

胃壁内転移を認めた食道癌 6 例の検討

秋田大学医学部第 2 外科

齊藤礼次郎 阿保七三郎 北村 道彦
 橋本 正治 泉 啓一 四釜 俊夫
 天満 和男 鎌田 収一 南谷 佳弘

食道癌切除384例を対象に食道癌胃壁内転移の臨床的意義を検討した。胃壁内転移は6例(1.6%)で認められた。全例でリンパ管侵襲と2群以上のリンパ節転移が認められ、組織学的進行度はⅢ度1例、Ⅳ度5例とすべて高度進行癌であった。胃壁内転移巣は噴門部5例、胃体上部大彎1例であったが、2例では径6cm以上の巨大な隆起性転移巣を形成していた。5例に再発が認められリンパ節再発と臓器再発が3例ずつ、局所縦隔内再発と胸腹膜再発が1例ずつ重複で認められた。他癌死した1例を除き、全例が2~14か月で癌死しており、平均生存期間は8.3か月であった。特に巨大転移巣形成2例では生存期間がそれぞれ2、5か月と極めて予後不良であった。以上より食道癌胃壁内転移例の予後向上には十分な切除郭清とともに術後の強力な化学療法が必要と思われた。特に巨大転移巣形成例では既に全身病への移行が考えられ、術前よりの強力な化学療法が必要と考えられた。

Key words: esophageal carcinoma, intramural metastasis to the stomach

I. はじめに

食道癌の転移・進展様式は多様であり、なかでもリンパ行性転移による縦軸方向への非連続性転移は壁内転移として食道癌に特徴的とされている¹⁾。食道壁内の転移に関しては多数の報告があり^{2)~4)}、その悪性度の高さが指摘されているが、胃への壁内転移に関してのまとまった報告⁵⁾⁶⁾は少ない。今回われわれは教室で経験した食道癌胃壁内転移例を解析し、その臨床的意義を検討したので、若干の文献的考察を加えてここに報告する。

II. 対象および方法

1981年1月より1994年8月までに当教室において食道切除術を施行した食道癌384例を対象とした。これら症例につき組織学的検索を行い、胃壁内転移巣を認めた症例につき詳細なる病理学的ならびに臨床的検討をおこなった。なお今回壁内転移巣とは、摘出標本上主癌巣と0.5cm以上離れて存在する副病巣のうち、増殖の主座が上皮下にありそれと接する上皮との間に癌性移行像の認められないものとし、また胃壁内転移巣とは、壁内転移巣のうちその病巣の主座が胃壁内にあるものとした。さらに文中および図表中の表記は食道癌

取扱い規約⁷⁾ならびに胃癌取扱い規約⁸⁾によった。

III. 結果

(1) 壁内転移の頻度について

対象384例中、組織学的に壁内転移を有する症例は34例(8.9%)であり、すべて扁平上皮癌であった。このうち食道壁内のみに転移を認めたものが28例、胃壁内へのみ転移を認めたものが5例、食道壁内転移・胃壁内転移の併存していたものが1例であり、胃壁内転移率は1.6%であった (Table 1)。

(2) 胃壁内転移症例ならびに食道主病巣について

胃壁内転移巣を有する6例はすべて男性であり、年齢は43歳から74歳まで平均63歳であった。食道主病巣の占居部位はImEi 2例、EiIm 1例、Ei 2例、EiEa 1例であり、その長径は3から11.5cmまで平均6.5cm

Table 1 Number of cases of esophageal carcinoma with intramural metastasis

Metastasis	No. of cases (%)
No intramural metastasis	350 (91.1)
With intramural metastasis	34 (8.9)
to the esophagus	29 (7.6)*
to the stomach	6 (1.6)*

*Both esophageal and gastric intramural metastasis were observed in one case

<1995年10月11日受理>別刷請求先: 齊藤礼次郎

〒010 秋田市本道1-1-1 秋田大学医学部第2外科

Fig. 1 Schemes of surgically resected esophagus and stomach. ● : stands for primary lesion, ● : stands for metastatic lesion

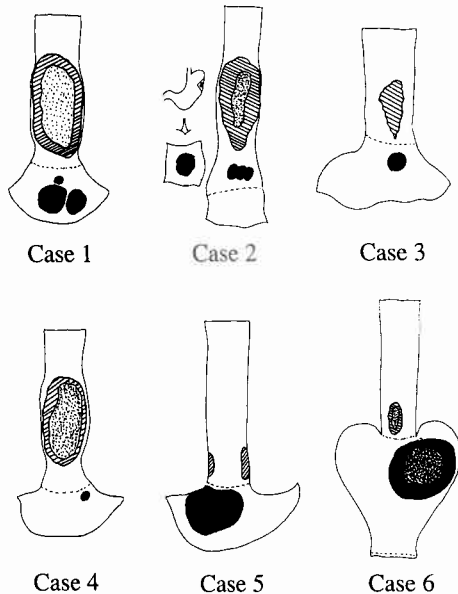


Fig. 2 A scheme of the distribution of lymph node metastasis. ● : stands for the site of lymph node metastasis

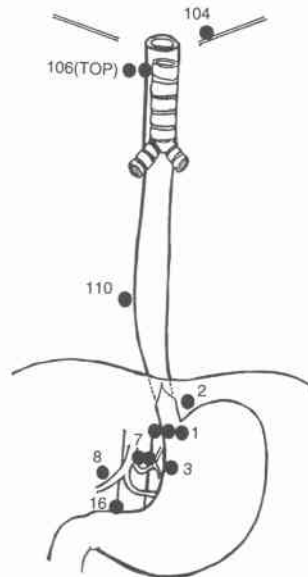


Table 2 Profiles of cases of esophageal carcinoma with intramural metastasis to the stomach and gross and microscopic findings of esophageal primary tumors

Case	Location	Size (cm)	Gross feature	Histologic type	Depth of invasion	ly	v	n	stage
1	EiIm	11.5	2	mod.	a3	+	-	n2(+)	IV
2	ImEi	8.5	2	well	a3	+	-	n2(+)	IV
3	Ei	5.5	1	mod.	a2	+	+	n2(+)	III
4	ImEi	6.9	2	well	a3	+	+	n2(+)	IV
5	Ei	3.0	1	mod.	mp	+	+	n4(+)	IV
6	EiEa	3.5	2	por.	a1	+	+	n3(+)	IV

well: well differentiated squamous cell carcinoma, mod.: moderately differentiated squamous cell carcinoma, por.: poorly differentiated squamous cell carcinoma

であった。肉眼型としては隆起型2例、潰瘍限局型4例、深達度ではmp, a1, a2がそれぞれ1例、a3が3例であった(Fig. 1)。組織型では全例扁平上皮癌であり、分化度は高分化型2例、中分化型3例、低分化型1例であった。脈管侵襲では、リンパ管侵襲は全例に認められたのに対して、血管侵襲は4例で認められた。リンパ節転移では全例で2群以上のリンパ節転移が認められ、腹部リンパ節への転移が5例と多く、縦隔リンパ節への転移は3例であったがいわゆる上縦隔最上部リンパ節⁹⁾への転移が2例で認められ、さらに頸部リ

ンパ節転移も1例で認められた(Fig. 2)。組織学的進行度はIII度1例、IV度5例とすべて高度進行癌であった(Table 2)。

(3) 胃壁内転移巣について

転移病巣は胃壁内単発のものが4例、胃壁内に3個多発していたものが1例、主病巣と胃壁内転移巣の間に食道壁内転移を1個認めたものが1例であった。胃壁内転移巣の長径は0.5~7cm(平均3.1cm)であり、このうち2例はそれぞれ6cm, 7cmの中心壊死を伴った巨大な腫瘤を形成していた(Case 5, 6)。主病巣か

Table 3 Gross and microscopic findings of the metastatic tumor in the stomach

Case	Location	Distance from primary tumor (cm)	Size (cm)	Gross feature	Depth of invasion
1	C	4.0	2.5	Nodule with erosion	m~sm
	C	2.5	3.0	Nodule with erosion	m~sm
	C	2.0	0.5	Nodule	m~sm
2	M(Maj)	Unknown	2.5	Nodule with erosion	m~se
3	C	1.5	2.0	Nodule	m~sm
4	C	3.5	1.1	Nodule	m~mp
5	C	1.5	6.0	Borrmann type 1 like	m~si
6	CM(Post)	2.5	7.0	Borrmann type 2 like	m~se

Table 4 Treatment and prognosis of patients with intramural metastasis to the stomach

Case	Extent of resection	Histological curability	Relapsing site	Survival time (mo)
1	IEC	cI	Local	14
2	IEC, Partial stomach	c0	LN, Liver	4
3*	IEC	cII	None	17
4	IEC	cII	LN, Liver, Bone	8
5	ImEC	c0	LN, Pleura, Peritoneum	2
6	ImE, Total stomach	cI	Liver	5

*died from cancer of colon LN: lymph node

ら胃壁内転移巣までの距離は不明の1例を除き1.5~4.0cmと比較的噴門近くの病巣が多かったが、Case 2のごとく正確な距離は不明なものの胃体上部大彎に転移していた症例が1例認められた(Fig. 1)。また胃壁内転移巣は組織学的にはすべて胃内腔に露出しており、その深達度は粘膜下層までのものが4病巣、固有筋層までのものが1病巣、胃壁全層に及んでいたものが3病巣であった(Table 3)。

(4) 治療ならびに予後について

術前治療は16.2Gyの放射線療法が1例(Case 5)に行われていたのみであった。全例に手術が施行され、手術術式としては4例には噴門部近傍病巣を含めた胸腹部食道切除が、1例ではそれに加えて胃の楔状切除が、さらに1例では胸腹部食道切除と胃全摘が施行されていた。組織学的根治度はC0, CI, CIIがそれぞれ2例ずつであった。術後治療としては、早期の癌進展や術後合併症などのため積極的な治療は行いえなかった。6例中5例に再発が認められ、再発形式としては、リンパ節再発と、肝転移などの臓器再発が3例ずつ、局所縦隔内再発と胸腹膜再発が1例ずつであった。予

後では大腸癌からの肝、肺転移にて17か月で他癌死した1例を除き、全例が2~14か月で癌死しており、平均生存期間は8.3か月であった(Table 4)。

IV. 考 察

食道癌の胃への壁内転移頻度は、その報告が少ないものの大体1.0~2.7%とされている^{3)~6)}。また胃への壁内転移経路としては、多くの症例において病巣間の正常上皮下に著明なリンパ管侵襲が認められること、食道胃接合部では食道の壁内リンパ管(粘膜固有層の浅網・深網および粘膜下層の排導リンパ管)のうち粘膜下のリンパ管が連続している¹⁰⁾とされることより、壁内リンパ管を通り胃に転移するものと考えられている^{11)~13)}。自験6例においても全例でリンパ管侵襲が認められ、主病巣と胃壁内転移巣間に食道壁内転移を認めた症例が存在したこと、血管侵襲および腹部リンパ節転移が認められない症例が存在したことより、壁内リンパ管を通り胃に転移したものと考えられた。

一方、Kuваноら⁶⁾は食道癌の胃への進展様式について胃周囲リンパ節転移を介した転移、胃への壁内転移、主病巣の直接浸潤および胃まで連続する上皮内進展の4型に分類し、リンパ節転移を介した転移および壁内転移例の予後が他の2型にひし不良であることを報告している。このことは、リンパ管を介した転移が直接浸潤とは異なる意義があることを示しており、連続した管腔臓器とはいえ、胃への壁内転移はかなり進行した特異な病態と考えられる。したがって、その治療に当たっては切除範囲、合併療法などにつき十分に検討する必要があると思われる。

今回、渉猟しえた範囲で、本邦で詳しく報告されている胃壁内転移例は自験例を含め38例^{11)~17)}であり、その要約としては原発巣の主占居部位は胸部中下部食道であり、胸部下部食道が最多であった。深達度では表

Table 5 Summary of 38 reported cases of esophageal carcinoma with intramural metastasis to the stomach in Japan (No. of cases)

Esophageal primary tumor	
Location of the lesion	Im 17, Ei 21
Size in diameter (cm)	1.0~11.5(mean 5.3)
Depth of invasion	mm 1, sm 6, mp 5, a1~25
Histological type	por 9, mod 12, well 6
Metastatic tumor in the stomach	
Size in diameter (cm)	1.1~12.0(mean 5.6)
Depth of invasion	sm 2, pm 3, ss~10
Vascular invasions	ly(+) 25, ly(-) 1 v(+) 10, v(-) 10
Lymph node metastasis	n(-) 4, n(+) 31
Relapsing site	LN 10, distant organ 5, others 8
Survival time(mo)	1.5~20(mean 8.1)

well: well differentiated squamous cell carcinoma, mod.: moderately differentiated squamous cell carcinoma, por.: poorly differentiated squamous cell carcinoma (included our cases)

在癌, なかでも mm 癌からの転移¹⁷⁾も報告されていた。組織型については分化度の低いものが多いという報告もあるが¹⁶⁾, 自験例では低分化型は1例のみであり一概には言えないようである。治療に関しては手術に加え放射線治療や Bleomycin, Mitomycin C および 5-Fluorouracil などの使用の報告⁵⁾¹²⁾があったが有効性については不明であった。再発部位としては再発部位が明らかな13例において, リンパ節 (76.9%) と局所 (61.5%) が多かったが, 遠隔臓器再発も38.5%の症例で認められていた。なお, 胃管再発と残存食道再発も1例ずつ報告されており⁹⁾切除範囲に関する検討もさらに今後必要と考えられた。予後に関しては, 術後1.5~20か月で全例死亡し, 平均生存期間8.1か月とやはり予後不良であった。

ここで特徴的なことは転移巣が原発巣よりも大きく, 潰瘍・壊死を伴う径6cm以上の巨大な隆起性病変を形成する症例が12例認められたことであった。これら転移巣は術前, 噴門癌や胃の粘膜下腫瘍と考えられることも多く¹¹⁾¹⁴⁾¹⁵⁾, 急速な転移巣の増大や出血を伴う場合があり¹¹⁾¹⁴⁾¹⁶⁾, また自験例では発熱と著明な炎症反応を呈していた。胃壁内転移巣が巨大な腫瘍を形成する理由はいまだ明らかではないが, その予後は極めて不良であり自験2例での生存期間はそれぞれ2, 5か月, 本邦報告例での平均生存期間は5.2か月であった。また Saito ら⁵⁾も6cm以上の転移巣例はすべて6か月以内に死亡したとし巨大転移巣例の予後の悪さを

指摘している。

一方, 2.5cm以下の比較的小さい転移巣を有する症例では, 術中もしくは摘出標本の検索時に発見されることが多く⁵⁾, その予後も巨大転移巣を有する症例よりは良好と考えられた。このことより, 食道癌手術に際しては胃壁内病変の遺残を生じさせないように, 術前・術中検査において胃壁内病変の有無を十分に検索することが重要と考えられた (Table 5)。

以上今回の検討から, 手術時に既に広範なリンパ節転移を生じており, リンパ節再発・臓器再発のいずれもが認められ, 著しく予後不良であるという胃壁内転移例の特徴が明らかとなった。その予後向上には, 十分な切除郭清とともに, 術後の強力な化学療法が必要と思われたが, 6cm以上の巨大転移巣を形成している症例では既に全身病への移行が考えられ, 術前よりの強力な化学療法が必要と思われた。

なお, 本論文の要旨は第45回日本消化器外科学会総会 (1995年, 横浜) において発表した。

文 献

- 1) 田中乙雄: 壁内進展型式の特性からみた食道癌の臨床病理学的検討. 日胸外会誌 27: 1132-1144, 1979
- 2) 鈴木裕之, 阿保七三郎, 北村道彦ほか: 胸部食道癌の予後決定因子の解析—特にリンパ節転移や壁内転移の有無について—. 日胸外会誌 39: 419-423, 1991
- 3) 井手博子, 遠藤光夫: 食道癌における壁内転移と多発癌. 草間 悟, 和田達雄, 三枝正裕 雄. 外科 Mook. No. 24. 食道癌. 金原出版, 東京, 1982, p128-139
- 4) 関 誠: 食道癌壁内転移の臨床病理学的検討. 日外会誌 92: 1426-1435, 1991
- 5) Saito T, Iizuka T, Kato H et al: Esophageal carcinoma metastatic to the stomach (A clinico-pathologic study of 35 cases). Cancer 56: 2235-2241, 1985
- 6) Kuwano H, Baba K, Ikebe M et al: Gastric involvement of oesophageal squamous cell carcinoma. Br J Surg 79: 328-330, 1992
- 7) 食道疾患研究会編: 食道癌取扱い規約. 第8版. 金原出版, 東京, 1992
- 8) 胃癌研究会編: 胃癌取扱い規約. 改訂第12版. 金原出版, 東京, 1993
- 9) 大森典夫, 西平哲郎, 葛西森夫: 食道癌の上縦隔最上部リンパ節 (Top(T)-リンパ節) 転移の臨床的, 病理学的意義 (第1報). 臨外 42: 1389-1393, 1987
- 10) 森 堅志: 気道及び食道のリンパ管. 日気管食道

- 会報 19: 85—98, 1968
- 11) 多田正安, 相良憲幸, 安積奎三ほか: 食道癌の胃転移. 近畿大医誌 4: 115—120, 1979
- 12) 茂木茂登子, 井手博子, 吉田 操ほか: 食道・胃に広範な壁内転移を認めた表在食道癌の1例. 外科診療 10: 1286—1290, 1980
- 13) 前田迪郎, 古賀成昌, 安達秀雄ほか: 食道における多発癌病変—原発性・転移性に関する考察—. 外科治療 49: 10—15, 1983
- 14) 吉住 豊, 島 伸吾, 杉浦芳章ほか: 胃壁内転移巣により発見された表在食道癌の1例. 癌の臨 31: 1327—1331, 1985
- 15) 木戸 潔, 中谷勝紀, 宮城信行ほか: 診断に苦慮した, 表在食道癌の胃壁内転移の1例. 日臨外医会誌 47: 1293—1297, 1986
- 16) 高野淑美, 小山捷平, 横田 光ほか: 急速な増大・自壊を示した胃壁内転移病巣を伴った表在食道癌の1例. 癌の臨 35: 948—954, 1989
- 17) 吉田一成, 井手博子, 村田洋子ほか: 巨大な胃壁内転移をもった食道mm癌の1例. 日胸外会誌 37: 1430—1435, 1989

Clinical Study on Esophageal Carcinoma with Intramural Metastasis to the Stomach —Case Reports—

Reijiro Saito, Shichisaburo Abo, Michihiko Kitamura, Masaji Hashimoto, Keiichi Izumi,
Toshio Shikama, Kazuo Tenma, Shuichi Kamata and Yoshihiro Minamiya
The Second Department of Surgery, Akita University School of Medicine

We conducted a clinicopathological study on the incidence of esophageal carcinoma with intramural metastasis to the stomach and its relationship to prognosis and survival. The data on 384 patients with esophageal carcinoma who underwent esophagectomy in our department from January 1981 through August 1994 were reviewed. In (1.6%) patients, intramural metastasis to the stomach was observed, and the histologic type was squamous cell carcinoma in all cases. Lymphatic invasion and lymph node metastasis were observed in all cases and the histological stage was III in one case and IV in 5 cases. The mean size of the metastatic lesions was 3.1 cm, though giant protruding tumors (7 and 6 cm in diameter) were observed in 2 cases. The outcome was very poor, with all except one of the patients dying. The mean survival time was 8.3 months (range 2—17). The two patients with giant metastatic tumors died within 5 months. Not only lymph node metastasis but also distant organ metastasis (liver in 3 cases, bone in 1 case) were observed as the site of recurrence. These data indicate that an extended operation and postoperative chemotherapy are necessary to improve the outcome for patients with intramural metastasis to the stomach. However, if the metastatic tumor is larger than 6 cm in diameter, preoperative chemotherapy must be combined with surgery because of the systemic spread of the carcinoma.

Reprint requests: Reijiro Saito The Second Department of Surgery, School of Medicine, Akita University
1-1-1 Hondo, Akita, 010 JAPAN