症 例

胃病変の内視鏡診断により異なる再建術式を選択した 同時性食道・胃表在型重複癌の2例

国立大阪病院外科

金 永 満 小 林 研 二 三 嶋 秀 行 吉 川 宣 輝

症例1は65歳男性。同時性食道(Im, sm, ly 1, v 0, n 2)・胃(体下部, sm, ly 1, v 1, n 0)表在型重複癌に対し、食道亜全摘・胃全摘・脾摘・胆摘・3領域リンパ節郭清術・右半結腸利用胸骨前経路再建術を施行。症例2は56歳男性。食道早期癌(Iu~Ei, 全長15 cm, sm, ly 1, v 1, n 0)・多発性胃粘膜癌(体上部後壁, 体上部大彎, 体下部後壁, m, ly 0, v 0, n 0)の同時性重複例に対し、食道亜全摘・3領域リンパ節郭清・胃粘膜切除術・胸骨前経路胃管再建術を施行。同時性食道・胃表在型重複癌の治療方針は、侵襲度の軽減と根治性の調和の点から、内視鏡治療と手術療法の的確な選択が必要となるため、術前診断の重要性が高い。今回われわれは手術療法を行い、胃病変の深達度、局在部位、リンパ節郭清の必要性を考慮して、異なる再建術式を選択した2例を経験したので報告する。

索引用語：食道・胃重複癌，表在型癌，再建術式

はじめに

現在、色素内視鏡や、超音波内視鏡などを用いることにより、表在型病変の発見や、その深達度診断がより正確に行われるようになってきた。第49回食道疾患研究会の、食道表在癌アンケート集計報告¹⁾によると、食道表在癌の13.4%に同時性の他臓器重複癌が見られ、重複臓器として胃が最多の49.1%を占めていた。

しかし、食道病変、および胃病変の両者が表在型で発見される、同時性食道・胃表在型重複癌の報告は少ない。

今回われわれは、特に壁深達度とリンパ節転移の関係から手術療法を行ったが、術式の異なる食道・胃同時性表在型重複癌の2例を経験したので、考察を加えて報告する。

症 例

症例1：65歳，男性。

主訴：無し。

家族歴，既往歴：特記事項無し。

現病歴：1996年2月，検診目的の上部消化管内視鏡検査にて，胃と食道に異常を指摘され，治療目的で外

Fig. 1 (Case 1) Upper gastrointestinal double-contrast X-ray film showing irregular surface tumor and sclerosis of the lesser curvature at the lower part of the gastric body.

Fig. 2 (Case 1) Endoscopic picture showing a small depressed lesion in the esophagus with a circular elevation.

Fig. 3 (Case 1) Endoscopic picture showing irregular-surfaced and elevated lesion of the stomach at the lower part of the gastric body.

科転科となった。

入院時現症：頸部リンパ節を含め、異常は認めなかった。

入院時検査所見：腫瘍マーカーは、CEA 3.7 ng/ml, CA 19-9 22 U/ml, SCC 1.1 ng/ml と正常範囲であった。

上部消化管造影 (Fig. 1)：食道病変は、描出されなかった。胃体下部小彎側に隆起性病変と壁不整像を認めた。

上部消化管内視鏡検査：食道の切歯より 25 cm の

Fig. 4 (Case 1) a. Resected specimen of the esophagus. b. section of esophageal lesion (H&E staining, $\times 4$).

左側壁に周囲にわずかな隆起を伴う約 1 cm 程の浅く、小さな陥凹性病変と、その口側に粘膜下伸展を思わせる隆起を認めた (0⁺-I⁺c+Isep, SM) (Fig. 2)。ヨード染色では、陥凹部のみ不染色となった。胃体下部小彎側に表面が小結節状を呈する境界明瞭な隆起性病変を認めた (0⁺-I, T 1 (SM)) (Fig. 3)。

超音波内視鏡：粘膜下層の肥厚を認めるが完全な断裂は認めなかった。

以上より、食道、胃の両病変ともに、粘膜下層への浸潤を疑わせる、表在型重複癌と診断したので、術前に指摘し得なかったリンパ節転移の可能性も考慮し、食道癌の所属リンパ節に対して3領域郭清を施行した。

手術所見：右開胸・開腹・頸部襟状切開による3領域郭清、食道全摘、胃全摘、脾摘、胆摘、虫垂切除術と、再建については、皮下経路による右半結腸利用再建術を行った。

切除標本所見：食道病変については、陥凹部に一致して、粘膜下層へ達する扁平上皮癌 (中分化型, inf- α , sm-2, ly-1, v-0, ie(-), 壁内転移(-), ow(-), aw

Fig. 5 (Case 1) a. Resected specimen of the stomach.
b. section of gastric lesion (H&E staining, $\times 4$).

(-), ew (-))を認め、リンパ節は、No.106-top (n 2)のみ認めた(**Fig. 4 a, b**)。胃病変については、隆起部に一致して、粘膜下層へ達する管状腺癌(tub-1 $\gg$ tub-2, sm, intermediate, inf- α , ly-1, v-1, ow (-), aw (-), n 0)を認めた(**Fig. 5 a, b**)。以上より、同時性食道・胃表在型重複癌と診断した。

症例2: 56歳, 男性。

主訴: 嚥下時違和感。

家族歴: 父親, 食道癌。

既往歴: 1988年, 本態性高血圧。1990年, 両下肢静脈瘤。1991年脳梗塞。

現病歴: 1996年7月頃より, 嚥下時違和感を自覚し, 近医で, 食道と胃に病変を指摘され, 治療目的に, 当科紹介となった。

入院時現症: 頸部リンパ節を含め, 異常は認めなかった。

入院時検査所見: 腫瘍マーカーは, CEA 5.7 ng/ml, SCC 0.7 ng/ml と正常範囲であった。

上部消化管造影(**Fig. 6**): 食道病変については, Iu からCeにかかる壁不整像, 隆起性病変と, Imにも小さな隆起性病変を認めた。胃病変については描出されなかった。

上部消化管内視鏡検査: 食道病変は, 切歯より21

Fig. 6 (Case 2) Upper gastrointestinal double-contrast X-ray film showing wall irregularity and barium freckles at both the upper and the middle intrathoracic segment.

cmの右側壁に, 立ち上がりなだらかな隆起を伴った陥凹性病変を認めた(**Fig. 7 a**)。更に, 31 cmの左側壁に, 顆粒状の凹凸不整, 発赤面を認めた(**Fig. 7 b**)。ヨード染色では, 両病変部位を含めて, 切歯より21 cmから36 cmにかけて, びまん性に全周性にヨード不染帯を示した(2' MP, 0'-IIa+IIc, M, SM)。胃病変については, ①胃体上部後壁に5 mmの山田I型隆起(**Fig. 8 a**), ②胃体上部大彎側に7 mmの山田III型隆起(**Fig. 8 b**), ③胃体下部後壁に3 mmの山田I型隆起(**Fig. 8 c**)を認め, ②については, 生検にて管状腺癌(tub-2)を確認し, マーキングのクリッピングを行った(**Fig. 8 d**) (0'-IIa, T1 (M))。以上より, 同時性食道・胃重複癌と診断したので, 術前に指摘し得なかったリンパ節転移の可能性も考慮し, 食道癌の所属リンパ節に対して3領域郭清を施行した。また, 胃癌については多発を示していたので, 胃管癌の可能性を考慮し, 皮下経路再建を選択した。

手術所見: 右開胸・開腹・頸部襟状切開, 胸骨上部縦切開下による3領域郭清, 食道亜全摘, 胃粘膜切除, 胆嚢摘出術と, 再建については, 皮下経路による胃管再建術を行った。

Fig. 7 (Case 2) Endoscopic pictures. a.ulcerated tumor at the upper intrathoracic segment. b.nodular mucosa of the middle intrathoracic esophagus.

Fig. 8 (Case 2) Endoscopic pictures showing three polypoid lesions in the stomach ; at the posterior wall of the upper gastric body (a), at the greater curvature of the same segment (b), at the posterior wall of the lower gastric body (c) and clipping near the lesion at posterior wall of upper gastric body (d).

Fig. 9 (Case 2) Resected esophageal specimen. a. Macroscopic appearance. b. Scheme of histological findings.

切除標本所見(**Fig. 9**):食道病変については、Iu, Imの両病変部が、粘膜下層へ達する扁平上皮癌(高分化型, inf-β, sm massive, ie (+), ly-1, v-1, aw (-), ow (-), ew (-), n 0)で、その他のヨード不染部位では粘膜内に癌を認めた。胃病変については、術前に指摘していた3カ所は、粘膜固有層に管状腺癌(①tub-1, m, ly-0, v-0, cut-end(-), ②tub-2, m, ly-0, v-0, cut-end(-), ③tub-1, m, ly-0, v-0, cut-end(-))を認めた。更に、肉眼的には正常であったが、念のため作成した組織標本にて、術前指摘し得なかった部位(体上部小彎(噴門直下))にも粘膜癌(φ1 mm, 0-IIb, por, m, ly(?), v(-), cut-end(-))を認めた。術後、上部消化管内視鏡を施行しているが現在のところ再発は認めていない。また、胃管癌の発生の可能性が懸念されるので、頻回にサーベイランスを施行していく予定である。

以上より、同時性食道・胃表在型重複癌と診断した。

考 察

食道と胃の重複癌は、剖検例での報告もされているが、食道病変、および胃病変の両者が表在型で発見される、同時性食道・胃表在型重複癌は、われわれの検

索した限り(医学中央雑誌 1987~1997 年)では、竹吉らの検索した 37 例²⁾とあわせて、45 例²⁾⁻⁹⁾の本邦報告例がみられた(**Table 1**)。行われている治療については、手術を施行し再建を行った症例は 30 例であり、一方、近年の内視鏡の診断・治療水準の向上とともに、胃・食道の病変の両者に内視鏡的粘膜切除術(EMR)が行われた症例が 2 例報告されている。厳格な適応の下に、縮小あるいは機能温存療法が考慮される機会が今後増えてくると思われる。

表在型癌に対する治療法選択(外科的あるいは内視鏡的)の上で特に重要となるのが、壁深達度とリンパ節転移の関係である。食道については、当科での食道表在癌のリンパ節転移率は、粘膜癌(m) 0% (0/9 例)、粘膜下層癌(sm) 42.9% (9/21 例)という結果であった。第 49 回食道疾患研究会の食道表在癌アンケート集計報告¹⁾(2,418 例)では、粘膜層(m)、粘膜下層(sm)のそれぞれを 3 等分し、各々のリンパ節転移率を調べ、m 10.0%, m 2 3.3%, m 3 4.3%, sm 1 12.9%, sm 2 22.2%, sm 3 32.9%というリンパ節転移率であったと報告している。一方、吉田ら¹⁰⁾の食道表在癌 79 例の検討では、上皮内癌(ep)ではリンパ節転移はな

Table 1 同時性食道・胃表在型重複癌(本邦報告例, 2-1)

症例	年齢	性	部位		深達度		再建臓器	報告者
			食道	胃	食道	胃		
1	53	M	Im	C	sm	m	胃	大橋 1975
2	58	M	Im	A	sm	m	結腸	五十嵐 1976
3	58	M	Im	C	sm	m	-	女子医 1977
4	72	M	Ei	C	sm	sm	回腸	前田 1978
5	64	F	Ea	A	mm	m	空腸	竹下 1979
6	65	M	Im	A	sm	sm	空腸	尾畑 1980
7	60	M	Iu	A	ep	m	結腸	飯塚 1980
			Im		mm			
8	43	M	Im	A	sm	m	結腸	磯野 1981
9	67	M	Im	A	sm	m	胃	杉山 1982
				A		m		
				A		sm		
10	43	M	Im	M	sm	m	空腸	尾崎 1983
								1986
11	66	M	Im	C	sm	sm	胃	武田 1985
12	62	M	Im	C	sm	m	胃	真船 1986
13	69	M	Ei	M	mm	sm	空腸	松村 1986
14	59	M	Im	A	sm	m	-	池本 1986
			Ei		ep			
15	70	M	Im	-	sm	sm	結腸	平尾 1987
16	55	M	-	-	mm	m	空腸	大場 1987
17	61	M	Im	A	sm	sm	結腸	富永 1987
18	62	M	Ei	A	mm	sm	空腸	寺本 1987
19	72	M			sm	m	空腸	加藤 1988
						m		
						sm		
						m		
20	47	M	Im	M	sm	m	-	前田 1988
21	73	F	Ei	C	ep	m	胃	矢野 1988
				M		m		
				M		m		
				M		m		
22	73	F	Im	A	sm	sm	結腸	浜田 1988
			Im		ep			
23	60	M	Ei	A	-	-	結腸	小井土 1988
24	46	M	-	-	-	-	-	吉田 1988
25	66	M	Im	C	mm	m	結腸	森田 1988
26	54	M	Im	A	m	sm	-	矢野 1988
27	60	M	Im	C	m	m	胃	加納 1988
28	68	M	Ei	M	mm	m	結腸	外園 1989
29	46	M	Ei	A	ep	m	結腸	矢吹 1989
30	54	M	Iu	A	sm	m	-	永田 1989
31	63	M	Ei	M	sm	m	結腸	新井 1990
32	55	M	Im	M	sm	sm	結腸	浜辺 1990
				A		m		
33	65	M	Im	M	sm	m	結腸	町村 1990
					ep	m		
						m		
						m		
						m		

34	59	M	Im	C	sm	sm	結腸	一柳 1990
35	71	M	Im	A	sm	m	-	鶴原 1990
36	66	M	Im	A	sm	m	結腸	笠井 1990
37	60	M	Ea	A	ep	m	空腸	宮本 1991
				A		m		
				A		m		
38	59	M	中部	C	sm	sm	-	新垣 1991
39	66	M	Im	A	sm	m	結腸	酒井 1991
40	62	M	Im	M	sm	sm	空腸	竹吉 1992
41	72	M	Im	C	m	m	レーザー	加藤 1992
42	57	M	Im	C	sm	sm	胃	目黒 1994
43	72	M	Im	A	sm	sm	結腸	
44	78	M	Ei	A	sm	m	EMR	山形 1994
45	62	M	Ei	C	mm	m	EMR	矩 1995
46	65	M	Im	M	sm	sm	結腸	自験例 1998
47	56	M	Iu~Ei	C	sm	m	胃	
				C		m		
				M		m		
				C		m		

く、粘膜固有層および粘膜筋板までの癌 (mm) で 6%, つまり粘膜癌 (m) 全体で 3.8% であり、対する粘膜下層癌 (sm) では 42% にみられたと報告されている。また粘膜下層癌におけるリンパ節転移は、転移陽性例のうち、1 群には 4%, 2 群には 42%, 3 ないし 4 群には 33% の陽性率が認められた。胃については、佐野ら¹¹⁾による、全国胃がん登録調査報告の 5 年間 (1984~1988 年) の早期胃癌症例 (25,634 例) のリンパ節転移の検討によると、m 癌で 2.3%, sm 癌で 16.7% にリンパ節転移が認められるという結果であった。したがって、食道・胃重複癌の中でも、特に表在型の重複例には、手術侵襲の軽減と根治性との追求という観点から、粘膜内癌と粘膜下層癌の鑑別がより一層必要とされる。さらに先述した、同時性食道・胃表在型重複癌本邦報告例 46 例の内の、手術を施行し再建を行った症例 30 例について、胃病変の局在部位および、深達度と、再建臓器の関係を検討したところ、C 領域の例では、m 癌 4 例中 3 例に胃管再建を行い、sm 癌 4 例中 2 例に空腸や結腸による再建が行われていたが、A や M 領域の例では、A 領域の sm 癌 1 例と M 領域の m 癌 1 例を除いて、A 領域の m 癌 8 例全例、sm 癌 7 例中 6 例と、M 領域の m 癌 5 例中 4 例、sm 癌 2 例全例に対して、胃全摘を行い、再建に空腸や結腸を用いていた。胃病変の局在部位によっても、手術術式が異なってくることが、同時性食道・胃重複癌の特徴として挙げられる。

当科における食道癌と他臓器との重複癌は (1983~

1997年), 食道癌 195 例中 18 例 20 臓器(胃癌 12 例, 乳癌 2 例, 舌癌 2 例, 咽頭癌 2 例, 甲状腺癌 1 例, 膀胱癌 1 例, その内 3 重複癌 2 例) にみられた。今回報告した 2 例を含め, 当科での同時性食道・胃表在型重複癌の症例は, 3 例にみられた。そのうちの残る 1 例については, 食道癌に対し EMR を施行し (squamous cell carcinoma in situ), 胃癌についても粘膜癌を疑い内視鏡的切除の予定としていたが, 肺疾患による他病死のため, 切除には至らなかったが, 食道・胃ともに内視鏡治療の適応症例であった。

今回紹介した 2 例については 1 期的手術療法を行った。症例 1 については, 食道, 胃の両病変とも sm 癌であり, 先程の考察から考えると, リンパ節郭清の必要性から手術は妥当と考えられる。食道癌の所属リンパ節に対する郭清範囲としては, 吉田ら¹⁰⁾の検討によると sm 癌では 3 ないし 4 群リンパ節には 33% の陽性率を認めていることから, 術前には指摘し得ない微小転移の可能性も考慮し 3 領域郭清を施行した。また, 胃病変は体下部小彎側に局在していたため, リンパ節郭清の必要性から, 胃全摘を施行し, 右半結腸再建を施行した。これに対し, 症例 2 では, 食道病変は sm 癌であり, リンパ節郭清の必要性から手術は妥当と考えられる。食道癌の所属リンパ節に対する郭清については, 症例 1 と同様の観点から 3 領域郭清を行った。ただ, 病変が Iu にも及んでおり, 最も局所に近い部位のリンパ節郭清を徹底するために, 胸骨縦切開下の郭清を行った。胃の病変は C と M 領域の 3 カ所にみられたが, m 癌でもあり, リンパ節郭清の必要性がないことから, 術中直視下に胃粘膜切除術を行い, 再建には胃管を用いることができた。食道癌の所属リンパ節の郭清範囲については議論の多い問題ではあるが, 症例 1, 2 のどちらについても, 表在癌であったことから, 局所での病変である可能性が高く, そのような場合手術療法であれば, 癌の除去が唯一期待できると考え, 以上のような術式の選択を行った。再建経路については, 美容上は胸骨後あるいは後縦隔経路が優れており現在の主流となっているが, 今回のような胃癌多発例では胃管癌¹²⁾の発生を考慮し, 次回の手術を考慮に入れ, 皮下経路を選択した。なお, 症例 2 については, 術前に, 内視鏡的粘膜切除術 (EMR) を施行し, その深達度により治療方針を決める方法も考えられたが, 直視下に断端を確認しながら腫瘍切除を行うことができるという点で, 直視下の粘膜切除術を選択した。今後深達度の判断に苦しむ症例の治療方針を決定する際

には, 術前に, 内視鏡的粘膜切除術 (EMR) を施行し, その組織所見により治療方針を決める方法も有用かと思われた。

食道・胃表在型重複癌は, その深達度, 部位により手術術式, 侵襲度が大きく異なってくるので, 術前の精密な検索がより一層重要であると考えられた。

結 語

同時性食道・胃表在型重複癌の 2 例を報告した。食道癌精査時には, 再建臓器の選択において, 胃病変の有無, および, 局在診断, 深達度診断は, 重要であるため, 重複癌を念頭に置き, 精密な検索が必要である, と考えられた。

稿を終えるにあたり, 本論文の執筆において御指導いただいた, 国立大阪病院消化器科池田昌弘先生, 並びに臨床検査科竹田雅司先生, 倉田昭彦先生に深く感謝いたします。

文 献

- 1) 小玉正智, 掛川暉夫: 食道表在癌の治療—第 49 回食道疾患研究会, 食道表在癌アンケート集計報告—. 日外会誌 97: 683—690, 1996
- 2) 竹吉 泉, 横森忠紘, 谷口棟一郎他: 食道, 胃の同時性早期重複癌の 1 手術例. 癌の臨 39: 51—57, 1993
- 3) 加納宣康, 林 力, 田辺 博他: 食道表在癌と早期胃癌の同時性重複例. 外科治療 59: 232—235, 1988
- 4) 新垣 聡, 島田謙一郎, 富名腰進他: 同時性食道・胃早期重複癌の 1 例. 沖縄医会誌 28: 22—24, 1991
- 5) 酒井敬介, 関川敬義, 小河原忠彦他: 食道・胃同時性早期重複癌の 1 例. 日消外会誌 25: 1268—1272, 1992
- 6) 加藤直也, 伊藤 誠, 古谷雅秀他: Nd-YAG レーザー治療で病巣の消失が得られた食道胃同時性早期重複癌の 1 例. Gastroenterol Endosc 34: 561—566, 1992
- 7) 目黒英二, 石田 薫, 佐藤信博他: 早期食道癌と早期胃癌の同時性重複癌の 2 例. 岩手医誌 46: 775—782, 1994
- 8) 山形道子, 太田由己子, 熊倉泰久他: 先端キャップを用いた陰圧下内視鏡的粘膜切除術を施行した食道・胃同時性重複癌の 1 例. Gastroenterol Endosc 36: 1591—1596, 1994
- 9) 矩 照幸, 高橋利彰, 東田 元他: 内視鏡的粘膜切除がなされた食道と胃の同時性重複早期癌 (粘膜癌) の 1 例. Gastroenterol Endosc 37: 1643—1647, 1995
- 10) 吉田 操, 葉梨智子, 広瀬哲也他: 食道早期癌の定義と肉眼分類. 病理と臨 12: 530—535, 1994
- 11) 佐野 武, 片井 均, 笹子三津留他: 早期胃癌の転

- 移 胃癌研究会から. 胃と腸 32 : 809—813, 1997
12) Kobayashi T, Kimura T, Yoshida M, et al : Carcinoma of the reconstructed stomach tube follow-

ing esophageal resection for a benign stricture : report of a case and review of the literature. Surg Today 25 : 257—260, 1995

TWO CASES OF SYNCHRONOUS DOUBLE SUPERFICIAL CANCER OF THE ESOPHAGUS
AND STOMACH WHICH WERE RECONSTRUCTED DIFFERENTLY
BASED ON ENDOSCOPIC DIAGNOSIS OF THE STOMACH LESION

Yongman KIM, Kenji KOBAYASHI, Hideyuki MISHIMA and Nobuteru KIKKAWA
Department of Surgery, Osaka National Hospital

We have recently encountered two cases of synchronous double superficial cancer of the esophagus and stomach. Patient 1 was a 65-year-old man, who had synchronous double cancer of the esophagus (Im, sm, ly 1, v 1, n 2) and stomach (in the lower portion of the gastric body, sm, ly 1, v 1, n 0). Subtotal esophagectomy, total gastrectomy, splenectomy, cholecystectomy, and lymph nodes dissection were performed, in which reconstruction was made by using the right hemicolon. Patient 2 was a 56-year-old man, who had early esophageal cancer (Iu-Ei, 15 cm in total length, sm, ly 1, v 1, n 0) and multiple cancer of the gastric mucosa (m, ly 0, v 0, n 0) simultaneously. Subtotal esophagectomy, lymph nodes dissection, resection of the gastric mucosa were performed, in which reconstruction was made by using gastric tube. For treatment of simultaneous cancer of the esophagus and stomach, especially the superficial type, making an appropriate choice of either endoscopic or surgical therapy is important in terms of both the invasiveness and radicality. We selected surgery for treatment of the superficial double cancers, and used different organs for reconstruction, namely the right hemicolon in the patient 1 and gastric tube in the patient 2, because the lymph node dissection depends on the degree of invasion and location of the gastric cancer. In this report, we discussed the surgical approach to the superficial double cancers, with special reference to the importance of the preoperative assessment.