) $N2$ (#3: 5/5, #6: 1/5, #8: 1/9) $P0$ $H0$ Stage III A であった¹⁾。1998 年 12 月より胃癌手術後補助療法として MMC 6mg, Epirubicin 10mg, 5-FU 500mg を 2 週ごと投与し計 10 回行い、その後 5'-DFUR 600mg/日を投与した。

現病歴：1999 年 11 月より右足の突っ張り感が出現した。

造影 CT 検査：小転子付着部付近の右腸腰筋内に 2 × 2cm のリング状に造影される腫瘍を認めた (Fig. 3A)。

2000 年 2 月 17 日に超音波ガイド下 core needle biopsy (CNB) を施行した。

病理組織学的所見：筋組織内に低分化腺癌と見られる多数の異型細胞が浸潤する像を認めた (Fig. 4A)。以上より、1998 年に切除された胃体中部 Borrmann3 型の胃癌組織像に類似していたため、胃癌の腸腰筋転移と診断した。

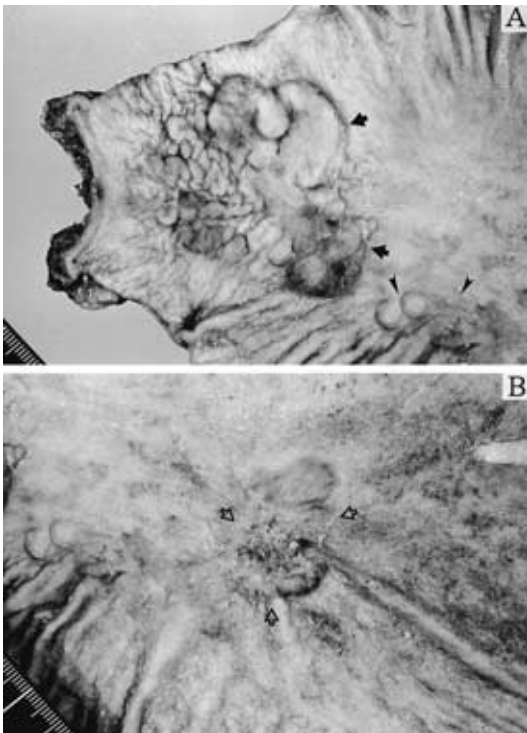
臨床経過：精査にて他の転移巣を認めなかったが、切除不能であったため Table1 に示すように、2000 年 3 月より 5-FU 1,000mg の 5 日間投与、CDDP 100mg の 1 日投与を 4 週ごとに計 4 回施行し、局所に対しては総計 70.2Gy (1.8Gy/日 × 39 回) の放射線療法を行った。同年 7 月より外来通院にて、MTX 75mg, CDDP 20mg, 5-FU 750mg²⁾ の隔週投与を開始し、右脚突っ張

< 2002 年 5 月 29 日受理 > 別刷請求先：河合 清貴
〒437 0061 袋井市久能 2515 1 袋井市立袋井市民病院外科

Fig. 1 The resected specimen showed the triple gastric cancers.

In A, the type IIa lesion was located in the anterior side of the antral area which measured 55 × 30mm (arrow) and the IIc lesion was located in the posterior side of the antral area which measured 15 × 10 mm (arrow head)

In B, the Borrmann type 3 lesion was located in the middle corpus which measured 32 × 30mm(arrow).



り感の消失ならびに腫瘍の縮小を認めた。その後、同年9月には左大腿背側の腫瘍に気づいた。

2000年9月の下肢造影CT検査：左半膜様筋内にリング状に造影される2×1.5cmの腫瘍を認めた(Fig. 3B)。

同年9月、同部位からCNBを施行した。

病理組織学的所見：骨格筋組織内に低分化腺癌を認め、胃癌の左半膜様筋転移と診断した(Fig. 4B)。

Table 1のごとく2000年10月より左大腿部に総計70Gy(2.0Gy/日×35回)の放射線療法を施行し、2001年5月左長内転筋転移に対しても総計62Gy(2.0Gy/日×31回)の放射線療法を行った。その後、2001年8月右上腕三頭筋転移、腹部大動脈周囲リンパ節転移、多

発性肺転移を来したため、TS-1の投与(120mg/day 4週2休)による化学療法に変更し、2001年12月現在外来通院にて治療中であるが、造影CT検査にて放射線照射部位における転移巣の再燃を認めず、リンパ節転移の縮小ならびに胸部X線写真上、肺転移の縮小を認めている。

考 察

胃癌は本邦において頻度の高い悪性腫瘍であり、1999年度の国民衛生の動向³⁾によれば年齢調整死亡率は男性では肺癌について2位、女性では1位と高い位置を占めているが、胃癌の骨格筋転移の報告例は少なく、本邦での報告例についてはJapan Medicine Medlineにより過去20年間にわたって文献上検索した範囲では、自験例を含め18例の報告を認めるのみであった⁴⁾⁻¹⁹⁾。その特徴についてまとめると、年齢は38歳から78歳で、平均年齢は63.9歳で、男女比は11対7で男性に多い傾向にあった。胃癌の組織型については低分化腺癌6例、中分化型管状腺癌3例、高分化型管状腺癌1例、乳頭腺癌2例、印環細胞癌2例、分化度不明の腺癌4例で、原発巣における特徴的な組織型は認めなかった。胃癌手術時の進行度は記載のあった12例ではStage II, Stage IIIAがそれぞれ1例、Stage I-II Bが3例、Stage IVが7例であった。骨格筋転移単発例は11例、多発例は7例で、転移部位は下肢10例、体幹9例、上肢2例と、下肢、体幹に多い傾向を認めた。原発巣である胃癌に対する治療は、根治術が9例、非切除が3例、姑息的手術が2例、不明が4例であった。このうち、非切除の1例、姑息的切除の1例、不明の1例は、骨格筋転移診断後に胃癌と判明したものであった。また、胃癌診断後(同時性を含む)に発見された13例においては、骨格筋の腫脹・疼痛などの自覚症状を契機とした諸検査により骨格筋腫瘍を指摘された後、同部の生検にて確定診断がなされた。画像検査としてはCTが10例に施行され、単純CTでは3例が内部に石灰化を伴う腫瘍を示し、造影CTでは3例が筋肉内にリング状に造影される腫瘍を示した。MRIは10例に施行され、T1強調像では等～低信号、T2強調像では高信号を示す腫瘍として描出され、さらに造影では強く増強され、周囲の筋組織と容易に区別された。超音波検査は5例に施行され、音響陰影を伴うstrongechoや、内部不均一なhypochoic lesionといった所見を示した。血管造影検査は3例に施行され、全例においてhypervascularityを伴う腫瘍を示した。胃癌診断から骨格筋転移の診断までの期間は、平均11.4

Fig. 2 Histopathologic features of the triple gastric cancers. (A) the type IIa lesion revealed well differentiated tubular adenocarcinoma. (B) the type IIc lesion revealed moderately differentiated tubular adenocarcinoma. (C) the Borrmann type 3 lesion revealed poorly differentiated adenocarcinoma.

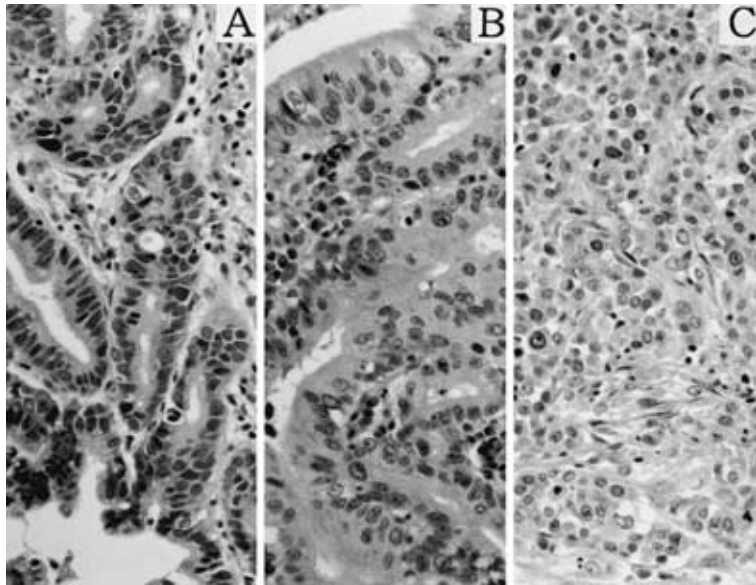
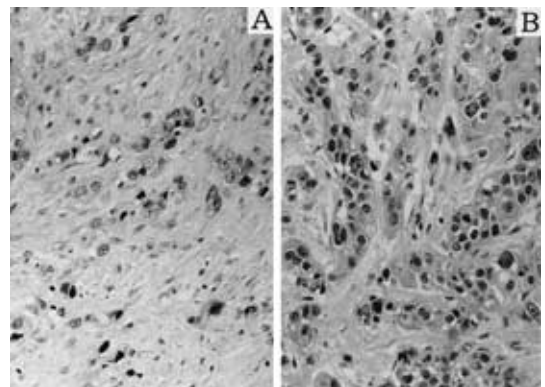


Fig. 3 (A) Pelvic enhanced computed tomography in 1999 showed a ring-like tumor in the right iliopsoas muscle which measured 20 × 20 mm (arrow). (B) Left femur enhanced computed tomography in 1999 showed a ring-like mass in the left semimembranosus muscle which measured 20 × 15 mm (arrow head).



Fig. 4 (A) Histopathologic features of the right iliopsoas muscle showed poorly differentiated adenocarcinoma cells invading the muscle (hematoxylin and eosin, × 20). (B) Histopathologic features of the left semimembranosus muscle showed poorly differentiated adenocarcinoma cells invading the muscle (hematoxylin and eosin, × 20).



か月(1か月から4年10か月)であった。骨格筋転移に対する治療としては、記載のあった11例において、化学療法単独が4例、化学療法・放射線療法併用が3

例、腫瘍切除は4例であった。化学療法の内訳は5-FUが6例、MMCが3例、MTX、ADRがそれぞれ2例、

Table 1 Clinical course of the patient's therapy

1998		1999		2000					2001																				
10		12		6		11		3		5		7		9		10		12		4		5		8		10		12	
Total gastrectomy		<u>metastasis</u> :		rt. iliopsoas muscle metastasis					lt. semimembranosus muscle metastasis					lt. long adductor muscle metastasis					rt. triceps brachii muscle metastasis para-aortic lymphnodes metastasis multiple lung metastasis										
chemotherapy																													
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%;"> MMC 6 mg EPIR 10 mg 5-FU 500 mg /2w x 10 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%;"> 5-FU 1,000 mg 5 days CDDP 100 mg 1 day /4w x 4 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%;"> MTX 75 mg CDDP 20 mg 5-FU 750 mg /2w x 20 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%;"> TS-1 120 mg/day </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; width: 30%; margin-left: 10%;"> 5'-DFUR 600 mg/day </div>																													
radiation site																													
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 40%;">rt. iliopsoas muscle</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> 1.8 Gy x 39 Total 70.2 Gy </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 40%;">lt. semimembranosus muscle</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> 2.0 Gy x 35 Total 70 Gy </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 40%;">lt. long adductor muscle</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> 2.0 Gy x 31 Total 62 Gy </div> </div>																													

Ara-C, CDDP, 5'-DFUR, TS-1 がそれぞれ1例であった。腫瘍切除は4例に施行されたが、うち1例は局所再発した。転帰については記載のあった14例中11例が原病死,1例が消化管出血による他病死であり,報告時生存中の症例は自験例を含む3例で,その治療内容は腫瘍切除が1例(2年),腫瘍切除ならびに5-FUによる化学療法が1例(4か月),全身化学療法ならびに局所放射線療法(自験例:1年10か月)であった。その他記載のあった12例は1か月~16か月で死亡していた。また,診断時に,他の遠隔転移を伴わない骨格筋単独転移例は自験例を含む18例中9例であったが,死亡例6例では全例他の遠隔転移を来し原病死しており,自験例においても他の遠隔転移が明らかになっている。自験例では骨格筋転移に対し,局所コントロールとしては放射線療法は有効であった。全身化学療法は施行中にも他の転移が増大または発生し,病勢を弱める程度の効果を認めたのみであったが,現在投与中のTS-1では,大動脈周囲転移リンパ節,肺転移巣の縮小を認めている。胃癌の骨格筋転移は,発見時に他の遠隔転移を合併していたり,またいずれ併発する可能性が高いが,骨格筋転移が疼痛,しびれ,運動障害などの局所症状を来した場合は,患者のQOLを

損なわないのならば腫瘍切除を,それが困難であれば,局所コントロールとしての放射線療法は試みしてみるべき治療方法であると考えられた。

文 献

- 1) 日本胃癌学会編:胃癌取扱い規約.第13版.金原出版,東京,1999
- 2) 小栗 光,ト部 健,足立浩司ほか:CDDP併用MTX/5-FU時間差療法の前期II相試験.日癌治療会誌 32:43-49,1994
- 3) 厚生統計協会:国民衛生の動向.厚生統計協会,東京,1990
- 4) 坂田仁彦,上好昭孝,岡 正孝ほか:胃癌の筋肉内転移による異所性骨化の一例.中部整災誌 25:619-621,1982
- 5) 藤原隆一,嵯峨 孝,明石宣博ほか:骨格筋転移巣に異所性骨形成を伴った進行胃癌の1例.癌の臨 29:1471-1475,1983
- 6) 須藤啓広,神田 仁,館 靖彦ほか:筋肉内にびまん性転移を起こした胃癌の1例.整災外 29:115-118,1986
- 7) 山元三郎,大川孝浩,木下 斎ほか:筋肉内に限局した胃癌転移の1例.整災外 36:1532-1535,1988
- 8) 村尾之義,丸山圭史,垣内 孟ほか:骨格筋転移に異所性骨形成を伴った切除胃癌の1例.内科 65:

- 796 799, 1990
- 9) 三井 梓, 山田明雄, 柏木 宏ほか: 胃癌より骨格筋転移をきたした興味深い1症例. 山梨医 20: 194 197, 1992
- 10) 平野鉄也, 古山裕章, 土谷利晴ほか: 骨格筋転移など特異な転移様式を示した胃癌の一症例. 総合臨 44: 2510 2511, 1995
- 11) 中坪直樹, 木元文彦, 若狭林一郎ほか: 骨格筋転移をきたした進行胃癌の1例. 臨外 51: 109 113, 1996
- 12) 岡田 進, 天野康雄, 隈崎達夫ほか: 骨格筋転移症例の検討. 臨放線 41: 237 242, 1996
- 13) 平田秀紀, 井野彰浩, 松尾芳雄ほか: 広範な骨筋肉転移をきたした胃癌の1例. Ther Res 18: 3281 3283, 1997
- 14) 大谷真二, 谷口哲也, 松井孝夫ほか: 骨格筋への転移を伴った胃癌の1例. 癌の臨 44: 83 86, 1998
- 15) 小林大祐, 三輪洋人, 杉山由理子ほか: 腓腹筋転移で発見された胃噴門部腺癌の1例. 日消病会誌 95: 1013 1017, 1998
- 16) 高梨以美, 鈴木真理子, 斎藤聖宏ほか: 骨形成筋転移を伴った胃癌の1例. 画像診断 18: 318 322, 1998
- 17) 宗村忠信, 行部 洋, 寺本賢一ほか: 骨格筋転移を初発とするまれな転移様式を呈した胃癌の1例. 帯広厚生病医誌 1: 93 96, 1998
- 18) 湯橋宗幸, 吉井修二, 湯橋十善ほか: 骨格筋転移をきたした胃癌の1例. 日臨外会誌 60: 3167 3171, 1999
- 19) 今野文博, 三浦一章, 澤 直哉ほか: 異所性化骨を伴う殿筋転移を認めた進行胃癌の1例. 外科 63: 630 634, 2001

A Case of Metastasis to the Right Iliopsoas Muscle after Gastrectomy for Gastric Cancer

Kiyotaka Kawai, Toshio Tamauchi, Eiji Takeuchi and Tetsuya Okamoto
Department of Surgery, Fukuroi Municipal Hospital

In October 1998, a 70-year-old man underwent total gastrectomy with splenectomy and regional lymph node dissection for triple gastric cancers composed of type IIa and IIc lesions in the antral area and a Borrmann type 3 lesion in the middle area. Pathologically, the type IIa lesion was well-differentiated tubular adenocarcinoma (SM, ly2, v1) the type IIc lesion was moderately differentiated tubular adenocarcinoma (SM, ly1, v0) and the Borrmann type 3 lesion was poorly differentiated adenocarcinoma (SS, ly2, v1). Final stage grouping was IIIA (T2N2H0P0) based on the general rules of the Japanese gastric cancer study. In November 1999, he reported discomfort in the right lower extremity. Enhanced computed tomography (CT) showed a ring-like tumor in the right iliopsoas muscle. In February 2000, a core needle biopsy specimen of the muscle tumor showed poorly differentiated adenocarcinoma, and he was diagnosed with right iliopsoas muscle metastasis from gastric cancer. In September 2000, he reported a mass on the dorsal side of the left femur. Enhanced CT scan showed a ring-like mass in the left semimembranosus muscle. Core needle biopsy showed poorly differentiated adenocarcinoma and he was diagnosed with left semimembranosus muscle metastasis. He was hereafter diagnosed with left long adductor muscle metastasis in May 2001 and right triceps brachii muscle metastasis, paraaortic lymph node metastasis, and multiple lung metastasis in August 2001. After treatment with radiotherapy and chemotherapy, he has been followed up as an outpatient in December 2001.

Key words : gastric cancer, metastasis, skeletal muscle

[Jpn J Gastroenterol Surg 35 : 1492 1496, 2002]

Reprint requests : Kiyotaka Kawai Department of Surgery, Fukuroi Municipal Hospital
2515 1 kuno, Fukuroi, 437 0061 JAPAN